



# Guía de formulación y diseño de proyectos de emprendimiento

Ruta Tsíp Tsol (libro 1)

Hugo Alejandro Muñoz Bonilla  
Diego Fernando Vasco Gutiérrez



# *Guía de formulación y diseño de proyectos de emprendimiento.*

## **Ruta Tsíib Tsol. (Libro 1)**

*Autores: Muñoz Bonilla Hugo Alejandro - Vasco Diego Fernando*

**ESTA VERSIÓN PDF ES GRACIAS A:**



**k2**  
DIGITAL

Desde K2 digital nos enorgullece patrocinar iniciativas de investigación que fomenten en comunidades académicas la formulación de proyectos de emprendimientos. Esperamos que estudiantes, profesores, emprendedores y diferentes roles de la sociedad del conocimiento al descargar este libro puedan nutrir sus aprendizajes y aplicar las metodologías sugeridas por los profesores Hugo Muñoz y Diego Vasco en su investigación

K2 como empresa de transformación digital promueve la gestión del cambio desde la cultura hasta la infraestructura y ofrece servicios de desarrollo tecnológico relacionados con: CRM, Ecommerce, Páginas web a la medida, soluciones multimedia con realidad aumentada y realidad virtual, Datawarehouse, Internet de las cosas, entre otras soluciones para las industrias 4.0.

**2022**

## INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

**Título:** Guía de formulación y diseño de proyectos de emprendimiento (libro 1). Ruta Tsíib Tsol.

**Autores:** Muñoz Bonilla Hugo Alejandro & Diego Fernando Vasco Gutiérrez

**Fecha:** 2021

**Isbn:** 978-958-49-3094-1

**País:** Colombia

**Edición:** 1

### Forma de citar:

Muñoz Bonilla, H. A. & Vasco Gutiérrez, D. F. (2021). *Guía de formulación y diseño de proyectos de emprendimiento (libro 1). Ruta Tsíib Tsol.* Cali Colombia.

### Copyright.

© Hugo Alejandro Muñoz Bonilla, 2021

© Diego Fernando Vasco Gutiérrez, 2021

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



MC19003S2021

# Dedicatoria

A Dios por permitirnos soñar y vivir para hacer posible lo soñado,

A nuestros familiares y amigos por su apoyo y comprensión.

## ***Agradecimientos:***

Este sueño de contribuir a nuestra comunidad educativa,  
No hubiese sido posible sin el aporte de:

*Adolfo Humberto Oliveros Vivas*

*Arturo Valderruten Vidal*

*Carlos Alfonso Latorre Enríquez*

*Carlos Felipe Chaves Campo*

*Fanor Martínez Tenorio*

*Luis Emiro Home Galíndez*

*Luis Mario Guerrero Rodríguez (qepd)*

*María Eugenia Torres Valdivieso*

*Sergio Ezequiel Quijano*

*Y en especial de Cesar Tulio Carmen Carrillo,  
decano de la facultad de administración, contabilidad y finanzas  
Unicatólica Cali.*

**¡De corazón, Gracias!**





## Complementos Virtuales de Apoyo

La presente guía contiene un enfoque práctico para la metodología de presentación de propuestas de Proyectos con énfasis en emprendimiento empresarial, está acompañada de plantillas para la elaboración y desarrollo de las herramientas de planteamiento del modelo de negocio, así como de ejemplos y recomendaciones para la evaluación y presentación final de la propuesta.

.

CVA disponible en:

<http://www.guiaspracticaspaproyectos.com>

Las plantillas y formatos son archivos de los programas Power Point y Excel de la suite Office 2019 de Microsoft Corporation.

Los archivos pueden ser modificados acorde a sus necesidades, los archivos van bloqueados con contraseña para evitar daños o alteraciones involuntarias. La clave de los archivos es **TT** en mayúsculas.

# Contenido

<b>PROLOGO .....</b>	<b>9</b>
<b>LOS AUTORES.....</b>	<b>11</b>
<b>PREFACIO .....</b>	<b>13</b>
<b>PARTE I Ba'ax k ojel (Lo que se sabe) .....</b>	<b>19</b>
<b>1 CONCEPTOS .....</b>	<b>21</b>
1.1    PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO .....	21
1.2    LA EMPRESA.....	22
1.3    EL EMPRESARIO .....	24
1.4    EL EMPRENDEDOR.....	25
1.5    EL PROYECTISTA.....	26
1.6    TIPOS DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO .....	29
1.6.1    Según el propósito del producto .....	31
1.6.2    Según el origen del proyecto .....	32
1.6.3    Según las características del producto .....	34
1.6.4    Según el tipo de innovación.....	35
1.7    EMPRENDIMIENTO, EDUCACIÓN Y PROYECTOS .....	37
1.8    EL CONFLICTO VS. EL PROBLEMA.....	47
1.9    LA NECESIDAD .....	50
1.9.1    Teoría de la escala de las necesidades humanas .....	54
1.9.2    Teoría de las necesidades psicogenéticas .....	57
1.9.3    Teoría del desarrollo a escala humana.....	61
1.9.4    La Teoría de las necesidades aprendidas .....	66
1.10    PARTES INTERESADAS EN EL PROYECTO .....	69
1.11    EL ÁRBOL DEL PROBLEMA .....	73
1.12    OTROS ENFOQUES A LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	77

<b>2</b>	<b>EN LA RUTA DEL MODELO DE NEGOCIO</b>	<b>79</b>
2.1	EL EMPRENDEDOR Y SU PROPUESTA	79
2.1.1	El entorno, sus conflictos y problemas	80
2.1.2	El producto, el servicio y la propuesta de valor	81
2.1.3	La propuesta de valor como modelo de negocio	89
2.1.4	Inventario de fortalezas	93
2.1.5	El prototipo	94
2.2	MEGA TENDENCIAS DE NEGOCIOS	96
2.2.1	Mega tendencias por negocios disruptivos	97
2.2.2	Mega tendencias sociales del mercado	102
2.2.3	Mercadeo personalizado	106
2.2.4	Nuevas estructuras sociales y familiares	107
2.2.5	El tiempo de vida efectivo	108
2.2.6	Vida segura	109
2.3	EL PLAN DE NEGOCIOS	112
2.3.1	Definición	112
2.3.2	Estructura básica del plan de negocios	115
2.3.3	Plan de negocios vs. proyecto de emprendimiento	118
2.3.4	Normas de presentación	123
2.4	PROPUESTA TSÍIB TSOL	124
	<b>PARTE II El Estudio de Prefactibilidad</b>	<b>129</b>
<b>3</b>	<b>DETERMINANDO LA PREFACTIBILIDAD</b>	<b>131</b>
3.1	ORIGEN DE LA PROPUESTA	132
3.2	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	135
3.2.1	Título del proyecto	136
3.2.2	Resumen ejecutivo	141
3.3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	142
3.4	CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO	149
3.4.1	El objetivo general	150

3.4.2	Los objetivos específicos .....	150
3.4.3	La justificación .....	154
3.4.4	El alcance y ámbito del estudio .....	155
3.4.5	Los marcos de referencia .....	157
<b>4</b>	<b>INVESTIGACIÓN DEL MERCADO .....</b>	<b>167</b>
4.1	ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO.....	168
4.2	CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO .....	173
4.3	EL PRODUCTO Y SUS FUNCIONES .....	173
4.4	ESTRUCTURA DEL MERCADO .....	185
4.4.1	La oferta .....	185
4.4.2	La demanda .....	194
4.5	DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR.....	208
4.5.1	Matriz SCAMPER .....	211
4.5.2	Matriz ERIC .....	217
4.5.3	Lienzo Canvas.....	224
4.5.4	Declaración estratégica de competitividad.....	232
4.6	PLAN DE MERCADEO.....	238
4.6.1	Estrategia de precios .....	238
4.6.2	Estrategia de venta.....	242
4.6.3	Estrategia de promoción.....	245
4.6.4	Estrategia de distribución. ....	246
4.6.5	Políticas de servicios .....	246
<b>5</b>	<b>EL TRABAJO DE CAMPO.....</b>	<b>247</b>
5.1	LA MUESTRA POBLACIONAL.....	247
5.2	GENERALIDADES DEL INSTRUMENTO .....	250
5.3	LA METODOLOGÍA DE APLICACIÓN .....	252
5.4	PRELIMINARES PARA EL DISEÑO DEL INSTRUMENTO.....	253
5.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	256
5.6	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO .....	267

5.6.1	La confiabilidad del instrumento .....	268
5.6.2	La validez del instrumento .....	272
5.6.3	La objetividad del instrumento .....	278
5.6.4	Aplicando la validación de expertos.....	278
5.6.5	El análisis de los resultados.....	292
<b>6</b>	<b>ANÁLISIS TÉCNICO.....</b>	<b>295</b>
6.1	DEFINICIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO .....	296
6.2	EL CICLO DE VIDA TÉCNICO DEL PRODUCTO .....	296
6.3	LA FICHA TÉCNICA.....	308
6.4	RELACIÓN DE MATERIA PRIMA .....	311
6.5	DESPERDICIOS .....	313
6.6	DIAGRAMAS DE FLUJO DE PROCESOS .....	314
6.7	TECNOLOGÍA.....	316
6.8	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	318
6.9	PLANTA FÍSICA .....	325
6.10	TAMAÑO DEL PROYECTO .....	326
6.11	IMPACTO SOCIAL Y/O AMBIENTAL DEL PROYECTO .....	330
<b>7</b>	<b>INVERSIONES, COSTOS, GASTOS Y CAPITAL DE TRABAJO .....</b>	<b>333</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>349</b>
<b>9</b>	<b>PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>355</b>
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>359</b>

# PROLOGO

Es un extraordinario texto escrito por los profesores investigadores de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium Hugo Alejandro Muñoz Bonilla y Diego Fernando Vasco Gutiérrez, quienes están dedicados a generar nuevo conocimiento derivado de sus exploraciones investigativas y el quehacer permanente en el aula de clase para la comunidad académica en formulación de proyectos de emprendimiento empresarial.

La obra está compuesta por dos partes que abarca conceptos, capacidades, habilidades, y competencias que los educandos de pregrado y posgrado utilizan para la formulación de sus proyectos. El libro 1 es de interés para educandos como para futuros gerentes de proyectos, posteriormente les permite comprender de una manera secuencial y didáctica, aspectos que allanan el camino hacia la construcción de un marco conceptual amplio, robusto que permite determinar la ruta de la propuesta.

Los lectores encontrarán en la primera parte del libro 1, conceptos y técnicas que se analizan con suficiente detalle para ayudarles de manera inmediata a reflexionar sobre términos relacionados con la “Fundamentación de la propuesta” y “En la ruta de un modelo de negocio”, tales como: proyecto, empresa, empresario, emprendimiento, confito, problemas y necesidades, megatendencias de negocios y plan de negocio, entre otros.

Por otro lado, la propuesta de Tsíib Tsol incita a continuar explorando sobre el emprendimiento empresarial, pues aborda la trama metodológica desde una actividad educativa, en tres intervalos secuenciales, así: La ideación, la estructuración, y la evaluación del proyecto, todo ello, con el propósito de incentivar en la aldea global el florecimiento de las microempresas, como también las pequeñas y medianas, en pro de una sociedad más justa y equitativa.

En cuanto a la segunda parte del libro 1, convoca a pensar en la investigación de mercados, la manera como se está determinando la prefactibilidad, el trabajo de campo, el análisis técnico del bien o servicio; de igual manera, lo atinente a las inversiones, costos y capital de trabajo. Además de lo anterior exhorta apropiarse de herramientas extraordinarias para abordar con éxito la propuesta emprendedora como el diamante de Porter, el lienzo de Lean Canvas, la matriz de ERIC y todo aquello que permita soñar para innovar y crear nuevos emprendimientos en bien de la humanidad.

Aprovecho la oportunidad para agradecerle y expresarle mi gratitud a la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium – UNICATÓLICA por permitir a los profesores investigadores Hugo Alejandro Muñoz Bonilla y Diego Fernando Vasco Gutiérrez colocar en escena a través de este libro su sueño como era, de aportar conocimiento sobre la formulación de proyectos de emprendimiento con énfasis hacía proyectos de grado. De igual manera, a los profesores que estuvieron dispuestos contribuir con sus conocimientos y experiencias frente a este tema.

**César Tulio Carmen Carrillo**

*Decano Facultad de Administración, Contabilidad y Finanzas*

*Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium – UNICATÓLICA*

# LOS AUTORES

**Hugo Alejandro Muñoz Bonilla**, es profesional en administración de empresas, con especialización en Gerencia de Proyectos, Especialista en Gerencia Educativa. Magister en Diseño, Gestión y Dirección de proyectos (Unini Puerto Rico 2017), a la fecha es doctorante en Proyectos, Universidad Unini México.

Autor del libro *Proyectos de Gestión Organizacional – Una guía práctica para su formulación y diseño*, el cual se puede considerar una obra complementaria a esta que se presenta a continuación.

**Diego Fernando Vasco**, es Ingeniero Electrónico de la Universidad Autónoma de Occidente, con especialización en telemática de la universidad del cauca y Maestría en Ingeniería (Énfasis en Informática) de la universidad autónoma de occidente. Actualmente se desempeña como docente universitario, empresario y mentor certificado por MinTIC

Autor del Libro *T-learning una posibilidad de educación para el siglo XXI* (Registro ISBN No 978- 958-20-1284-7), *Manual de implementación de un ambiente de TV digital interactiva basada en IPTV para el despliegue de servicios T-learning en el SENA* (Registro ISBN No 978-958-15-0212-7) y *Manual de Desarrollo de Aplicaciones Teleinformáticas de un Sistema Domótico* (Registro ISBN No 978-958-15-0211-0).





# PREFACIO

El origen de este trabajo está ligado a varias actividades diarias de los autores, entre ellas, el contacto continuo con formuladores de proyectos de emprendimiento en los diferentes ciclos formativos donde tal ejercicio es un “Trabajo de grado”; impregnado de la interacción con emprendimientos reales que buscan asesorías para continuar fortaleciendo sus procesos, en aras de prolongar su ciclo de vida y lograr un verdadero crecimiento empresarial.

Tsiib – Tsol son dos palabras de la lengua maya-yucateco que significan respectivamente “Escribir” y “Proyecto”, combinadas traducen “escribo un proyecto”. El nombre de la ruta obedece a la intención de reconocer hoy a la cultura Maya en su sabiduría como proyectistas, creadores de la pirámide de Chichén Itzá, la cual es una de las estructura arquitectónicas recientemente reconocidas por la Unesco como patrimonio de la Humanidad dentro de las Nuevas siete maravillas del mundo moderno (Brown, 2019; Unesco, 2017).

Esta obra se realiza en una zaga de dos libros, con el fin de facilitar a los educandos y educadores la compenetración con los contenidos de una formulación de proyectos de emprendimiento y la aplicación de los mismos dentro de los procesos y ciclos de formación.

Este primer libro aborda en primera instancia los fundamentos, inspirado del término Maya: Ba'ax k ojel (Lo que se sabe), tiene como objetivo contextualizar en un primer paso de aprendizaje, y está compuesto por dos capítulos, *Fundamentos* y *En la ruta de un modelo de negocio*, los cuales serán fuente de consulta y reflexión permanente en las etapas de formulación del proyecto.

En segunda instancia, este primer libro aborda realizar un “*Estudio de Prefactibilidad*”, está inspirado en el concepto Maya “Tuukul Yáax” (Pensar Primero) el cual tiene como objetivo abordar la primera etapa de la formulación de un proyecto de emprendimiento, la conceptualización de una propuesta

emprendedora a partir de una idea que provee solución a una necesidad y tiene posibilidades de demanda comercial.

El segundo libro, inicia en la tercera parte de esta ruta propuesta, denominado el “*Estudio de Factibilidad*”, y el cual se inspira en el concepto Maya “Páajtal Meentik” (Posible de hacer), aborda la estructuración organizacional y legal para materializar la solución propuesta como un emprendimiento empresarial formalizado.

Finalmente, cuarta parte de la ruta propuesta abordara la “Viabilidad”, partiendo del concepto Maya “Ma'alob Meentik” (Esta bien hacer), contiene los temas de la evaluación del proyecto, a partir de los flujos de caja neto proyectados y con perspectivas económico-sociales, sin pretender ser un material que aborde el tema con profundidad, sino desde una postura práctica.

**La Ruta Tsiib Tsol** es una respuesta académica de apoyo a los emprendedores en un país donde la supervivencia de las Micro y Pequeñas empresas en Colombia, apenas llega al 34% aproximadamente (ACOPÍ, 2019; Confecámaras , 2018), e igualmente se integra a la estrategia pedagógica articulada al *serious game* “**Lucho Pregunta**”, donde el conjunto de herramientas que la componen están encaminadas a fortalecer las competencias específicas de los educandos de administración de empresas en el área de la formulación de proyectos de emprendimiento, pues el COVID-19 nos enseñó que el emprendedor, más allá de buscar sobrevivir ..

¡Debe proponerse ser exitoso! .

# INTRODUCCIÓN

La formulación de un proyecto bien realizado no es el resultado de un milagro, es el efecto de un proceso ordenado, maravilloso y, ante todo, no apresurado.

La ruta Tsíip Tsol iniciará abordando los fundamentos del tema a tratar, **Ba'ax k ojel** (Lo que se sabe) es lo que debemos tener presente en cada una de las etapas de formulación del proyecto, por tanto, es un primer material de consulta permanente que nos ayuda a no desviarnos del propósito final, formular un proyecto de emprendimiento empresarial atractivo a inversionistas y sustentable en el tiempo.

A fin de comprender la esencia de formulación y diseño de proyectos de emprendimiento, en Tsíip Tsol se inicia realizando una precisión conceptual de términos, tales como: *el proyecto, la empresa, el empresario, el emprendedor y el proyectista*, contenido que facilitara comprender la tipología de los proyectos y el cómo se ha abordado la formación entorno al emprendimiento, no solo desde una perspectiva académica, sino desde la mirada de una política de desarrollo social impulsada por el gobierno y desarrollada desde la academia.

Lo anterior, facilita abordar el origen mismo de la idea que impulsa el emprendimiento empresarial, los conflictos, los problemas y las necesidades que dinamizan al emprendedor en su propuesta, interactuando así, de manera puntual, con los soportes teóricos iniciales de la formulación correcta de un plan de empresa, así como las mega tendencias actuales que caracterizan la creación de Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) del tipo *start up* y los emprendimientos de contingencia ante crisis como la reciente pandemia COVID 19.

La segunda etapa de la ruta Tsíip Tsol, denominada “Tuukul Yáax” (Primero Pensar), representa una inmersión en el diseño y formulación del proyecto escrito en su etapa de prefactibilidad, mediante una dinámica caracterizada por presentación conceptual y la ejemplificación constante, se aborda desde el origen de la propuesta, el título del documento, sus objetivos, justificación,

alcance y redacción de sus marcos referenciales, permitiendo así, planificar y realizar una exploración de mercado confiable.

Sin duda alguna, la base estructural de cualquier plan de negocios está determinada en la fundamentación bajo la cual se realice el estudio de mercado, por ello, en Tsíip Tsol se allana de manera ordenada el camino de construcción de la propuesta de valor y ventaja competitiva que posibilita el proyecto, definiendo claramente el producto, el comportamiento del mercado en cuanto a su oferta y demanda, originando con ello una prospección inicial para un plan de mercadeo, conduciendo lo anterior, a dar un primer paso en el desarrollo de competencias para el diseño de instrumentos de investigación totalmente validados y pertinentes a los propósitos del emprendimiento iniciado.

Así, la ruta conduce al lector, a un nuevo tema, el análisis técnico del bien o servicio, iniciando en su definición técnica, su ciclo de vida, la forma de presentar el producto, en su composición, análisis de procesos y culminando en la estimación correcta de tecnología y planta física, para con ello determinar el tamaño e impactos del proyecto.

Seguidamente, de manera básica e inicial, se abordan las consideraciones financieras preliminares, las cuales se fundamentan en la identificación de las inversiones, costos y gastos iniciales.

Finalmente, Tsíip Tsol plantea dos elementos definitivos al emprendedor, la elaboración de las conclusiones y la comunicación del proyecto en su etapa de prefactibilidad, puesto que ello, definirá la continuidad de la investigación a etapas de diseño superiores, esto es determinar la factibilidad y establecer la viabilidad del proyecto.

De esta forma, se invita al lector a compenetrarse con esta propuesta de formulación de proyectos, desde una perspectiva pedagógica en investigación formativa, apoyada con investigaciones en el aula, buscando que el proceso mismo forme las competencias necesarias para que los futuros formulistas de proyectos, utilicen su saber cómo herramienta transformadora del tejido social,

enfocados en generar emprendimientos empresariales sostenibles, siendo este libro una propuesta abierta al aporte de conocimiento en el tema y no un asunto culminado.

A continuación, se presenta el diagrama de lectura del libro y sus objetivos de aprendizaje, de conformidad a la estructura en que está realizada.

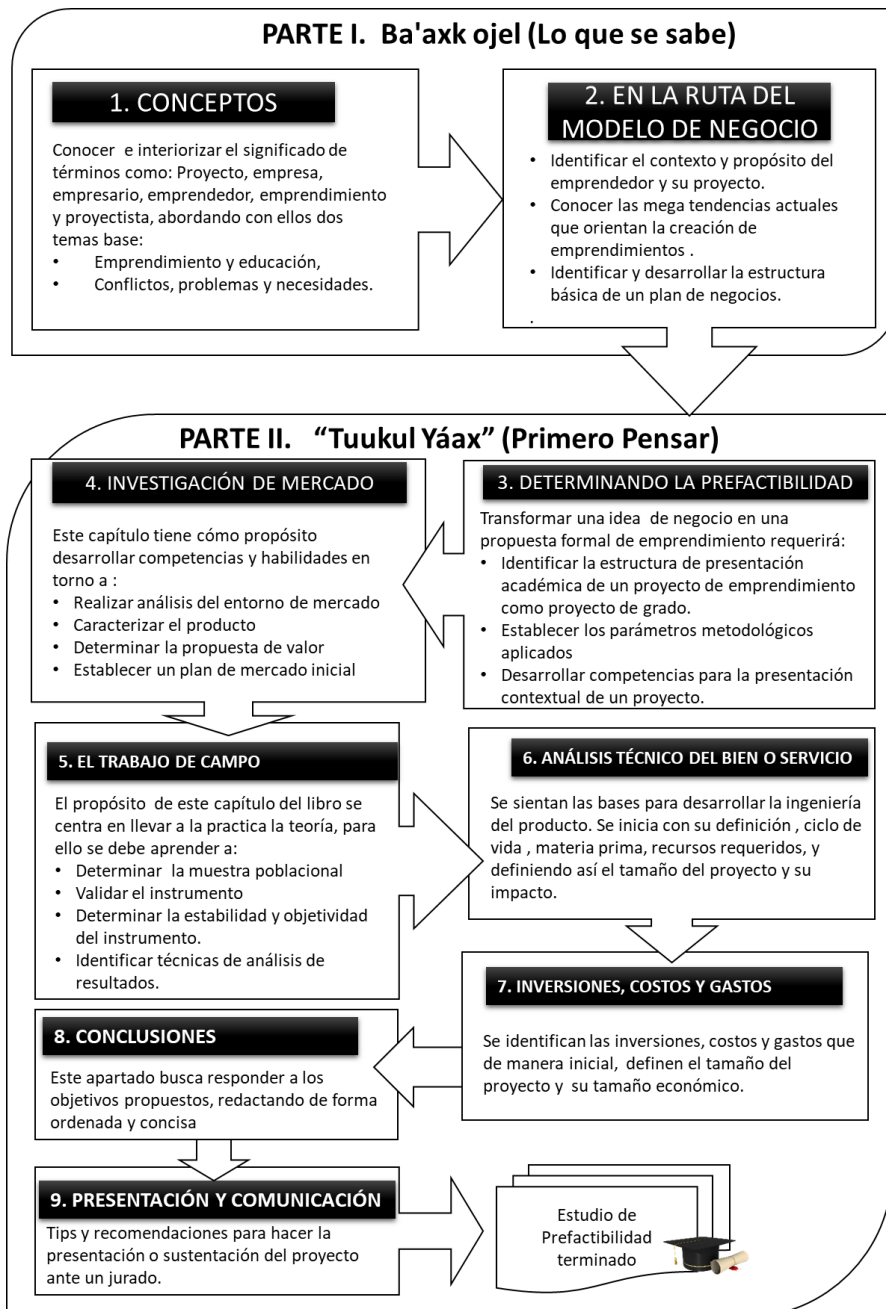


Figura 1. Secuencia de objetivos de aprendizaje en la ruta Tsíib Tsol.

# **PARTE I**

## **Ba'ax k ojel (Lo que se sabe)**

Antes de recorrer cualquier camino, es recomendable conocer lo que se sabe de él, de esa forma, la estrategia que se trace para el viaje, será más exitosa, evitando así muy posiblemente, sorpresas poco agradables.

El emprendimiento no es un tema ni totalmente desconocido, ni tampoco totalmente desarrollado, por ello, para quienes ven en el emprendimiento empresarial un sendero de vida, el acceder a información precisa, actual y pertinente al tema, es el mejor primer paso que se puede dar al inicio del recorrido.





# 1

## CONCEPTOS

Sin duda alguna, al iniciar la formulación y diseño de un proyecto de emprendimiento, se está dando el primer paso hacia la creación de una organización social con un fin específico, y en la práctica, la creación de una unidad de negocio se interpreta como una iniciativa empresarial que generara diversos beneficios a los involucrados, por ello, es procedente antes de abordar el tema de la estructuración de una propuesta encaminada a la presentación de un proyecto que busque dar origen a una nueva unidad de negocio, establecer un marco conceptual que precise el contenido de esta propuesta.

### 1.1 PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO

Para abordar mejor el concepto de Proyectos de emprendimiento recurriremos a su descomposición gramatical, a saber:

Proyecto: En el PMbook 5ta edición (una de las obras más versadas sobre el tema) se señala:

*Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. (Instituto de dirección de proyectos, 2013, p. 8)*

Emprendimiento puede ser entendido como el resultado de la acción de emprender, sinónimo de dar inicio a un esfuerzo o trabajo que arroja un resultado importante, planificado y que satisface una necesidad.

El termino emprendimiento tiene origen en vocablo francés '*entrepreneur*', cuyo significado es "pionero", etimológicamente indica la capacidad de una persona de ejecutar un esfuerzo adicional en pro del logro de un objetivo, una meta. (raíces latinas: in/inter + *prendere* cuyo significado es atrapar, tomar)

De lo anterior podemos inferir que un proyecto de emprendimiento, definido desde el ámbito empresarial hace referencia a la planificación de todas las actividades necesarias para lograr la producción de un producto tangible o intangible, que satisfaga una necesidad humana, con la calidad esperada, mediante una estructura organizacional, formal y claramente definida, estableciendo las técnicas y las tecnologías requeridas para el cumplimiento del alcance propuesto, y de los beneficios esperados por los interesados en el proyecto.

Sin embargo, formular un proyecto de emprendimiento empresarial, sencillamente es asimilable a *lograr la conexión real y correcta de las cosas que hacen que una idea se convierta en un modelo de negocio rentable y sostenible*.

## 1.2 LA EMPRESA

Se puede definir el concepto de empresa como una unidad social con fines e impactos que pueden ser de orden económico, o generadores de bienestar social o medio ambiental, logrados mediante la producción de un bien o servicio, que satisface una necesidad humana, y que involucra en el proceso, una serie de recursos tales como el talento humano, el capital, la tecnología, el conocimiento, y recursos materiales (materias primas), para el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de su razón de ser.

Algunos autores han precisado el concepto de la siguiente forma:

- *“Una empresa es una iniciativa que tiene como objetivo ofrecer productos y servicios para atender las necesidades de personas o mercados, y con ello obtener una utilidad.”* (Amarú Maximiano, 2009, p. 446).

- *"Es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos".* (Chiavenato, 1994, p. 3)
- *"Un sistema dentro del cual una persona o grupo de personas desarrollan un conjunto de actividades encaminadas a la producción y/o distribución de bienes y/o servicios, enmarcados en un objeto social determinado"* (Pallares Villegas & Romero Buj, 2007, p. 8).
- *"Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos."* (Real Academia Española, 2018, párr. 1)

Los conceptos anteriores permiten considerar que la constitución de una empresa puede ser el resultado final de un proyecto de emprendimiento.

Obsérvese como la empresa es un intangible, que suple una necesidad humana de generar un bien o servicio de manera organizada, sistemática y rentable, la empresa en sí misma es el producto único originado por el proyecto de emprendimiento, por tanto dar origen a la organización social que asumimos bajo el concepto de empresa en un tiempo delimitado, ajustando su diseño a la cobertura total de las expectativas de todos los involucrados, y buscando que el diseño final entregado cumpla con la expectativas centrales de los comitentes del proyecto (Inversionistas).

La formulación y diseño de un proyecto de emprendimiento, debe conducir a la propuesta de una estructura organizacional (Podemos asimilarla como una empresa) con la capacidad de perdurar en el tiempo y ser eficiente en las expectativas de rentabilidad deseadas por el comitente

Es procedente recordar que la rentabilidad de una empresa puede ser en el ámbito económico, originando crecimiento del capital financiero, o también rentabilidad social, dando origen a incremento del bienestar humano de una sociedad o colectividad, por último, la rentabilidad medio ambiental, la cual trae

beneficios a todos los seres vivos de un ecosistema en el único planeta conocido hasta el momento por la humanidad que alberga diversidad de formas de vida.

### 1.3 EL EMPRESARIO

Una definición clara del término la provee la Cámara de Comercio de Bogotá, quien señala : *“El empresario es quien se dedica a una actividad económica organizada para la producción, transformación, comercialización, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios, actividad que puede desarrollar a través de uno o más establecimientos de comercio”* (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017, párr. 1).

El termino empresario hace referencia a la persona que de forma individual o asociativa determina los objetivos de una empresa, toma las decisiones estratégicas de su conducción, tiene la capacidad de combinar el capital económico, el trabajo humano y la creatividad con el fin de dar origen a productos tangibles o intangibles, que satisfagan necesidades en un mercado y así obtener beneficios.

El empresario puede ser una persona jurídica o natural, que puede asumir la representación legal de una empresa, o proporcionar los recursos para su desarrollo, lo que nos indica que el empresario puede asumir diversos roles.

- El empresario puede ser el propietario de la empresa, el inversionista o financiador del proyecto, siendo este el primer rol posible.
- El segundo rol que puede asumir es el de gerente o administrador de una empresa o proyecto, siendo el empresario en este escenario, más un estratega de mercado que un creativo de productos.
- El tercer rol, hace referencia al papel de Innovador Creativo, que organiza una empresa para hacer viable su idea de producto o

servicio, a través de la conformación de una unidad de negocio viable.

## 1.4 EL EMPRENDEDOR

La siguiente es una bonita y precisa definición del concepto: *“Se denomina emprendedor a aquella persona que identifica una oportunidad y organiza los recursos necesarios para cogerla. De hecho, en la etimología de la palabra se encuentra la voz latina *prendere* que significa literalmente coger o tomar. Es habitual emplear este término para designar a una «persona que crea una empresa» o que encuentra una oportunidad de negocio, o a alguien quien empieza un proyecto por su propia iniciativa.”* (EmprendePYME.net, 2010, párr. 1).

A partir del concepto anterior, se puede comprender como el emprendedor no es necesariamente quien inventa un producto, tampoco quien aporta todo el dinero necesario para la producción o comercialización del mismo, el término hace más énfasis al hecho de ver la oportunidad de mercado posible y estructurar el concepto de empresa para hacer posible y viable el proyecto como una unidad de negocio estratégico que perdure en el tiempo. Articula al empresario, al inventor innovador en torno a la idea de una empresa con fines comunes. Sin desconocer que en ocasiones el emprendedor puede ser simultáneamente el innovador creador o inventor del producto y hasta asumir el papel de inversionista.

Se puede indicar que ser “El Emprendedor” conlleva a poseer dos características claves, se debe ser innovador y tener disposición a asumir riesgos, elementos esenciales para abordar la participación en un mercado tan cambiante y exigente como el actual, en el que se demanda constantemente innovación, calidad y accesibilidad al producto o servicio, lo que se traduce en ser competitivo desde el ámbito empresarial.

## 1.5 EL PROYECTISTA

En términos de la gerencia de proyectos, el proyectista es la persona que se encarga de formular, diseñar y redactar el proyecto; No necesariamente puede ser el mismo empresario, o el emprendedor, ni el inventor creador del producto innovador, sin descartar que alguno de ellos tenga la posibilidad de asumir este rol, ser el proyectista implica un conocimiento explícito sobre la forma de presentación de una estructura básica que permita concebir la posibilidad real de realizar una estructura organizacional (puede ser llamada empresa) para así viabilizar la idea del emprendedor, de tal forma que la innovación hallada logre recibir la financiación necesaria para ser ofertada en un mercado y de esta forma obtener los beneficios esperados por los involucrados en el proceso.

Un proyectista en los proyectos de emprendimiento generalmente cumple muchas de las siguientes funciones:

1. Encausa la propuesta inicial del emprendedor dentro de un marco contextual, a fin de proveer al documento una estructura de presentación más académica y ajustada a la metodología de la investigación científica.
2. Elabora un diagnóstico de comportamiento del producto en el mercado, que permita establecer el cliente meta para el producto, la cuantificación del mercado y las diferentes estrategias necesarias para participar con una oferta innovadora o diferencial dentro del segmento de actividad comercial en la cual se va a incursionar.
3. Interpreta de manera sistematizada y ordenada los procesos de producción, las técnicas y tecnologías necesarias, así como la precisión de recursos humanos y de materias primas requeridas, en función de demostrar una pre factibilidad de la idea de emprendimiento.

4. Una vez desarrollado lo anterior, el proyectista tiene la tarea de plantear una distribución organizacional eficiente e idónea que garantice la producción del bien o servicio en los términos requeridos por el emprendedor, el inversionista y los requerimientos de calidad del producto o servicio.
5. Brinda al emprendedor el apoyo necesario en la identificación de las variables de orden legal que atañen a la estructura organizacional resultante del proyecto.
6. Estructura de manera ordenada los elementos de orden financiero que requiere el proyecto, identificando tanto las cuantías como los tiempos de pertinencia en desembolsos o pagos, para costos, gastos e inversiones, etc. Permitiendo con todos los puntos anteriores establecer la factibilidad del proyecto.
7. Una vez demostrada la factibilidad, el proyectista procede a la realización de las evaluaciones de orden financiero, económico o social que sean pertinentes al proyecto, a fin de establecer la viabilidad del mismo.
8. El proyectista durante todos los momentos del desarrollo de la propuesta, será garante que esta se realice en los términos del protocolo solicitado por el comitente.
9. Brinda apoyo al emprendedor para la comunicación acertada del proyecto como idea de emprendimiento en la búsqueda de apalancamiento financiero necesario para su realización.

Obsérvese como el rol de proyectista puede ser interpretado como “Quien formula y diseña” el proyecto a partir de la idea central del emprendedor, para llevarla a una forma de plan de propuesta escrita que cumpla con los requisitos esenciales para su aprobación por parte del comitente. No se debe perder de vista que el emprendedor es la fuente de la idea empresarial, el proyectista es el artesano que le da forma escrita al plan de negocio.



De ahí que un proyectista pueda prestar sus servicios, como un oficio explícito a un emprendedor, sin estar involucrado directamente en el proyecto, más allá de la función de estructurar la propuesta en un documento pertinente, explícito y contundente.

Sin duda alguna, se puede interpretar la función del proyectista, como una competencia profesional que se adquiere y se desarrolla, y que la puede lograr el emprendedor y hasta el empresario. Tenga presente que en muchos casos el emprendedor es el mismo proyectista.

En Colombia (como ocurre en todos los países) existen diversas entidades dedicadas al apoyo de ideas emprendedoras, programas de incubadoras de empresas, fondos de apoyo al microempresario, y cada entidad tiene un formato o protocolo de presentación de las propuestas, una estructura organizada generalmente por capítulos y temas que permiten al inversionista determinar la pertinencia y viabilidad del proyecto, la función del proyectista es lograr el cumplimiento de la propuesta en tales protocolos normativos.

Algunas entidades conocidas en Colombia que apoyan a los emprendedores y sus proyectos son:

- Fondo Emprender través del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (<http://www.fondoemprender.com>)
- Innpulsa Colombia (<https://www.innpulsacolombia.com>)
- Red de emprendedores Bavaria (<https://somosmas.org/project/red-de-emprendedores-bavaria/>)

Sin embargo, no siempre se trata de presentar el proyecto a entidades que facilitan capital semilla, en otras oportunidades se trata de buscar inversionistas privados que participen del proyecto como capitalistas promotores del mismo y que participan de las utilidades o beneficios del proyecto.

Hay muchos casos donde el proyecto de emprendimiento es originado dentro de una empresa ya conformada, es decir es un emprendimiento interno que da origen a una unidad estratégica de negocio para la entidad existente, aquí la propuesta se presenta a la gerencia o junta de socios.

En algunos casos el emprendedor vende parcial o totalmente su proyecto a un empresario, y en otras ocasiones presenta la estructura empresarial en eventos de inversionistas o ruedas de negocios, donde se facilita por medio de venta de acciones a uno o varios inversionistas, participar en el proyecto, dando origen a una nueva empresa legalmente constituida.

En tal sentido, es aceptable considerar que: *Un emprendedor que sabe ser proyectista podrá ser más exitoso, y todo administrador que domina las funciones del proyectista, de seguro puede ser gerencialmente más eficiente.*

## **1.6 TIPOS DE PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO**

Antes de clasificar los proyectos de emprendimiento, es procedente entender donde se ubican dentro de la gama general de proyectos, a saber:

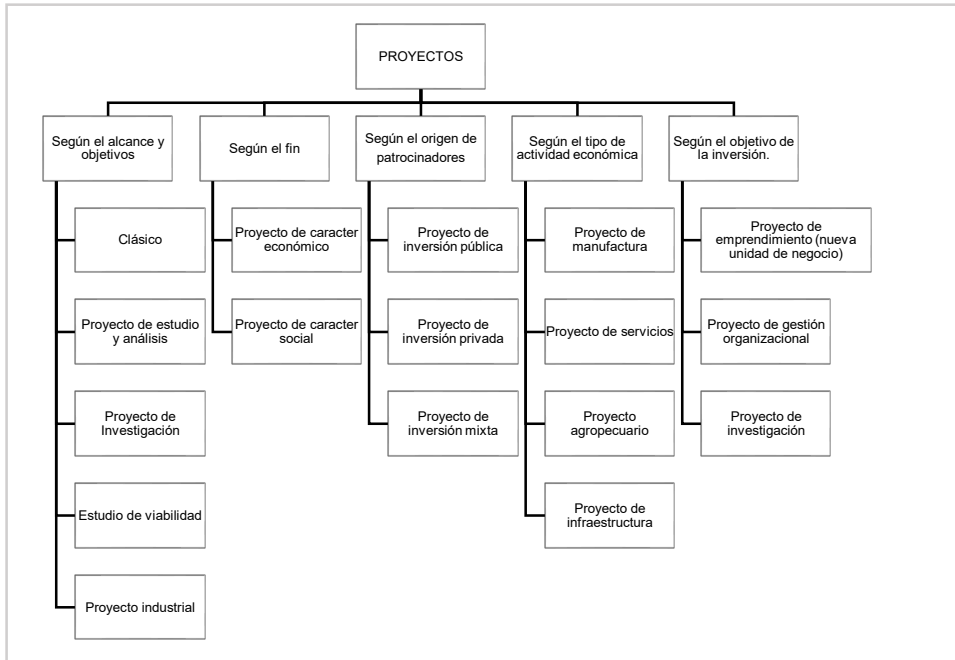


Figura 2 Clasificación de los proyectos. A partir de Proyectos de Gestión Empresarial. Guía práctica de formulación y diseño. Muñoz Bonilla (2019). Ed. 1, p. 17.

Los proyectos de emprendimiento, surgen a partir de una idea para generar una nueva Unidad Estratégica de Negocio (UEN) o empresa.

Clasificar los ejercicios o actividades de emprendimiento, es una actividad que arrojará siempre un resultado objetable académicamente hablando, ya que dependerá siempre de las variables tenidas en cuenta para generar las clasificaciones. Pero de manera general se puede indicar lo siguiente:

Los proyectos de emprendimiento se pueden clasificar así:

Tabla 1. Clasificación de los proyectos de emprendimiento

PROYECTOS DE EMPENDIMIENTO	SEGÚN EL PROPOSITO DEL PRODUCTO	COMERCIAL
		SOCIAL
	SEGÚN EL ORIGEN DEL PROYECTO	POR NECESIDAD
		POR OPORTUNIDAD
		POR ESTILO DE VIDA
	SEGÚN LAS CARCATERISTICAS DEL PRODUCTO	PRODUCCIÓN DE BIEN TANGIBLE
		PRODUCCIÓN DE INTANGIBLES (Servicios)
		DE COMERCIALIZACIÓN
		DE PRODUCTO MIXTO
	SEGÚN EL TIPO DE INNOVACIÓN	DE INNOVACIÓN DE PRODUCTO
		DE INNOVACIÓN EN PROCESO
		DE INNOVACIÓN EN MERCADO TECNIA
		DE INNOVACIÓN DE ORGANIZACIÓN

### 1.6.1 Según el propósito del producto

Un proyecto es de tipo comercial cuando su producto final es una estructura empresarial destinada a implementar una idea innovadora en pro de beneficios económicos para sus inversionistas, y será de tipo social cuando el beneficio percibido que genera la nueva empresa, sea valorado en formas de bienestar, como mejoras en la calidad de vida o bienestar ambiental de un ecosistema.

Ahora bien, una empresa comercial puede ser del tipo sustentable cuando en su proceso operativo busque preservar, conservar y proteger los recursos naturales para el beneficio de las generaciones actuales y futuras, no tomando en cuenta las necesidades humanas del tipo social, político o cultural que pueda tener la comunidad involucrada en el proyecto.

De otro lado, una empresa se considera sostenible cuando con su proceso operativo busca satisfacer las necesidades inmediatas, económicas, sociales, de diversidad cultural, buscando construir o mantener un medio ambiente sano

para la generación actual y sin poner en riesgo la satisfacción en el mismo sentido de las generaciones futuras.

### 1.6.2 Según el origen del proyecto

Al clasificar de esta forma, encontramos a los proyectos de emprendimiento por necesidad, el cual generalmente está ligado al factor económico, de él depende la subsistencia del emprendedor, cuando son emprendimientos internos de una organización, igualmente obedecen a estrategias para la subsistencia organizacional, conservación de mercados o incursión necesaria en nuevos segmentos para la prolongación de la curva de vida de un producto.

En segundo lugar, encontramos al proyecto de emprendimiento por oportunidad, este hace referencia inmediata al aprovechamiento de las coyunturas favorables del entorno y del mercado, es el origen más visionario que puede tener un proyecto. La oportunidad puede estar dada por:

- Condiciones de demanda insatisfecha por escasez de oferta, poder generar emprendimientos para comercializar productos o servicios existentes.
- El desarrollo de un producto o servicio innovador que despierta una nueva necesidad (moda, nueva cultura de consumo, nuevos hábitos)
- El aprovechamiento de explotación de recursos naturales
- Situaciones de condiciones de mercado favorable en materias primas e insumos de trabajo, recursos en general que permiten replicar o innovar modelos de negocios existentes.

Finalmente al categorizar los proyectos por su origen, podemos identificarlos como proyectos de emprendimiento por estilo de vida, son más frecuentes de lo que a simple vista se pueda ver, pero no menos exitosos, se pueden definir como aquellos proyectos encaminados a generar una empresa que sea sustentable, pero que su mayor índice de beneficios sea reflejado en permitir

a sus inversionistas y talento humano involucrado, desarrollar un estilo de vida propio, integral, con más sentido de existencia, y pertenencia sobre su tiempo significativo de existencia consiente en una estructura social y dentro de la universalidad de la vida.

En palabras más simples, un emprendimiento por estilo de vida se desarrolla para:

- Proveer utilidades económicas “suficientes” para la continuidad del proyecto y permitir a sus involucrados, disfrutar la vida con un estilo disruptivo de lo tradicionalmente estandarizado por el modelo capitalista, No es para generar riqueza, es una empresa para vivir la vida.
- Aplicar la tecnología en favor de la calidad de vida y optimizando la productividad del tiempo que se dedica al trabajo, esto se basa en el uso de plataformas digitales asequibles para alcanzar mercados locales y externos.
- Brindar comodidad para el trabajo, trabajar desde el hogar u otros espacios menos formales.
- Ser incluyente, brindar oportunidades laborales a personas en situación de discapacidad, minorías sociales etc.
- Permitir a los involucrados satisfacer necesidades de autorrealización, promoviendo el estilo de vida como opción de vida.

Este tipo de emprendimiento es el que aplican con regularidad los contratistas independientes, FreeLancer, artistas y trabajadores culturales, entre otros.

### 1.6.3 Según las características del producto

Hay que mantener presente que los proyectos de emprendimiento arrojarán como resultado una estructura organizacional o empresa, y que, a partir de su razón de ser, los proyectos pueden ser clasificados en:

- **Proyecto de emprendimiento para la producción de un bien tangible**, como su nombre lo indica, es cuando la empresa resultado del proyecto se dedicará a la producción de un producto tangible para la comercialización. Ejemplo: una fábrica de jabones.
- **Proyecto de emprendimiento para la producción de intangibles**, son aquellos donde la organización resultante está destinada a la servucción o producción de servicios, el término Servucción es explicado por Eiglier y Langeard (1989) como *“la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente empresa necesaria para la realización de una prestación de servicio cuyas características comerciales y niveles de calidad han sido determinados”*. (Eiglier & Langeard, 1989, p. 13). Un ejemplo de estos emprendimientos es donde cuyo resultado es un centro de estética y spa legalmente constituido.
- **Proyectos de emprendimiento para comercialización**, Son aquellos donde la empresa u organización resultante se dedicara a comercializar (vender) productos tangibles o intangibles que otros producen, tales como una agencia de turismo, otro ejemplo de ello un emprendimiento cuyo resultado sea la constitución de un almacén de ropa para bebe en diversas marcas, un ejemplo más de ello es uno cuyo resultado sea la constitución de una agencia de comercialización de todo tipo de pólizas de seguros de vida, SOAT, pólizas de cumplimiento etc.
- **Proyecto de emprendimiento para la producción de productos mixtos**, para explicar este concepto utilicemos un sencillo ejemplo: El emprendedor quiere constituir y dar apertura a un restaurante, obsérvese como la empresa produce tangibles e intangibles simultáneamente, y se venden como un solo producto, en este tipo de negocios, el cliente no solo satisface

la necesidad de alimentación, sino que simultáneamente satisface necesidades de reconocimiento, de confort y bienestar , a través del servicio recibido.

#### 1.6.4 Según el tipo de innovación

En Colombia como en gran parte de los países del mundo se acepta la clasificación de la innovación publicada en el Manual de Oslo (2005), es así como Colciencias Colombia (2016) señala la *“Tipología De Proyectos Calificados Como De Carácter Científico, Tecnológico E Innovación”* y en su publicación se ratifica que Colombia adopta la clasificación, por ello, atendiendo el Manual de Oslo (2005) se pueden clasificar los tipos de emprendimiento según cuatro tipos de innovación identificables:

- **Proyecto de emprendimiento innovador en producto**, siendo aquellos que dan origen a una nueva empresa dedicada a producir un bien o un servicio radicalmente distinto o sustancialmente mejorado a los existentes conocidos en la actualidad.
- **Proyecto de emprendimiento innovador en proceso**, aquí la organización introduce un nuevo o significativo cambio en las forma o proceso de realización de un producto ya existente, este proceso puede darse incluso en la forma de distribución del producto, los cambios hacer referencia a materiales, técnicas o software utilizados en la empresa durante el proceso de producción. Ejemplo: Un salón de belleza con corte de cabello mediante láser y estilista robot. Con este sencillo ejemplo vemos como el producto sigue siendo el mismo, un servicio de corte de cabello, pero el proceso es innovador.
- **Proyecto de emprendimiento innovador en mercadotecnia**, aquí la empresa resultante aplica un nuevo método o modelo de comercializar el producto, sea por su envase o contenedor, presentación comercial, forma o diseño final, su promoción, precios de venta o inclusive temas relacionados con el posicionamiento, uso o destino. Ejemplo: La compañía nacional de chocolates (grupo NUTRESA) vende la chocolatina JET, un



producto de estado sólido que en algunas ciudades requería asignar pequeñas vitrinas refrigeradas para conservar la integridad del producto, lo que origina un nuevo producto, el Jeting o *Jet Crema*, ahora está nueva presentación, conserva su integridad en un rango de temperatura ambiente más amplio y ahorra costos de distribución. Este es un ejemplo de un proyecto de emprendimiento (interno) que innova en mercadotecnia ya que el producto en esencia sigue siendo el mismo “*chocolatina*”, en esencia se trata del mismo principio científico y producto, adecuando la presentación para un nuevo uso del producto.

Otro ejemplo sencillo, acorde a los tiempos de postpandemia COVID-19, es un proyecto que dé como resultado una empresa con una plataforma virtual de atención psicológica, el psicólogo prestará el mismo servicio, solo que ahora el paciente no necesita desplazarse al consultorio, obtendrá el servicio desde su casa, en el trabajo, donde recibiría un holograma del profesional en tiempo real, que lo escucha y atiende con el mismo profesionalismo, obsérvese como ahora comercializa su servicio de manera más tecnológica, apoyado en la virtualidad.

- **Proyecto de emprendimiento innovador en organización**, en este tipo de proyectos la innovación es relativa a los métodos organizativos en las prácticas productivas, las organización o distribución de la planta de trabajo e inclusive en la organización que se tengan para las relaciones externas de la compañía.

En la mayoría de los casos estos proyectos son internos dentro de una empresa ya existente, un ejemplo de ello es cuando en una institución educativa, una asignatura es virtualizada con tutorías presenciales, en su naturaleza el producto-servicio que es la formación se sigue cumpliendo, pero ahora existe una nueva organización interna para prestarlo.

Otro ejemplo de Proyecto de emprendimiento innovador en organización, es el que dio origen a tiendas D1, obsérvese como se trata de una comercialización de productos tangibles, pero en el proceso de venta generaron una organización innovadora de tal forma que redujeron los costos, los locales adoptan una distribución estandarizada para todas las

tiendas, el formato de organización de funciones del talento humano es identificable claramente como funciones por contingencia, si hay muchos clientes el personal prioriza la atención en cajas, pero seguidamente pasan a surtir de nuevo y están pendientes del stock tanto en góndolas como en bodegas

Haber identificado los tipos de innovación permite entender como los objetivos del emprendimiento varían en función de la concepción de generación de valor esperado por los comitentes (inversionistas), y de la misma forma el proyectista puede visualizar los puntos de énfasis en los cuales se basará la propuesta para lograr la determinación de viabilidad final del proyecto.

Un proyecto de emprendimiento comercial tiene un fin distinto al de uno social, y más aún difiere de uno por estilo de vida, determinar el tipo de proyecto definitivamente permite personalizar la propuesta, si se mira las funciones del proyectista como simplemente diseñar y formular proyectos, sería como decir que hay una forma estandarizada y rígida de presentar los proyectos de emprendimiento, cuando es todo lo contrario, si bien existen modelos de presentación (protocolos), el éxito del proyectista radica precisamente es en mostrar el proyecto como único, una verdadera oportunidad de inversión.

## **1.7 EMPRENDIMIENTO, EDUCACIÓN Y PROYECTOS**

Retomando el concepto que define al emprendedor, vemos que desde el ámbito empresarial se trata de aquella persona que ve las oportunidades y las materializa, por tanto, el emprendimiento implica una acción y proceso implícito, encaminado constantemente al objetivo de crear una organización social productiva, llámese empresa, que provee satisfacción a una necesidad humana y/o social.

El anterior esbozo nos ubica una dimensión académica del asunto, pero podemos verlo un poco más a fondo, con un sentido actual y social, para ello recurramos a Lederman, Messina, y Rigolini (2014) quienes a través de su obra *“El Emprendimiento en América Latina. Muchas empresas y poca innovación.”* Nos invitan a una importante reflexión:

“¿Son emprendedoras todas las formas de creación de empresas?” (p. 25).

En su obra los autores nos conducen sobre dos planteamientos base de la respuesta al interrogante:

1. Existe una tendencia en función a que los emprendimientos registrados en américa latina y el caribe, van encaminados por la línea de emprendimiento planteada por Schumpeter (1934), es decir contribuir con algo diferente al mercado, revolucionar la economía y crear empleo.
2. Un segundo comportamiento en el segmento de reflexión, conlleva a identificar el proceso de la creación de nuevas empresas como una reacción natural de los individuos ante las desalentadoras perspectivas laborales, siendo realmente el origen de creación de la empresa un medio de subsistencia y no una verdadera inspiración innovadora que emerge de la idea creadora de un producto o servicio.

Desde esta perspectiva, responder plenamente a la inspiración de materializar un sueño, impulsado por el dinamismo de la creatividad, la innovación y visión social, en un continente de menor desarrollo investigativo, tecnológico y económico es una actividad difícil pero no imposible, limitada pero no coartada.

De manera general se puede afirmar que en América Latina y el Caribe, el emprendimiento es una tendencia de reacción a la adversidad económica social de los emprendedores, argumento igualmente expuesto y sustentado por Casa Editorial El Tiempo y Castellani (2014) quienes aseguran que:

*Nuestro tejido empresarial enfrenta grandes dificultades para crear empresas dinámicas que contribuyan al crecimiento, a la diversificación industrial y a la movilidad de los ingresos.*

*En muchos de nuestros países, la mayoría de las empresas son micro o pequeñas, y quienes se consideran emprendedores lo son por ‘necesidad’ y no por ‘oportunidad’. Estos individuos tienen escaso apetito por el riesgo y la innovación, lo cual, sumado a la disponibilidad*

*limitada de capital humano, produce empresas menos complejas e innovadoras que sus contrapartes europeas o asiáticas. (párr. 2-3)*

Ambos estudios coinciden en afirmar que la banca privada brinda mucho menor oportunidad de apoyo a la clase media emprendedora en América Latina, obsérvese como la Banca presta a quien demuestra capacidad de pago certificada, es decir no quieren correr riesgo alguno, punto contrario a la naturaleza del emprendimiento, que se basa en el riesgo calculado, analizado, determinado pero existente, y aunque existe el apoyo gubernamental, este no satisface la demanda de apoyo de la población emprendedora.

Los estudios citados anteriormente, coinciden en afirmar que en América Latina existe una alta tendencia (por encima de 53%) de los emprendedores en fundar su idea de emprendimiento apoyada en elementos competitivos basados en diferenciación de producto, no en innovación radical de producto, que para américa latina se estima la cifra oscila alrededor del 38% mientras en países como España la cifra alcanza el 54%, Taiwán por sobre el 70%.

De ahí que solo el 38 % recurre a estrategias de innovación para posicionarse, frente al 70 % de Taiwán y el 54 por ciento de España.

De otro lado *Estados Unidos es considerada la cuna del emprendimiento* (elEconomista.es, 2013), siendo la ciudad de Nueva York considerada como la cuna del capitalismo, y el mayor centro financiero de la nación, a este pujante país se le reconoce tener el lugar clave para el desarrollo de los mercados de valores, posee las salidas a bolsa de las empresas, y se le reconoce como un líder mundial en la elaboración de productos y servicios en el sector financiero.

Pero algo notable que hay que reconocer a Estados Unidos, es que cuenta con un importante número de entidades de capital riesgo, conocidos como *ángeles de la guarda* (elEconomista.es, 2013), las cuales se dedican a invertir en empresas jóvenes, nacientes, de esta forma nutren financieramente su puesta en marcha, es decir hay una cultura en el pueblo norteamericano que invita a creer en los sueños de su gente como punto de crecimiento y fortalezas para toda la nación.

De lo anterior se puede inferir que el emprendimiento y el apoyo al mismo va ligado a la cultura de la región, sin embargo en Latinoamérica cuando se crean empresas estas no responden a dos elementos claves, el primero es la generación de empleo estable y proporcional, y el segundo es el factor de innovación real, no toda creación de empresa es un emprendimiento significativo, podemos hablar de replicación de formato empresarial y respuesta a las fluctuaciones de las crisis económicas de la región, caso contrario al pueblo norteamericano, quienes han demostrado ser ágiles en salir de las crisis económicas que han atravesado, mediante la generación de empleo a través del impulso empresarial, en ocasiones altamente proteccionista.

Klapper y Randall (2012) señalan que en Colombia, Argentina, Chile y Brasil, 9 de cada 10 empresas originadas como resultados de emprendimiento generan menos de 5 empleos directos, .y menos de 0,3% participan de mercados globales mediante esquemas de exportación, resultados que guardan estrecha relación con los registros de patentes a nivel mundial, donde Estados Unidos de Norte América lidera el registro con el 25% del total mundial, seguido de Japón con el 19% , (Dinero, 2015), mientras países como Colombia invierten menos del 0,6% del PIB en el fomento de ID+I, en Estados Unidos la cifra alcanza los 2,74% del PIB , Japón destina el 3,28% e Israel el 4,27% de su PIB (Banco Mundial, 2015).

Entonces en función de lo anterior, se puede pensar que el emprendimiento y sus resultados hacen parte de una política de estado, que permea eficientemente las diferentes expresiones culturales de la nación

Lo anterior nos permite girar la mirada a la propuesta educativa de los gobiernos para el emprendimiento, en Colombia por ejemplo está la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento y basa su esencia en tres roles fundamentales:

- Promover la alianza público-privada académica
- Facilitar condiciones para el emprendimiento
- Desarrollar la dimensión local del emprendimiento

Señala Mincomercio, Industria y Turismo: La Política de Emprendimiento en Colombia tiene cinco objetivos estratégicos que son:

- *Facilitar la iniciación formal de la actividad empresarial.*
- *Promover el acceso a financiación para emprendedores y empresas de reciente creación.*
- *Promover la articulación interinstitucional para el fomento del emprendimiento en Colombia.*
- *Fomentar la industria de soporte “no financiero”, que provee acompañamiento a los emprendedores desde la conceptualización de una iniciativa empresarial hasta su puesta en marcha.*
- *Promover emprendimientos que incorporan ciencia, la tecnología y la innovación.*(El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2017)

¿Pero cómo se aterrizan estas disposiciones desde los centros educativos superiores?

Kirby (2004) señala tres de las categorías de programas de formación en emprendimiento que por general se adoptan en las universidades:

- *Una primera categoría está orientada a brindar información sobre emprendimiento y a generar una actitud positiva hacia la actividad.*
- *Una segunda tendencia promueve la creación de nuevas empresas, con un énfasis en fomentar el autoempleo, la autosuficiencia económica, y la creación de nuevos empleos.*
- *La última categoría de formación esta sobre el enfoque de dar crecimiento de la pequeña empresa.* Citado por (Vega Guerrero & Mera Rodríguez, 2016, p. 3)

En cuanto a la formación de emprendedores, Vega Guerrero et. Al. Citando a Gorgan (1997), han señalado entonces tres tipos de educación por objetivos:

- Educación enfocada en generar el espíritu emprendedor.
- Educación con enfoque empresarial.

- Educación para la de gestión de pequeñas empresas.

Sin desconocer esfuerzos de algunas instituciones que desarrollan una educación en emprendimiento con esfuerzos en un enfoque educacional en la línea de generación de innovación, no es precisamente este enfoque el predominante en Colombia, y es con ello que no es difícil hallar desde este punto de vista una relación entre la formación impartida en el territorio y los resultados del emprendimiento real desarrollado en el país, los cuales se evidencian con los índices de crecimiento en el registro de patentes por innovación en Colombia, y crecimiento social por generación de empleo más allá del autoempleo originado con el emprendimiento empresarial en el país.

Carreras como las ingenierías en Colombia parecieran estar supeditadas a la dependencia de transferencia del conocimiento y la tecnología de las potencias y países amigos, comportamiento que es escaso y poco significativo, sumándosele en contra de los intereses del país, la fuga del capital humano con perfil investigador y/o con desarrollos investigativos.

En las áreas de medicina, la bioquímica y áreas relacionadas, los altos costos del desarrollo de la actividad investigativa independiente, supedita la actividad en estos campos a los emprendimientos internos corporativos, lo que se refleja en los bajos resultados que también se evidencian en estos campos.

En el área de las ciencias empresariales, el enfoque general está dado a la formación en función de la creación de nuevas empresas, desde su planificación, estructuración y conducción estratégica, de ahí que el fomento de la innovación pueda darse incipientemente en propuestas de índole administrativo, no dentro de la innovación radical de producto, precisamente por el área de desempeño del campo formativo.

En otros ángulos de la educación, quienes tienen ideas innovadoras no siempre logran desarrollarlas empresarialmente, pues su campo de formación no abarca la parte de estructuración de los proyectos de emprendimiento como tal. Lo anterior permite entonces insistir en pensar que se forma para crear empresas y no para innovar.

Se respalda la afirmación anterior con lo indicado por Diario El Espectador (2018) quienes indican que según Confecámaras, para el año 2017 fueron registradas en Colombia 323.265 unidades productivas, entiéndase empresas, lo que represento un crecimiento en el registro anual de 7,3% con respecto al año anterior, cerca de 70 mil fueron sociedades y 245 mil registros de personas naturales, lo que permite ligeramente pensar en la tesis de creación de empresa por subsistencia o autoempleo, y en tal sentido el crecimiento del registro de este tipo de unidades de negocio muestra un crecimiento cercano al 13% con respecto al año anterior, mientras que el registro por sociedades disminuyo en 9,2% dentro del mismo periodo.

Señala El espectador en su muy completo informe, que en una cifra superior al 74% de las nuevas unidades de negocio registradas en Colombia para el 2017, pueden identificarse dentro de los siguientes cinco sectores:

- *Sector comercial con un registro del 38% del total registrado.*
- *Sector de alojamiento y comida, con una cifra cercana al 15,7%.*
- *Sector de la industria manufacturera con 9,7%.*
- *Sector servicios de actividades profesionales, técnicas y científicas con el 22,4%.*
- *Y el sector de la construcción con el 4,8% (Diario El Espectador, 2018, párr. 7).*

Estas cifras respaldan la afirmación de que en el país la innovación empresarial está marcada por una inclinación clara a la diferenciación del producto o servicio y no a la innovación radical.

De otro lado es procedente analizar que para el 2016 el presidente de Confecámaras el Dr. Julián Domínguez Rivera, en el marco del XXVI congreso del Comercio Detallista, realizado en Cartagena, indicó que de cada 100 Mipymes registradas cada año en promedio sobreviven 29 en un periodo de cinco años, es decir para el 2016 el índice de cancelación de registros mercantiles rondaba el 71% del registro inmediatamente anterior (Dinero, 2016).



Para el 2017 la cancelación de registros mercantiles llegó a la cifra de 154.360 empresas en el país, 143.393 de personas naturales y las restantes 10.967 sociedades, lo que se puede correlacionar el índice de registro al 2017 con el registro de cancelaciones, como una relación cercana de ocurrencia al 47% en el primer año de existencia, una cifra poco alentadora para quienes inician el periplo de generación de empresa por la materialización formal de su idea de negocio.

De todo lo anterior surge entonces una inevitable pregunta:

¿En Colombia se está formando para hacer empresas o para ser empresario exitoso?

Para tratar de buscar una respuesta al cuestionamiento anterior, sería pertinente darle una precisión el siguiente marco legal vigente:

**Leyes:**

- *Ley 344 de 1996. Por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones.*
- *Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.*
- *Ley 789 de 2002. Artículo 40. Créase el Fondo Emprender.*
- *Ley 1014 de 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento.*
- *Decreto 1192 de 2009. Por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el documento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones.*
- *Decreto 525 de 2009. Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 590 de 2000 y demás normas concordantes.*
- *Decreto 2175 de 2007. Por el cual se regula la administración y gestión de las carteras colectivas.*
- *Decreto 4463 de 2006. Por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006.*

*Documentos CONPES:*

- *CONPES 3297 de 2004. Agenda Interna para la Productividad y Competitividad: metodología.*
- *CONPES 3424 de 2006. Banca de las Oportunidades. Una política para promover el acceso al crédito y a los demás servicios financieros buscando equidad social.*
- *CONPES 3439 de 2006. Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad.*
- *CONPES 3484 de 2007. Política Nacional para la Transformación Productiva y la Promoción de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas: un esfuerzo público y privado.*
- *CONPES 3527 de 2008. Política Nacional de Competitividad y Productividad.*
- *CONPES 3533 julio de 2008. Bases para la adecuación del Sistema de Propiedad Intelectual a la Competitividad y Productividad Nacional”.*
- *CONPES 3866 agosto 8 de 2016. "Política Nacional de Desarrollo Productivo" (El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2017, párr. 12-13)*

Puesto que la materialización de lo anterior, es la razón de ser de los entes y actores de la aplicación material de la política nacional de cultura del emprendimiento, se debe observar el proceso de cristalización de las unidades de emprendimiento en dos sentidos reales: El primero el emprendimiento llevado a la formalización de la unidad de negocio, la segunda en el ámbito de la concepción práctica del negocio dentro de un marco de informalidad.

Miremos inicialmente el segundo, el negocio dentro del marco de la informalidad, académicamente podríamos decir que no es un emprendimiento real, aunque tal fenómeno genera en gran medida el empleo en Colombia.

Para el segundo trimestre del 2019, Según el Dane (2019a) *la proporción de hombres ocupados que eran informales fue de 44,1%, mientras que esta proporción para las mujeres fue de 49,1%. En el mismo periodo del año anterior, la proporción de ocupados informales para hombres y mujeres fue 45,5% y 48,8%, respectivamente.* (párr. 1)

Las tendencias de la informalidad en los efectos del empleo real y significativo no son alentadoras, máxime cuando se habla que el 56,1% de los empleos del país son generados por actividades informales, obsérvese cómo el Departamento Nacional de estadística reporta que la generación de empleo informal oscila entre el 40,3% y el 70,8% en las principales ciudades de Colombia.

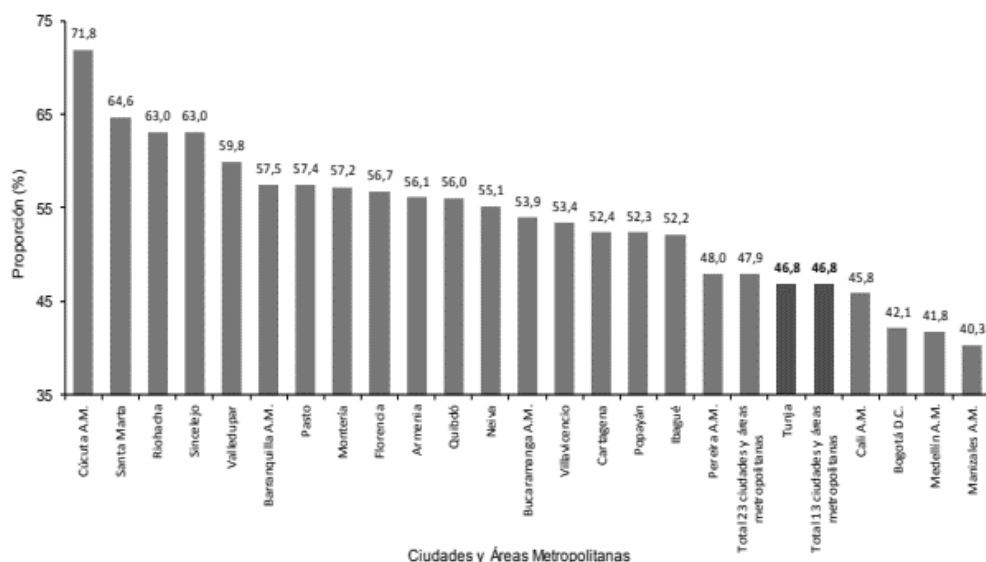


Figura 3. Proporción de la población ocupada informal según ciudad y área metropolitana Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019b, p. 5

De lo anterior, se intuye que el camino correcto del emprendimiento debe ser por el bien de todos, la formalidad, la concepción de unidades de negocio rentables y ajustadas al marco de legalidad y expectativas del país.

Por ello los esfuerzos de las diferentes entidades nacionales, públicas y privadas interesadas en el tema de impulsar la cultura del emprendimiento en Colombia, centralizan el objetivo en la redacción de un proyecto escrito, comúnmente denominado “El Plan de Negocio”, el cual, sin importar el protocolo de presentación y nivel de desarrollo, cumple con las siguientes características generales:

- Estructurar la idea de innovación dentro de un marco de demanda probable.
- Identificar los elementos técnicos requeridos para el proceso
- Identificar los elementos organizacionales y legales que hacen posible la formalidad de la propuesta.
- Proyectar la viabilidad del proyecto en un periodo de tiempo razonable, generalmente inferior a cinco años.

Por lo anterior, es que se hace necesario comprender que el proyecto escrito para la creación real de la unidad de emprendimiento formalizada representa el eje central del camino correcto para el éxito empresarial con el mismo, el proyectista plasma una guía, aunque flexible, esencial y prioritaria para garantizar la perduración del proyecto en el tiempo, buscando generar impacto en la economía y empleos a través de una clara y definida forma de innovación.

De ahí que este libro no pretenda ser una guía de emprendimiento, sino un apoyo al emprendedor en función de su proyecto, un material de referencia para los educadores del tema, pretendiendo eso sí, aportar a la cultura de la investigación formativa, mediante un enfoque metodológico de formulación de proyectos en tres etapas, aportando así una pauta para comprender el trabajo del proyectista dentro del equipo emprendedor, y señalando de cierta forma su importancia para el éxito.

## **1.8 EL CONFLICTO VS. EL PROBLEMA**

Para abordar este tema vale la pena recordar un fragmento de una canción de Ricardo Arjona que dice:

*“El problema no fue hallarte... El problema es olvidarte  
El problema no es tu ausencia... El problema es que te espero  
El problema no es problema... El problema es que me duele  
El problema no es que mientas... El problema es que te creo”* (Arjona, 2011, 0:32- 0:56 seg.)

El conflicto en una relación es uno solo, se centra en afección de intereses, hace referencia a una situación real que afecta a dos o más personas, por ello definir claramente el conflicto es visualizar los efectos que ocasiona una situación no aceptable como normal en la relación entre las personas, sean estas naturales o jurídicas.

Es aceptable considerar que, un conflicto puede ser generado por varias causas a la vez, las cuales desde la injerencia de la investigación les podemos atribuir el nombre de “problemas”, pero que desde la perspectiva del emprendimiento, los podemos tratar como eventos de “oportunidad de negocio”, lo anterior debido a que visto desde la mirada empresarial, toda situación que genera actualmente o a futuro una situación de conflicto, su solución parcial o definitiva será el desarrollo o suministro de un producto o servicio que resuelva el problema que lo origina.

Por lo anterior, la oportunidad real del emprendimiento es plantear un proyecto estructurado que origine un único producto llamado empresa, el cual, una vez puesto en marcha brinde la producción constante de la solución al conflicto, de tal forma que sea viable para los inversionistas y aceptado por las partes involucradas.

En el caso de la canción, se evidencia un conflicto de entendimiento sentimental y afectivo entre dos personas, donde una de ellas evidencia que atraviesa una situación de angustia e inestabilidad emocional; el problema central es la negación de la realidad frente a lo que debería ser una ruptura conveniente para las partes, aquí la solución debe ir enfocada sobre el problema, tal vez ofertarle unas terapias profesionales le hagan bien para superar “el despecho”.

### Caso “Golpe de Ala”:

Los egipcios fueron los primeros en tratar de camuflar el olor humano producido por la transpiración, para ello utilizaron cítricos y canela, sin embargo el grueso de la población por muchos años se conformaba con el aseo periódico de sus axilas, ayudados con fragancias de flores y esencias para disimular los olores, que en el caso del mal olor de axilas es conocido popularmente como “Golpe de Ala”, solo es hasta el año 1888 que apareció el primer antitranspirante en crema hecho a base de cloruro de Zinc, “Mum” fue el producto innovador, originario de Filadelfia Estados Unidos, de inventor desconocido.

Aquí claramente es posible asumir la existencia de un conflicto entre una persona y parte de la sociedad en general, que le rechaza por su olor. Aparentemente el problema podía interpretarse como la discriminación dada a una persona por su olor, las humillaciones de que podía ser objeto por su fragancia natural poco agradable, pero no, básicamente esa es la explicación del conflicto, afortunadamente alguien entendió que el problema eran las bacterias que se originaban y activaban por la transpiración de líquidos en las axilas de las personas, generando el olor desagradable, descubrió que el cloruro de zinc inhibía la transpiración de la piel y con ello neutralizaba las bacterias.

Obsérvese que el desodorante mitiga el problema, disminuye el conflicto, pero no lo termina, en la actualidad, la transpiración es un problema menor para las mayorías humanas, quien no disponga de capacidad de compra del desodorante más económico del mercado, no hay duda que por su olor será víctima de discriminación y rechazo social.

Sin embargo, el desodorante es un negocio rentable, el producto satisface las necesidades de las partes involucradas, el inversionista recibe utilidades, la persona recibe seguridad emocional y fortalecimiento de su autoestima, la sociedad que interactúa con él, es provista de un miembro más que aportará en el desarrollo del bienestar colectivo, de un clima organizacional en armonía

y con más tolerancia, el estado también se beneficia con los impuestos por la actividad comercial.

Con todo lo anterior, lo que se quiere indicar es que al determinar el problema que se quiere solucionar, hay que ser preciso, para poder lograr que el emprendimiento no solo sea la solución al conflicto, sino que sea rentable para las partes.

## 1.9 LA NECESIDAD

De lo anterior, se visualiza cómo en un proyecto de emprendimiento se debe tener como finalidad estratégica el generar una estructura formal que provea solución a problemas causantes de conflictos.

Cuando hablamos de soluciones, desde la mirada empresarial entonces se puede pensar en satisfacción de necesidades, pero sin olvidar dos elementos centrales que garantizan la supervivencia de la propuesta, *lo primero* es que debe existir mercado o demanda continua del producto o servicio que conforma la propuesta, *lo segundo* es que el ser humano responde a estímulos para la toma de decisiones.

Ahora bien, desde la perspectiva de Muñoz Bordallo (2014) y en concordancia con Freud (1914, 2008) un sujeto puede usar la represión como un determinante y limitante de su conciencia, asumiendo una normalidad psíquica existencial, de ahí, sé que puede interpretar que si una persona reconoce que está en una situación conflictiva, que tiene un problema pero que lo acepta como parte de la vida y decide que puede ser tolerable, ya no tiene o percibe un problema, simplemente entra en estado de normalidad existencial, en lo que los autores identifican como principios narcisistas, es decir, el sujeto se percibe a sí mismo perfecto.

Por otro lado, desde la arista del emprendimiento empresarial, la clave entonces, es que el sujeto (persona) sienta, perciba o acepte que tiene una necesidad, que esa situación no es normal para una vida de bienestar, esa será su motivación real para generar un consumo de un producto o servicio.

En tal sentido, la compra puede tener origen en impulsos generados por los rasgos de personalidad del sujeto (Araújo & Ramos, 2010; Donnelly et al., 2012; Dias de Aquino et al., 2019), en percepciones financieras como el ahorro y la oportunidad de inversión (Donnelly et al., 2012), influencias de orden social (Escalas & Bettman, 2003; Araújo & Ramos, 2010; Barkley-Levenson & Fox, 2016), la carencia o necesidad absoluta del bien o servicio (Mejía-Giraldo, 2016), o sustentado desde las escalas de necesidad del sujeto (Maslow, 1943; McClelland, 1967; Mendez, H., 2015; Khurana & Joshi, 2017).

Sin pretender señalar que las anteriores sean las únicas causas, puesto que hay una que dinamiza fuertemente la actividad comercial de bienes y servicios, la llamada obsolescencia programada, la cual hace referencia a la vida útil del bien o servicio calculado desde su producción con el fin de estimular la acción de recompra y nos ubica en una sociedad de consumo (Dalmora Bonissoni & da Silva, 2018; Meneses Mangiolaro & Barile da Silveira, 2019) que aunque reclama acciones urgentes hacia la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad del productor (Ruiz Malbarez & Romero González, 2011; Efin & de Paiva, 2016), y la protección del consumidor (Azevedo de Amorim, 2019), sin duda alguna, dinamiza la producción continua, estimula el consumo en contravía de una política de “productos durables” (Bianchi, 2018).

Ahora bien, existen gran cantidad de modelos de negocio que se basan simplemente brindar soluciones parciales a las necesidades sin acabar con el origen de la necesidad como sucede en algunos casos con el sector farmacéutico (Aluzina, 2017; Nueva tribuna, 2018).

De lo anterior, surge la siguiente propuesta para visualizar el ciclo de las necesidades del sujeto de mercado, como un modelo guía de comprensión del proceso descrito por los autores anteriormente citados:





Figura 4 Ciclo de las necesidades del sujeto de mercado

Obsérvese que el ciclo parte del conflicto en que entra el sujeto, entendido como una no conformidad con su situación o realidad, seguidamente pasa a una valoración de reconocer la situación como un problema, lo cual por su naturaleza humana lo conlleva a aceptar que necesita una solución, es decir, se percibe como sujeto con una necesidad a satisfacer, es ahí que se origina la disposición a la aceptación de una solución, siendo esta la motivación a la compra del producto o servicio para obtener un estado de conformidad temporal, determinado por la vida útil del producto o su calidad y efectos, finalmente el sujeto podrá entrar entonces en un nuevo conflicto (insatisfacción con el bien o servicio) o reconocer inmediatamente que requiere una recompra, pues acepta que al terminarse los efectos o vida útil del producto o servicio, se inicia de nuevo el problema, para así continuar el ciclo.

Por consiguiente, precisar la necesidad del sujeto es el primer paso firme para desarrollar una propuesta innovadora, aquella que permita pensar en un proyecto de emprendimiento, puesto que de acuerdo como la persona priorice su necesidad, así estará dispuesto o no a comprar el producto o servicio.

Además, en la medida que el sujeto perciba la necesidad, estaría dispuesto a pagar más por el producto, pues ese será el equivalente al valor que le representa.

De esta forma es procedente observar algunas teorías que nos ayudaran precisar el objetivo buscado, ellas son: La teoría de las necesidades según Maslow (1943), Las necesidades psicogenéticas humanas según Murray (1938), la teoría de las necesidades y satisfactores, dentro del desarrollo a escala humana, propuesta de Manfred Max Neef (1994), la teoría de las necesidades de David C McClelland (1967), las cuales se referenciaran a continuación:

Si bien una necesidad impulsa la conducta humana, es indudable que existen necesidades inducidas por los medios y la sociedad («Reforzar canales digitales, transformar puntos de venta y gestión del dato, claves para las empresas de consumo y retail en la era post-COVID», 2020; Ruiz Galeano, 2013; Tortosa, 2020), conflictos inducidos por detonantes ajenos al individuo mismo tales como la moda, el desarrollo tecnológico, las tendencias culturales y sociales hacia consumo ecológico (Carosio, 2008; Ruiz Galeano, 2013; Cifuentes-Ávila et al., 2018), y más recientemente los efectos de la pandemia COVID-19, etc.

Ejemplo: Una persona esta cómoda con su ropa, tiene suficiente y en buen estado, pero llega diciembre y es el momento de “estrenar ropa”, observe como el sistema social lleva al sujeto tal vez a un conflicto interno en su autoestima (o con la sociedad, no quiere ser percibido como “Aquel que no estrena en navidad”).

En la mayoría de los casos, lo anterior termina en la compra no por necesidad básica de vestido sino por una necesidad inducida socialmente mediante estrategias de mercadeo, aunque es justo decir que esta práctica es cuestionable desde la sostenibilidad del planeta, pero se acepta desde el modelo económico imperante, puesto que genera dinamismo en la economía social.

Lo precedente valida que trataremos el concepto de “necesidad” visto desde diversos autores:

### **1.9.1 Teoría de la escala de las necesidades humanas**

También conocida como la jerarquía de las necesidades humanas, fue propuesta por el Psicólogo Abraham Maslow en su artículo “A Theory of Human Motivation” en 1943 y en su libro “Motivation and Personality”, y básicamente propone que los seres humanos son impulsados por la motivación dirigida hacia el objetivo de cubrir determinadas necesidades, y que estas pueden ser ordenadas según la importancia que tienen en la percepción de bienestar del individuo.

Según Maslow, todo individuo busca la auto realización, es decir satisfacer falencias o carencias internas, el desarrollo espiritual, moral, poder establecer su misión en la vida, establecer para sí una percepción de felicidad y bienestar más allá de la posesión material sino demarcada por su existencia misma.

Por lo anterior, propone el autor un esquema jerárquico que parte de las necesidades fisiológicas y donde el individuo debe satisfacer primero otras necesidades antes de llegar a sentir las de autorrealización, identificando así una escala conocida como la Pirámide de Maslow, a saber:

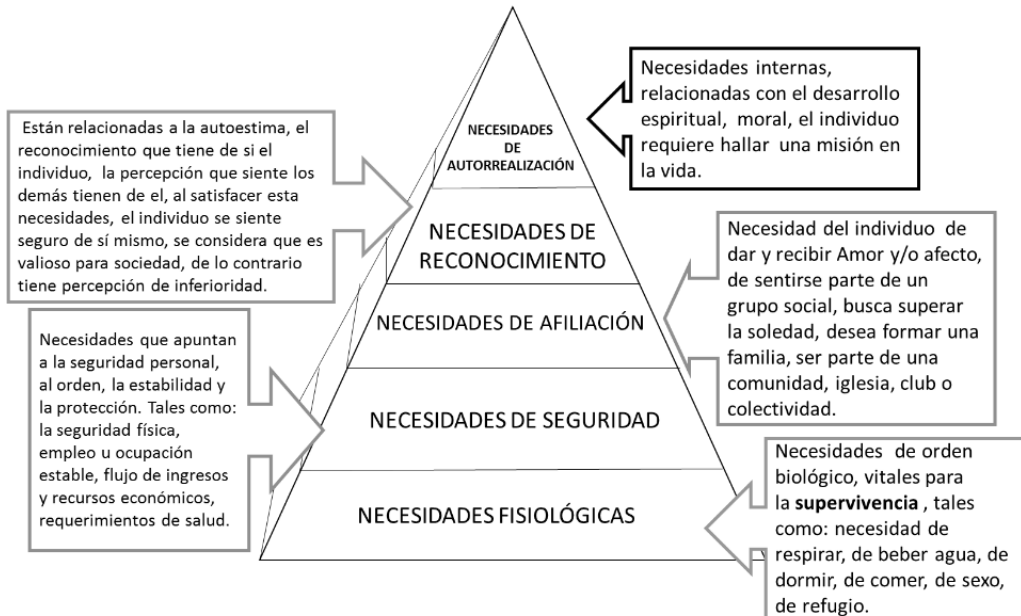


Figura 5. Pirámide de Maslow. Elaboración propia a partir de Maslow (1943)

En interpretación de esta teoría, el proyectista debe evidenciar como el cliente (el que compra) podría percibir la necesidad insatisfecha, pudiendo estar conscientes de su necesidad o simplemente viviendo un “problema” (situación no deseada), pero que sin duda alguna estarían dispuestos a obtener una solución.

Cuando el emprendedor ubica su propuesta de solución dentro de la escala de las necesidades puede proyectar la aceptación de la misma a partir de ilustrar al comitente, cómo el cliente podría estar motivado o impulsado a comprar el producto o servicio, esto daría las primeras luces del cómo será la estrategia de promoción y venta, a la vez del posible ciclo de vida que tendrá el producto, pero sobre todo ayuda a identificar cómo será el valor percibido por el usuario o consumidor frente a la propuesta de solución ofrecida a su necesidad, veamos un ejemplo:

## **El calzado.**

Si un emprendedor desarrolla un estilo de calzado, que protege el pie de las inclemencias del suelo, permite una comodidad aceptable, conservan el pie a una temperatura satisfactoria, amortiguan el impacto al caminar o correr de manera básica y agradable, con una calidad de materiales que permiten una duración de uso continuo de al menos 12 meses. Podemos decir que el producto está dentro de la primera escala de Maslow, es decir es básico para vivir en los actuales climas y condiciones de vida en una ciudad.

Pero si ese calzado es diseñado para poder trabajar en una empresa, donde el piso es resbaloso, o está expuesto a que le puedan caer elementos en los pies, por lo cual requiere de punteras metálicas de protección, ese calzado ya entra en la segunda escala de las necesidades, las necesidades de seguridad, así es muy factible que lo perciba el cliente y por ello esté dispuesto a comprarlo.

Supóngase que el emprendedor diseña zapatos para viajar al Mundial de fútbol 2026, los aficionados de cada país, podrán lucir en sus pies no solo un identificativo de su equipo predilecto, sino mostrarse como una persona que vive una pasión deportiva, como un estilo de vida, aquí el calzado entra en una escala de afiliación, toda vez que es muy posible que el comprador sienta que con su uso es parte de Un Grupo Humano Selecto, “Los amantes del Fútbol”.

Ahora piense que el emprendedor diseñó un calzado totalmente biodegradable, que no genera en su producción contaminación, que durante su proceso de descomposición por obsolescencia no contamina, que en su proceso de elaboración genera empleo digno con salarios justos, ello permite pensar al grueso de la población que quienes lo usan son personas que protegen el medio ambiente y el planeta, este producto entra a satisfacer necesidades de reconocimiento.

Ahora veamos el caso de TOMS.

Un fabricante de calzado básico para las personas, de origen estadounidense que tiene como lema: *"With every product you purchase, TOMS will help a person in need. One for One®"* traducido al español sería: "Con cada producto que compre, TOMS ayudará a una persona necesitada. Uno por Uno®", una propuesta de valor agregado sencilla, por cada par de zapatos que usted compre ellos le dan otro a un ser humano que lo requiera.

Ver <http://www.toms.com>

Esta campaña inicio con niños de África pero con el tiempo se ha ido extendiendo en beneficio de muchos seres humanos en distintas partes del planeta, obsérvese como aquí el comprador no solo obtiene una satisfacción de su necesidad de calzado sino que el proceso le permite ayudar a un ser humano que realmente lo necesita y al que ni siquiera está viendo, en este caso el producto permite de cierta forma la autorrealización del individuo comprador, pero ojo, que aquí ya no se trata únicamente del calzado que compro, lo que adquiere la persona es algo más grande, es una participación de una acción humanitaria que se evidencia en parte con el calzado recibido, pero la propuesta de valor fue más allá de un intercambio comercial de dinero por zapatos.

Pensemos por un segundo, si nos sentiríamos autorrealizados cuando al comprar un par de zapatos por un precio justo, inmediatamente logremos que otro ser en igualdad de condición biológica (humano y vivo) pero en evidente desventaja social, goce y disfrute de caminar por nuestro planeta con dignidad, calidad y comodidad, ya que, por efecto de nuestra compra, el productor asumirá el costo de fabricar un par de zapatos gratis para esa persona.

### **1.9.2 Teoría de las necesidades psicogenéticas**

10 años antes de Maslow, el psicólogo estadounidense Henry Murray propone una lista de las 20 necesidades comunes de los seres humanos, y agrupadas en seis categorías en la obra de Schiffman y Kanuk (2005), a saber:

- **Necesidades asociadas con objetos inanimados:** *Adquisición, conservación, orden, retención y construcción.*
- **Necesidades que reflejan ambición, poder, logros y prestigio:** *Superioridad, logro, reconocimiento, exhibición, inviolabilidad, evasión, defensa y necesidades de acción recíproca (actitud de respuesta).*
- **Necesidades relacionadas con el poder humano:** *Dominio, deferencia, similitud, autonomía y contrariedad.*
- **Necesidades sadomasoquistas:** *Agresión y degradación.*
- **Necesidades referentes al afecto entre las personas:** *Afiliación, rechazo, filantropía, socorro y juego.*
- **Necesidades relacionadas con el intercambio social:** *Cognición (actitud inquisitiva) Exposición (actitud expositiva). Adaptación de Murray citada en (Schiffman & Kanuk, 2005, p. 133).*

Esta agrupación permite evidenciar algunas coincidencias con lo propuesto por Maslow, sin embargo, igualmente presenta una visión más amplia de las necesidades al involucrar algunas más ligadas a la naturaleza del ser.

Paralelamente la lista original de Murray es presentada y explicada de manera precisa por Schultz y Schultz (2010) en su obra *Teorías de la Personalidad*, y que se pueden resumir como :

- **Necesidad de Humillación:** *El individuo se somete voluntariamente a esta condición. Busca, acepta y disfruta el dolor, el castigo y/o la condición.*
- **Necesidad de Logro:** *Basado en lograr algo difícil, que le permite obtener, dominar, controlar objetos físicos, personas o ideas. Refleja competencia y superación a otros.*

- **Necesidad de Afiliación:** Define afinidad y acercamiento con otra persona.
- **Necesidad de Agresión:** Siente placer o benéfico al superar la oposición con vigor. Luchar y vencer, denigrar o ridiculizar son satisfactores de esta necesidad.
- **Necesidad de Autonomía:** El individuo se satisface por sentirse liberado, no cohesionado, con independencia y libertad. Puede desafiar lo convencional.
- **Necesidad de Oposición:** Busca obstáculos para vencer, se basa en el dominio de las adversidades, superación del miedo y ascensión al orgullo y autoestima alta.
- **Necesidades de Defensa:** Basada en la capacidad del sujeto para defenderse contra ataques, críticas y culpas.
- **Necesidades de Deferencia:** Tener ídolo o modelos para seguir, para admirar y apoyar.
- **Necesidades de Dominio:** Aquella en función de tener el control de las situaciones o las personas en función de la persuasión de sus actos.
- **Necesidades de Exhibición:** Reflejo del individuo a necesitar ser visto y escuchado. Ser notado o identificado, no pasar desapercibido.
- **Necesidades de Evitar el daño:** Ligada a la seguridad física y emocional del sujeto, evitar el dolor, el daño físico, la enfermedad o la muerte. Está en el marco de la prevención.
- **Necesidad de Evitar el oprobio:** Aquellas que siente el individuo en función de no sentirse humillado, Evitar situaciones embarazosas o de



*condiciones que le puedan generar ser objeto de desprecio, rechazo, burla o la indiferencia de otros.*

- ***Necesidades de Cuidado:*** *es aquella que percibe el individuo en función de poder brindar a otros mitigación o solución total a necesidades, tales como necesidades de un desvalido, de un bebé o de una persona débil, discapacitada, cansada, enferma, falta de experiencia o conocimiento, y situaciones similares.*
- ***Necesidad de Orden:*** *Aquella que siente el sujeto en función de establecer las cosas en su lugar. Sujetas a lo racional en función de ceñirse a parámetros como la pulcritud, la organización, la exactitud y la precisión, entre otros.*
- ***Necesidad de Juego:*** *Es la manifestación de requerir actuar por diversión, generarse alegría y sin ninguna otra motivación.*
- ***Necesidad de Rechazo:*** *Es aquella que satisface al individuo cuando puede excluir a otros, puede llegar a la burla o menosprecio y está ligada al poder de hacerlo.*
- ***Necesidad de Receptividad:*** *Es aquella que impulsa al sujeto a buscar y disfrutar ser aceptado, deseado, va ligado a las impresiones sensuales que pueda generar.*
- ***Necesidad de Sexo:*** *Ligada más allá de la necesidad de procreación de especie, y vista desde el logro de relaciones eróticas generadoras de placer emocional intenso. Hacer el amor.*
- ***Necesidad de Ayuda:*** *Se caracteriza por sentir que requiere ser atendido, socorrido, apoyado, protegido, amado, guiado, sostenido, aconsejado, perdonado o consolado. Justifica para sí, dependencia de un tercero.*

- **Necesidad de Comprensión:** *dada por el requerimiento de entender mediante el análisis, la discusión y sustentación lógica y racional de los eventos y situaciones. Ligada a la tendencia de la explicación mediante formulaciones abstractas de la ciencia, las matemáticas y la filosofía.* (Schultz & Schultz, 2010, p. 188)

Esta lista deja el panorama más claro al momento de entender la toma de decisiones de los individuos desde una perspectiva psicogenética, sin embargo, la percepción de necesidades puede estar dada desde las exterioridades o más concretamente influenciadas por los entornos sociales en que se vive, las necesidades pueden ser sugeridas y/o estimuladas como tales.

### 1.9.3 Teoría del desarrollo a escala humana

En la teoría para el desarrollo a escala humana, publicada por Max-Neef, Elizalde, y Hopenhayn (1994) se propone la interpretación de la relación de los elementos, necesidades y satisfactores, vistas desde el cruce de las necesidades esenciales del ser humano con sus necesidades axiológicas, es decir las dimensiones en que se puede visualizar el ser humano y los valores, en correlación al bien o producto que hace de satisfactor, señalando con ello que cada persona puede encontrar en un producto o servicio diferentes percepciones de satisfacción a sus necesidades, sin embargo hay una comunes que potencializan al elemento en su aceptación, aunque en oportunidades estos no busquen la satisfacción real o total de la necesidad.

A continuación, con el fin de comprender mejor esta interesante forma de interpretar las necesidades humanas y sus formas de satisfacción, se presenta la propuesta matricial de Max-Neef et. al (1994).

Tabla 2. Matriz de necesidades y satisfactores Manfred Max- Neef

<b>Necesidades según categorías axiológicas</b>	<b>Necesidades Según categorías existenciales</b>			
	<b>SER</b>	<b>TENER</b>	<b>HACER</b>	<b>ESTAR</b>
SUBSISTENCIA	Salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	Alimentación, abrigo, trabajo	Alimentar, procrear, descansar, trabajar	Entorno vital, entorno social
PROTECCIÓN	Cuidado, adaptabilidad autonomía, equilibrio, solidaridad	Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, Trabajo.	Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender	Contorno vital, contorno social, Morada.
AFECTO	Autoestima solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad pasión, voluntad, sensualidad, humor.	Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar.	Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro
ENTENDIMIENTO	Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro disciplina, intuición, racionalidad	Literatura, maestros, método, políticas, educacionales políticas comunicacionales	Investigar, estudiar, experimentar, aduar, analizar, meditar, interpretar	Ámbitos de interacción formativa: escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familia
PARTICIPACIÓN	Adaptabilidad, receptividad,	Derechos,	Afiliarse, cooperar,	Ámbitos de interacción

Necesidades según categorías axiológicas	Necesidades Según categorías existenciales			
	SER	TENER	HACER	ESTAR
	solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor	responsabilidades, obligaciones, atribuciones, Trabajo.	proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar	participativa: cooperativas, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, Familia.
OCIO	Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad	Juegos, espectáculos, fiestas, calma	Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar	Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, Paisajes.
CREACIÓN	Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, Curiosidad.	Habilidades, Destrezas, método, Trabajo.	Trabajar, inventar, construir, idear, Componer, diseñar. Interpretar	Ámbitos de producción y retroalimentación, talleres, ateneos, agrupaciones, audiencia, espacios de expresión, libertad temporal
IDENTIDAD	Pertenencia, coherencia, diferencia, autoestima, Asertividad.	Símbolos, lenguaje, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo	Comprometerse, integrarse, confundirse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer	Socio-ritmos, entornos de la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas

Necesidades según categorías axiológicas	Necesidades Según categorías existenciales			
	SER	TENER	HACER	ESTAR
LIBERTAD	Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, Tolerancia.	Igualdad de Derechos.	Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar	Plasticidad espacio-temporal.

Elaborado a partir de: Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones, Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn (1994), p. 58-59. Editorial Icaria.

En la matriz anterior, los autores permiten evidenciar cuatro dimensiones del ser y nueve tipos de necesidades axiológicas, pero simultáneamente indican en su obra que las tipologías no son cerradas ni únicas y pueden responder a particularidades, la matriz permite explicar como por ejemplo desde la dimensión del *Hacer* para satisfacer las necesidades de *Creación* de un individuo, se debe contar con productos o servicios que permitan: *Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar. (Uno o varios de ellos).*

Véase como ejemplo un desodorante con fragancia varonil que inhibe la sudoración y por ende el mal olor, desde las dimensiones del *Ser* el producto atiende necesidades de *Afecto* ya que está diseñado para mejorar la percepción de autoestima, le aporta a su sensualidad y definitivamente incide en su estado de humor.

Pero obsérvese como el producto de manera secundaria puede interpretarse que aporta a satisfacer al individuo en otras necesidades, ejemplo necesidades de *Libertad*, y en tal símil, la autoestima, la autonomía y la pasión igualmente la podrá percibir como beneficio el usuario, permitiendo señalar al producto como un elemento que atendería varias necesidades en la persona.

Algo muy interesante y complementario de esta propuesta es que los autores identifican ciertas clases de satisfactores no incluidos en la matriz, debido precisamente a que la misma es propositiva y no normativa, por ello es procedente traerlas a relación:

- **Violadores o destructores:** Se pueden entender como aquellos que al dar satisfacción una determinada necesidad, no sólo aniquilan la posibilidad de su satisfacción real en un plazo mediano, sino que al final no permiten la satisfacción adecuada de otras necesidades, generalmente se identifican como imposiciones.
- **Pseudo-satisfactores:** Mediante la publicidad y marketing en general permiten suponer al individuo que obtienen una satisfacción de su necesidad, pero en esencia es falso, ejemplo: La moda supuestamente te da identidad.
- **Satisfactores inhibidores:** Sobre satisfacen las necesidades objetivo principal, pero realmente inhiben la satisfacción de otras necesidades., Ejemplo: Un programa *reality show*, permite satisfacer las necesidades de ocio, pero el individuo que ritualiza y se fideliza de este tipo de programas termina afectándose en su entendimiento de las realidades, su identidad y su capacidad de creación.
- **Satisfactores singulares:** Definidos por los autores como aquellos que satisfacen una puntual necesidad y son neutros para otras necesidades, ejemplo el Voto, una actividad que satisface la necesidad de participación, la nacionalidad por ejemplo satisface la necesidad de identidad.
- **Satisfactores sinérgicos:** Explicados por Max- Neef et. Al. (1994) Como aquellos elementos satisfactores que al suplir plenamente una necesidad aportan indirectamente con otras, ejemplo: La lactancia materna, suple la necesidad de subsistencia, pero a la vez aporta para las necesidades de protección, afecto y e identidad.

Los planteamientos de Max- Neef et. al. (1994) Permiten entonces a los emprendedores y formulistas de proyectos, ubicar sus ideas de emprendimiento en una gama amplia de satisfactores de necesidades, aportando elementos de soporte teórico para una exploración de factibilidad de mercado de un producto o servicio.

#### **1.9.4 La Teoría de las necesidades aprendidas**

David C. McClelland expuso en su libro “The Achieving Society” publicado en el año 1967, los elementos fundamentales de su Teoría de las Necesidades, en su obra el autor propone que las personas dentro de una organización poseen unas necesidades específicas adquiridas, y moldeadas a lo largo de la vida, clasificadas básicamente en tres tipos, *Necesidades de Logro o Realización*, *Necesidades de poder* y *Necesidades de Afiliación*.

McClelland (1967) baso fundamentalmente sus investigaciones en directivos y gerentes exitosos de empresas de países industrializados. Contrastando los resultados obtenidos con ejecutivos y gerentes de empresas de países de menor desarrollo, en la investigación recurrió a las pruebas como el Test de Apercepción Temática (TAT).

Es importante aclarar que según el autor todas las necesidades pueden presentarse simultáneamente en una persona, sin embargo, no en el mismo nivel de percepción o intensidad por lo cual una de ellas es la predominante, es decir determina el perfil de conducta del individuo.

- **Necesidades de Logro o Realización:** Todo individuo que presente un alto nivel de necesidades de logro presenta una tendencia a evitar las situaciones tanto de alto, como de bajo riesgo, toda vez que su deseo real es destacarse, mostrarse como persona que alcanzó una realización, por lo cual priorizan esta necesidad ante otro tipo de recompensas. Como ejemplo de ello, una persona puede preferir un juego virtual que le permita que tenga Top 10 de los mejores jugadores mundiales, a uno que simplemente permita divertirse, otro ejemplo sería que un trabajador prefiera un diploma que lo reconozca como “El

vendedor Elite de Oro" de la compañía a recibir un obsequio o premio por lo mismo.

- **La necesidad de Afiliación:** Señala McClelland (McClelland, 1967) que cuando en una persona prevalecen sus necesidades de afiliación, tienden a comportamientos amistosos, a trabajar en equipo, a propiciar y disfrutar los espacios de cooperación, aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de enfocar productos o servicios para ellos.

Por lo anterior, productos o servicios que propicien el individualismo, la actuación con en ambientes de incertidumbre y riesgo individual, actúan en sentido contrario sobre el individuo, pero caso contrario sucede, si la propuesta de producto o servicio permite la socialización, la interactividad humana física presencial o virtual en tiempo real.

Un ejemplo de ello, son los servicios de salones de eventos, restaurantes temáticos, atracciones turísticas de experiencias colectivas, caso contrario si piensa por un momento en la persona que compra unas gafas de 3D para adaptarlas a reproductores DVD o televisión o de formatos digitales de video, y así tener una experiencia única y fantástica al verlos, claramente es un producto exitoso, pero es evidente que no están diseñados para personas con necesidades de afiliación. Puede verse como un logro obtenido por el individuo.

- **Necesidades de poder:** Si bien es cierto dentro de una organización estas necesidades hacen referencia directa a como una persona quiere dirigir a otras, direccionar o determinar el comportamiento y actuación en función de su voluntad, intereses y afinidades, sean estos intensiones para bien común o individual, lo cierto es que las personas con alta necesidad de logro llegan a pensar que el éxito fácil no es auténtico y el logro mediante el riesgo está sujeto al azar o la casualidad, por ello el esfuerzo es la característica que destacan como validador del logro y siempre dirigido al poder.



La persona con necesidad predominante de poder, prefiere estar en situaciones competitivas que le permitan dar acceso a la influencia y así ratificar liderazgo.

Las personas con alta necesidad de poder desean dirigir a otras, prefiriendo las situaciones competitivas que les pueden dar acceso a la influencia sobre los demás, por ende, son personas orientadas a la percepción de estatus, del prestigio, y no tanto del desempeño eficaz, las demostraciones de autoridad prevalecen. Piense por un momento en el juego de mesa Monopolio de Parker Brothers, cuya estrategia es dominar económicamente a los contrarios, tener Monopolio de la riqueza.

Otro ejemplo se ve en una empresa que diseñe uniformes para cualquier colectividad, sea esta militar, de bomberos, academias de instrucción, donde existan órdenes jerárquicos, el uniforme es un producto que en su apariencia debe infundir autoridad, capacidad, respeto, en pocas palabras reflejar poder. Los diseños serán exitosos cuando los superiores se vean reflejados en ellos y perciban que al vestirlos transmitirán imagen de poder.

Los productos basados en Marca, como por ejemplo calzado, vehículos, ropa, que se consideran costosos y exclusivos en el mercado, en realidad permiten a quienes los compran percibir que mediante su posesión y uso pueden demostrar poder económico y que son motivación de estilo de vida para otros.

Un servicio de subastas en línea, por ejemplo, de cierta forma es un producto que permite a los individuos demostrar poder, capacidad sobre otros, por ello hay personas que terminaran pagando cifras exorbitantes por productos superfluos, simplemente por demostrar poder.

Las anteriores teorías explican las necesidades del ser humano, permitiéndole al proyectista ubicar su idea de producto o servicio en un marco teórico que explica una necesidad conducente a la compra del producto objeto del emprendimiento.

Ver el producto desde diferentes perspectivas teóricas, permite tener un pensamiento prospectivo del comportamiento comercial del producto, proveyendo así los elementos iniciales para pensar en formular un proyecto de empresa factible y rentable a partir de la idea inicial.

## 1.10 PARTES INTERESADAS EN EL PROYECTO

Todo producto o servicio innovador sin duda puede dar origen a un proyecto encaminado a generar una empresa rentable, perdurable en el tiempo, capaz de satisfacer la demanda del producto o servicio que es su razón de ser, para ello la empresa debe de ser proyectada en satisfacer las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas en la misma, también conocidos como involucrados con el proyecto, de ahí que sea indispensable identificarlas, como en toda clasificación, todo depende de las variables que se tengan en cuenta a la hora de realizarla.

Siempre hay que tener presente que el producto principal del proyecto de emprendimiento es la generación de la empresa, y el producto principal de la empresa es el bien o servicio que se ofertará al mercado como propuesta de solución de necesidades.

De lo anterior surgen diversos interesados, y en función de la posición dentro del proyecto y su rol se puede considerar la siguiente clasificación:



Figura 6. Clasificación de los interesados en la empresa

### **Clientes internos.**

Serán aquellos que hacen parte directa de la estructura productiva empresarial, están los inversionistas o propietarios de la empresa, seguidos por las personas naturales que tiene cargos administrativos, que podrán ser de orden estratégico (cargos gerenciales, financieros, directivos) u operativos como supervisores de área o líneas de producción, finalmente se tienen a los operarios, que son las personas que realizan directamente las labores de producción del bien o servicio.

### **Clientes externos.**

Son aquellas personas naturales o jurídicas que no hacen parte de la estructura productiva de la empresa, pero sí de la estructura organizacional, ya que esta última involucra a los clientes internos, los clientes externos y los sujetos y personas ajenas a la empresa.

**Los consumidores** son directos cuando es quien compra el producto para su uso o el uso de un consumidor indirecto, y serán indirectos cuando no es el que compra el producto, pero si es el usuario final, ejemplo: para una empresa que produce pañales el consumidor directo es la madre del bebé ella compra el producto, mientras el infante sería el consumidor indirecto, es decir el usuario final en este caso. En muchas ocasiones el consumidor directo es el usuario final.

**Un distribuidor**, puede ser una persona natural o jurídica que bajo la modalidad de comprar o recibir el producto en consignación, este adquiere la connotación de una mercancía para la venta a terceros.

**Los proveedores**, son aquellos que suministran bienes o servicios a la empresa con el fin de hacer posible la operación de la misma, como se indica, cubre desde la materia prima hasta a aquellos que prestan servicios de transporte, asesorías, mantenimientos etc.

**Clientes externos de Gobierno** son aquellos que condicionan el funcionamiento de la empresa y ante los cuales la organización se tiene que adaptar a sus requerimientos, todas las entidades de gobierno local y nacional hacen parte de este grupo.

Sin embargo, hay entidades que no hacen parte del gobierno nacional, pero si afectan el comportamiento de una empresa, ejemplo, agencias de salubridad y aduanas extranjeras, agencias certificadoras de procesos de calidad, organizaciones no gubernamentales que pueden incidir en los consumidores del bien o servicio, ejemplo: La iglesia o congregación religiosa predominante del territorio o país.

### **Interesados ajenos a la empresa.**

Pueden ser personas naturales, jurídicas o entes biológicos sujetos de derechos como los animales, declarados por Colombia como “*Seres sintientes sujetos de derechos*” (Por medio de la cual se modifican el Código Civil, la Ley 84 de 1989, el Código Penal, el Código de Procedimiento Penal y se dictan otras disposiciones, 2016), u otras especies biológicas protegidas, pues se debe recordar que Colombia es un país firmante de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Cites, suscrita en Washington D.C. el 3 de marzo de 1973 y ratificada por la nación (Por la cual se aprueba la «Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres», suscrita en Washington, D.C. el 3 de marzo de 1973., 1981).

En general son aquellos externos a la empresa que, al entrar en contacto con la misma por estar en su entorno de acción u operatividad, reciben consecuencias o efectos de su existencia, generalmente se identifican como efectos negativos y no perciben beneficio alguno.

Pueden ser por efecto eventual o habitual, en función del tiempo, en referencia a su conocimiento de la empresa y su actividad, pueden ser voluntarios u obligados, y a su vez podrán ser parte de la comunidad humana o del ecosistema ambiental.

Lo importante en las partes interesadas en el proyecto o empresa, no es solo identificarlos, sino relacionarlos con la razón de ser de la misma, identificar las necesidades o interés que puedan tener con respecto al proyecto emprendedor y de esta forma planificarlo buscando satisfacer las partes. Ejemplo:

Tabla 3. Ejemplo de Identificación de partes interesadas Lava Autos El Paisa

<i>INTERESADO</i>	<i>TIPO DE CLIENTE</i>	<i>IDENTIFICADOR</i>	<i>INTERÉS O NECESIDAD PRIMORDIAL</i>	<i>ELEMENTO SATISFACTOR.</i>
<i>Juan Díaz</i>	Cliente interno	Inversionista	Rentabilidad de su capital superior al 3%	Rentabilidad deseada o superior
<i>Trabajadores de planta</i>	Cliente interno	Operario	Estabilidad laboral	Contrato legal de trabajo
<i>Propietario del vehículo</i>	Cliente externo	Usuario directo	Calidad y puntualidad del servicio	Calidad y puntualidad del servicio de lavado, garantía.
<i>Acompañantes</i>	Cliente externo	Usuario directo	Tiempo de espera	Satisfactor de ocio
<i>Gobierno local</i>	Cliente externo	Gobierno	Cumplimiento de normas legales y pago de impuestos.	Cumplimiento de normas legales y pago de impuestos.
<i>Comunidad</i>	Ajeno	Habitual obligado	Contaminación auditiva Superficies o pisos húmedos Desperdicio del agua	No afectación al medioambiente y entorno.

Obsérvese en la tabla anterior, que para el proceso de identificación de las partes interesadas en la creación de una empresa dedicada al lavado de autos se identificaron a manera de ejemplo académico seis involucrados.

Tener la identificación de los interesados en el proyecto de gestión empresarial, permite al proyectista el primer paso clave para la formulación del

proyecto, y esto es saber, qué es lo que las personas mínimamente esperan del proyecto.

### **1.11 EL ÁRBOL DEL PROBLEMA**

Esta técnica ampliamente conocida y aceptada como herramienta de formulación de un proyecto, permite al proyectista correlacionar todos los elementos del conflicto, el problema y las partes involucradas en un componente gráfico que permite visualizar el contexto que compone la oportunidad del emprendimiento.

Elaborar el árbol del problema no es cumplir con un requisito del protocolo de formulación del proyecto, es un proceso metodológico que asume el proyectista para su labor y que dependiendo la fase de formulación del proyecto y la institución que representa el comitente, este será o no solicitado como insumo dentro del contenido del documento del proyecto.

Por lo general en los estudios de Prefactibilidad es solicitado, en especial en los documentos de trabajos de grado, pero ya durante los estudios de viabilidad, estos no necesariamente aparecen en los proyectos, suelen utilizarse en los contenidos de sustentación y comunicación de la propuesta.

Elaborar el árbol del problema se hace en tres pasos básicos.

#### **Paso 1. Identificar el problema**

- Plantear inicialmente el tema problema que tiene el cliente
- Buscar las causas iniciales del problema
- Identificar si la causa inicial tiene a su vez un origen
- Identificar los principales efectos que sufre el cliente con el problema
- Establecer la consecuencia general o global que ocasionan los efectos

- Organizar continuamente el orden de relación de las causas y los efectos de un problema, en función de la perspectiva del negocio, es decir, desde nuestras posibilidades de dar origen a una solución.

#### ÁRBOL DEL PROBLEMA

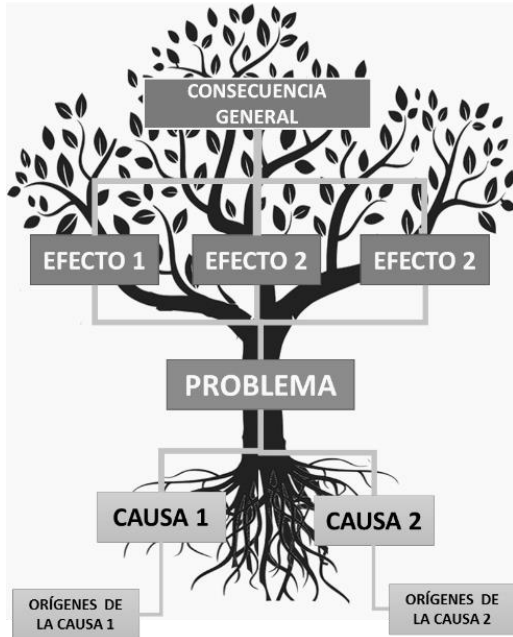


Figura 7. Árbol del problema. Muñoz Bonilla, 2019, p. 66

### Paso 2: Del problema a las oportunidades

Posteriormente se visualiza como un árbol de oportunidades, se logra redactando cada elemento en positivo, es decir pensando que obtendría la empresa al resolver cada elemento negativo del sistema propuesto.

Recuerde que un problema que afecta a una persona o comunidad, es realmente una oportunidad de mejorar la sociedad mediante un emprendimiento que originará una unidad estratégica de negocio, la cual debe satisfacer de manera aceptable las expectativas de las partes interesadas.

Se procede como se ilustra a continuación:

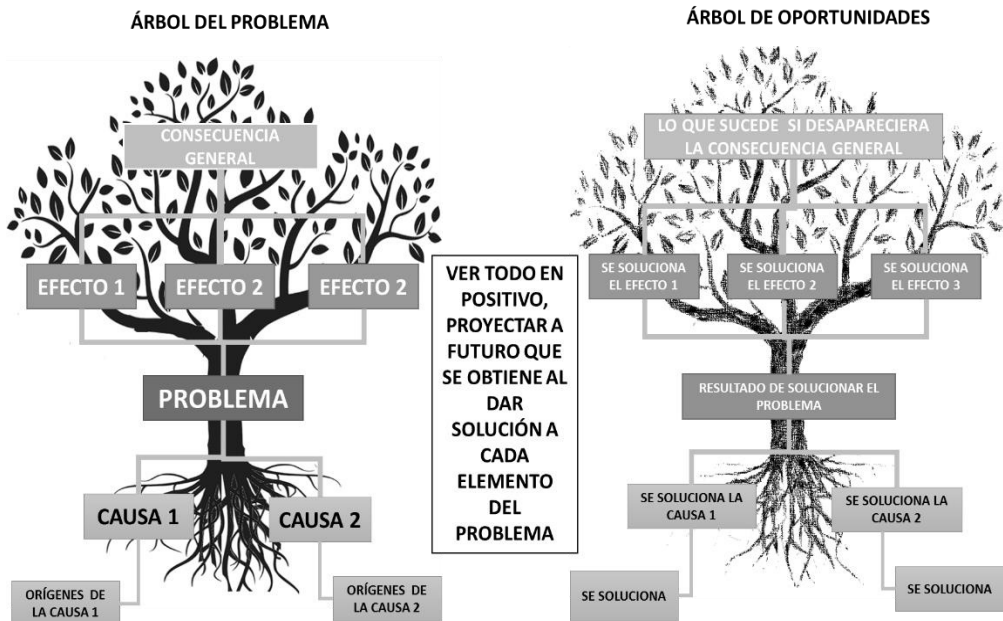


Figura 8. Árbol de oportunidades. Muñoz Bonilla, 2019, p. 67

### Paso 3: De las oportunidades a los objetivos.

El árbol de oportunidades, es el insumo clave para elaborar el árbol de objetivos, un objetivo debe ser redactado iniciando con un verbo, por tanto, los objetivos indican acción, o sea lo que hay que realizar para materializar la oportunidad en beneficios, Véase la figura.



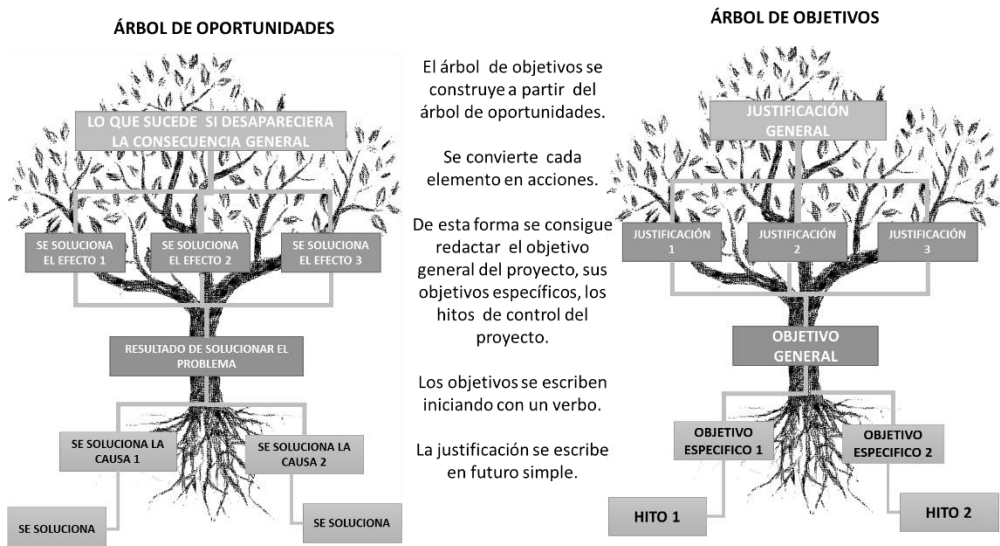


Figura 9. El árbol de objetivos a partir del árbol de oportunidades. Muñoz Bonilla, 2019, p. 68

Esta herramienta visual permite al formulista de proyectos evidenciar la solución del problema como el objetivo general, las causas del problema como ejes de los objetivos específicos y las soluciones de los efectos como la justificación del proyecto.

No se debe pensar que el árbol del problema no cambia durante la formulación del proyecto, eso sería erróneo, ya que por ser una herramienta subjetiva de valoración de una realidad social, los seres humanos podemos de un momento a otro entender el conflicto desde otro problema más significativo y de mejor oportunidad empresarial, véase por ejemplo el caso de Steve Jobs (1955-2011) con *iPhone*, el problema no se miró desde las comunicaciones, sino desde la comodidad y en darle un giro en el estilo de vida.

El proyecto inicialmente fue el iPad, el cual Steve Jobs describió en alguna oportunidad que la primera experiencia con un *iPad* es como “coger internet con las manos”, sin embargo durante su desarrollo observo durante un almuerzo cotidiano, la incomodidad que producían los teléfonos celulares de la época para ser manipulados y hasta almacenados o transportados por el

usuario y con los avances que se tenían del proyecto *iPad*, se procede a desarrollar un teléfono portátil, cómodo y elegante que sirviera para algo más que hablar, así nació el *Smart Phone*.

Recuerde, no siempre dentro del documento que contiene la propuesta de un proyecto está contenido el árbol del problema, esta técnica permite visualizar en los proyectos de emprendimiento, el sendero de la idea emprendedora, el camino de la innovación y la tendencia de la solución aceptada por las partes interesadas.

Al llegar al árbol de objetivos, se tiene más claro cuál será el alcance que se puede plantear con la investigación, los objetivos específicos y los hitos que determinan el cumplimiento de los mismos.

Identificar el problema y los efectos, conlleva a investigar el tema desde lo teórico, lo conceptual y lo legal, a interpretar el caso con una visión de mercado potencial.

## 1.12 OTROS ENFOQUES A LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

- **Efecto Ishikawa:** Técnica también conocida como la espina de pescado, es usualmente utilizada para encontrar el problema a solucionar, a través de ejercicios colectivos en forma de lluvia de ideas.
- **Entrevistas semiestructuradas:** Este tipo de ejercicio se utilizan para soluciones tecnológicas especialmente donde se escucha a la parte afectada en torno a los requerimientos centrales del producto o servicio solicitado.
- ***Jobs to be done:*** La teoría de *Jobs to Be Done* es un marco para comprender mejor el comportamiento del cliente. Mientras que el marketing convencional se enfoca en la demografía del mercado o los atributos del producto, la teoría de trabajos va más allá de las categorías superficiales para exponer las dimensiones funcionales, sociales y emocionales que explican por qué los clientes toman las

*decisiones que toman. La gente no simplemente compra productos o servicios; los atraen a sus vidas para progresar. Llamamos a este progreso el "trabajo" que están tratando de hacer, y entender esto abre un mundo de posibilidades de innovación.* (CLAYTON CHRISTENSEN INSTITUTE, 2019, párr. 1)

- **Design Thinking:** *“Es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado”* (como se cita en Dinngo, 2019, párr. 2). Las fases del *Design Thinking* son seis: Empatizar, Definir, Idear, Prototipado y Prueba, este método es muy aplicado en diseño de software.

## 2

# EN LA RUTA DEL MODELO DE NEGOCIO

En el proceso de formular y diseñar un proyecto de emprendimiento, hay algunos elementos que ya hemos identificado hasta el momento, ahora se trata de generar una propuesta empresarial organizada para dar respuesta a unas necesidades de explícitas de unos involucrados en el proceso.

Se evidencia que existe una necesidad principal que al ser solucionada siempre dará fin a un conflicto y es por esa solución que el cliente está dispuesto a pagar, es decir la solución representa la propuesta de valor que dinamiza la actividad comercial que posibilita la existencia de la empresa resultante del proyecto.

En este capítulo se abordarán tres elementos que definen la esencia del proyecto, el primero es el sujeto emprendedor y su propuesta, el segundo son las mega tendencias de negocio y el tercer elemento es el plan de negocios, los anteriores están implícitos en el proyecto, se reflejan en él, aunque no explícitos como tal, veamos:

### 2.1 EL EMPRENDEDOR Y SU PROPUESTA

El emprendedor como se indicó anteriormente deberá ser innovador y capaz de tomar riesgos, dos puntos que parecen sencillos de lograr, pero la innovación tiene requerimientos y fines, y de otro lado los riesgos deberán ser los necesarios y pertinentes, por tanto, no es tan simple ser un emprendedor

real; aunque este libro no es un tratado sobre el emprendimiento se propone como puntos de reflexión los siguientes elementos:

### **2.1.1 El entorno, sus conflictos y problemas**

Cuando se va a iniciar un proyecto de emprendimiento por lo general se da una de las siguientes tres situaciones:

**Se tiene el producto:** En muchas oportunidades el investigador o inventor tiene un producto desarrollado, semi desarrollado en forma de prototipo, y desea generar una empresa para producirlo en serie, comercializarlo, en estos casos se trata de determinar el mercado que hace posible y viable la empresa. Ejemplo sencillo: usted sabe hacer pan de infinidad de sabores y texturas, pero en especial sabe hacer uno cuyos componentes ayudan al tracto digestivo y previene el estreñimiento.

**Se sabe hacer o prestar un servicio:** Muchos emprendedores tienen competencias y conocimientos que le permiten prestar servicios a la comunidad, en estos casos el emprendimiento busca generar una empresa cuya forma de prestación del servicio garantice la subsistencia de la misma, aquí casi siempre la innovación va de la mano a la tecnología y en el servicio al cliente, un ejemplo sencillo de esto es cuando una persona sabe confeccionar ropa bajo medidas, aquí la persona no produce productos en serie, presta es el servicio de confección de ropa única, exclusiva y a la medida del cliente, puede repararla o ajustarla.

**Se identifica una oportunidad:** Una tercera situación que se puede presentar, es cuando el emprendedor visualiza una necesidad de terceros y considera que él la puede satisfacer, tal vez sepa hacer el producto, o sabe quién lo tiene, puede saber prestar el servicio o saber quién lo presta, o simplemente conocer modelos de negocio en otros lugares que podría replicar.

Las tres situaciones anteriores, conllevan todas a un mismo punto inicial y es determinar mediante un estudio de mercado, si la solución propuesta tendrá la

demanda suficiente y constante para hacer factible la empresa que originará el proyecto.

Aquí entonces hay que reflexionar en función de cuál es el conflicto entre las partes y cuál es el problema central que lo origina, y en función de establecer entonces las causas que lo ocasionan.

Se propone que el emprendedor responda por escrito para sí mismo los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el conflicto y sus involucrados?
- ¿Cuál es el problema que lo origina?
- ¿Cuáles son las causas del problema?
- ¿Cuáles son las soluciones que puede proponer? (productos o servicios)
- ¿Cuál es el alcance de la solución que puede ofertar?

### **2.1.2 El producto, el servicio y la propuesta de valor**

El concepto producto se relaciona comúnmente con bienes materiales tangibles que se convierten en objeto comercial, ejemplo un pan, un zapato, un pantalón, el servicio es el concepto que identifica a una actividad que una persona natural o jurídica proporciona a otra a fin de satisfacer una necesidad específica, por tanto, es un intangible que se convierte en objeto de una actividad comercial. Ejemplo: El servicio de corte de cabello.

Pero en la actualidad cuando hacemos referencia a una propuesta innovadora, el producto que se oferta incluye servicios conexos, o visto de otras formas hay servicios que incluyen productos tangibles, es a esta combinación estratégica, balanceada y apreciada por el cliente, a la que se le denomina propuesta de valor.

Veamos brevemente el caso de la empresa estadounidense Starbucks, una empresa que desde el año 1971 incursiono en la venta de café. Inicialmente en granos tostados y molidos, importados de varias partes del mundo, y hoy

en día es la empresa más representativa en el mercado de café servido a la mesa y para llevar, con presencia en 70 países mediante algo más de 24 000 locales, y un menú de productos que incluye café elaborado, bebidas calientes y otras bebidas, además de bocadillos, y productos tales como tazas, termos y café en grano, ofrece libros, CD de música y películas.

¿Cuál es la propuesta de valor que le permitió crecer de una tienda a toda una corporación de presencia mundial y cotizada en la bolsa de NASDAQ?

La propuesta de valor de Starbucks se puede entender como la de ofrecer a sus clientes *“Una experiencia inolvidable en torno al consumo de café”*.

La propuesta de valor se basa en:

- El café, controlando la producción el tostado y la mezcla.
- El servicio: Trato personalizado, generan intimidad para el cliente y ha credo una cultura de servicio.
- El ambiente: Locales sumamente acogedores ajustados a la cultura americana, con ambientes informales, música suave, servicio de conectividad wifi y ante todo tranquilidad para su consumo.

De esta forma las personas están dispuestas a pagar cerca de siete veces más de lo que vale una taza de café servido en otro lugar, la marca Starbucks es sinónimo de calidad y confort, provee estatus y ante todo una experiencia de vida por la cual su producto no se considera caro, es costoso, pero las personas lo consideran un precio justo por el valor que descubren en su propuesta integral.

Como ejercicio de reflexión para el lector se presenta la siguiente tabla

Tabla 4. Ejemplos de propuestas de valor

<b>Empresa</b>	<b>Producto o servicio</b>	<b>Propuesta de valor</b>	<b>Elementos que componen la propuesta</b>
<i>Uber</i>	Transporte de personas	Tu día pertenece a ti.	Un toque y el transporte llega a ti. El conductor sabe a dónde ir. El pagar no es un problema
<i>Trivago</i>	Búsqueda especializada de hoteles	Hotel ideal al mejor precio	Ahorro de dinero Confianza Efectividad del proceso
<i>WIX</i>	Alojamiento web	Crea Tu Increíble Página Web. Es Gratis	Diseño intuitivo Gratis Más de 72 millones de usuarios
<i>Spotify</i>	Música en línea	Toda la música que necesites a tu alcance	Música por demanda al gusto Gratis o Premium Desde cualquier dispositivo.
<i>PayPal</i>	Pagos en línea	La protección que necesitas.	Seguridad para las partes. Bajo costo. Alta confiabilidad.
<i>Zara</i>	Ropa, prendas de vestir.	Ropa de calidad a un precio asequible	Prendas por colección limitada Tendencias mundiales Precio justo
<i>Huawei</i>	Celulares, tablets y dispositivos de hogar	Tecnología de última generación a precios accesibles.	Tecnología que brida experiencias en cuatro líneas: "Lo Último en Tecnología" "Lo Último en Moda" "Lo Último en Valor" "Lo Último en Accesibilidad".
<i>Netflix</i>	Video entretenimiento en línea.	Tú próxima historia, ahora.	Pagas por lo que deseas ver Acceso Multiplataforma Facilidad de pago.

### ¿Pero cómo identificar la propuesta de valor?

La propuesta de valor no es una frase de cajón, o un eslogan profundo en significado y vacío de contenido relativo al producto real, es algo cierto que identifica realmente la razón por la cual el cliente paga, lo que la compra realmente.



Se propone como ejercicio utilizar la siguiente metodología para identificar la propuesta de valor:

Se establecen los cuatro elementos claves que contienen la propuesta de valor, a saber: El cliente, las necesidades, el producto y los beneficios.

- 1. El Cliente:** Deben identificarse básicamente los datos demográficos y psicográficos de la persona que compra el producto, que paga por él, no de quien es el consumidor indirecto o usuario final. Estos datos son:
  - a. Datos Demográficos:** deben de ser relevantes y en relación a la Edad, género, nivel de ingresos, tipo de ocupación laboral, ubicación, estrato social, estudios, estado civil, perfil étnico, perfil religioso.
  - b. Datos psicográficos:** Aquellos que señalan la conducta del sujeto para realizar la compra, son relevantes y ligados a la personalidad, la actitud ante la vida, sus valores, intereses personales y aficiones, su comportamiento social, su estilo de vida.
- 2. Las necesidades:** Para definir este segmento, hay que resolver dos interrogantes básicos:
  - a. ¿Qué necesidades del cliente se satisfacen?,** este primer cuestionamiento puede ser abordado desde una o varias de las teorías de las necesidades explicadas anteriormente (ver numeral 1.1.9), aquí lo importante es visualizar con exactitud la motivación inicial que puede tener el consumidor para comprar el bien o servicio.
  - b. ¿Qué hace o está dispuesto a hacer el cliente por satisfacerla?,** este segundo elemento nos hace pensar en la competencia directa e indirecta que se pueda tener, en las

actitudes y comportamientos que asume el consumidor para adquirirla, o que podría asumir en caso de no haber competencia a la propuesta.

**3. El producto o Servicio:** Este tercer componente que se ve reflejado en la propuesta de valor de un proyecto de emprendimiento, es el elemento base de la relación comercial que se establece con el consumidor directo y que cubre al consumidor indirecto o usuario del producto o servicio, al definir este elemento hay que ser preciso en indicar:

- a. ¿Qué es?
- b. ¿Para qué sirve? Cuál es su uso primario, su uso secundario, sus usos alternativos.
- c. ¿Qué aumenta para el consumidor? Que proporciona adicional.
- d. ¿Qué disminuye para el consumidor? Reduce algo que le afecte al consumidor.
- e. ¿Qué elementos tangibles e intangibles son característicos y determinantes?

**4. IMPACTOS:** Es lo que ayuda a dar origen a la recompra, todo producto o servicio ofertado ofrece a las partes interesadas beneficios adicionales a la satisfacción de la necesidad básica, los beneficios pueden ser tangibles o intangibles y son muy importantes, por ello determinarlos para visualizar mejor la propuesta de valor al hacer una lectura conjunta de los cuatro elementos, es un paso vital que no se puede minimizar.

Es importante a la hora de mirar los beneficios del producto, tener en cuenta las partes involucradas, es decir el cliente es el que usa o consume el producto,

pero a largo plazo el cliente intermedio (distribuidor) incide en el ciclo de vida del producto.

Hoy en día, el consumo depende del marketing social del producto, no basta que la persona (jurídica o natural) que lo consuma o distribuya lo deseen comprar, el involucrado ajeno al producto es importante, este último puede generar un ambiente de rechazo social al producto y terminara incidiendo en el ciclo de vida del proyecto.

**Ejemplo:** piense en un pastelillo de carne de avechucho (animal imaginario), las pruebas indican que son saludables y el mercado potencial de algunos países asiáticos es prometedor, sin embargo las asociaciones ambientalistas y animalistas (que no compren el producto), consideran al avechucho un animal tierno, extremadamente hermoso; obsérvese que son ajenos a producto, pero pueden ejercer una presión social muy fuerte que de seguro incidirán en el futuro del ciclo de vida de la unidad de emprendimiento.

No hay una fórmula matemática para deducir la propuesta de valor en un proyecto de emprendimiento, por tanto, lo anterior no deja de ser una destreza o competencia del emprendedor.

La propuesta de valor puede ser concebida por el formulista desde el producto y la estructura organizacional para generarlo (Porter, 2009), desde la perspectiva del producto y sus valor agregado (Osterwalder & Yves, 2010) desde la innovación y su impacto en el consumidor (Fosterwit, 2015), entre otros, y aunque no podemos afirmar cuál es la mejor, posiblemente será más fácil para el proyectista elaborar la siguiente propuesta visual para facilitar la interpretación de los elementos, de tal forma que al escribirla y leerla se pueda percibir la relación entre ellos e identificar la propuesta de valor, recuerde que nuestro cerebro en gran parte es intuitivo, responde a las imágenes y sonidos, por ello observe, lea, escriba y corrija lo escrito en el siguiente contenedor.

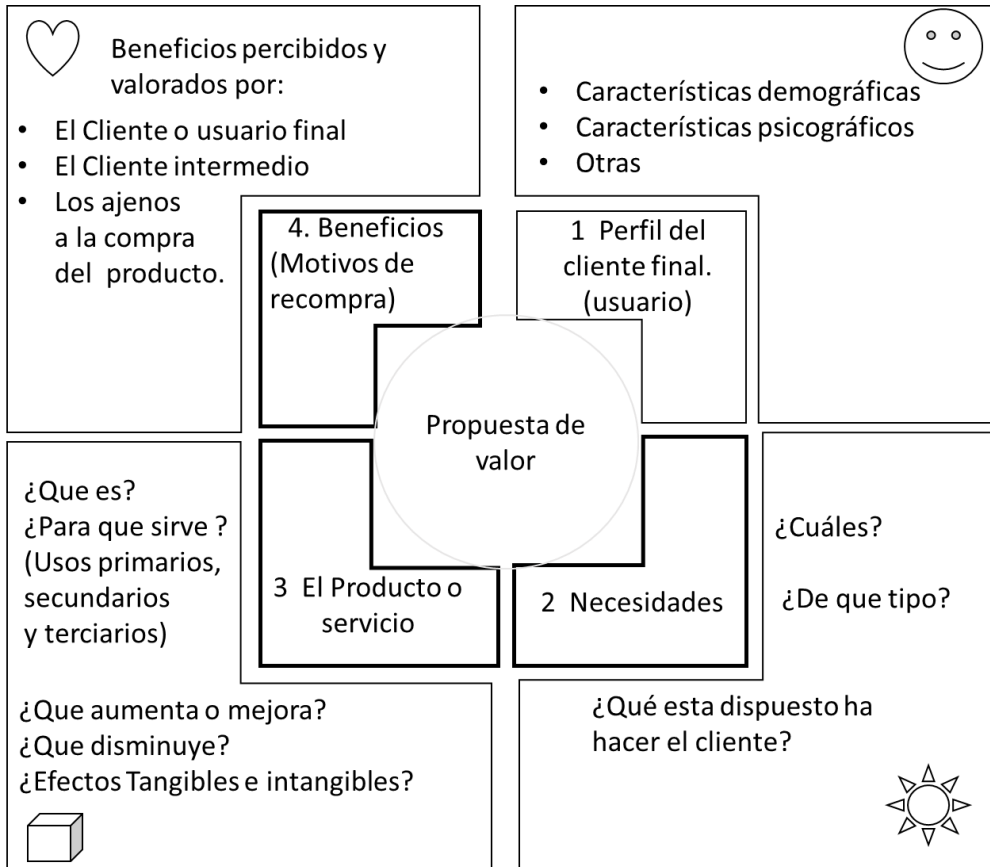


Figura 10. Contenedor de la propuesta de valor de un proyecto de emprendimiento

*En el contenido CVA de este libro, encontrara plantillas en blanco para elaborar sus ejercicios de identificación de la propuesta de valor, e igualmente algunos ejemplos desarrollados.*

Un contenedor de propuesta de valor es una herramienta interna en el proyecto, la cual sirve para comprender en que se está trabajando, qué se pretende, en realidad es un paso previo a la realización del modelo Canvas. Ver figura:

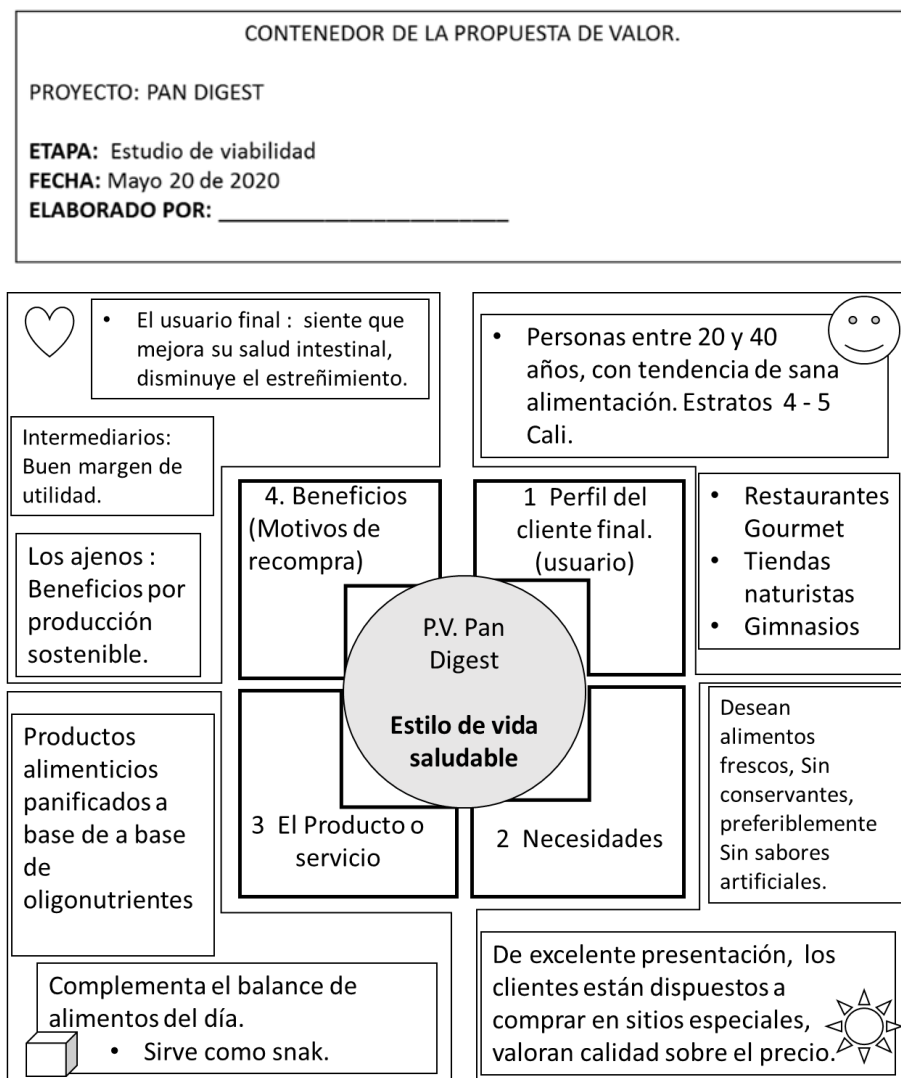


Figura 11. Ejemplo de un diseño de contenedor de propuesta de valor

Existen diversas herramientas para identificar la propuesta de valor, entre ellas: El Emphaty Map (Gray, 2017); el mapa de propuesta de valor de Osterwalder y Yves (2010), el método EDV de Bevator (Entender la oportunidad, Definir la idea, Validar el modelo); Macías (2010).

### 2.1.3 La propuesta de valor como modelo de negocio.

Alex Osterwalder y Yves Pigneur (2010) presentaron su obra “Business Model Generation”, un libro con una propuesta aceptada mundialmente como la base de la identificación del modelo de negocio a partir de la interpretación de la propuesta de valor de una empresa, el libro, traducido como “Generación de Modelos de Negocio” propone como herramienta central al lienzo Canvas, el cual consiste en un Mapa estructural de la UEN (unidad estratégica de negocio) desagregada en nueve elementos centrales del modelo de negocio.

El lienzo Canvas, permite visualizar para identificar modelos de negocio a construir, así como analizar y mejorar los ya existentes, la base para ello es tener la propuesta de valor identificada (pueden ser varias).

Los nueve segmentos que componen el lienzo Canvas propuesto por Osterwalder & Yves (2010) son:

- **Propuesta de Valor:** Es el elemento crítico que globaliza las satisfacciones y beneficios que recibe el consumidor de la propuesta.
- **Segmento de clientes:** Aquí identifica a los consumidores directos e indirectos de la propuesta.
- **Canales:** En este segmento se identifican los canales de venta directa y de distribución de la propuesta de valor, es decir cómo llega a los consumidores.
- **Relación con clientes:** Este segmento hace referencia a dos elementos que constituyen la relación, lo primero es la forma o canal en que se presenta (Personal, virtual, teléfono, automatizada, etc.) y lo segundo es la esencia de lo comunicado, es decir la clave en la relación con clientes. Ejemplo: “La confianza” o “La puntualidad”
- **Estructura de Ingresos:** Se identifican los productos o servicios que originan el ingreso, se cuantifican en lo posible y se totalizan.

- **Recursos Clave:** Identificar cuáles son esos recursos verdaderamente claves que garantizan el éxito del proceso, NO es hacer el listado de todo lo requerido, ejemplo: para un restaurante un recurso clave es “La fórmula secreta familiar de hacer adobo de las carnes” o tal vez “El horno de barro tradicional, con adaptación de gas y leña”.
- **Actividades Clave:** En todo proceso empresarial hay que hacer un gran número de tareas y de cierta forma todas deben hacerse, pero una forma de saber cuáles son clave, son aquellas que no se pueden tercerizar, que es imperante tener el control del cómo y cuándo se hacen. Ejemplo: en el restaurante sería “Adobar la carne” “La selección de los cortes de carne” “el proceso de asado”
- **Alianzas Clave:** Aquí se deben identificar todos aquellos proveedores estratégicos. Distribuidores del producto final, terceros involucrados en el proceso cuya alianza es indispensable para el funcionamiento de la empresa.
- **Estructura de Costes:** Una vez identificados los recursos claves, las actividades clave y las alianzas clave, hay que pensar cuales son los flujos de egresos que ellas ocasionan y agregarlos a todos los costos en que se incurre durante la operación del proyecto. Se cuantifica de ser posible.

En un lienzo Canvas la estructura de ingresos y la estructura de egresos suelen ser la clave para evidenciar la factibilidad del proyecto, aunque no necesariamente demuestran la viabilidad del mismo, ellos si evidencian el perfil de su comportamiento económico, por ello es importante establecer con claridad todos los egresos que en que se incurre cuando se opera, no omitiendo imprevistos que se puedan originar costos, de la misma forma hay que ser cautos a la hora de proyectar los ingresos, no es necesario ser tan excesivos en la proyección de los mismos, es mejor ser moderado.

Cuando se aplica el lienzo Canvas a una empresa existente, la estructura de egresos e ingresos no debe presentar problemas de elaboración, toda vez que la información proviene de la contabilidad del mismo.

Caso contrario cuando se está formulando un proyecto de emprendimiento, donde los ingresos son proyecciones resultantes de un estudio de mercado, y los egresos lo propio de la previsión y análisis de costos y gastos, que son identificados como evidentes, posibles y nada desestimados o minimizados.

El formato de lienzo Canvas es el siguiente:



LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO

The Bussines Model Canvas

Basado en la propuesta de Osterwalder & Yves ( 2010)

<b>ALIADOS CLAVE</b>  Aliados claves en el proceso de suministro de materias primas.  Aliados para la distribución.  Involucrados clave que son ajenos al sistema pero reciben efectos del mismo.	<b>ACTIVIDADES CLAVE</b>  Relacionadas con la producción, o aquellas que garantizan la relación con el cliente, la distribución, la comunicación de la propuesta la consecución y conservación de clientes.  <b>RECURSOS CLAVE</b>  Relacionadas con la producción, o aquellas que garantizan la relación con el cliente, la distribución, la comunicación de la propuesta la consecución y conservación de clientes.	<b>PROPUESTA DE VALOR</b>  Define la razón por la cual el cliente paga, “lo que las personas compran realmente” .  Agrupa los productos o servicios ofrecemos a cada segmento de cliente.  Define las necesidades del cliente que se satisfacen.	<b>RELACIÓN CON EL CLIENTE</b>  Como se establecen y en que se basan.  <b>CANALES</b>  Distribución y venta del producto.  ¿Cómo llega al usuario final?	<b>CLIENTES</b>  • Consumidores directos.  • Consumidores indirectos  Segmentarlos, indicar sus características principales.
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>  Costos de producción fijos: Costos de producción variables: Gastos de funcionamiento: (alquiler, servicios públicos, nomina administrativa, etc.)  Total: _____		<b>ESTRUCTURA DE INGRESOS</b>  Ingresos por producto #1 Ingresos por producto #2 Ingresos por producto #N  Total: _____		

Figura 12. Esquema general del Lienzo Canvas. A partir de OsterWalder & Yves (2010)

Identificar el modelo de negocio mediante el lienzo Canvas, es una forma correcta de emprender, hay que tener presente que cuando se va a proceder a formular un proyecto de emprendimiento, se buscará demostrar primero la factibilidad y luego la viabilidad del proyecto como negocio, por ello, el lienzo Canvas se convierte una herramienta inicial y constante del proceso, el formulista de proyectos debe conocer y dominar la técnica, pues ella cimienta la base demostrativa que se intenta elaborar con la propuesta.

El modelo de negocio identifica la propuesta de valor, al cliente, y la base de los procesos fundamentales que hacen posible la empresa. Todo en un solo lienzo.

En el complemento CVA de este libro encontrara plantillas en blanco y ejemplos desarrollados para el lienzo Canvas.

Para comprender mejor el tema se recomienda consultar el libro "Business Model Generation" de Alex Osterwalder y Yves Pigneur (2010).

#### **2.1.4 Inventario de fortalezas**

En función del problema definido y de la idea inicial que le haya surgido al emprendedor, es de vital importancia que el emprendedor o equipo de emprendedores realice a manera de proceso de auto reconocimiento y sensibilización, un inventario de sus fortalezas y debilidades, el cual deberá estar plasmado como unidad de consulta para aplicar recursos y como parámetro de mejora interna.

La siguiente tabla sintetiza la información relevante:

Tabla 5. Inventario de fortalezas y debilidades.

**Problema a solucionar:**

**Possible solución planteada:** (describir con la mayor claridad y precisión el producto o servicio)

<b>Emprendedor</b>	<b>Fortalezas con respecto a la solución</b>	<b>Debilidades con respecto a la solución</b>
(Identificar la persona)	(Relacionar sus fortalezas en relación a la solución y al problema)	(Relacionar sus fortalezas en relación a la solución y al problema)

Este inventario se realiza analizando cada persona miembro del equipo emprendedor y en relación a cada posible solución que se pueda abordar como propuesta de producto o servicio que dará la satisfacción a la necesidad detectada.

Este es un ejercicio de reflexión al emprendedor no para descartar la participación en el proyecto, sino para ir tomando conciencia de los compromisos que se adquieren y de las necesidades de fortalecer aspectos durante el proceso de formulación y diseño, como en la ejecución del proyecto.

El inventario de fortalezas del emprendedor, lo ayuda a preparar fortalecimiento de la propuesta de valor mediante su capacidad de innovación y aportes a los procesos, en especial en los proyectos de servicios.

Este inventario no es un contenido escrito en la formulación de proyectos, pero sí una dispensa de posibilidades a la propuesta de valor del proyecto.

### 2.1.5 El prototipo

Se entiende comúnmente que el prototipo es el primer ejemplar o materialización de un producto, el modelo funcional, sin embargo, el concepto

aplica igualmente para los intangibles, es decir un servicio también es objeto de un prototipo de procesos ordenados o secuenciados.

Para el emprendedor el prototipo o primer modelo de producto es lo que origina la idea de generación de empresa, de ahí nace el proyecto de emprendimiento, por ello, antes de iniciar todo el proceso de formulación y diseño del proyecto, es indispensable validar el prototipo, es fundamental porque esto permite dar fortalezas de factibilidad al proyecto.

Los prototipos tienen dos variantes, **la primera** es aquella en que se toma lo más relevante del funcionamiento básico requerido. Ejemplos:

Un software, supóngase que desea presentar una aplicación que detecte el rostro de la persona lo compara con su base de datos y permite el ingreso a una puerta, el prototipo será aquella programación informática que emita una señal, a partir de la comparación de las dos imágenes.

Ahora imagine una máquina para pelar plátanos verdes, el prototipo será aquella máquina que, sin importar su forma, su peso y su rendimiento, pele el plátano. A partir de estos desarrollos funcionales básicos se buscará hacer un modelo rentable.

**La segunda variante** es cuando el prototipo es una especie de lienzo donde todos los miembros de un equipo de diseño aportan elementos que distinguen el producto, que le dan valor, pero el prototipo se origina a partir de un elemento existente, ejemplo el prototipo futurista de un auto, ese prototipo (que usualmente no se vende) contiene las expectativas a 5, 10 o más años de la empresa, se muestra al público, se exhibe como estrategia de marketing de marca, y a partir de él, se producen versiones adaptadas al mercado en cuanto a lo funcional y las expectativas de los clientes para tiempos más inmediatos.

Ambos prototipos sirven como modelo de venta del proyecto, pero el primero es realizado para mostrar que, si es posible hacerse, el segundo representa más el futuro posible, es una estrategia de marketing y posicionamiento.

La importancia de tener el prototipo antes de iniciar el diseño y formulación del proyecto de emprendimiento, es que este permitirá realizar el estudio de mercado con mayor exactitud, lo que aumenta la precisión del análisis de factibilidad del proyecto. Sin prototipo de producto o servicio es menos realista el estudio del mercado, sin prototipo es menos posible lograr el apoyo de inversionistas en el proyecto, recuérdese que los prototipos pueden ser modelos a escala que permiten apreciar o imaginar el producto final.

Los prototipos son vitales para los estudios de mercado cuando se está en la fase de factibilidad y viabilidad, puesto que es con base en ellos que se estructuran los instrumentos de investigación.

## **2.2 MEGA TENDENCIAS DE NEGOCIOS**

Las mega tendencias de negocios, se comporta en función a las tendencias de consumo, son la interpretación de la dirección simultánea que toman los consumidores en función de la toma de decisión de compra, relacionando aspectos de la sociedad tales como tecnología, crecimiento de la población, el medio ambiente, las creencias, la tecnología, la salud, nuevos descubrimientos etc., y cuyo impacto es perceptible en el mercado global.

Es decir, en palabras sencillas, la identificación de una mega tendencia ayuda a responder una pregunta: “¿*Qué está pasando?*”

Las mega tendencias son algo del cual los emprendedores deben estar pendientes, debido a que ellas muestran los sectores en los cuales se puede invertir recursos en función de obtener resultados innovadores y rentables, toda vez que la demanda mostrará un comportamiento favorable a la propuesta.

Realizar una investigación en tal sentido puede ser costoso para el pequeño emprendedor, por ello se recomienda investigar con fuentes especializadas y gratuitas que las identifican y sustentan el porqué de sus afirmaciones, entre ellas se tienen:

- Revista Portafolio: <http://www.protafolio.com>
- Portal de la Innovación: <http://www.sociedaddelainnovacion.es>
- Revista dinero: <http://www.dinero.com>
- Portal de noticias financieras. <http://www.elfinanciero.com.mx>
- Portal de noticias HBS sección economía:  
<http://hsbnoticias.com/noticias/economia>
- Informes y publicaciones de Euromonitor Internacional.

De igual forma existe una herramienta gratuita disponible en internet que sirve para identificar tendencias de búsqueda sectorizada, saber que está buscando el mundo, una propuesta de Google denominada “Trends” accesible en: <https://trends.google.es/trends/?geo=ES>

La aplicación *trends* de Google, facilita el uso del *Big Data* brindando ilimitadas posibilidades, siendo esta es una herramienta que todo emprendedor debe al menos explorar y conocer, pues hoy se debe visualizar al cliente como seres omnipresentes, sin limitaciones de espacio o tiempo, comprando sin hacer presencia física, de manera simultánea en diferentes países, con transacciones apoyadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC’S, como elemento dinamizador del comercio mundial actual. De lo anterior, se desprende la importancia de citar a continuación algunas mega tendencias identificables al momento de escribir este libro:

### **2.2.1 Mega tendencias por negocios disruptivos**

*La cuarta revolución industrial ya está en marcha, la estamos viviendo, según el resultado emanado del foro económico mundial realizado en 2016, en el cual se puede interpretar que este es el momento histórico de la humanidad actual, y es el resultado de “la tormenta perfecta” que hace converger a la robótica, la nanotecnología, la biotecnología, los avances de la tecnología de la información y las comunicaciones, el desarrollo de la inteligencia artificial, entre otros avances del campo tecnológico, que impactaran sin duda alguna el ámbito social y económico de la especie humana. (Muñoz Bonilla, 2019, p. 185)*

De lo anterior, es propio pensar, que una idea de emprendimiento que busque ir más allá en el horizonte del tiempo, buscando consolidarse como empresa de desarrollo sostenible, su meta le sugiere asumir un proceso de innovación constante, de conformidad con los comportamientos de las mega tendencias del mercado y la sociedad.

Según el *World Economic Forum* (2016) para este decenio se pueden visualizar unas preferencias que son el fruto del desarrollo de la IV Revolución Industrial, ocho tendencias que caracterizan a las empresas disruptivas en los comportamientos de participación en el mercado:

Tabla 6. Categorías de Tendencias disruptivas de unidades de negocio.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<b>Internet de las cosas</b>	El internet orientado a las cosas está habilitando datos, compartiendo información dentro del ecosistema a través de la toda la cadena de valor.
<b>Impresión 3D</b>	Representan avances en las técnicas de fabricación, en el prototipado e incursiona en los biodesarrollos médicos
<b>Vehículos autónomos /Drones</b>	Tecnología en avance que abre expectativas a la distribución y el transporte público de personas.
<b>Inteligencia Artificial, máquinas de Aprendizaje automático</b>	Nuevos modelos para interacción 'Humano + Máquina', ejemplo los chatbots, máquinas de atención previa en salas de servicio, parqueo vehicular automatizado con cobro y entrega de vehículo, automatizado.
<b>Robotización de procesos</b>	Fabricación a bajo Costos operativos, permitiendo acercar la fabricación al consumidor final.
<b>Trazabilidad digital</b>	Se suministra al consumidor confianza y transparencia en las transacciones, para aumentar la demanda.
<b>Realidad virtual aumentada</b>	Aplicación de audio receptores y video receptores que se desarrollan para permitir capacitar a la fuerza de trabajo y facilitando la interacción Humano + máquina para la colaboración en la fabricación u otros procesos.
<b>Blockchain</b>	Sistemas criptográficos que gestionan las transacciones de registro público. Esta tecnología da origen a los dineros virtuales como el Bitcoin.

Fuente: adaptado de World Economic Forum's, 2018, p. 19

El foro Económico Mundial (2018) identificó el comportamiento operativo de los modelos organizacionales que apoyan en las tendencias marcadas por la IV revolución industrial:

Tabla 7. Comportamiento operativo de los modelos organizacionales

COMPONENTE	MODELO OPERATIVO TRADICIONAL	MODELO OPERATIVO DISRUPTIVO
<b>GOBERNANZA</b>	Toma de decisiones descendente, guiada por experiencia	Decisiones basadas en datos, empoderamiento individual, con parámetros de decisión clara para todo el camino jerárquico.
<b>PROCESO</b>	Grupos funcionales, administrando dependientes, pero en actividades separadas	Las funciones se fusionan para ofrecer resultados, habilitadas por tecnología combinatoria.
<b>ORGANIZACIÓN Y FUERZA DE TRABAJO</b>	Este concepto este articulado como el de compañía individual e independiente; Su objetivo es maximizar el valor financiero de la empresa	Organización abierta del tipo plataforma <i>plug-and-play</i> , entra, se articula y funciona. Se trabaja en apoyo a los equipos de proyecto auto organizados enfocados en los resultados de conducción; múltiple interno / externo, con modelos de empleo.
<b>TECNOLOGÍA</b>	De dos enfoques: Tecnología de la información Enterprise IT, con orientación en la estandarización; Un segundo enfoque, el Shadow IT, el cual se dirige a necesidades comerciales específicas.	Nada es estándar, existe una hoja de ruta de tecnología desarrollada con la intencionalidad de ser renovada continuamente: escanea e integra nuevas tecnologías, busca crear negocios, oportunidades; aquí la inteligencia artificial y la



COMPONENTE	MODELO OPERATIVO TRADICIONAL	MODELO OPERATIVO DISRUPTIVO
<b>CULTURA ORGANIZACIONAL</b>	Tradición y excelencia; valorando la experiencia y el conocimiento histórico; se enfoca en preservar y construir sobre el legado; el valor de los líderes está determinado por tamaño de equipo y el balance de negocios administrados.	automatización simplifican las ocupaciones. Prima el concepto de "ser disruptivo a sí mismo" y aprender haciendo; es una organización tolerante al riesgo; que premia el intraemprendimiento, el crecimiento individual, al estudiante que busca el liderazgo organizacional; <i>El valor de los líderes está determinado por impacto en el negocio.</i>
<b>INDICADORES E INCENTIVOS</b>	El objetivo es visualizado en estabilidad, longevidad, crecimiento y rentabilidad predecible; propende a la estandarización en todos los negocios.	La organización valora al consumidor y las métricas para ello son prospectivas; diferentes métricas para diferentes modelos de negocios.

Fuente: adaptado de (World Economic Forum's, 2018, p. 16)

Es claro que la IV revolución industrial propone un desarrollo empresarial basado en la tecnología, que le apuesta al funcionamiento sincronizado Hombre-Máquina-red de comunicaciones.

Por ello es procedente citar los cuatro bloques generales que se pueden identificar en cuanto a tendencias de modelos estructurales organizacionales, actualmente:

- 1) **Modelo de Digitalización corporativa:** *Asumen la innovación tecnológica como parte del cambio estratégico y rediseñan la estructura organizacional para articularse a la era de la digitalización.*

- 2) **Modelo de Economía de plataforma:** La organización apunta a nuevos modelos de negocio que se basan en plataformas que dinamiza la conexión entre cliente y proveedor. En este modelo disruptivo se identifican 4 subgrupos:
- **Plataforma de economía colaborativa,** aquí la oferta y demanda son generados entre empresas particulares, y no necesariamente buscan contraprestación económica. Ejemplo PayPal como medio de pago y las plataformas de venta, los costos los asume el usuario.
  - **Plataforma de economía bajo demanda,** Aquí se plantea una relación comercial entre los usuarios a cambio de servicios demandados por el cliente, ejemplo: Mercadolibre.com, el porte lo paga el vendedor.
  - **Plataforma de economía de acceso,** aquí se tiene a disposición de los usuarios el uso temporal del bien, potenciando el acceso frente a la propiedad. Ejemplo: Leyex.info, son Bases de datos para bibliotecas, estudiantes, empresas.
  - **Plataforma de economía Gig,** es una apuesta transversal entre la colaborativa y la de acceso ya que permite el uso temporal de recursos ya existentes. Ejemplo: Uber, tú te inscribes como proveedor de transporte en tu tiempo libre, prestas el servicio y las partes involucradas obtienen beneficio.
- 3) **Modelos de centralización:** Basados en la relación persona a persona lo cual hace necesaria tecnología que brinde transacciones transparentes y eficientes. Actualmente El Blockchain se tiene como la tendencia tecnológica que facilitará una identidad única, modelos de negocios sin intermediarios. Ejemplo: El Bitcoin y las demás cripto monedas que plantean eliminar las comisiones bancarias por pagos transaccionales.

- 4) ***Economía pop-up y mercados superfluidos:*** *la tecnología actual impulsa la incursión de startups, empresas de nueva creación que presentan unas grandes posibilidades de crecimiento y, en ocasiones, un modelo de negocio escalable, ello hace que se movilicen rápidamente los mercados. Aquí se hace necesario estar abiertos a la adaptación, la innovación y la creatividad constante. Ejemplo: Google, Twitter, Facebook, iniciaron como startups. (Muñoz Bonilla, 2019, p. 191-193).*

## **2.2.2 Mega tendencias sociales del mercado**

Ahora, es pertinente para el emprendedor conocer como los fenómenos propios de la vida en sociedad de los humanos, generan patrones o tendencias de consumo dentro de los cuales es procedente planificar la operatividad futura de la unidad de emprendimiento, además, recordando que la pandemia del COVID-19 seguirá produciendo cambios en los hábitos de consumo, pues el fenómeno es un hito del planeta, en tal sentido la actividad emprendedora podrá estar dirigida a:

### **2.2.2.1 Comunidades ecológicas**

Esta tendencia de los consumidores identifica a aquellos inclinados a comprar productos o servicios cuyos procesos son amigables con el medioambiente, reducen contaminación, realizan producción limpia, reducen notablemente o eliminan procesos que conllevan a la malversación de los recursos naturales no renovables.

Este segmento de consumidores busca alimentos “orgánicos”, alimentos “más naturales” sin conservantes o químicos, proveeduría de servicios que generen cambios en las formas y estilos de vida humana tendiente a la sostenibilidad de la biodiversidad del planeta.

La pandemia del COVID-19 fortaleció este segmento por efectos del pánico social vivido, donde los orígenes de los alimentos, así como sus procesos de manufactura y distribución debían garantizar la salubridad de las comunidades

humanas y los equilibrios en los ecosistemas; fue un hecho evidenciado, que durante los picos de la pandemia, los ecosistemas naturales mostraron alivio en los niveles de contaminación e impacto negativo en general, fenómeno que ha sensibilizado temporalmente a la humanidad sobre el necesario consumo responsable.

#### **2.2.2.2 Vida sistematizada**

*Aquí el consumidor concibe su vida en función de los adelantos de la tecnología, se adapta a ellos como parte de la naturaleza social de la humanidad, por ello este tipo de consumidores definen las estructuras organizacionales de Modelo de Economía de plataforma: y de Economía pop-up y mercados superfluidos.*

*Para este mercado de consumidores lo importante es el tiempo y la practicidad, evitan el contacto físico y hacen más llevaderos los procesos de aislamiento social obligatorio, además, el tiempo de ahorro en el proceso es ahora más tiempo para su vida.*

*Las personas igualmente valoran que tan grata es la experiencia de adquisición o uso del bien o servicio en función de hacer su vida más ágil, en red, adaptada a la vida digital de la sociedad humana moderna.*

#### **2.2.2.3 Educación continuada**

*El proceso de confinamiento social obligatorio vivido en el mundo tras la pandemia COVID-19, impulsó en países como Colombia que los procesos educativos recurrieran plenamente a la virtualidad como alternativa válida del proceso educativo, ello afianzó la idea en las personas que la formación para la vida no se debe detener.*

*Si bien la variable tiempo de vida es el recurso más valioso para la especie humana, hay un segmento poblacional que valora su tiempo como oportunidad constante de aprender, adquirir conocimientos certificados o no, que*

*simplemente serán complementarios como competencias para garantizar la vida, en especial en momentos de crisis como una pandemia.*

*Para este segmento poblacional todo lo aprendido genera oportunidades laborales, sociales o de economía independiente, por ello demandan servicios que provean aprendizaje en el tiempo libre, haciendo eco de ello, es donde aparecen las empresas virtuales de formación y capacitación en línea, plataformas de aprendizaje en línea de idiomas, artes u oficios, pero no todas son virtuales, hay academias presenciales en horarios flexibles, nocturnos, en días festivos y hasta ofertas de formación no formal a domicilio.*

*Este tipo de propuestas se caracterizan por ser educación más equitativa, con flexibilidad de horarios, con apoyo tecnológico y soporte personalizado.*

#### **2.2.2.4 Comercio 3.0**

*Las tecnologías de la comunicación y la informática han llevado a las personas no solo a estar conectadas en red, sino a estar en contacto con los proveedores de infinidad de bienes y servicios, el teléfono pasó de ser un instrumento de comunicación hablada, para convertirse en una plataforma de intermediación de las transacciones.*

*Comprar y vender por internet es sencillo, el pago ahora es virtual, hay apertura de mercados ya que los consumidores están dispuestos a pagar inclusive los fletes de los productos, toda vez que pueden acceder al productor directamente, eliminando al intermediario y esto sumado al desarrollo paralelo del mercado de proveeduría logística, permite a los consumidores comparar precios, calidad, tiempo de espera y servicios postventa en los diferentes bienes y productos del mundo.*

*El cambio de moneda ya no es problema, el manejo de las divisas viene ajustándose a estándares transaccionales en línea, las plataformas bancarias permiten el pago mediante servicios PSE, PAYPAL, y alianzas estratégicas de emisión de tarjetas de crédito, como el Caso de Linio & Davivienda en Colombia.*

*Por ello, una idea de emprendimiento en la actualidad no puede descartar esta mega tendencia de comportamiento de los consumidores, los cuales ya no prefieren ir al almacén o tienda física, prefieren la opción virtual con servicio de entrega a domicilio.*

#### **2.2.2.5 Gobernanza**

*La gestión sustentable de bienes y de gobernanza global confluyen paralelamente en la actualidad con los elementos demográficos, culturales, tecnológicos, políticos, que dan origen a la producción y el consumo de los bienes y servicios de las comunidades, esto es generado necesidades de control y seguridad para los procesos.*

*Los emprendimientos que le apuestan a las tendencias de demanda por gobernanza, se inclinan a brindar productos encaminados a servir soluciones de control y seguridad, productos como aplicaciones de plataformas de atención virtual al cliente “Oficinas virtuales”, etiquetas para marcar productos y evitar el robo o fraude de los mismos, sistemas de seguridad o protocolos transaccionales, son algunas de las inclinaciones de los emprendedores que aprovechan esta mega tendencia.*

*El desarrollo de portales de gobierno electrónico, de gestión satelital por sincronización de información y datos y los emprendimientos de logística nacional e internacional con alto control del flujo del curso del bien son igualmente ejemplos de emprendimientos direccionados dentro de esta mega tendencia de consumo.*

#### **2.2.2.6 Salud tecnológica**

*Cuidar la salud como paso de una vida más larga y de mejor calidad es un puntal de vida de los seres humanos, por ello todo emprendimiento encaminado a utilizar las nuevas tecnologías con dichos propósitos, tienen una alta aceptación por parte de los consumidores identificados en esta mega tendencia.*

*Aquí el abanico de posibilidades es amplio, cubre desde la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, por ellos se pueden identificar algunos tipos clásicos de emprendimiento actuales dentro de esta mega tendencia:*

- *Proveer medicamentos personalizados, formula exclusiva por paciente.*
- *Dispositivos de autodiagnóstico y de control para enfermedades o condiciones clínicas.*
- *Servicios de telemedicina (Consulta diagnóstica y de control virtual en casa)*
- *Productos conducentes a la regeneración de órganos y tejidos*
- *Órganos artificiales, biodesarrollos con compatibilidad humana*
- *Tratamientos de fertilidad, vitalidad sexual, cerebral, y física.*
- *Prótesis para mejoramiento de la movilidad y la inclusión social-laboral. Incluyendo los exoesqueletos humanos de movilidad robotizada.*
- *Equipos tecnológicos para Unidades de Cuidados Intensivos (UCI)*
- *Equipos de desinfección para el hogar*

*Cada día se ofertan al mercado dispositivos que permiten la autonomía en la prevención de salud, pero hay servicios que también abordan esta mega tendencia, tales como gimnasia teledirigida a domicilio, alquiler de dispositivos, exámenes a domicilio etc.*

### **2.2.3 Mercadeo personalizado**

La identificación de las costumbres y tendencias de deseo y necesidades reales de los consumidores es ahora un segmento de investigación constante y profundo, las redes sociales, las plataformas de negocio y las páginas web de consulta van sistemáticamente analizando al cliente o usuario para identificarlo y segmentarlo, de tal forma que le ofrecen exactamente lo que busca o necesita o le causa curiosidad.

Pero no es solo que lo hagan las plataformas interactivas de la red internet, es que así lo prefieren muchos ciudadanos, por ello el desarrollo de algoritmos,

protocolos o sistemas de identificación de patrones de conducta del consumidor, generan emprendimientos exitosos dentro de la proveeduría de bienes y servicios personalizados, oportunos y valorados por los consumidores.

La expresión “Me gusta Amazon porque ahí hay de todo” es muy común, ...pero cuando hay todo un universo de productos, ¿cómo se puede llegar a ser exitoso para todos?

La respuesta para el emprendedor se la facilitará al emprendedor al recurrir a la segmentación mediante la identificación rápida y precisa de las tendencias de consumo.

Recuerde que conocer al cliente mejor de lo que él se conoce a sí mismo es la clave.

#### **2.2.4 Nuevas estructuras sociales y familiares**

Adaptarse a las nuevas estructuras sociales y familiares es una alternativa para los emprendedores, el matrimonio como estamento social hoy es distinto en su concepto y significado a como se tenía hace unos 20 años, el concepto de pareja ya no hace referencia a la heterosexualidad, la aceptación e interpretación de familia de Papá, Mamá e hijos, hoy no es tan sesgada, los matrimonios de parejas del mismo sexo son una realidad cotidiana, conformando familias con hijos, en núcleos familiares de “dos papás” o “dos mamás”.

Pero no es solo los componentes del núcleo familiar lo que ha cambiado, son otras características socioculturales las que intervienen positivamente en esta mega tendencia, tales como la migración y la mezcla interracial y el desarrollo de vidas separadas físicamente, pero interconectadas y unidas tecnológicamente, que afianzan sus afectos y emociones por medio de la virtualidad.



Por ello, todo emprendimiento que facilita la comunicación, la manifestación y comprensión emocional de este tipo de familias, su desarrollo social y cultural, tienen un mercado potencial en crecimiento constante.

Esta mega tendencia no es limitada, por el contrario, es amplia en cuanto a oportunidades, basta pensar en la vejez de los miembros de las familias, la construcción de hábitat o casas para los mismos, la recreación y diversión, los esquemas de apoyo social requeridos para la educación, salud, o los patrones de gasto que este nuevo tipo de estructuras familiares generan.

### **2.2.5 El tiempo de vida efectivo**

La dinámica social actual de trabajo, estudio y cumplimiento de tareas propias del día a día, generan lo que llamamos estrés, esa condición clínicamente asociada como origen de muchas enfermedades, de ahí, que no podremos llamar tiempo de vida efectivo al tiempo que dedicamos a sufrir la enfermedad, o en el que trabajamos o estudiamos (ese es tiempo productivo), el tiempo de vida efectivo es aquel que se caracteriza por ser inherente al propósito esencial de nuestro paso por este universo, simplemente ser feliz, almacenar recuerdos de felicidad de todo lo que hagamos.

Por tanto, todo emprendimiento que permita al individuo percibir la actividad que realice como productora de felicidad, de momentos inolvidables, experiencias únicas, momentos valiosos que merecen ser vividos una y otra vez, son emprendimientos exitosos en proveer la sensación de tiempo de vida efectivo para la existencia humana.

Podríamos decir que un parque de diversiones o un centro turístico describe bien este tipo de emprendimientos, pero no, no necesariamente lo es, pues solo basta imaginar una condición climática adversa para el día que lo visites y se puede aceptar que el tiempo dispuesto y vivido ese día en esa actividad no fue tan efectivamente interpretado como de felicidad inolvidable.

Sin embargo, una aplicación que permite planificar el día laboral o de estudio, organizar el tiempo, optimizar los recursos del día a día, para al finalizar de la

semana planificar actividades de familia, puede ser un emprendimiento proclive a dar la sensación al usuario de vivir e invertir el tiempo de vida de manera más efectiva.

La recreación y el ocio están ligados a la generación de recuerdos de vida efectiva, pero no lo es para todos los seres humanos, para algunos, su felicidad está ligada estrechamente a su productividad y crecimiento personal y es aquí donde entra la segmentación de este mercado.

Por ejemplo, Un servicio de acceso a transporte como el que brinda Uber, oferta tiempo para la vida, es rápido, eficiente, cómodo, seguro; mientras las plataformas de búsqueda de hotel como Trivago.com le apuestan no solo a la reducción de costos, sino a la satisfacción total del viajero mediante la posibilidad de visualización simultanea de ofertas, críticas y manifestación de experiencias en los destinos, pronósticos climáticos y promociones de los destinos.

Para finalizar este apartado, solo queda recordar al emprendedor y al formulista, que si al reflexionar sobre este tema, la idea se enmarca en alguna mega tendencia, el proyecto tiene perspectivas de innovación acorde a los comportamientos del mercado.

### **2.2.6 Vida segura**

La pandemia del COVID-19 vivida en 2020, produjo cambios en las personas debido a los efectos que la población sintió sobre la seguridad social, la seguridad de todos, activando a primer orden de importancia, factores como el aseo, el cuidado personal, y la seguridad familiar como efecto de la seguridad individual, y el alto temor ante las fallas de inocuidad alimentaria, temor a los riesgos bacteriológicos en el espacio laboral que se puedan llevar a los hogares.

La pandemia condujo a los países a declarar cuarentenas masivas o como en el caso de Colombia, el aislamiento social obligatorio, esta medida genero impulso a nuevas conductas en:

**Cambios en la rentabilidad del metro cuadrado:** El distanciamiento es equivalente a seguridad ante el virus, la reducción del contacto físico de los ciudadanos es igualmente una buena medida de seguridad, lo anterior conlleva a los individuos a optimizar el espacio en función del distanciamiento, donde no hacer filas es mejor, y no estar en lugares muy concurridos, es mucho mejor.

Por tanto, la productividad de restaurantes, supermercados, cines, teatros y comercios en general se ve afectada, y una manera de compensar lo anterior estará ligada a la extensión de horarios de apertura en locales, segmentación de turnos laborales y ampliación de los mismos para aumentar la productividad de los espacios.

**Uso del efectivo:** El uso de billetes, monedas implica contacto físico con elementos que inseguros, el pago virtual por ende ahora representa más que tiempo para el ciudadano, el *e-commerce* ahora es visto como un canal seguro para interactuar con el resto de la sociedad sin ponerse en riesgo de contraer enfermedades.

**La afectividad:** Las demostraciones emocionales ligadas a contacto físico tales como abrazos, saludos de beso o de mano, compartir comidas y similares, ahora son vistas como actos inseguros, por tanto, evitar el contacto físico es un impulso individual orientado a preservar la salud, lo cual replantea hábitos de consumo, se requieren alternativas para expresar de manera efectiva las emociones y sentimientos.

**El trabajo en casa:** Durante la pandemia muchas personas y empresas recurrieron al teletrabajo como medida de contingencia, sin embargo, ante los resultados muchas empresas teniendo en cuenta el costo-beneficio de este modelo, adoptan ahora de forma total o parcial esta modalidad, pues en ella se transfieren costos operativos al trabajador, tales como servicios públicos, aseo, seguridad laboral entre otros.

**Educación:** La concentración de estudiantes para los sistemas de salud gubernamental representaron espacios vulnerables para la propagación del

virus, por ello, durante el tiempo de confinamiento, se dispuso de manera obligatoria el uso de las plataformas virtuales para el desarrollo de la clases, si bien a muchos no les gustó la medida y a otros les replanteo los métodos de calificación cuantitativa, los canales virtuales basados en conferencias en tiempo real de audio y video mostraron un nivel alto de aceptación con el tiempo, plataformas como *Zoom*, *GoToMeeting*, *Webex*, *Google Classroom* se masificaron como alternativas.

**Vida social:** Ahora se puede percibir más seguro comer en cubículos aislados en vidrio que en mesas de muchos comensales, igualmente asistir a conciertos y espectáculos masivos, son acciones osadas en estos tiempos donde los micro organismos invisibles al ojo humano representan un riesgo para la vida.

En estos tiempos, se percibe como más seguro preparar alimentos en casa e invitar a las personas a tu hogar, eso sí, al entrar a tu casa deben desinfectarse y cambiarse de calzado preferiblemente.

Ahora la humanidad vive preocupada por las superficies que toca, pues cualquier superficie podría contener el microbio, el aire transporta bacterias y micro organismos, por tanto, el uso de tapabocas, guantes y máscaras son ahora prendas que demuestran su responsabilidad con su cuidado personal y la salud de la colectividad.

**Procesos seguros:** La psicología social del consumidor paso reinventarse, la estética de los productos, la marca o inclusive la practicidad de uso, son ahora contrastadas con la garantía real de protección para la salud que representan, en tal sentido, por ejemplo, no importa la marca del tapabocas o su precio, ahora es un asunto de disponibilidad y seguridad brindada.

En estos tiempos post pandemia, los domicilios robotizados, evitan el contacto humano aún más, los diagnósticos médicos virtuales reducen la posibilidad de entrar en contacto con microbios dentro de espacios visitados por personas con cuadros clínicos virales y los cubículos en restaurantes brindan aislamiento en lugares concurridos.

Los productos y servicios que se basan en procesos orientados a preservar la salud del cliente, son ahora vistos con mayor interés por encima de la comodidad o el lujo.

**Vivienda segura:** Antes de la pandemia COVID-19 el concepto de “mi casa” se asimilaba en un lugar dentro del ideal de: lindo, cómodo, práctico para vivir, que demande poco mantenimiento, de estructura moderna, diseño arquitectónico práctico y económico que provea acceso a la vida social y dinámica de las ciudades principales.

Pero durante la pandemia, se observó que el concepto de casa tomó connotación de “refugio seguro”, durante la pandemia, una casa garantizaba más que nunca protección a la humanidad, entre más cercana estuviese de ser un bunker de sobrevivencia era mucho mejor, entre más grande y de más autosuficiencia, mejor, entre menos cercanía con vecinos que representaran peligro biológico, o de intentos de agresión y robo, era lo ideal; en tales términos la casa era entonces percibida como una buena inversión para la vida.

La capacidad de almacenar alimentos, de garantizar vida segura, de ser sitio de trabajo y/o estudio, de permitir hacer deporte e inclusive de divertirse sin salir de casa, es ahora una propuesta de valor buscada por más segmentos de la sociedad y no solo de los estratos más altos.

Ahora las personas se pueden preguntar: ¿voy amoblar mi casa para efectos estéticos o para efectos prácticos de supervivencia?

## **2.3 EL PLAN DE NEGOCIOS**

### **2.3.1 Definición**

El plan de negocios hace referencia al documento que contiene la descripción detallada de una idea de emprendimiento proyectada en la constitución de una unidad estratégica de negocio. Contiene básicamente la descripción del bien o servicio que va a ser ofertado, el soporte teórico de la necesidad humana

que va a suplir y por ende la razón misma de aceptación de lo propuesto como objeto de comercio, el plan de negocios demuestra el comportamiento de la demanda potencial y estima la demanda meta a partir del análisis técnico de realización en serie del bien o servicio.

De igual forma, El plan de negocios estima las estrategias de mercado y en general del *Marketing Mix* que se debe aplicar a la unidad estratégica de negocio, las cuales determinan su factibilidad, de esta manera permite proyectar una estructura organizacional que de forma empresarial funcional y operativa de la unidad estratégica de negocio emprendida.

Finalmente, el plan de negocios proyecta en el tiempo el comportamiento financiero posible de la unidad de emprendimiento, permitiendo aplicar técnicas de evaluación de viabilidad al proyecto.

Velasco (2007) en torno al plan de negocios señala: *“es una herramienta de reflexión y trabajo que sirve como punto de partida para un desarrollo empresarial. Lo realiza por escrito una persona emprendedora, y en él plasma sus ideas, el modo de llevarlas a cabo e indica los objetivos a alcanzar y las estrategias que va a utilizar”* (p.11).

Obsérvese como el plan de negocios no implica siempre la creación de una empresa nueva, es decir que un emprendedor puede generar un plan de negocios para una idea de emprendimiento interno dentro de una empresa ya constituida, es aquí cuando hablamos de intraemprendimiento o creación de nuevas unidades de negocio corporativas.

Cuando un emprendedor decide antes de tomar el riesgo de crear una empresa o una nueva UEN (Unidad Estratégica de Negocio) agregada a su empresa ya existente, elaborar un plan de negocios, es el inicio de un camino que le puede traer los siguientes beneficios:

- Identificar oportunidades de negocio más rentables dentro de una gama de posibilidades.

- Identificar segmentos de clientes ideales.
- Determinar estrategias de participación, captación y fidelización de clientes rentables.
- Generar especialización de productos y servicios.
- Articular la de manera efectiva la misión a la visión estratégica de la organización.
- Se genera un plan de acción, inversión, investigación y desarrollo planificado.
- Se estimula un uso racional de los recursos.
- Se proyectan riesgos, indicadores de control y medición de resultados.
- Se genera gestión del conocimiento como fuente valiosa de referencias actuales y futuras de la proyección organizacional.
- Se logra enfocar a los miembros de la organización en torno a la innovación constante en función de la rentabilidad.
- El plan de negocios permite a la empresa evaluar y asimilar estrategias alternas ante fluctuaciones inesperadas del mercado contrarias a sus intereses.
- Un buen plan de negocios genera una base de planeación financiero de la empresa.
- Mediante el plan de negocios se identifica la diferencia respecto a sus más importantes competidores, permitiendo planificar y desarrollar ventajas competitivas significativas de éxito.

### 2.3.2 Estructura básica del plan de negocios

No existe una estructura única o universal de elaborar un plan de negocios, de hecho, dependiendo de los requisitos de la entidad comitente o patrocinadora del proyecto, se solicitan formatos específicos de presentación de un plan de negocio.

Por ejemplo, en Colombia el Fondo Emprender maneja un formato basado en seis (6) puntos centrales:

1. **El mercado:** contiene la investigación de mercado que determina el cliente, las estrategias de mercado que asumirá la UEN y una proyección de ventas.
2. **Operación:** Contiene la descripción operativa propiamente dicha que asumirá la UEN, partiendo de la ficha técnica del producto, los procesos requeridos y los requerimientos para realizarlos, seguidamente aborda el plan de compras, identifica los costos de producción, la infraestructura necesaria.
3. **Organización:** Aquí se aborda la estrategia organizacional propuesta para la UEN, su estructura organizacional, los aspectos legales que son relativos a la UEN y finalmente identifica los costos administrativos ocasionados.
4. **Finanzas:** En este apartado El Fondo Emprender (2018) hace solicitud de identificar los ingresos, egresos y el capital de trabajo requerido por la UEN que se origina con el proyecto de emprendimiento.
5. **Plan operativo:** Este segmento del modelo requiere un cronograma operativo del proyecto presentado, además del señalamiento de las metas sociales de la UEN.



6. **Impacto del proyecto:** Como elemento final, El Fondo Emprender (2018) solicita se informe dentro del plan de negocios el impacto del proyecto sobre las comunidades y la sociedad.
7. **Resumen ejecutivo:** Presentación de los datos básicos del proyecto y del grupo de emprendedores, que hacen parte del proyecto.

Ahora bien, siendo el fondo emprender un punto referencial del apoyo del estado colombiano para el fomento y desarrollo de la cultura del emprendimiento, las gobernaciones, municipios y empresas privadas que destinan recursos económicos para el apoyo a planes de emprendimiento solicitan que el proyecto sea presentado en formatos que, sin importar la forma de presentación, contienen en esencia estos elementos.

Pero no todos los formatos de presentación de un proyecto van en búsqueda del apoyo gubernamental como comitente principal, al inicio de esta guía hablábamos del intraemprendimiento, aquella modalidad donde el emprendedor está dentro de una empresa y el proyecto va encaminado a originar una UEN (unidad estratégica de negocio) dependiente de una empresa ya conformada, es decir el comitente es el grupo de socios de la empresa.

Hay otros casos donde el proyecto es formulado directamente para los socios emprendedores, quienes con capital propio buscan una parte de la financiación total del proyecto de emprendimiento ante nuevos socios o la banca privada, aquí la presentación no necesariamente se ajusta al formato del Fondo Emprender (Colombia), aunque de base es el mismo contenido.

En tal aspecto de diversidad de presentación del plan, las instituciones educativas que forman en la competencia del emprendimiento adaptan sus propios protocolos de presentación del plan, dentro de los ciclos o periodos formativos del programa, adaptándolo igualmente a los momentos de evaluación académica correspondiente, pero en general tienen la siguiente estructura temática:

1. **Capítulo I - Contextualización:** Este primer contenido de la realización del proyecto inicia con la formulación del problema, el establecimiento de los objetivos, su justificación, los marcos referenciales del proyecto, la parte metodológica de la investigación, e incluye la delimitación y alcance.
2. **Capítulo II - Estudio de mercado:** Básicamente este apartado identifica tres elementos, el sector del emprendimiento y su comportamiento actual e histórico de ser necesarios, caracteriza el producto o servicio, su demanda y el comportamiento de la oferta, establece el mercado meta de la propuesta, para finalmente define variables del plan de marketing y mercadeo tales como estrategias de precios, de promoción, venta y distribución.
3. **Capítulo III - Estudio de técnico:** Aquí se desarrolla la propuesta en función de la ingeniería básica del producto o servicio, se hace la descripción detallada del producto o servicio desde su ficha técnica, pasando por los requerimientos, procesos, e infraestructura necesaria para la producción del bien o servicio. Este capítulo sincroniza la demanda proyectada con la capacidad de producción planificada, determinando así los elementos de tamaño del proyecto de emprendimiento y el alcance del mismo, su localización idónea y precisiones de la línea de producción.
4. **Capítulo IV - Estudio organizacional:** Habiendo determinado cual es el producto o servicio que satisface una necesidad, que cuenta con una demanda atractiva para el comercio y habrían establecido los requerimientos técnicos para su producción, este cuarto capítulo define la estructura organización que hará posible funcionar buscando ser una empresa o UEN perdurable en el tiempo. Ajustándose al marco legal tanto para la constitución como la operación de la misma.

Este capítulo cuarto define la planeación estratégica de la empresa o UEN, estableciendo desde los parámetros de vinculación del recurso humano, las líneas de conducción y operatividad

organizacional, los programas de gestión del conocimiento y del recurso humano de ser el caso, finalizando con la precisión del régimen contractual aplicado en la organización.

5. **Capítulo V - Estudio financiero:** Finalmente este último capítulo hace referencia a la cuantificación monetaria de los capítulos II, III y IV en los cuales se identificaron las posibles inversiones, ingresos, gastos y costos que originará el proyecto.

Siendo este capítulo la parte principal para la determinación de factibilidad y posterior viabilidad del proyecto.

Los cinco capítulos anteriormente mencionados, abarcan desde el ámbito de la presentación académica hasta todo el contenido solicitado para la validación financiera de los proyectos, sin embargo, es de recordar, que lo anterior es un protocolo de presentación de proyectos de emprendimiento muy ligado a trabajos de grado para los educandos, pues en el proceso no solo se busca generar las competencias del emprendimiento, sino competencias de formulación de proyectos y a la par debe permitir la evaluación idónea del desarrollo de competencias genéricas y específicas de los profesionales en formación.

### **2.3.3 Plan de negocios vs. proyecto de emprendimiento**

El plan de negocios como documento escrito es un resultado del proyecto de emprendimiento, pues realmente es en él, que tiene su origen.

Si asumimos entender el concepto de proyecto de emprendimiento como: *Una respuesta organizacionalmente productiva de un bien o servicio, organizada de manera racional, inteligente, comercial y socialmente viable, que provee solución a un problema o necesidad humana*, podemos entonces a partir de la definición anterior asimilar al plan de negocios como el documento que resume la propuesta para motivar la participación de inversores o comitentes para la ejecución y puesta en marcha del proyecto.

En tal sentido, el ciclo de vida del proyecto, representado en la figura 12, es congruente con lo que respecto a la definición de proyecto plantea el Instituto de dirección de proyectos (2013), el cual señala:

*Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. (p. 3).*

De lo anterior se presume el ciclo de vida del proyecto:

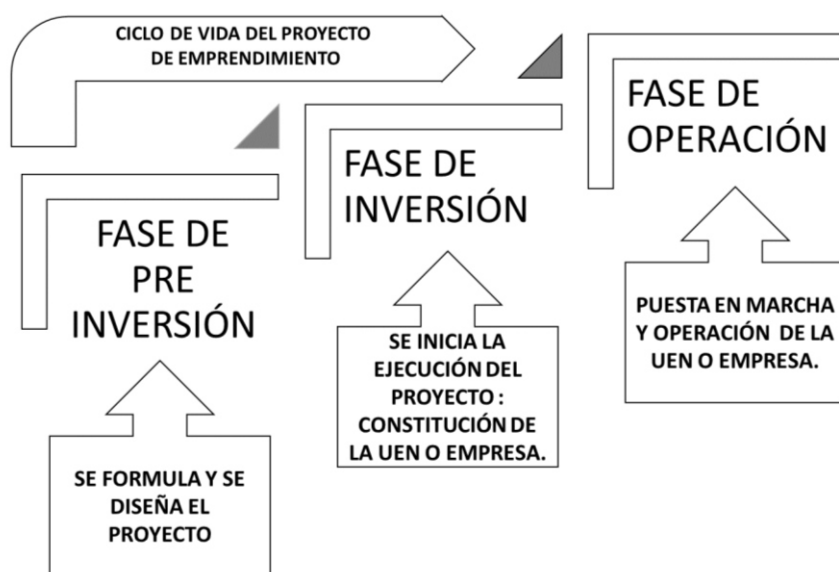


Figura 12. Ciclo de vida del proyecto de emprendimiento

En tal sentido, la formulación y diseño de un proyecto de emprendimiento que logre la constitución de la empresa o de la UEN (Unidad estratégica de negocio), Permite validar al plan de negocio como un entregable del proyecto, cuya finalidad es lograr el cumplimiento del objetivo general del mismo. Todo proyecto de emprendimiento puede tener una estructura básica de flujo de formulación y diseño, Muñoz Bonilla (2019):

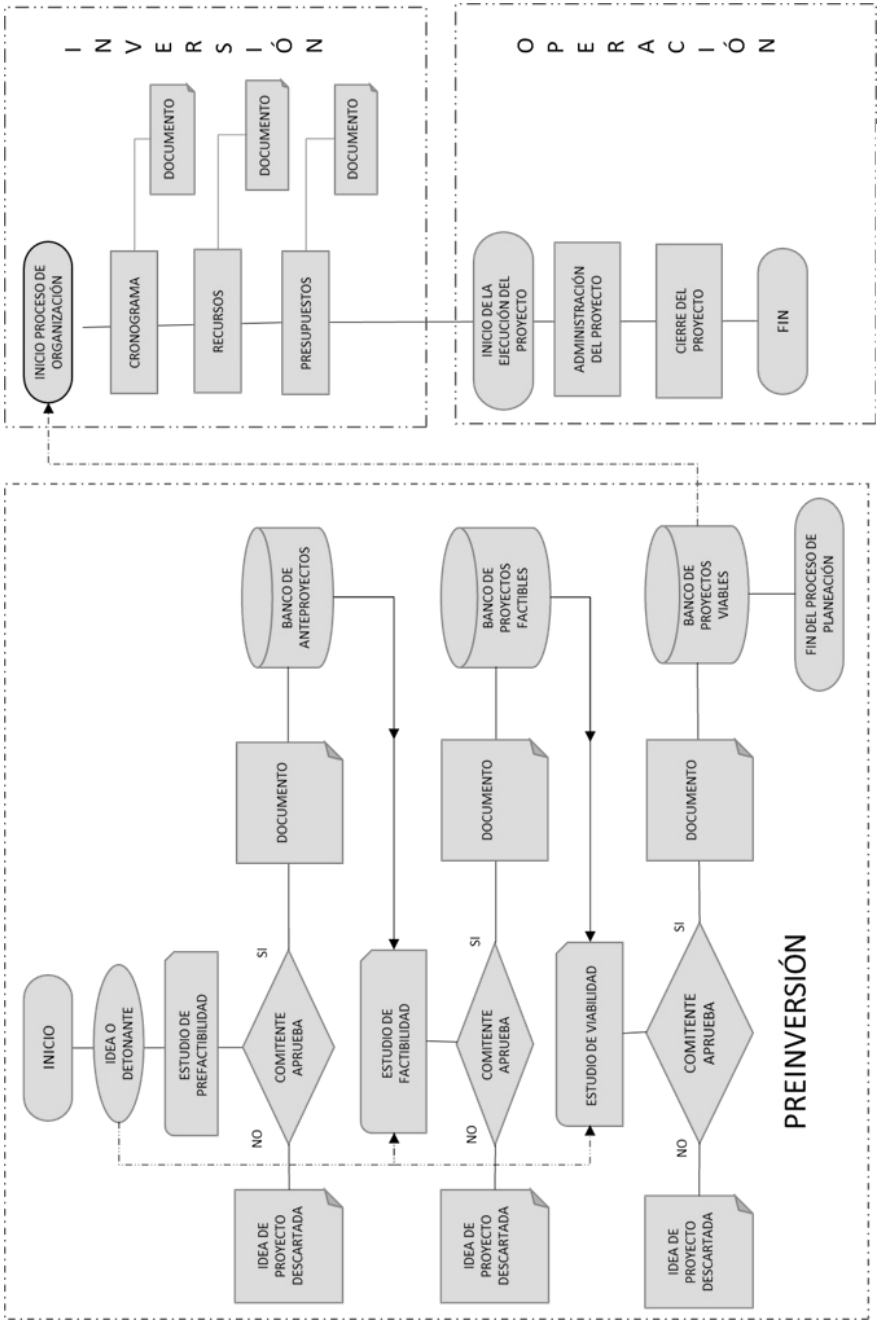


Figura 13. Diagrama de flujo de la formulación y diseño del proyecto. Muñoz Bonilla, 2019. p.25

Del anterior flujo grama, el proyectista se centrará entonces para este caso en la fase de pre inversión, desarrollando una formulación y diseño del proyecto que busca como finalidad central la aprobación para la ejecución del proyecto, articulándose al siguiente flujo:

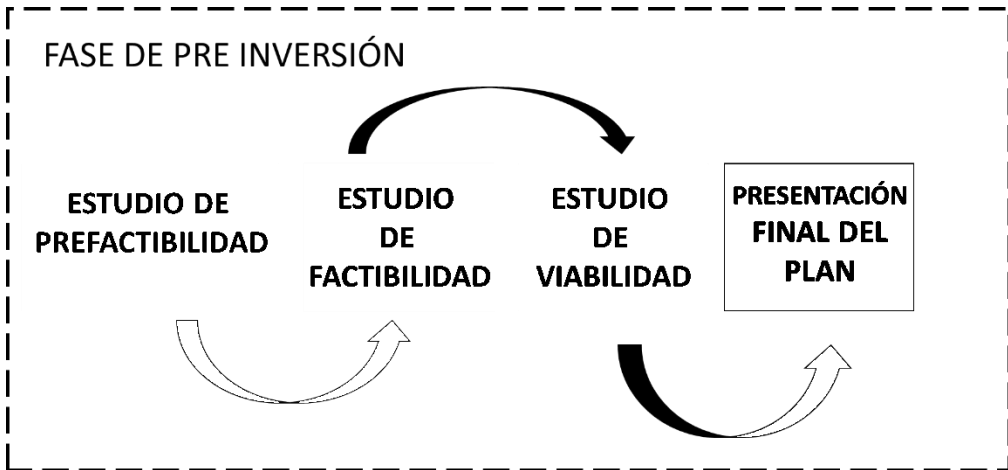


Figura 14 Secuencia de flujo de la formulación y diseño de un proyecto de emprendimiento

En la figura anterior se identifican los cuatro elementos que debe desarrollar el proyectista para consolidar su propuesta como un proyecto formulado, diseñado y presentado para aprobación de ejecución.

Antes de abordar la definición y contextualización de los tres estudios y la presentación final del plan, es procedente definir dos acciones relativas al trabajo del formulista de proyectos, la primera de ellas es la formulación del proyecto la cual definiremos como aquella que hace referencia a todas las actividades encaminadas a presentar el diagnóstico inicial del problema o conflicto a solucionar, el contexto de la necesidad humana a satisfacer, es lo que comúnmente muchos autores han definido como la identificación de la investigación que aborda el proyecto.

Seguidamente esta la actividad de diseño del proyecto, la cual consiste en la identificación y la articulación de recursos de forma eficiente para dar respuesta y solución al problema diagnosticado, la actividad de diseño es la

que le da forma a constitución estructural de la UEN (unidad estratégica de negocios), de manera general se puede tener el siguiente flujo:

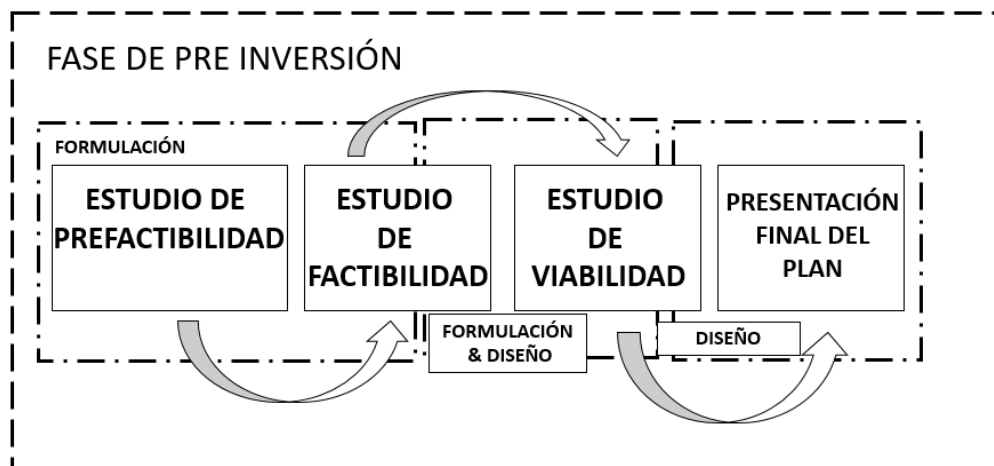


Figura 15 Formulación y Diseño durante la fase de pre inversión

La figura 15 nos ilustra como en el estudio de Prefactibilidad se realiza en función de actividades de formulación del proyecto.

El estudio de Factibilidad, toma como insumo inicial los resultados de un estudio de prefactibilidad aprobado, e inicia mediante actividades de formulación y diseño la búsqueda de establecer si existe algún elemento de orden socio económico, técnico, organizacional, legal o financiero que permita establecer que el proyecto no es “factible o posible” de realizar, de cierta forma revisa el estudio de pre factibilidad y profundiza el tema, diseña estructuras productivas y organizacionales, cuantificándolas para visualizar la posibilidad o factibilidad de realizar el proyecto.

El estudio de viabilidad en los proyectos de emprendimiento, parte que el proyecto es factible, es decir posible de estructurar en una UEN, pero en esencia el estudio de viabilidad es la evaluación del proyecto en función de la inversión requerida, el flujo de ingresos y egresos generado en su operatividad, en contraste con los beneficios económicos generados, los beneficios sociales,

los resultados de las proyecciones financieras proyectados, el impacto ambiental producido, pues los cuatro elementos evaluados en conjunto, conforman por lo general las expectativas de las partes interesadas en el proyecto, en especial de los inversionistas.

#### 2.3.4 Normas de presentación

Todo proyecto de emprendimiento que se formaliza mediante un documento escrito, debe ajustarse a unas normas de presentación solicitadas por el comitente en el caso de entidades de apoyo económico, o en el caso de instituciones académicas de formación, a sus protocolos de archivo y gestión del conocimiento explícito.

Sin importar cuál sea el destino del documento, este se ajusta dentro de dos tipos de elementos, los aspectos de forma y los aspectos de fondo.

- **Los aspectos de forma:** hacen referencia a las normas de redacción y estructura a las que está sujeto el documento, algunas instituciones en Colombia solicitan formatos específicos como el Fondo Emprender, formatos inclusive sistematizados como fichas de Word o Excel (aplicaciones Microsoft) donde el tipo de letra, no es explícito ni taxativo, y el manejo de citas y referencias se ajusta a las normas Icontec 2017 para documentos escritos.

Por otro lado, algunas instituciones educativas solicitan que el documento desarrolle determinados protocolos de orden de contenido y se redacte el documento en norma APA Sexta Edición.

Otras muchas entidades, tienen formatos propios de protocolo de presentación donde combinan normas, ejemplo Unicatólica, donde la estructura de presentación del desarrollo del contenido es con las normas Icontec 2017 y para las citas y referencias se utiliza la norma APA (última actualización vigente), y redacción en tercera persona.



- **Aspectos de fondo:** Son aquellos que hacen referencia al contenido desarrollado, se habla de proyecto de emprendimiento completo e integral cuando se ha culminado el desarrollo del estudio de viabilidad y se tienen todos los contenidos para la presentación final ante el comitente o evaluador final del proyecto, se habla de avance del proyecto, cuando se hace referencia a una de las etapas previas de desarrollo del mismo, que como se indicó anteriormente, son el estudio de Pre Factibilidad y el estudio de Factibilidad del proyecto.

En la práctica, al formular un proyecto de emprendimiento siempre se elaboran los tres estudios, lo que cambia son los intervalos de tiempo entre uno y otro, hay ocasiones donde se perciben casi continuos y como uno solo, pero hay otros casos donde los intervalos son tan amplios que cuando se retoma un estudio para darle continuidad con la siguiente etapa, es procedente revisar lo previo, debido a los cambios de tendencias de demanda del mercado y el comportamiento variable actual de la relación Necesidades Vs. Expectativas, por efectos de la IV revolución industrial, la globalización y el desarrollo de las comunicaciones humanas.

## 2.4 PROPUESTA TSÍIB TSOL

En esta obra literaria se propone una metodología de formulación de proyectos de emprendimiento adaptada al ejercicio de la educación, es por ello que plantean tres momentos formativos, consecutivos y revisionistas uno del otro, a saber: *La ideación*, *La estructuración* y *la evaluación del proyecto*.

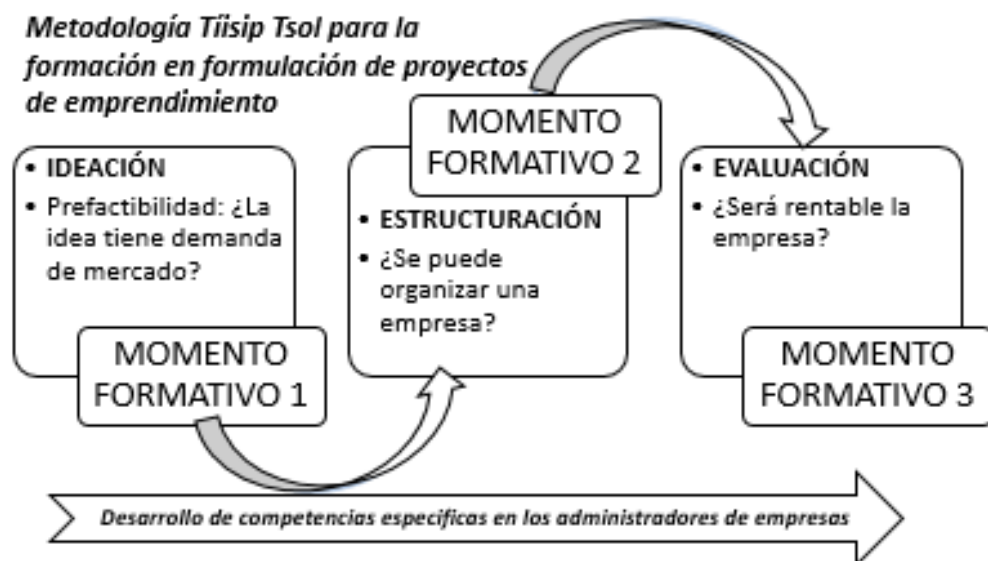


Figura 16. Secuencia de la metodología Tsíp Tsol

**La ideación:** este primer momento del proceso formativo tiene como objetivo dar origen al emprendimiento mediante el estímulo de la creatividad de los educandos, aquí el estudiante realiza un estudio de prefactibilidad de su propuesta, la cual es evaluada por la institución educativa dentro en periodo formativo, sea este un semestre o un ciclo propedéutico.

**La estructuración:** este segundo momento del proceso formativo tiene como objetivo estimular competencias de gestión organizacional en los educandos, aquí el estudiante realiza un estudio de factibilidad, este será igualmente evaluado por la institución dentro del periodo formativo, sea este un semestre o un ciclo propedéutico.

**La evaluación:** este último momento del proceso formativo tiene como objetivo estimular el desarrollo de competencias entorno a la evaluación de proyectos, aquí el estudiante realiza un estudio de viabilidad de su propuesta,

el cual es evaluado por la institución dentro en periodo formativo, sea este un semestre o un ciclo propedéutico, generalmente considerado el trabajo de grado final.

Sin embargo, de manera general se pueden plantear los elementos de fondo que deben contener cada uno de los estudios desarrollados, a saber:

- **Estudios de Prefactibilidad:** Demuestra que se identifica una oportunidad de inversión de capital para dar origen a la producción de un bien o servicio que satisface una necesidad de un segmento poblacional humano, el cual está dispuesto a pagar por el beneficio percibido, este estudio precisa los requerimientos técnicos y tecnológicos requeridos para la producción continua del bien y servicio, lo que significa que el objetivo principal es demostrar que el bien o servicio planteado es una solución técnicamente realizable y aceptable para los involucrados que la requieren.

Preferiblemente, aquí la propuesta demuestra que se está innovando en una de las cuatro modalidades definidas por el Manual de Oslo (2006): Innovación de producto, Innovación de proceso de producción, Innovación en método de comercialización o innovación organizacional, lo que refleja una ventaja competitiva inicial para constituir una UEN que incursione en el mercado.

- **El estudio de factibilidad:** Tiene como objetivo de fondo precisar la formulación realizada en el estudio anterior, ahondando en temas como el comportamiento del mercado en el cual se piensa incursionar, los procesos y la accesibilidad a la tecnología requerida, la legalidad de la comercialización de la propuesta de solución, la estructuración de una organización humana productiva factible de incorporar al régimen de comercio formal del país, que vincula recursos humanos dentro de la cadena productiva, bajo los regímenes de contratación legal y justa, demostrando finalmente que esta estructura empresarial o productiva genera un producto o servicio que puede ser comercializado y que al hacerlo produce beneficios ya sean financieros, económico sociales o ambientales para las partes interesadas, el estudio demuestra la factibilidad o no factibilidad de poder constituir una UEN o empresa a partir de la solución propuesta. si el proyecto demuestra que produce algún tipo de beneficio, el proyecto puede ser considerado “factible”.

Lo anterior, es importante explicarlo con un ejemplo: supóngase que para el problema de falta de agua potable, se encuentra una solución, derretir agua del hielo o nieve de un nevado cercano, el producto resultante es agua y será potable, por tanto es una solución aceptada para el problema, técnicamente es factible ya que se cuenta con la tecnología para procesar la nieve o hielo y convertirla en agua potable, ante la escasez del producto potable, la demanda estaría garantizada y seguramente el precio de venta permitirá un flujo de caja con excedentes o utilidades, lo que permite calificar al proyecto como FACTIBLE desde el ámbito del mercado, organizacionalmente sería una empresa viable y legal, generaría empleo digno y contribuiría con la economía legal al generar pago de impuestos, hasta ahí podemos verla como FACTIBLE organizacionalmente, sin embargo si se llega a comprobar que la práctica altera los ecosistemas y ello producirá un efecto ambiental no deseado, tal realidad puede llevar a considerar el proyecto como *no factible*, aunque económicamente se vea como rentable.

- **El estudio de viabilidad:** El objetivo de fondo de este estudio es demostrar que el proyecto es rentable, ya sea de forma financiera, económico social o medio ambiental, y los beneficios generados a las partes interesadas alcanzan o sobrepasan las expectativas de las partes involucradas, demostrando lo anterior con un proceso de evaluación del proyecto.

Se habla que un proyecto de emprendimiento es viable, cuando se demuestra que es una alternativa que permite materializar una UEN (Unidad Estratégica de Negocio) o empresa que es capaz de generar unos beneficios a razón de un costo que pueden ser aceptados por un inversor.

A continuación, se abordará la realización del estudio de Prefactibilidad, como base fundamental de la para la realización de proyectos de emprendimiento, se plantearán contenidos estructurales básicos para su desarrollo, con un enfoque principalmente para proyectos de micros, pequeñas y medianas empresas.



# PARTE II

## El Estudio de Prefactibilidad

“Tuukul Yáax” (Primero Pensar)

La Ideación es el primer momento en la formulación de un proyecto de emprendimiento, es aquí que se hace **el estudio de Prefactibilidad**, este es el primer hito a lograr, demostrar que, ante una necesidad o problema, se tiene una idea materializable como una solución comercialmente atractiva.

Un estudio de prefactibilidad contiene elementos que se repetirán como proceso en las siguientes etapas, pero cuyos contenidos no serán los mismos, por ello se explicará la esencia de cada uno limitados por el alcance de la etapa en que se está dentro del proceso de formulación y diseño del proyecto.

Un estudio de prefactibilidad es lo que normalmente se solicita como “*ante proyecto de grado*” en el caso de los programas de Pregrado profesional administración de empresas, este tipo de proyectos académicos también suele utilizarse comúnmente en niveles de ciclos formativos técnico e inclusive a niveles de formación de educación básica secundaria con énfasis empresarial.

En síntesis, se trata de plantear la idea solución a un problema, presentar el estudio de mercado y soportar el producto desde el aspecto básico de la ingeniería del producto, se acompaña con algunas tablas de costos y gastos, pero no se hacen proyecciones contables

Recordemos nuestro mapa de lectura....

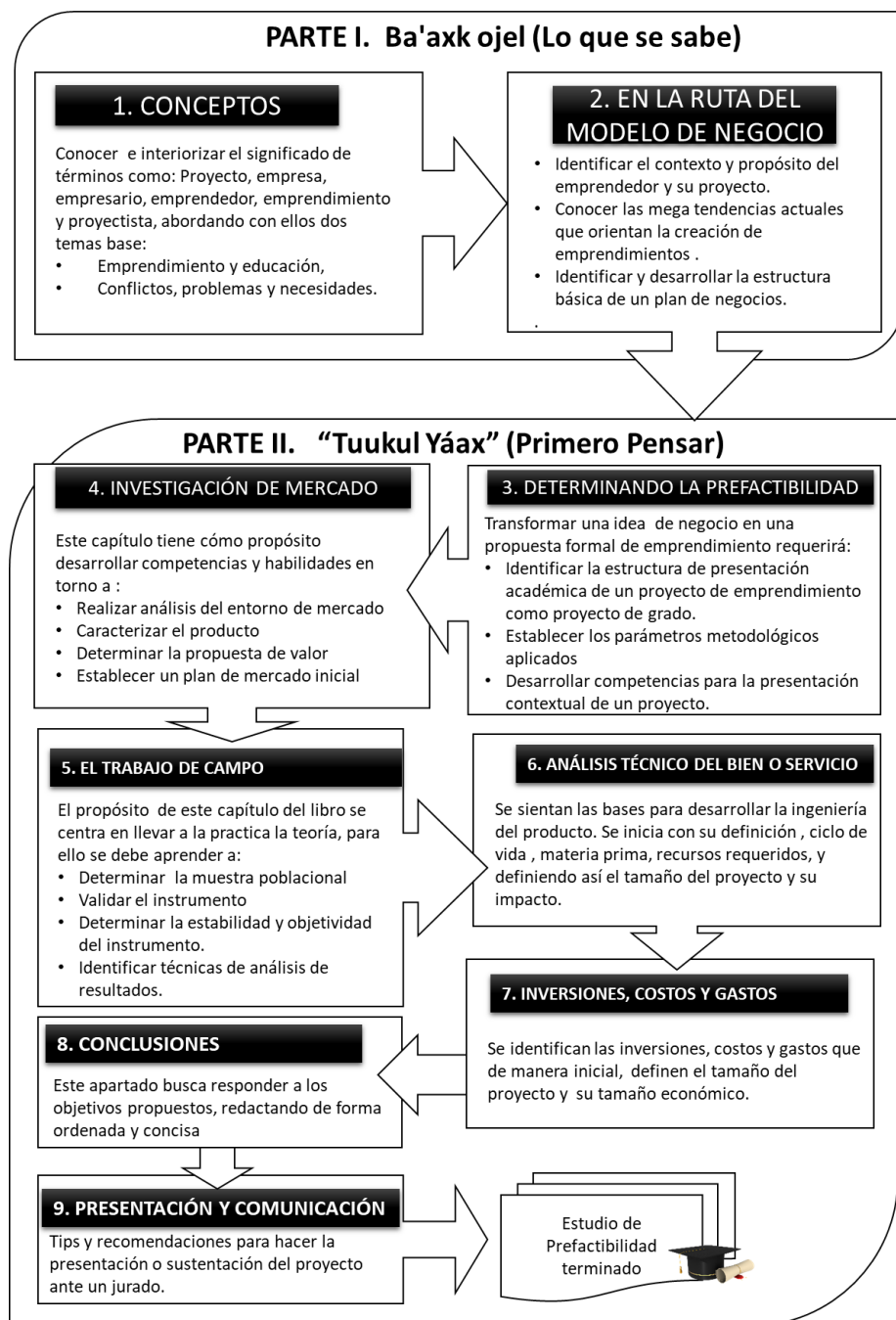


Figura 17. Correlación de contenidos en la ruta Tsíib Tsoł.

# **3**

## **DETERMINANDO LA PREFACTIBILIDAD**

El estudio de Prefactibilidad en los proyectos de emprendimiento, tiene el objetivo de identificar un conflicto, un problema central que lo ocasiona, y un producto o servicio que se convierte en una posible alternativa de solución socialmente aceptado, el Estudio de Prefactibilidad (EPF) es el diagnóstico inicial que da origen al proyecto, puesto que contextualiza el problema dentro de una realidad poblacional y detalla la solución desde un estudio de mercado que evidencie un potencial comportamiento favorable de aceptación del bien o servicio.

Es procedente aclarar que en algunas entidades los protocolos de presentación institucional de estudios de Prefactibilidad, solicitan que en esta etapa se aborde realizando el estudio técnico de manera básica o total de la idea de negocio que se propone, en otras pueden adoptar que el componente técnico o ingeniería del proyecto es parte de la determinación de la factibilidad del proyecto, es decir de una instancia o etapa superior de formulación del proyecto.

Esta diferencia de alcance sobre todo se evidencia cuando los proyectos se elaboran como trabajos de grado a nivel de ciclo propedéutico técnico y está relacionado a la malla curricular institucional.

Para algunas entidades la Prefactibilidad la determina un estudio de mercado bien desarrollado que evidencie muy acertadamente el posible comportamiento de mercado del bien o servicio, otras instituciones pueden plantear que sus estudios de Prefactibilidad por efectos de tiempo e inversión abordan el estudio de mercado con menos rigurosidad (pero no



menos confiables) y requieren que se detallen los elementos básicos de la ingeniería del producto.

En Tsíib Tsol se considera que los estudios de Prefactibilidad deben abordar el análisis técnico del producto, al menos en lo referente a la definición técnica del bien o servicio, el ciclo de vida del mismo, su ficha técnica y la relación precisa de la materia prima que lo compone, pues son estos primeros elementos del estudio técnico los que mínimamente indican al comitente la esencia constitutiva de lo que fue indagado en el estudio de mercado.

Supóngase que presentamos un estudio de Prefactibilidad para un novedoso producto denominado “Chispurulitos de Maíz y Coco”, el estudio de mercado evidencia potenciales oportunidades, pero realmente se necesita soportar la toma de decisión del comitente en la necesidad de dar continuidad a la investigación del proyecto con elementos razonables, esto se logra si la propuesta aborda los principales elementos del análisis técnico de los “Chispurulitos de Maíz y Coco”, es decir, ¿Qué son? ¿De qué se hacen? ¿Cuál es la forma básica de hacerlos? ¿Cuánto dura el proceso de hacer un chispurulito? ¿Qué herramientas básicas se necesitan para hacer chispurulitos? ¿La tecnología involucrada está disponible en la ciudad, o en el país?

En tal sentido este libro propone que el estudio técnico básico se incorpore como elemento del estudio de Prefactibilidad, toda vez que en la siguiente etapa de desarrollo del proyecto (el estudio de factibilidad) se abordará completamente el análisis técnico e ingeniería del proyecto.

### **3.1 ORIGEN DE LA PROPUESTA**

Cuando el proyectista inicia la labor de formular y diseñar un proyecto de emprendimiento, debe establecer claramente cuál es el punto de partida, la necesidad de estructurar la propuesta, puesto que el proyecto puede surgir por tres principales razones:

- El emprendedor sabe hacer un producto.
- El emprendedor esta capacidad de prestar un servicio
- Se detecta una necesidad, la cual representa una oportunidad de proveer un producto o servicio para satisfacerla.

Analicemos el primer caso,

Obsérvese cuando un emprendedor sabe hacer un producto, ejemplo: Carlos diseña y confecciona bolsos de tela para mujer con materiales reciclados, aquí el estudio de Prefactibilidad parte de un producto tangible, cuyo cliente meta está casi definido y cuyos procesos de producción son relativamente fáciles de determinar, el prototipo es tangible y el estudio buscará determinar si la propuesta es aceptada en el mercado pues se trata de un elemento que intenta penetrar en un mercado constante, real, sujeto a penetración por variables como precio, moda, canales de distribución, etc. En este caso se busca establecer si existe la necesidad real del producto, o se entra a competir por mercado con un producto sustituto.

De entrada, lo recomendable es testear el prototipo y valorar con un instrumento la posible aceptación del mercado.

Veamos el segundo caso:

El emprendedor está en capacidad de prestar un servicio, brinda un producto intangible, pero al igual que el anterior se trata de demostrar que existe demanda para la propuesta, ejemplo: Alicia tiene conocimientos de redacción, corrección de textos, diagramación de libros y similares, realización de investigaciones, y tareas para estudiantes con aplicación de normas de presentación APA e Icontec, Chicago, Vancouver, ella desea dar apertura una empresa dedicada a este tipo de servicios, pero todo operaria vía internet, la recepción y entrega de documentos digitales y el pago en línea.

Este tipo de casos de oferta de intangibles, se comporta igual al anterior, se trata de demostrar que existe la aceptación del servicio, buscando determinar quiénes tienen la necesidad. Aquí la variación se tiene en la determinación de la ingeniería del proyecto, su ficha técnica, sus procesos y la determinación de la ventaja competitiva que permitirá la continuidad en el tiempo de la unidad de emprendimiento, pues se trata de un intangible.

Sin embargo, el instrumento no entraría a comprobar seguramente un prototipo inicial.

Finalmente, veamos el tercer caso:

Ahora el emprendedor detecta una necesidad insatisfecha en una comunidad, la cual representa una oportunidad de proveer un producto o servicio para satisfacerla, aquí el mercado está latente, el estudio busca es determinar las expectativas de satisfacción de esa demanda insatisfecha, construir un prototipo y posteriormente medir el nivel de aceptación de la propuesta para establecer la factibilidad de dar origen a una unidad emprendedora factible de sostenibilidad en el tiempo.

En este tercer caso, puede ser que el emprendedor pretenda comercializar algo ya fabricado por otros, o conformar una empresa que preste servicios, pero seguramente a través de mano de obra diferente a la de él.

Ejemplo: Jairo identifica que en el Pueblo “H” no hay servicio de mensajería, y ve la necesidad de los habitantes, por ello piensa crear una aplicación que facilita contratar mensajeros en moto o bicicleta para suplir la necesidad, el cobrará un porcentaje del valor del servicio realizado por el conductor.

Este último ejemplo propone entonces orientar inicialmente la investigación a comprobar la necesidad y la aceptación de los involucrados a participar en la App.

Los tres anteriores aspectos son importantes tenerlos claros, debido a que de ahí se define el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación,

el alcance y ámbito del proyecto, estos elementos irán cambiando en la medida en que se pasa de un estudio a otro.

En esencia un estudio de Prefactibilidad, visto como documento o propuesta escrita, debe de presentar el desarrollo de los siguientes puntos:

- **Presentación del proyecto:** Contiene la parte preliminar, la presentación formal de la idea, una introducción al contenido del documento.
- **Contexto metodológico de la investigación:** Informa al comitente como se realizó la investigación.
- **Contexto general del proyecto:** En una parte formal del documento, utilizado principalmente en el ámbito académico para presentar los objetivos de la investigación, la justificación, el alcance y ámbito, y finalmente los marcos referenciales que rodean la investigación.
- **Análisis del mercado:** Presenta la oportunidad de mercado detectada.
- **Plan de mercadeo:** Ilustra al comitente las posibilidades reales del producto bien o servicio para ser comercializado.
- **Análisis técnico:** Presenta la ingeniería básica del producto bien o servicio que se plantea en la propuesta de emprendimiento.
- **Conclusiones de Prefactibilidad:** Es la parte final del estudio, señala claramente porque se debe continuar desarrollando el proyecto con un estudio de factibilidad organizacional y financiera.

### **3.2 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

Se inicia con una introducción general de la idea, pero realmente hay dos elementos iniciales que definen el proyecto para el comitente o jurado evaluador, estos son el Título del documento y el resumen ejecutivo, si estos no atraen o despiertan interés, generaran con seguridad algo de predisposición a la aprobación del proyecto, por ello, este contenido inicial debe ser objetivo y preciso.

### **3.2.1 Título del proyecto**

El título debe indicar el tipo de estudio o alcance de la propuesta, el objeto de emprendimiento, localización y temporalidad. El título responde a las siguientes preguntas: ¿Qué se va hacer?, ¿Cuál es el producto o servicio?, ¿Dónde y cuándo?

**Ejemplo 1:** Estudio de Prefactibilidad para la fabricación y comercialización de bolsos en tela para mujer, elaborados a partir de material reciclado, en la ciudad de Cali, Colombia, para el año 2021.

**Ejemplo 2:** Análisis de Prefactibilidad para fabricar bolsos en tela reciclada, a partir de 2021 en Cali, Colombia.

El primer ejemplo tiene 31 palabras, es preciso y responde los interrogantes, el segundo ejemplo es de solo 17 palabras, cumple a los interrogantes y es más ejecutivo, utiliza el término “Análisis” como sinónimo de “Estudio” lo cual es válido, al indicar que se trata de Prefactibilidad se delimita claramente el alcance del ejercicio propuesto.

**Ejemplo 3:** Prefactibilidad para manufacturar bolsos en tela reciclada, Cali, Colombia 2021.

El ejemplo 3 tiene tan solo 10 palabras, es preciso, responde a los interrogantes básicos:

- ¿Qué se va hacer?: establecer la Prefactibilidad.
- ¿Cuál es el producto o servicio?: bolsos de tela reciclada.
- ¿Dónde y cuándo?: Cali, Colombia 2021.

La longitud del título va muy de la mano con el gusto del comitente, hay quienes quieren exactitud (ejemplo 1), otros prefieren robustez e impacto ejemplo 2), y finalmente hay quienes prefieren lo sucinto.

No necesariamente el título debe contener la especificación textual del estudio, pero si permitir identificarlo, veamos:

**Ejemplo 4:** Exploración de mercado para la fabricación y comercialización de bolsos en tela reciclada, a partir de 2021 en Cali, Colombia.

En el ejemplo número 4 con solo 20 palabras, se responden igualmente los tres interrogantes básicos de un título de proyecto, al interpretar el título propuesto este permite identificar técnicamente el alcance de lo que se está realizando, ¿Qué se va hacer?: Exploración de mercado, ello conduce seguramente a que dentro del alcance del proyecto se indique que se buscará establecer la Prefactibilidad, término que no necesariamente debe estar en el título, lo que sí está claro en el título es que la Prefactibilidad se determinara si se logra identificar plenamente una oportunidad de mercado para bolsos en tela reciclada.

Todos los ejemplos anteriores están enmarcados en estudios de Prefactibilidad, lo anterior conlleva al proyectista a pensar que sería válido cambiar la palabra “*Prefactibilidad*” por “*Factibilidad*” en la siguiente etapa de formulación del proyecto, y a su vez “*Factibilidad*” por “*Viabilidad*” para indicar que se está en la etapa final de un proceso investigativo de proyecto de emprendimiento.

Sin embargo, tal práctica semántica en los títulos de los estudios o compilación documental presentada, puede estar sujeta a protocolos de presentación en la institución o entidad comitente del proyecto, ejemplos:

En la empresa ABC se adoptan las siguientes tres fases de presentación de proyectos de intraemprendimiento:

- Diagnóstico de comportamiento de mercado y producción para el producto XT1 en la empresa ABC, 2018.
- Plan de negocio para XT1 en la empresa ABC, 2018.

- Análisis de viabilidad financiera para el proyecto XT1 en la empresa ABC. 2018.

Obsérvese como los títulos de los documentos que contiene la fase de estudio del proyecto, no necesariamente dice “Prefactibilidad y Factibilidad” y, sin embargo, en la esencia académica, cada título cumple con dar respuesta a los tres interrogantes básicos que contiene un título del estudio o proyecto: ¿Qué se va hacer?, ¿Cuál es el producto o servicio?, ¿Dónde y cuándo?

De la misma forma como se puede dar en la empresa privada, en algunas instituciones educativas pueden adoptar como norma protocolaria de presentación de proyectos de emprendimiento, los términos “Prefactibilidad, Factibilidad y Viabilidad” como parte del título, para efectos académicos de identificar el nivel o ciclo educativo en el cual se desarrolla.

Pero realmente tales términos no son taxativos, hay quienes desde el orden académico respaldan la tesis que el título representa parte de la originalidad del proyecto, por ello lo importante es que este siempre contenga la respuesta a: ¿Qué se va hacer?, ¿Cuál es el producto o servicio?, ¿Dónde y cuándo?, inclusive no limitan la longitud textual del título.

Para los casos académicos, donde el proyecto se está realizando, como proyecto de grado, la formulación total en la práctica se hace por etapas, de conformidad con el ciclo propedéutico en el cual este el formulista y por ello el título del proyecto de grado va evolucionando, nunca es el mismo de un clico a otro.

De tal forma, el estudio de Prefactibilidad normalmente se podría desarrollar en programas técnicos, la Factibilidad en ciclos de tecnologías y los estudios de Viabilidad en ciclos de pregrado profesional, teniendo en cuenta que entre ciclo y ciclo hay periodos académicos intermedios y que cada proyecto se considera un documento tipo trabajo de grado validado institucionalmente, es decir, se constituye oficialmente en un documento publicado con derechos de autor reconocidos por la entidad educativa,

Por lo anterior cuando el educando retoma su investigación para dar continuidad en el siguiente ciclo propedéutico o formativo, el documento presentado se convierte en insumo de la siguiente investigación, es decir se debe citar para evitar caer en “auto plagio”.

Ahora bien, hay instituciones educativas donde el proceso formativo obedece a un programa por semestres o periodos donde el proyecto se desarrolla en dos o tres de ellos, lo cual sugiere adaptar la metodología propuesta a las particularidades de la institución.

Se recomienda al formulista, tener presente que, si el proyecto se elabora por etapas, tal como documentos de trabajos de grado en una entidad educativa, en cada momento o etapa, elementos como el título del proyecto, los objetivos de la investigación, la justificación, alcance y ámbito, marcos referenciales y consideraciones financieras y tecnológicas, evidencian cambios de un documento a otro, lo anterior es apenas lógico, por los lapsos de tiempo transcurridos entre una investigación y otra.

Veamos ejemplos de títulos que se van ajustando:

## PROYECTO DE GRADO A NIVEL TÉCNICO

Posibles títulos del proyecto:

1. Estudio de Prefactibilidad de mercado para el alquiler de herramientas de construcción en Palmira Valle del Cauca, 2021.
2. Análisis de mercado y requerimientos técnicos para la conformación de una empresa dedicada al alquiler de herramientas de construcción en Palmira, Valle del Cauca, en 2021.



## PROYECTO DE GRADO A NIVEL TECNOLOGÍA.

Posibles títulos del proyecto:

1. Estudio de factibilidad para constituir una empresa dedicada al alquiler de herramientas de construcción en Palmira Valle del Cauca, 2021.
2. Plan de negocio para la conformación de una empresa dedicada al alquiler de herramientas de construcción en Palmira Valle del Cauca, en 2021.

## PROYECTO A NIVEL CICLO PREGRADO PROFESIONAL.

Posibles títulos del proyecto:

1. Estudio de viabilidad del proyecto empresarial Cóndor S.A.S., empresa dedicada al alquiler de herramientas de construcción en Palmira Valle del Cauca, 2021.

.... “Estudio de” puede ser indicado o no, y el alcance sigue intacto...

2. Evaluación financiera y social para la conformación de la empresa Cóndor S.A.S, dedicada al alquiler de herramientas de construcción en Palmira Valle del Cauca, para el año 2021.

... y si se desea un poco más corto:

3. Evaluación financiera y social del plan de negocio Cóndor S.A.S, empresa dedicada al alquiler de herramientas de construcción en Palmira, Colombia, 2021.

Obsérvese como en el ciclo profesional el título número 3, ha evolucionado para indicar no solo el alcance que es determinar la viabilidad, sino que

evidencia intrínsecamente que se trata de un plan empresarial que entra en una etapa de evaluación del proyecto, y que esta evaluación se realizara bajo el contexto financiero y social, lo cual indica tácitamente que proviene de un documento anterior.

En el caso específico de proyectos de grado, el estudio de viabilidad es la etapa final de un proceso de producción intelectual propia, mediante la aplicación de la investigación formativa, y académicamente debe dar cuenta de ello, de ahí que el buen manejo de las normas de citación evitara que se considere plagio.

Ahora bien, no siempre se trata de ciclos propedéuticos, recuerde que la presentación del documento final puede obedecer a un informe parcial de avance semestral en un programa formativo de administración de empresas, en estos casos los documentos son considerados trabajo final de semestre y no trabajos de grado.

### **3.2.2 Resumen ejecutivo**

Este contenido del documento tiene la finalidad de ubicar al comitente o evaluador inicial de la propuesta, dentro de la esencia comercial que abordará el proyecto de emprendimiento, se recomiendan los siguientes puntos:

- Nombre comercial del producto.
- Usos del bien o servicio.
- Sector Económico. Aquí se presenta la ubicación del emprendimiento en el sector de la economía nacional.
- Código CIIU: En Colombia la DIAN suministra los Códigos Actividad Económica, mediante los cuales se especifica la identificación de la actividad mercantil.
- Estimaciones iniciales de mercado.

Veamos un ejemplo:

- **Nombre comercial del producto:** Bolsos Flamingox
- **Usos del bien o servicio:** Uso primario de embalaje y transporte de accesorios personales, uso secundario: complemento de vestido o accesorio de lujo.
- **Sector Económico:** Industrial, Manufactura.
- **Código CIIU.:** 1939 Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano, y artículos similares elaborados con materiales NCP. (No Clasificados Previamente)
- **Estimaciones iniciales de mercado:**
  - Costo unitario aproximado de fabricación: \$25.000
  - Precio de venta posible: \$75.000
  - Demanda mensual estimada en unidades: 200
  - Tamaño posible del mercado mensual cuantificado: \$15.000.000

Las estimaciones iniciales del mercado son el resultado de la investigación del EPF (Estudio de PREFACTIBILIDAD), pero desde el punto de vista de la formulación y diseño de proyectos, se presenta en el documento en la entrada, ya que motiva al comitente a continuar la lectura del mismo, puesto que permite al evaluador asimilar el tamaño y alcance del proyecto.

### **3.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología de la investigación plasmada en la formulación del proyecto es la que permite ilustrar al comitente como se realizó la investigación, demostrarle la confiabilidad de la información obtenida durante el proceso y la validez de las conclusiones planteadas.

En los estudios de Prefactibilidad se recomienda:

- Presentar el árbol del problema como una técnica de planteamiento inicial del problema de investigación.
- Indicar las técnicas de recolección de la información que se van a utilizar
- Indicar las fuentes primarias y secundarias que se tienen en cuenta.

Obsérvese como en la primera fase de formulación del proyecto no es tan profundo el planteamiento metodológico investigativo, pero, aunque se hace de forma básica, este genera la confianza en el proceso desarrollado puesto que evidencia la reflexión sistémica para la determinación de un problema (tema) de investigación y una búsqueda coherente de solución.

Al abordar el estudio de factibilidad (Segundo momento formativo), la composición de este apartado se robustece con elementos de la metodología de la investigación científica, por ello se presentan los siguientes ítems:

- Se presenta sistematizado el problema, mediante una pregunta de investigación principal y las preguntas dinamizadoras de la investigación.
- Se establece el tipo de estudio que se realiza, cualitativo, cuantitativo o mixto, se argumenta el porqué.
- Se define un método de investigación, el cual puede ser exploratorio, descriptivo, concluyente, entre otros. Se explica el porqué.
- Se precisan los métodos y técnicas de recolección de la información.
- Se precisan las fuentes de información.
- Se explica el tratamiento de la información.

En este punto se abordará brevemente la sistematización del problema, por ser uno de los elementos académicos solicitados con mayor rigurosidad en la presentación de la investigación a partir de los ciclos de formación de tecnología y de niveles superiores, iniciemos con la siguiente ilustración:

## COMPRENDIENDO LA SISTEMATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Figura 18. Proceso de sistematización

Por lo anterior, se recomienda tener presente que el correcto planteamiento del problema conduce directamente a plantear una pregunta de investigación pertinente al tema, la pregunta a su vez origina el objetivo general del proyecto y de ahí se recomienda derivar el título del documento que contiene el proyecto formulado.

Las figuras 19 y 20 permiten a manera de elemento de comprensión del tema, establecer algunas relaciones ilustrativas:

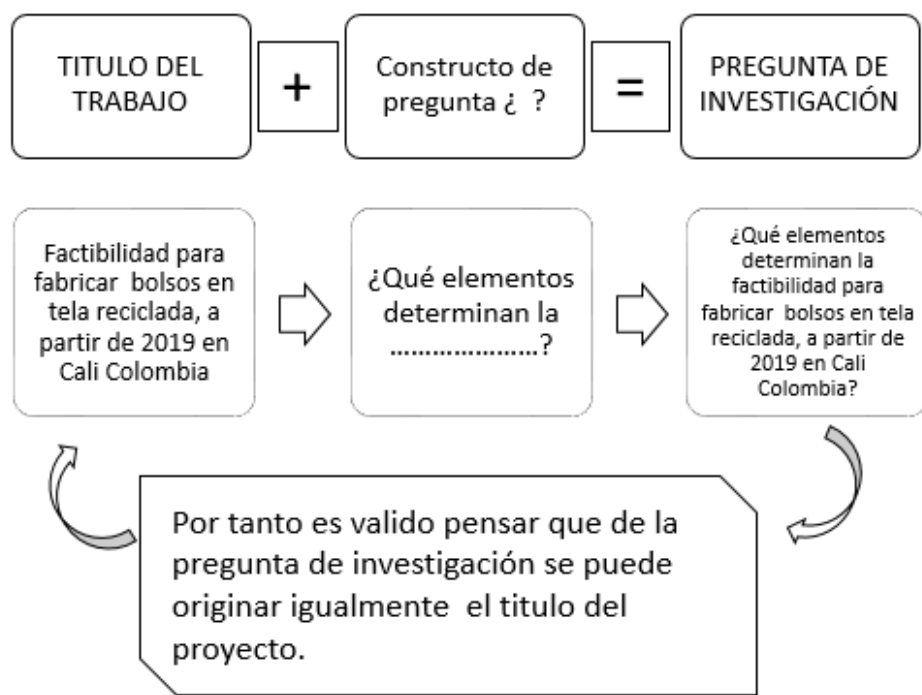


Figura 19. Ejemplo de construcción de la pregunta de investigación

Al plantear un objetivo de investigación, se debe partir de su significado en el proyecto, un objetivo la tarea a desarrollar que conducirá a la respuesta que se plantea como objeto de investigación, por tanto, es una acción que se deberá realizar, lo anterior es la razón por la cual al escribir un objetivo se inicia con un verbo.

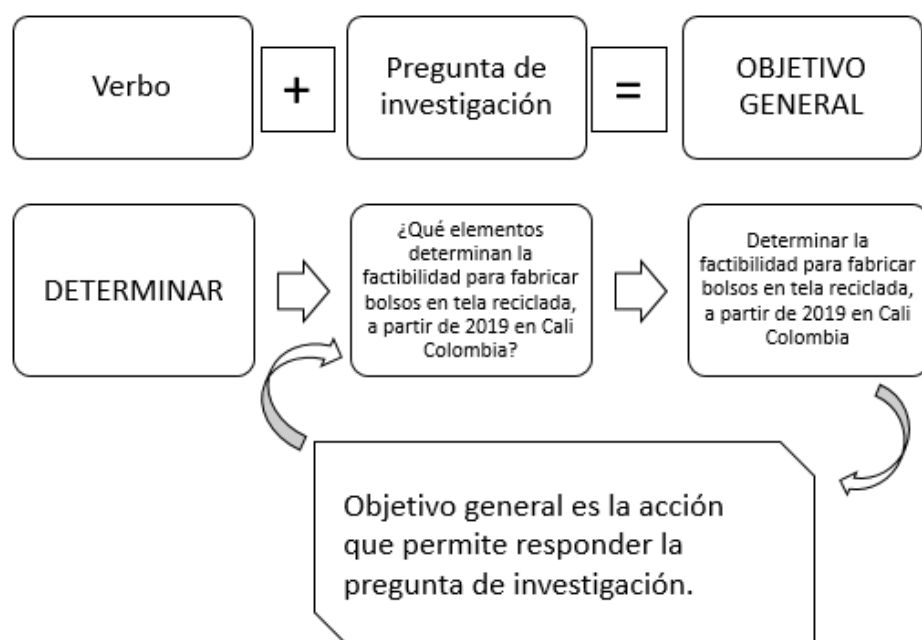


Figura 20. Ejemplo de construcción del objetivo de la investigación.

En la formulación de proyectos, al plantar un objetivo general, este conducirá a plantear unos objetivos específicos que al ser cumplidos en su totalidad permiten validar el cumplimiento del objetivo general; estos objetivos específicos nacen también a partir de preguntas que dinamizan la tarea investigativa.

El formulista debe tener presente que las preguntas dinamizadoras de la investigación, conducen a la respuesta de la pregunta principal de la investigación, y por ello estas preguntas sistematizadoras serán entonces los componentes centrales de la investigación vista o presentada en forma de capítulos en un documento, no significando ello que el título del capítulo sea necesariamente equivalente al objetivo específico, un objetivo específico puede ser un capítulo entero de una investigación, o una parte central de un estudio, Ejemplo: un capítulo puede ser "*Estudio Financiero*",

y el objetivo específico es “*Estimar el margen de rentabilidad bruta que se originaría al producir y comercializar bolsos en tela reciclada*”; sin embargo es claro que para cumplir el objetivo hay que realizar todo el estudio.

La figura 21 se ilustra la correlación existente de los objetivos específicos con las preguntas dinamizadoras que responden en su conjunto a la pregunta de investigación:



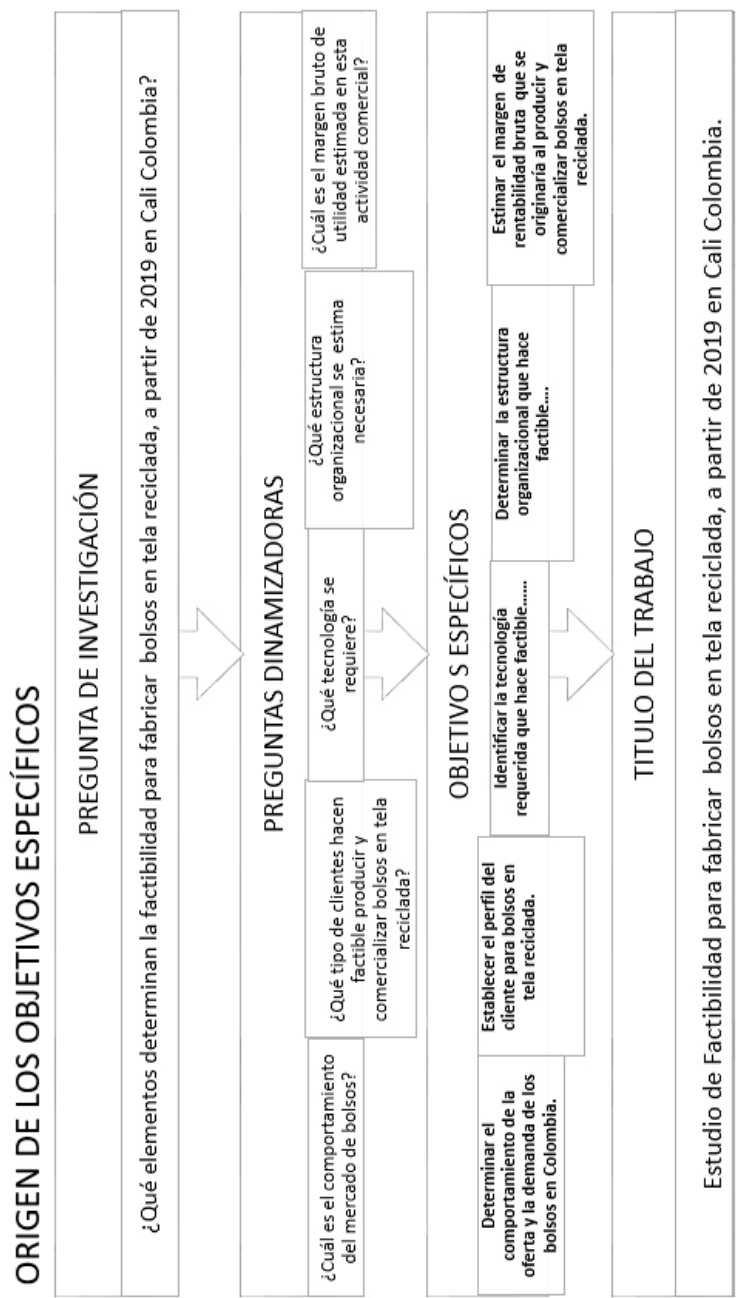


Figura 22. Objetivos específicos

Recuerde esta relación de flujo a la hora de abordar el planteamiento de la investigación:

LA PREGUNTA ES EL ORIGEN DEL OBJETIVO

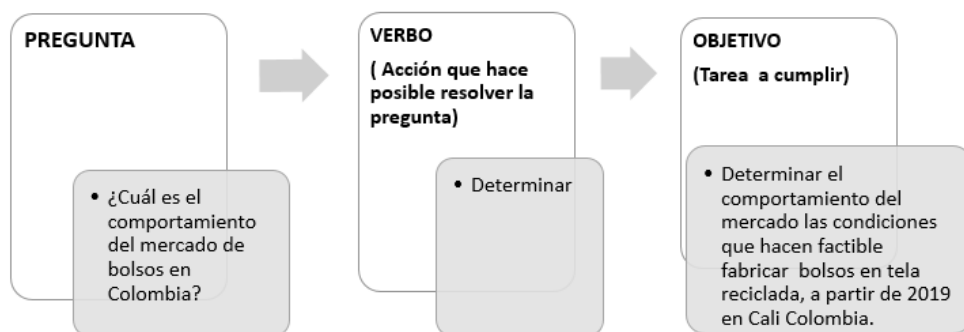


Figura 23. Flujo de construcción del objetivo

Finalmente, tenga presente que al realizar un estudio de viabilidad en los ciclos de formación pregrado, especialización y superiores, se presentan como mínimo y por lo general los mismos puntos anteriores y se precisan y profundizan los contenidos pertinentes para el caso, por ejemplo, el estudio financiero en ciclos profesionales requiere de evaluación financiera del proyecto como mínimo, lo cual supera el planteamiento a márgenes brutos de ingresos y egresos; en proyectos presentados a niveles de ciclos superiores de postgrados, la evaluación financiera va complementada de evaluaciones de tipo económico-sociales, impactos ambientales y de riesgo.

### 3.4 CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO

El contexto es la parte del documento que delimita la investigación que se quiere realizar, demuestra el fundamento del producto o servicio como solución a un problema humano, este contenido del EPF (Estudio de Prefactibilidad) debe contener como mínimo los siguientes puntos:

### **3.4.1 El objetivo general**

El objetivo general refleja el propósito central del estudio que se presenta, y este logro se refleja como conclusión central de la investigación.

Todo objetivo se escribe iniciando con un verbo en infinitivo, recuerde que un verbo es una acción que usted va a realizar, es decir, eso es lo que se hace en el desarrollo de la investigación, por ende, es el cumplimiento de lo que se anuncia en el título del documento.

Ejemplo 1:

**Título del documento:** Análisis de Prefactibilidad para fabricar bolsos en tela reciclada, a partir de 2021 en Cali, Colombia.

**Objetivo general:** Determinar la Prefactibilidad para fabricar bolsos en tela reciclada, a partir de 2021 en Cali, Colombia.

Ejemplo 2:

**Objetivo general:** Estudio de Prefactibilidad para conformar una empresa dedicada a prestar el servicio de edición y corrección de textos en la ciudad de Cali, Colombia, para el año 2021.

**Objetivo general:** Establecer la Prefactibilidad de conformar una empresa dedicada a prestar el servicio de edición y corrección de textos en la ciudad de Cali, Colombia, para el año 2021.

### **3.4.2 Los objetivos específicos**

Tal como se había indicado, los objetivos específicos son esas acciones necesarias que llevan al cumplimiento del objetivo general del estudio o investigación que se realiza, podemos de manera práctica pensar que la suma del cumplimiento de los objetivos específicos es la consecución del

objetivo general, y que cada objetivo específico se refleja en el documento escrito como un contenido principal conducente de la investigación propuesta, por ende, serán objeto de respuesta en las conclusiones del documento.

En un estudio de Prefactibilidad de un proyecto de emprendimiento empresarial los objetivos específicos son como mínimo cuatro y están relacionados con igual número de apartados que debe desarrollar el proyectista en su documento, a fin que el comitente o jurado calificador del proyecto pueda comprender con precisión:

- El contexto en el que se desarrollara el proyecto.
- El mercado en el que se incursiona.
- El plan de penetración que se propone para abordar ese mercado.
- Los requerimientos técnicos y tecnológicos necesarios para producir el bien o servicio.

Ejemplo:

**Objetivo general:** Determinar la Prefactibilidad para fabricar bolsos en tela reciclada, a partir de 2021 en Cali, Colombia.

**Los objetivos específicos podrían ser:**

- Establecer los elementos teóricos, prácticos y legales que justifican la fabricación de bolsos en tela reciclada, a partir de 2021 en Cali, Colombia.

- Realizar un análisis de mercado que permita comprender la demanda y la oferta de los de bolsos en tela reciclada en Cali, Colombia, para el 2021.
- Establecer un plan de mercado posible que permita fabricar y vender bolsos en tela reciclada en Cali, Colombia, a partir del año 2021.
- Determinar los requerimientos técnicos y tecnológicos necesarios para fabricar bolsos en tela reciclada en Cali, Colombia.

Para la redacción correcta de los objetivos se recomienda tener en cuenta el estimativo de uso de algunos verbos relacionados a continuación en la tabla siguiente

Tabla 8. Verbos para redactar objetivos

<b>Verbos para Objetivos Generales</b>		<b>Verbos para Objetivos Específicos</b>	
Analizar	Formular	Advertir	Enunciar
Calcular	Fundamentar	Analizar	Enumerar
Categorizar	Generar	Basar	Especificar
Comparar	Identificar	Calcular	Estimar
Compilar	Inferir	Calificar	Examinar
Concretar	Mostrar	Categorizar	Explicar
Contrastar	Orientar	Comparar	Fraccionar
Crear	Oponer	Componer	Identificar
Definir	Reconstruir	Conceptuar	Indicar
Demstrar	Relatar	Considerar	Interpretar
Desarrollar	Replicar	Contrastar	Justificar
Describir	Reproducir	Deducir	Mencionar
Diagnosticar	Revelar	Definir	Mostrar
Discriminar	Planear	Demstrar	Operacionalizar
Diseñar	Presentar	Detallar	Organizar
Efectuar	Probar	Determinar	Registrar
Enumerar	Producir	Designar	Relacionar
Establecer	Proponer	Descomponer	Resumir
Evaluar	Situar	Descubrir	Seleccionar
Explicar	Tasar	Discriminar	Separar
Examinar	Trazar	Distinguir	Sintetizar
Exponer	Valuar	Establecer	Sugerir

Fuente: Tomado de Muñoz Bonilla, PROYECTOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL, 2019, p. 69.

### 3.4.3 La justificación

En este contenido el proyectista comunica al comitente o evaluador del proyecto “el por qué y el para qué” del proyecto, si la justificación no es contundente, atractiva, persuasiva, desestimula la lectura del documento y por ende su aprobación.

En un proyecto de emprendimiento en su fase de estudio de Prefactibilidad la justificación se debe abordar entendiendo que es el inicio de un proceso de investigación, que a partir de este se generara un segundo estudio, el de Factibilidad, por tanto “El por qué y el para que” están ligados a la determinación de la propuesta (ver punto 3.1 de este libro), aquí es donde el origen del proyecto se manifiesta, por tanto la presentación de la justificación del estudio de prefactibilidad se fundamenta a partir de uno de los casos siguientes :

- *El emprendedor sabe hacer un producto.*
- *El emprendedor esta capacidad de prestar un servicio*
- *Se detecta una necesidad, la cual representa una oportunidad proveer un producto o servicio para satisfacerla.*

Obsérvese como en los primeros dos casos se justifica realizar el estudio porque se tiene el producto y lo que se busca es determinar si existe el mercado para el mismo, mientras que en el tercer caso se justifica porque se detecta aparentemente un mercado potencial con una necesidad claramente identificada y se haría para establecer si se está en posibilidad de brindar una propuesta de satisfacción a la misma.

En toda investigación de proyectos de emprendimiento el tipo de justificación que se aplica es la “justificación práctica” , de la cual precisa Bernal (2010) lo siguiente:

*Se considera que una investigación tiene justificación práctica cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo. (p. 106)*

A la hora de redactar la justificación se recomienda tener en cuenta: El alcance que tendrá la propuesta, los elementos teóricos que rodean la propuesta, los componentes legales determinantes, así como conceptos claves que atañen al proyecto. Entre 250 a 300 palabras es un buen rango de longitud para una justificación.

En el avance del proceso de formulación del proyecto, al entrar en el estudio de factibilidad, la justificación se robustece por efectos de la profundización misma del estudio donde se ratifica la parte del mercadeo de la futura unidad de negocio, pero ante todo, porque el estudio de factibilidad aborda los temas de estructura organizacional, legal y financiera, lo que conduce a enfocar la justificación entorno a lo organizacional y legal, como eje que permea una sociedad y aporta a su economía.

Al llegar al estudio de viabilidad, la justificación igualmente cambia, en ella ahora se refleja no solo todo lo anterior, sino que se incorpora los aportes socio-económicos que apoyan la viabilidad del proyecto, pues al tratarse de un proyecto de emprendimiento la decisión de ejecución del mismo se fundamenta en la viabilidad establecida. Aquí entorno a la longitud del texto que compone la justificación se recomienda redactarlo con 300 a máximo 400 palabras, tenga en cuenta que lo extenso no significa que está completo, lo corto no significa que es preciso. Las cifras dadas, son recomendadas por el autor de esta guía, más no son taxativas absolutas o limitantes.

### **3.4.4 El alcance y ámbito del estudio**

El alcance hace referencia precisa al nivel de resultados que se podrán esperar del proceso investigativo que se aborda en el proyecto, mientras el ámbito identifica el contexto humano, social involucrado, el alcance puede sintetizar los contenidos de los siguientes elementos, aunque no necesariamente los contiene todos:



- Los objetivos.
- Los resultados.
- Los límites.
- Los productos entregables del presente estudio.
- La organización e interesados.
- Los riesgos del proyecto.
- Las dificultades de la investigación.

De conformidad a lo indicado previamente, el ámbito del estudio que se realiza hasta el momento identifica y precisa las personas naturales o jurídicas, las organizaciones formales o informales, las localizaciones o regiones afectadas, los procesos y comportamientos socioculturales afectados directa o indirectamente con la ejecución del proyecto.

**Ejemplo:** se está realizando el estudio de Prefactibilidad para crear un restaurante de carnes alternativas en la ciudad de Cali, Colombia, para el 2018.

Para este caso el alcance y el ámbito se pueden definir de la siguiente forma:

*El presente estudio tiene como alcance la determinación en primer lugar del comportamiento potencial en el mercado gastronómico, de un restaurante que ofertara un menú a base de carnes alternativas o no comunes, de animales criados en cautiverio, bajo condiciones no industrializadas, más artesanales, con enfoque de sostenibilidad para la región, que garantizan ser aptas para el consumo humano, y como segundo elemento determinar la ingeniería del producto y servicio necesarios para operar dentro de la comuna 17 de la ciudad de Cali, Colombia.*

*Paralelamente se establecerá un perfil del cliente potencial y el modelo de negocio, estimara cuantitativamente el potencial comportamiento en ventas, gastos y costos de producción y*

*planteará un plan básico de mercadeo que permita valorar la pertinencia de la propuesta de emprendimiento.*

*Esta propuesta se realiza para la Universidad Católica Lumen Gentium como proyecto de grado dentro del programa educativo Técnico Profesional en Gestión Empresarial, corte 2018-2.*

En el ejemplo anterior, se puede identificar los elementos que permiten interpretar al comitente, o lector del documento, el alcance del estudio realizado, y simultáneamente el ámbito o contexto en que se presenta la investigación como propuesta de proyecto de emprendimiento.

Obsérvese como el alcance y ámbito están supeditados a la fase de formulación en que se encuentra el proyecto de emprendimiento, en la medida que se pasa a la siguiente fase, la investigación se profundiza, cambia con robustez académica, sus objetivos abarcan cada vez más elementos.

### **3.4.5 Los marcos de referencia**

Son aquellos que ayudan a delimitar el contexto del proyecto dentro del ámbito del conocimiento previo, aceptado como válido por la humanidad, de ahí que los proyectos de emprendimiento se puedan sustentar en tres fuentes referenciales, a saber:

#### **3.4.5.1 El marco teórico**

Señala Cerda Gutiérrez (1998) que el Marco Teórico es el pilar fundamental de una investigación científica, debido a que en él se contiene las bases teóricas en que se fundamenta la investigación.

Indica al respecto Rojas (1981) que en el marco teórico se señalaran las teorías, enfoques teóricos, resultados de investigaciones o antecedentes del tema objeto de investigación que permiten interpretar bajo que perspectiva se realiza la investigación.

El marco teórico guía al investigador en su trabajo y permite a su vez al comitente o evaluador del proyecto comprender los resultados del estudio realizado.

No se trata entonces de realizar resúmenes de teorías, de sumar o concatenar en el documento citas textuales o parafraseadas de planteamientos frente a comportamientos humanos determinados por sus necesidades, hábitos, fenómenos sociológicos que impulsan o determinan su conducta, de forma práctica se recomienda elaborar el marco teórico en un proyecto de emprendimiento, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Partiendo que en un proyecto de emprendimiento el elemento final es un producto tangible o intangible que satisface una necesidad humana relativa a mitigar un problema que origina un conflicto, se buscan fuentes de apoyo teórico de orden primario, secundario o terciario, que apoyen la identificación de todo lo anterior (conflicto, problema y necesidad).
- Se enuncian las teorías o resultados de investigaciones de forma conceptual aplicada al proyecto, es decir relacionando el objeto de investigación actual con el elemento teórico, se afirma mediante tales elementos la validez de la investigación y del producto final como elemento que satisface la necesidad o necesidades identificadas. (para mayor ilustración referirse al apartado 1.19 de esta guía).
- Tener presente que en la medida que el estudio avanza de fase (Prefactibilidad, factibilidad y viabilidad) el marco teórico se enriquece ya que cada fase de desarrollo de la formulación se apoyará de principios teóricos que validan los resultados del estudio.

### **3.4.5.2 El marco conceptual**

El marco conceptual hace parte del marco referencial general del proyecto, y va encaminado a precisar los términos y conceptos claves para el entendimiento de la propuesta, no se trata de un listado general de términos con su significado y fuente literaria, la esencia del marco conceptual es proveer los elementos de comprensión clave del documento para el comitente o lector.

El proyectista debe ser muy preciso en la definición de los términos, debe tener presente que un proyecto de emprendimiento busca una aprobación, ya sea como documento académico (trabajo de grado) o para inversión económica por parte de comitentes, por tanto la ambigüedad en los términos o la poca pertinencia o relevancia de los mismos disminuye la credibilidad del documento, los conceptos pueden ser propios o pueden ser tomados de fuentes primarias o secundarias, de no ser propias las definiciones, deberán ser citadas y referenciadas correctamente.

Se recomienda presentar un marco conceptual corto, preciso y ordenado alfabéticamente.

El marco conceptual va ligado al marco teórico, por ende, a medida que el estudio avanza de fase (Prefactibilidad, factibilidad y viabilidad) suele requerir incorporar uno o varios términos claves para su comprensión eficaz.

### **3.4.5.3 El marco legal**

El marco legal o referente legal como también se le conoce, relaciona las normas o disposiciones jurídicas que atañen al proyecto, normatividad que tiene estrecha relación con la propuesta operativa de la nueva unidad estratégica de negocio que se producirá al poner en marcha el proyecto (Fase de ejecución del proyecto).

Al presentar el marco legal se recomienda tener en cuenta partir del orden constitucional (norma de normas) hasta llegar al orden municipal, igualmente puede presentarlo de forma organizada por áreas del derecho, es una estrategia subgrupos, ejemplo:

- Régimen legal laboral
- Régimen legal contable y fiscal
- Régimen legal comercial
- Régimen legal medioambiental y de seguridad industrial

El orden jerárquico del marco jurídico es importante, por ello se organiza a partir de la constitución, leyes orgánicas y especiales, leyes ordinarias y decretos ley, resoluciones, reglamentos, ordenanzas, sentencias.

Una forma práctica de presentar el marco legal es hacer en una tabla que relacione ordenadamente los elementos, veamos el siguiente ejemplo a nivel ilustrativo de un proyecto de emprendimiento relacionado con ofertar educación virtual no formal en temas de turismo rural y ecoturismo:

Tabla 9. Ejemplo de marco legal

<b>REFERENTE LEGAL</b>	<b>AUTORIDAD</b>	<b>PROPÓSITO</b>
<i>Art. 68 Constitución nacional de Colombia</i>	Asamblea nacional constituyente	Los particulares podrán fundar establecimientos educativos.
<i>Ley 115 de 1994</i>	El congreso de Colombia	Por la cual se expide la ley general de educación.
<i>Ley 1014 de 2006</i>	El congreso de Colombia	Fomento a la cultura del emprendimiento.
<i>Decreto 114 de 1996</i>	Ministerio de educación nacional	Por la cual se reglamenta la creación, organización y funcionamiento de programas e instituciones de educación no formal.
<i>Acuerdo municipal N° 12345</i>	Concejo Municipal de la ciudad X	Por el cual se asignan beneficios fiscales municipales para el impulso de la educación no formal.
<i>Decreto 1412 del 25 de agosto de 2017</i>	Ministerio de las tecnologías	Se define cuales servicios de educación virtual y software excluidos de IVA mencionados en los numerales 23 y 25 del artículo 476 del ET, los cuales fueron agregados al artículo 187 de la ley 1819 de 2016.
<i>Concepto 461 de marzo de 2017</i>	Dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN	Reglamentación para excepción de impuestos por servicios de educación virtual.
<i>Ordenanza 415</i>	Asamblea departamental del Valle del Cauca	Plan de desarrollo del Valle del Cauca 2016-2019. “El Valle está en vos” El cual incorpora el artículo “x” el cual propone viabilidad de presupuesto de inversión para apoyo de iniciativas educativas incluyentes.

Nota: Las normas aquí citadas son ejemplos de orden académico ilustrativo, no son reales.

Obsérvese que en el ejemplo anterior se tiene un orden jerárquico descendente y las disposiciones primero se tienen organizadas por área del derecho relativo a la educación y posteriormente se relaciona la parte fiscal y administrativa.

El elemento clave en este tipo de presentación del marco legal es la columna “Propósito” en ella de manera puntual, muy precisa se indica “Por qué” el proyecto guarda relación con la norma indicada.

Al igual que los marcos referenciales anteriores, el referente legal se amplía a medida que el estudio avanza de fase (Prefactibilidad, factibilidad y viabilidad), sumado a que el ámbito legal es de constantes reformas y ajustes normativos.

En ciertos casos todo el marco de referencia o gran parte de él, está contenido en la presentación del Estado del Arte, dependiendo del protocolo de presentación de contenidos solicitado por el comitente.

Hay casos, donde los mismos contenidos se presentan o relacionan dentro del documento bajo el título “Literatura Consultada” todo lo relacionado al marco teórico y el marco conceptual.

Se indica lo anterior para evitar percepciones de inflexibilidad en la estructura relacional de contenidos, de no permitirse esta libertad de estructuración, se sesga la creatividad en la formulación de proyectos, resultando una estructura homogénea, *“Una receta replicada una y otra vez”* que de cierta forma contiene altas coincidencias de contenido académico, estructura no aceptable y en algunos casos interpretada como poco ética por violatoria de derechos de autor.

A manera de resumen del apartado 3.4 CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 10. . Relación de profundidad de desarrollo de los elementos contextuales en función del tipo de estudio desarrollado.

ELEMENTO CONTEXTUAL DEL PROYECTO	FASE DE FORMULACIÓN DEL PROYECTO		
	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	ESTUDIO DE VIABILIDAD
<b>Objetivo general</b>	Plantea una idea de producto o servicio como susceptible de convertirse en proyecto de emprendimiento a partir de un marco referencial, un estudio de mercado y un estudio técnico para la producción y comercialización de un bien o servicio.	Busca determinar la factibilidad o NO de obtener del proyecto una unidad de emprendimiento organizacional y legalmente constituida, verifica los hallazgos del estudio Prefactibilidad e incorpora los estudios organizacional y administrativo, a la vez que determina los elementos financieros básicos de comportamiento de la posible unidad estratégica de negocio.	Plantea determinar la viabilidad del proyecto, sea por evaluación financiera, económico social o medio ambiental de la propuesta, u otros métodos aceptados de evaluación de proyectos. Rectifica cuidadosamente los elementos del estudio de factibilidad.
<b>Objetivos específicos</b>	Se enfocan en establecer los elementos centrales de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contexto en el que se desarrollara el proyecto.</li> <li>• El mercado en el que se incursiona.</li> <li>• El plan de penetración que se propone para abordar ese mercado.</li> <li>• Los requerimientos técnicos y tecnológicos necesarios para</li> </ul>	Se afianzan los objetivos del estudio de Prefactibilidad, se pueden modificar ampliando el alcance, de tal forma que permitan abarcar en su cumplimiento, el nuevo objetivo general: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer elementos de orden organizacional (administrativo) que hacen factible el proyecto.</li> <li>• Determinar el ordenamiento legal que permite</li> </ul>	En esta fase los objetivos específicos indicados en el estudio de factibilidad pueden conservarse o ser modificados buscando precisar aún más el alcance logrado en cada capítulo o aparte del documento, y se debe anexar como mínimo dos a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El primero indica cual es</li> </ul>



ELEMENTO CONTEXTUAL DEL PROYECTO	FASE DE FORMULACIÓN DEL PROYECTO		
	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	ESTUDIO DE VIABILIDAD
	<p>producir el bien o servicio. Se sugiere tener presente que en este tipo de estudio se trata es de identificar y evidenciar la oportunidad de negocio que se origina a partir de la comprensión favorable de un problema humano, que permite identificar una necesidad para la cual se tiene una solución representada en la producción o comercialización de un bien o servicio.</p>	<p>interpretar la factibilidad comercial, contractual, medioambiental del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencia el comportamiento contable básico que hace posible considerar factible el proyecto a partir del margen bruto de utilidad, y considerando las inversiones iniciales...</li> </ul>	<p>el o los métodos de evaluación del proyecto (Financiera, económica o social) y cuáles son sus resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Y el segundo objetivo sugerido aborda la identificación de riesgos y control de seguimiento al proyecto.</li> </ul> <p>Recuerde: los objetivos específicos abarcan todo lo presentado en el documento.</p>
<b>Justificación</b>	<p>“Por qué y el para que” se realiza el estudio y por qué se debe dar continuidad a la siguiente fase de investigación. La justificación crece y se robustece en función del avance de fase de formulación del proyecto.</p>		<p>Se debe ampliar la justificación con argumentos que denoten la importancia social del impacto del proyecto de emprendimiento.</p>
<b>Alcance y ámbito</b>	<p>Interpretan lo definido en el punto 3.3.4 de esta guía, pero es puntual en cuanto a que se trata de un análisis de proyección del comportamiento futuro de mercado y del planteamiento básico de la ingeniería de un producto</p>	<p>El alcance y ámbito del proyecto en estas fases se amplían en su contenido, de conformidad a la ampliación de los objetivos específicos que se han dado por efectos de la fase de formulación en que se encuentra el proyecto. En la medida en que dentro de la ingeniería del proyecto se precisa en el tamaño del proyecto, el alcance se determina con igual proporcionalidad.</p>	

ELEMENTO CONTEXTUAL DEL PROYECTO	FASE DE FORMULACIÓN DEL PROYECTO		
	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	ESTUDIO DE VIABILIDAD
	(tangible o intangible) que satisface una necesidad humana que representa una oportunidad empresarial.		
<b>Marco referencial</b>	Referentes teóricos, conceptuales y legales de conformidad a los análisis de formulación del problema, del análisis del mercado, sumado lo concerniente a la ingeniería del proyecto.	Incorpora elementos referenciales en relación a lo organizacional y legal,	Se fortalece con soportes a los análisis que abordaran la evaluación del proyecto, los riesgos del proyecto y la propuesta de seguimiento y control que se haga,

En la construcción de los marcos de referencia se recomienda consultar fuentes confiables, tales como libros, revistas especializadas, obras de referencia, publicaciones de revistas de divulgación científicas, publicaciones académicas indexadas.

Tener en cuenta:

- Acceder a bases de datos confiables y disponibles desde las bibliotecas universitarias, evitar blogs, wiki y depósitos de documentos no indexados.
- Se recomienda consultar las siguientes páginas web de buscadores académicos:

✓ Scholar.google.com  
✓ academic.microsoft.com

✓ www.redalyc.org  
✓ www.scielo.org

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| ✓ lareferencia.info/vufind                      | ✓ www.refseek.com           |
| ✓ dialnet.unirioja.es                           | ✓ www.jurn.org              |
| ✓ www.redib.org/recursoswww.bas<br>e-search.net | ✓ www.sciencedirect.co<br>m |
| ✓ www.educacion.gob.es/teseo                    | ✓ Eric.ed.gov               |

- En general, buscar que la información este vigente, no superar los cinco años.
- Recuerde: El prestigio de los autores de la información consultada, provee valor de contenido.
- Los libros físicos son una excelente fuente, pero ya se consiguen muchos digitalizados y legalmente distribuidos, de fácil consulta en línea a través de las bibliotecas institucionales.
- Las leyes son un elemento referencial en constante actualización, consulte bases de datos especializadas y actualizadas.
- Utilice gestores de contenido para facilitar el manejo de las referencias bibliográficas. Se recomienda Zotero, el cual es seguro, permite el trabajo colaborativo y es gratis, disponible en <http://www.zotero.org>.
- Por lo general, a nivel de instituciones educativas y en aras del fomento a la investigación formativa se solicita que:
  - ✓ Los estudios de prefactibilidad (Técnicos), citen al menos 3 artículos de revistas científicas o académicas y como mínimo 5 libros recientes, dentro de todo el contenido bibliográfico.
  - ✓ Los estudios de factibilidad (Tecnólogos) deben contener referencias de al menos 5 artículos de revistas científicas o académicas y como mínimo 10 libros recientes dentro de todo el contenido bibliográfico. Importante incluir investigaciones de otros países e idiomas, ello realza la calidad académica.
  - ✓ En los estudios de viabilidad (Pregrado profesional), las referencias bibliográficas deben ser como mínimo 30, combinando las especificaciones anteriores.

## 4

# INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

Un elemento determinante en la formulación de proyectos de emprendimiento es la investigación del mercado, pues ella permite al comitente comprender la verdadera dimensión de la oportunidad de negocio identificada por el emprendedor, en tal sentido Méndez Lozano (2012) afirma:

*“En síntesis, un buen estudio de mercado y comercialización constituye un pilar fundamental para determinar la conveniencia o no de un proyecto en función de las variables oferta y demanda” (p. 67).*

En función de lo anterior, es pertinente indicar que la investigación de mercado debe ser lo más rigurosamente realizada, pues sus resultados son la base que permite diseñar la estructura organizacional y productiva de la futura unidad de negocio, una acertada investigación de mercado conduce a una conveniente formulación del plan operativo de mercadeo con el cual se operará la empresa resultante, siendo este último, precisamente el factor de fracaso más común de las unidades de emprendimiento, se debe tener presente que un equipo emprendedor puede lograr desarrollar un excelente producto (tangible o intangible) pero la interpretación errónea del posible comportamiento de la demanda del producto, del cliente o inclusive de la competencia, conduciría a una planeación estratégica equivocada, con inversiones no acertadas, gastos desproporcionados, o peor aún, presentaciones del producto que ocasionan el rechazo del consumidor y por ende el fracaso inminente del proyecto.

Para el proyectista, los errores en la investigación de mercado, pueden conducir al rechazo inmediato del proyecto por parte del comitente o de su comité evaluador, y los proyectos rechazados en las fases de formulación son casi siempre descartados, condenados al olvido y golpean la credibilidad o reputación del proyectista.

Se recomienda dentro de la metodología para la realización y presentación de la investigación de mercado desarrollar los siguientes pasos:

1. Análisis del sector económico operacional de la propuesta
2. Caracterizar el producto.
3. Establecer la estructura del mercado
4. Cuantificar el alcance de mercado
5. Determinar la propuesta de valor
6. Proponer un plan de mercadeo

#### **4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO**

Este primer elemento de la investigación de mercado permite al comitente comprender básicamente en qué sector y subsector de la economía global, nacional y local se plantea operar con el proyecto.

Colín Clark y Jean Fourastié (1954) plantearon su teoría que explica la economía en tres sectores de actividad, el sector primario, que contiene la extracción de materias primas, sean minerales o agrícolas, el sector secundario relativo a la manufactura de los primeros y da origen a bienes tangibles procesados y por último el sector terciario, el sector de los servicios o bienes intangibles.

En la actualidad se habla y se acepta en parte de la academia de las ciencias económicas, la existencia del cuarto y quinto sector de la economía, el cuarto (propuesta original de Hatt y Foote (1953)) se refiere a las actividades ligadas al conocimiento, por ejemplo, las relacionadas generaciones e intercambio de información, relativas a tecnología, servicios de consultoría,

la investigación y desarrollo, la educación e inclusive aquellas actividades relacionadas a la planificación financiera.

El quinto sector igualmente propuesto por Hatt y Fote (1953) es el que agrupa las actividades realizadas sin ánimo de lucro, relacionadas con servicios de salud, educación, la investigación, la cultura, entidades gubernamentales, policía, bomberos.

Identificar el sector de la economía global permite ilustrar al comitente sobre el comportamiento a nivel mundial o en el al ámbito nacional de la idea del emprendimiento propuesto, por ello es importante citar lo que al respecto el banco de la república de Colombia (2000), quien citando al departamento de planeación nacional, presenta una clasificación análoga que permite interpretar la economía nacional, desde 10 subsectores, a saber:

- 1) *Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.*
- 2) *Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.*
- 3) *Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.*
- 4) *Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.*
- 5) *Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.*

- 6) *Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.*
- 7) *Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.*
- 8) *Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).*
- 9) *Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.*
- 10) *Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.). (párr. 6-12)*

Hecho lo antepuesto, es procedente presentar la actividad económica desde el código CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) adoptada por la DIAN para Colombia, lo anterior permite de inmediato establecer que el emprendimiento está enmarcado en actividades lícitas, avaladas por el gobierno y protegidas por el derecho comercial y legal del país.

Todo lo anterior es el desarrollo básico, que como mínimo se presenta en el estudio de Prefactibilidad, pero para el estudio de factibilidad, el análisis del sector económico profundiza sobre el impacto de la actividad en la economía nacional (impacto en el PIB), así como las tendencias de comportamiento

regional y local para ello se recomienda aplicar la herramienta propuesta por Porter (2009) conocida popularmente como “El Diamante de Porter”.

En la formulación y diseño de proyectos de emprendimiento, es importante analizar el comportamiento del sector de la industria en el cual opera la empresa, es en el estudio de factibilidad donde se identifica claramente cuál es la ventaja comparativa que se puede tener y cuál la ventaja competitiva con la que se incursionará en el mercado y que se desarrollará durante la vida de la unidad estratégica de negocio.

Para identificar y desarrollar ventajas competitivas, es necesario analizar cómo es el comportamiento de la competencia, cuáles son las limitaciones o barreras que existentes para ingresar y salir del mercado, de igual forma hay que ver todos los aspectos de poder del consumidor o cliente, paralelamente se deben identificar las fortalezas competitivas de los productos sustitutos que inciden en la demanda (La competencia), y finalmente, se debe analizar a los proveedores, su poder dentro de la cadena de producción ya que su papel suministro es clave en el desarrollo de la actividad.

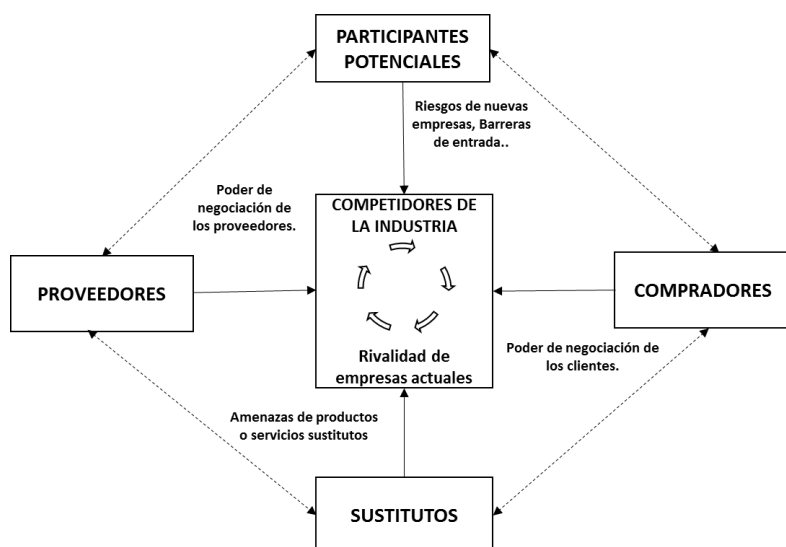


Figura 24 Diamante de las cinco fuerzas de Porter. A partir de Porter. (2009, p. 20)



Se recomienda ser breve, preciso y ante todo efectivo en la comunicación de esta herramienta, elaborarla de manera gráfica atractiva que resalte la ventaja competitiva con la cual parte la idea empresarial, este elemento motiva al comitente en su decisión de apoyo al proyecto. Aquí se resalta la innovación.

La pandemia de COVID-19, evidencio como la correcta identificación de los comportamientos y tendencias del mercado con llevan a una acertada planeación estratégica, la cual permite a los emprendedores convertir los tiempos de caos, en momentos de cambios y adaptaciones para aprovechar las oportunidades.

Durante la Pandemia COVID-19 en 2020, empresas como Amazon se impusieron a las tiendas de superficie, el servicio de *Streaming* o video bajo demanda como el de Netflix, demostró ser inmune a la pandemia, dejando los efectos negativos a las salas de cine, y los servicios de tecnología de comunicación en tiempo real como Zoom, vencieron al distanciamiento social convirtiéndose en las aulas de clase cotidianas en países como Colombia, México y gran parte del mundo, estas empresas vieron aumentar vertiginosamente el valor de sus acciones, sus ingresos y operaciones en general.

¿Por qué fue eso posible? Tal vez, una forma de comprenderlo es ver como todas ellas tenían algo en común, **el modelo de negocio**, el cual se basa en una propuesta de valor que se hace más deseada en tiempos donde el aislamiento social es visto como mayor posibilidad tiempo de vida, en ellas tu obtienes lo que deseas sin asumir riesgos a la salud.

Lo anterior, invita a reflexionar sobre cómo la descripción correcta del diamante de Porter debe permitir ver al evaluador del proyecto, no solo la forma en que se comporta el mercado en el cual se va a incursionar, sino, que el comitente debe saber quién tiene el control de nuestro futuro operacional, y es claro que no puede ser ni el proveedor, ni la competencia, ni mucho menos dependemos de un solo cliente.

En la fase de viabilidad, este punto se fortalece con investigaciones e informes que ratifiquen la tendencia de comportamiento económico y ayuden a disminuir la incertidumbre de mercado para el proyecto, es decir, las proyecciones de comportamiento de la demanda son sustentadas de forma más sólida, pues se apoya en el comportamiento de los índices de consumo, en la economía local y nacional.

## **4.2 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO**

El segundo elemento que se presenta en el estudio de mercado, permite al comitente del proyecto relacionar el sector de la economía descrito anteriormente, con el producto (tangible o intangible) y la necesidad humana y social que satisface, este punto se presenta con la precisión de dos naturalezas, la descripción del producto y sus funciones, el cliente que origina la demanda, veamos:

## **4.3 EL PRODUCTO Y SUS FUNCIONES**

Se presenta el producto desde seis elementos básicos:

- **Descripción del producto:** se indica con precisión que es y de que está hecho.
- **Funciones primarias:** Hace referencia al uso principal para el cual es diseñado.
- **Funciones secundarias:** Usos alternativos que el cliente puede darle al producto.
- **Funciones terciarias:** Otros usos menos convencionales y que distan de su diseño original, pero que en ocasiones suceden y generan la compra del producto.
- **Beneficios tangibles:** Son aquellos que de manera cierta, medible, palpable y por lo general inmediata se pueden dar por su uso o consumo.
- **Beneficios intangibles:** Aquellos que se pueden percibir por parte del cliente, derivados del uso o consumo del producto.

- **Factor(es) de innovación:** Cuales son los elementos constitutivos del producto (tangible o intangible) que el cliente podrá identificar como innovadores o distintivos, los cuales generan la disposición de compra.

Obsérvese un sencillo ejemplo: Juan desea lanzar al mercado su producto “Pan Digest”:

- **Descripción del producto:** Producto alimenticio para consumo humano, pan a base de harina integral, con linaza y pitaya, libre de grasa trans, lácteos y azúcares, presentación comercial en unidades de 25 gramos y 50 gramos, empaque de 6 unidades.
- **Funciones primarias:** Satisfacer la necesidad de alimentación humana, producto para consumo directo, calma el hambre, provee fibra y calorías al organismo.
- **Funciones secundarias:** Producto complementario en cocina gourmet.
- **Funciones terciarias:** Puede ser suministrado como alimento casual para algunas mascotas.
- **Beneficios tangibles:** Producto para consumo humano 100% libre de conservantes, colores y sabores artificiales. Con textura blanda que facilita su ingesta.
- **Beneficios intangibles:** Alimento que beneficia la digestión humana, puede ayudar a prevenir el estreñimiento.
- **Factor(es) de innovación:** Ingredientes distintivos, forma del producto, técnica de cocción en horno de barro artesanal con aromatizantes naturales.

Se recomienda ser muy puntual en la presentación del producto, ello transmite al comitente la seguridad de que el emprendedor es conocedor de su producto, y la necesidad que satisface a nivel humano y social.

#### **4.3.1.1 El cliente**

*Antes de abordar el desarrollo de este elemento, se debe tener presente que lo que toda empresa necesita constantemente son clientes rentables, no clientes problema o de desgaste, recordando que la rentabilidad del cliente se debe visualizar un poco más allá de la rentabilidad económica inmediata que se perciba de él.*

*Aquí el proyectista debe describir al posible cliente, cómo es, cuál es su necesidad, su percepción de estilo de vida, clasificación demográfica, cuáles son sus hábitos de consumo y en general cuál es su perfil, conocer al cliente hace que nuestro producto sea para él, así nos percibe como su solución y ese pensamiento es el que garantizará la recompra del producto.*

*Para el desarrollo de este punto se recomienda tener presente el Ciclo de las necesidades del sujeto (Figura 4, página 52).*

*Se puede decir que aquí empieza la segmentación del mercado y los primeros pasos en la construcción de la propuesta de valor para el cliente.*

*Una herramienta muy útil para este propósito es el Empathy Map, esta herramienta gráfica es una idea original de Dave Gray, Fundador de XPLANE. Autor, The Connected Company y Gamestorming (<http://xplaner.com>), quien ha realizado varias versiones de la herramienta, trabajó en equipo con Osterwalder (2010), diseñador de Business Model Canvas, para desarrollar una nueva herramienta para mapear la cultura organizacional llamada Culture Map.*

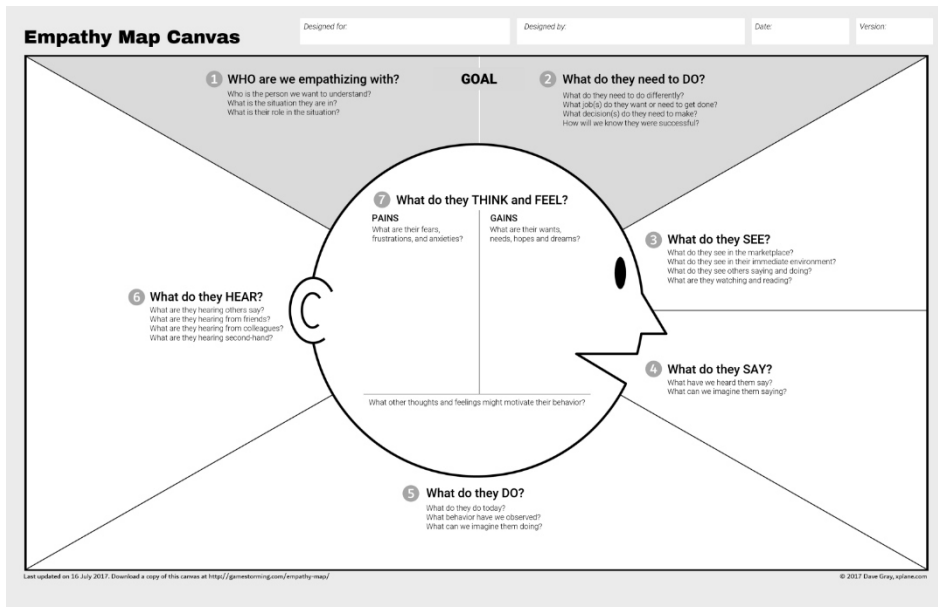


Figura 25. Empathy Map versión original 2017 en idioma inglés. (Gray, 2017, fig. 1)

En la versión actualizada el autor propone la realización del perfil del cliente en siete dimensiones básicas, a saber:

- Identificación de cliente con el cual se generará la empatía por el producto.
- La identificación de la(s) necesidad(es) del cliente.
- Comprender lo que ve el cliente.
- Comprender lo que dice y comunica el cliente.
- Identificar lo que manifiesta con sus acciones el cliente.
- Identificar lo que escucha el cliente y lo estimula en su necesidad y tendencia de consumo.
- Identificar pensamientos y emociones que determinan el consumo del cliente en función de su necesidad percibida.

¿Pero cómo hacer el Emphaty Map?... al introducir en un buscador de internet encontraremos cientos de modelos o lienzos.

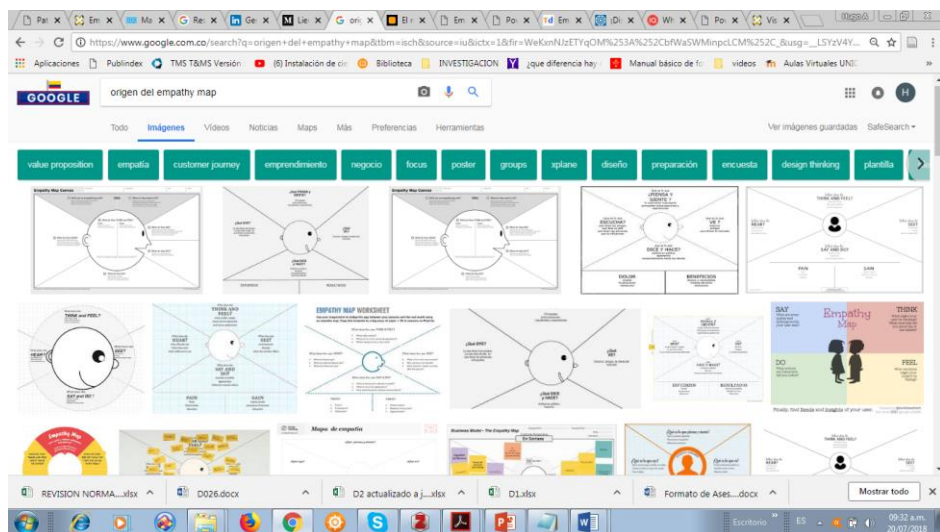


Figura 26. Vista de herramientas disponibles en la web Emphaty Map

Por lo anterior se propone el siguiente formato en español, adaptado de la versión original más reciente, esta es una forma de presentar el cliente, pero su uso es discrecional del formulista o del emprendedor.

Ver la Figura 27.

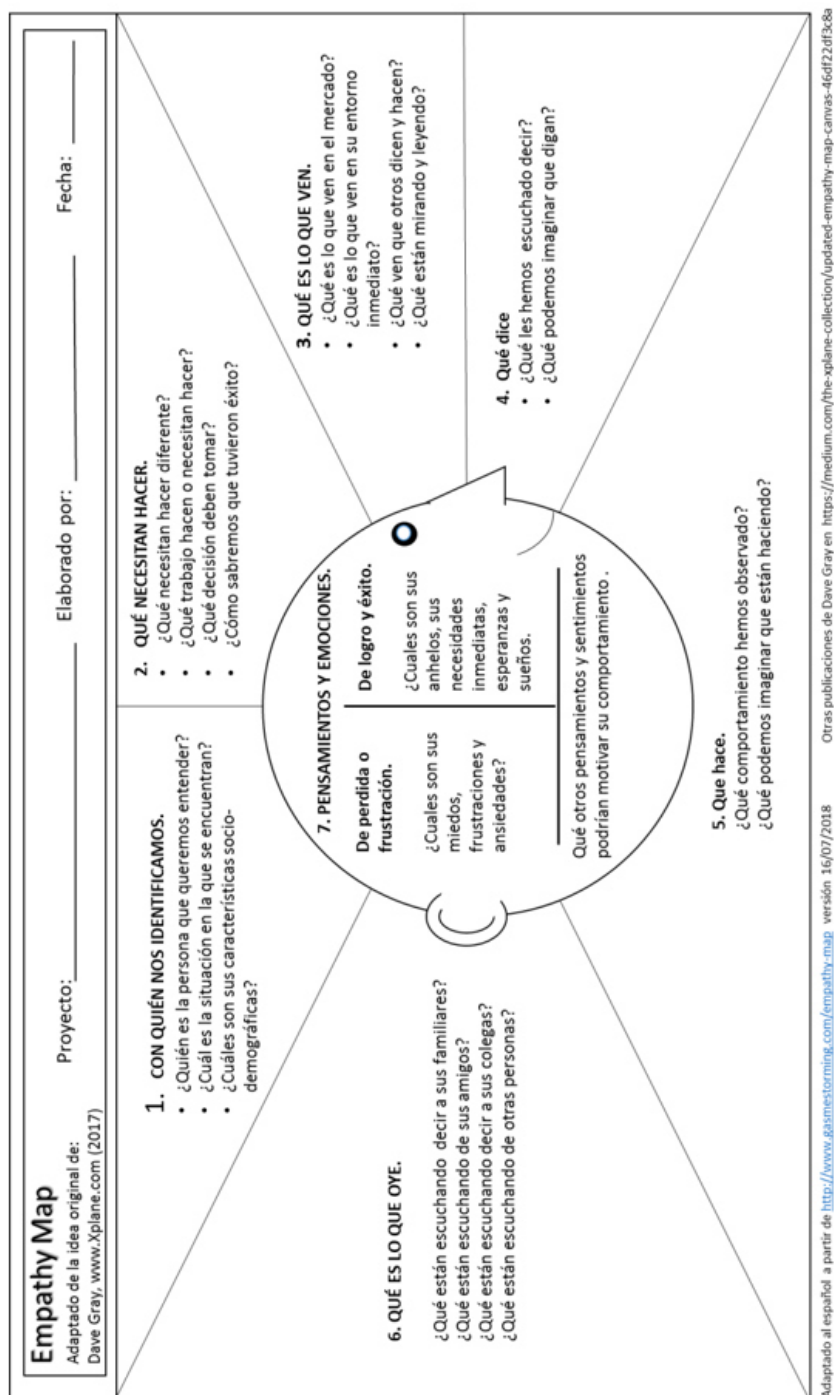


Figura 27. *Empathy Map* adaptado al idioma español. Adaptado de <http://www.gasmestorming.com/empathy-map>, Gray, D. 16/07/2018 fig. 1.

Sin duda alguna, presentar el cliente al comitente del proyecto es validar la esencia de la propuesta desde su eslabón final, es decir precisando y justificando acertadamente quien comprará y tal vez consumirá el bien o servicio objeto del emprendimiento, esta tarea entonces es determinante para su aprobación.

Por lo anterior, esta caracterización guarda total relación con el diseño de la investigación, pues la muestra poblacional deberá estar calculada de conformidad con el cliente definido, y así el instrumento que se aplique, sea encuesta, entrevista y similares, deberá ser totalmente apropiado, e igualmente su forma de aplicación.

Definir el cliente, es presentar la segmentación del mercado en perspectiva la plan de mercado futuro, como lo indicaron Kloter y Armstrong (2017) *"Todos los mercados se componen de segmentos, aunque no todas las formas de segmentación tienen la misma utilidad...Un segmento de mercado es un grupo de consumidores que responden de manera similar a un conjunto de actividades de marketing"* (p. 51).

De esta forma los autores abordan la segmentación de los clientes en función de la interpretación de sus necesidades agrupándolos por características homogéneas que determinan el consumo del bien o servicio, desde esta perspectiva Kloter y Armstrong coinciden con lo señalado por Klainer (2003) frente al proceso de segmentación, quien lo define cómo:

*"El proceso de agrupar consumidores de acuerdo a características comunes. Donde un segmento de mercado está formado por un grupo identificable con deseos, necesidades, poder adquisitivo, actitudes de compra o hábitos similares a los que las características del producto o servicio podrían satisfacer y el principal objetivo de la segmentación de mercados es aumentar la precisión en la estrategia de mercadotecnia".* (Como se citó en Mobarec & Cánovas, 2005, p. 11).



En tal sentido para la elaboración del Emphaty Map, debe recordarse que la segmentación de mercado puede abordarse utilizando algunas de las siguientes variables:

- **Variables geográficas:** Tiene en cuenta aspectos como la región, el tamaño de la ciudad o área metropolitana.
- **Variables demográficas:** incluye factores como Edad, sexo, tamaño de la familia, ciclo de vida familiar, nivel de ingreso, nivel de educación, raza o etnia, religión, nacionalidad, clase social, ocupación, generación en la que puede clasificar.
- **Variables psicográficas:** Aquí se tiene en cuenta factores como los valores, la personalidad y el estilo de vida.
- **Variables conductuales:** son aquellas tales como Beneficios buscados o deseados, estatus del usuario, frecuencia de uso, estatus de lealtad, actitud hacia el producto

En la actualidad un método de segmentación de mercado bastante aplicado es el método VALS (Values and LifeStyles) presentado en 1978 por Arnold Mitchell quien se fundamentó en los elementos propuestos por Riesman, Glazer y Denney (1950) sobre el carácter social de los individuos, y a su vez apoyándose en la teoría de las necesidades de Maslow (1954), el sistema VALS combina datos demográficos, variables de estilo de vida, y valores de los sujetos.

La propuesta de Mitchell de segmentación basado en los estilos de vida se basa en tres elementos fundamentales:

1. Características personales del sujeto (consumidor), la genética, la raza, el género, la edad, y la personalidad.

2. Elementos del contexto personal: La cultura, las instituciones, grupos de interacción y el valor personal.

3. Las necesidades y emociones del sujeto.

El modelo Vals indicó que estos tres conjuntos de factores inciden en las actividades del sujeto y por ende en como invierte su tiempo y dinero.

Sin embargo, el modelo Vals presentó grandes críticas y de cierta forma fue rechazado, aunque, SRI International retoma el modelo y para mediados de 1989 propone el Vals 2 con cambios en su metodología, pero conservando la esencia del Vals 1.

Actualmente Strategic Business Insights (2019) autores de la segmentación de mercado Vals 2 catalogan a los consumidores pictográficamente en:

**1. Innovadores.** se caracterizan por:

- Siempre están tomando información (antenas arriba)
- Tienen la confianza suficiente para experimentar
- Hacer el mayor número de transacciones financieras
- Son escépticos sobre la publicidad.
- Tener exposición internacional.
- Están orientados hacia el futuro
- Son consumidores auto dirigidos.
- Creer que la ciencia y la I + D son creíbles
- Son los más receptivos a las nuevas ideas y tecnologías.
- Disfruta del reto de resolver problemas.
- Tener la más amplia variedad de intereses y actividades.

**2. Pensadores.** se caracterizan por:

- Tener "debería" y "debería" puntos de referencia para la conducta social
- Tener tendencia a la parálisis de análisis.

- *Planifica, investiga, y considera antes de actuar.*
- *Disfruta de una perspectiva histórica*
- *Están financieramente establecidos*
- *No están influenciados por lo que está de moda.*
- *Utilizar la tecnología de manera funcional.*
- *Prefieren las actividades intelectuales tradicionales.*
- *Comprar productos probados.*

**3. Los creyentes.** este segmento es característico por:

- *Creer en los derechos básicos y en los males para llevar una buena vida.*
- *Confían en la espiritualidad y la fe para inspirarse.*
- *Querer comunidades amigas*
- *Mirar televisión y leer novelas románticas para encontrar un escape.*
- *No tienen tolerancia a la ambigüedad. ¿Quieres saber dónde están las cosas?...*
- *No buscan cambiar la sociedad.*
- *Valora la publicidad de una fuente legítima de información.*
- *Presenta valor de constancia y estabilidad (puede parecer leal)*
- *Tienen fuertes actitudes hacia la moda.*

**4. Triunfadores.** caracterizados por:

- *Tener una actitud de "yo primero, mi familia primero"*
- *Creer que el dinero es la fuente de autoridad.*
- *Se comprometen con la familia y el trabajo.*
- *Están completamente programados*
- *Están orientados a la meta*
- *Son trabajadoras*
- *Son moderados*
- *Actuar como anclajes del status quo.*
- *Son conscientes de los compañeros*
- *Son privados*
- *Son profesionales*

- *Adoptan tecnología de valor que proporciona un aumento de la productividad.*

**5. Luchadores.** *Se pueden identificar por:*

- *Tener empleo rotatorio; alto desempleo temporal*
- *Usa los videojuegos y los videojuegos como una forma de fantasía.*
- *Son amantes de la diversión*
- *Son imitativos*
- *Confiar en gran medida en el transporte público*
- *Son el centro de la cultura callejera de bajo estatus.*
- *Desean mejorar sus vidas, pero tienen dificultades para realizar su deseo.*
- *Lleva su riqueza.*

**6. Experimentadores.** *Caracterizados por:*

- *Quererlo todo*
- *Son los primeros en entrar y los primeros en adoptar tendencias.*
- *Ir en contra de la corriente principal actual*
- *Están a la última moda.*
- *Ama la actividad física (busca sensaciones)*
- *Ver a sí mismos como muy sociable*
- *Creer que los amigos son extremadamente importantes.*
- *Son espontaneas*
- *Tener una mayor sensación de estimulación visual.*

**7. Fabricantes.** *Los miembros de este grupo típicamente se caracterizan por:*

- *Ser desconfiados del gobierno*
- *Tienen un gran interés en todo lo relacionado con la automoción.*
- *Tener fuertes intereses al aire libre (caza y pesca).*
- *Creer en roles de género agudos*
- *Querer proteger lo que perciben como suyo.*

- *Verse a sí mismos como directos; aparecer a los demás como anti-intelectual*
- *Quieren poseer tierras.*

**8. Sobrevivientes.** *Los miembros de este grupo típicamente:*

- *Son cautos y adversos al riesgo.*
- *Son los consumidores más antiguos*
- *Son ahorrativos*
- *No están preocupados por parecer tradicional o de moda.*
- *Se sienten cómodos en la rutina, con personas y en lugares conocidos.*
- *Son televidentes pesados (constantes)*
- *Son leales a las marcas y productos.*
- *Pasan la mayor parte del tiempo solos*
- *Son los menos probables de usar internet.*
- *Son los más propensos a tener un hogar fijo. (Strategic Business Insights, 2019)*

Si bien la metodología de segmentación Vals2 no es la única para segmentar pictográficamente, se le puede considerar un parámetro válido de apoyo para el proyectista soportar teóricamente su perfil del cliente seleccionado, es claro que el comitente necesita poder confiar en el método de selección del cliente meta.

Se recomienda leer sobre los métodos LOV (List of Values) y RVS (Rokeach Value Survey) para tener diferentes puntos de vista y soporte.

No se limite a presentar el Emphaty Map, arguméntelo con elementos claves de la segmentación de mercados, esto da peso a la propuesta y despierta confianza en el comitente o jurado evaluador.

## 4.4 ESTRUCTURA DEL MERCADO

En economías de libre mercado, el comportamiento económico de un proyecto de emprendimiento está sujeto a dos elementos centrales, *la oferta y la demanda*, las cuales se deben presentar analizadas por separado dentro de la propuesta.

### 4.4.1 La oferta

Habiendo ya caracterizado el producto en el punto anterior, y conocedores de la necesidad básica que se satisface, es posible e imperante ilustrar al comitente sobre los productos sustitutos a nuestra propuesta, los productos complementarios y la identificación de la competencia.

En el estudio de Prefactibilidad puede bastar con la identificación de estos tres elementos de la oferta, para cuando la propuesta es aceptada y se autoriza el estudio de factibilidad se hace necesario cuantificar los elementos, detallar las incidencias de los mismos en el mercado.

Recuerde: Factible es ir a la luna por un mineral como por ejemplo el silicio o el aluminio, pero no es viable financieramente, ya que sale muy costosa su explotación y el transporte hacia la tierra, por tanto, es más rentable explotar ese tipo de minerales en nuestro planeta.

Durante el estudio de viabilidad, se revisan los hallazgos del estudio de factibilidad relativos a estos elementos, y se hacen los ajustes pertinentes de ser el caso para buscar establecer mediante el criterio de evaluación de proyectos establecido para el caso, la viabilidad o no viabilidad del proyecto.

#### 4.4.1.1 Productos sustitutos

*Un producto sustituto es aquel con el cual el cliente percibe que puede reemplazar otro bien y servicio, obteniendo similares o mejores beneficios, y asumiendo el costo que la decisión le signifique, ejemplo: Una persona renuncia a su deseo de comprar carne de cerdo durante el verano y decide*

sustituirla por pechugas de pollo importadas, ya que ello le representa un ahorro del 15%, no hay duda en este caso, el beneficio percibido es económico, la función básica que se cumple con el pollo, es la alimentación, y el costo asumido es una restricción emocional relativo a la satisfacción del gusto gastronómico de saborear la carne de cerdo.

Existen los sustitutivos perfectos y los sustitutivos imperfectos, el sustitutivo perfecto es aquel que reemplaza al producto original, usándose de la misma forma y con el mismo resultado, por tanto, el sustitutivo se le considera que es de la misma clase. Ejemplo: Usar carne de cerdo importada para reemplazar la carne de cerdo local.

En el caso de reemplazar con Pechugas de pollo, se utilizó un sustitutivo imperfecto.

Para el desarrollo de este punto se sugiere la elaboración de la Matriz de productos sustitutos (MPS), una sencilla forma de presentar los productos sustitutos al comitente, ahora bien, téngase en cuenta que nuestra propuesta puede estar enmarcada como un sustitutivo innovador a un producto original predominante en el mercado.

Tabla 11. Matriz de productos sustitutos

<i>Producto principal:</i>			
<i>Necesidad que satisface:</i>			
	<i>Producto sustitutivo 1</i>	<i>Producto sustitutivo 2</i>	<i>Producto sustitutivo 3</i>
<b>Descripción y causa sustitutiva</b>			
<b>Nivel de aceptación</b>			
<b>Condiciones de oferta</b>			
<b>Otras observaciones relativas a las fortalezas y debilidades del producto</b>			

Se diligencia de la siguiente forma:

- **Descripción y causa sustitutiva:** Describa el producto indicando como sustituye en su función principal y secundaria al producto objeto de la propuesta del proyecto. Recuérdese que existen productos sustitutivos perfectos y sustitutivos imperfectos
- **Nivel de aceptación:** Este punto se desarrolla en el estudio factibilidad principalmente, ya que no se trata de una simple descripción subjetiva, se aplica una escala es cualitativa, pero debe estar respaldada por información cuantitativa.

La escala sugerida es Muy baja, Baja, Media, y Alta.

**Ejemplo:** Recordemos el caso anterior donde el pollo reemplaza a la carne de cerdo, supóngase que se investiga y se descubre que las importaciones del pollo alcanzaron un aumento del 20% en el último periodo, y además que se encuentra una publicación reciente y confiable indica que ante el aumento de los precios en la carne de cerdo o escases del producto, se registra una tendencia promedio del 70% de las personas recurren a la carne de res, 10 % recurre pollo, 5% al pescado y el resto a carnes alternativas.

Si ese fuera el caso, citando las informaciones anteriores el formulista del proyecto puede asumir calificar a las pechugas de pollo importadas como un producto sustitutivo de aceptación media.

Recuerde, lo importante es presentarle al comitente el proyecto con bases de información confiables.

- **Condiciones de la oferta:** Aquí se detallan características del producto que son determinantes en el comportamiento del mercado, **ejemplo:** es producto de contrabando, solo está disponible en almacenes de cadena, es un producto exclusivo de ventas por TV, es un producto que entra al país con beneficios tributarios por tratados de libre comercio, etc. Este punto se recomienda realizarlo en las etapas del estudio de factibilidad y viabilidad, debido a que requiere investigación puntualizada.



- **Otras observaciones a las fortalezas y debilidades del producto:** Aspectos relativos a la calidad, como vida útil, tamaño, garantía, servicios post venta, elementos complementarios, precio, promociones. Al igual que el anterior se recomiendan para estudios superiores al de Prefactibilidad (Factibilidad y viabilidad).

#### **4.4.1.2 Productos complementarios**

*Aquí se hace una relación de aquellos productos que dan al cliente la percepción de ampliación de las funciones del producto, aumento de calidad, aumento de beneficios, recuerde que podría suceder que la idea de emprendimiento resulta ser un producto complementario para otro principal, Ejemplo: Un estuche para celular es complementario al celular, lo protege.*

*Aquí entran también factores culturales y económicos, por ejemplo, en la mayoría de países asiáticos, la gente no compraría un estuche por considerarlo antiestético, además el poder adquisitivo de las personas les permite adquirir otro dispositivo en caso de avería, pero si compran un auricular manos libres.*

#### **4.4.1.3 La competencia**

Habiendo identificado los productos sustitutos y complementarios del bien o servicio de qué trata el proyecto, ya se puede pasar a relacionar si estos se encuentran presentes dentro del ámbito de mercado demarcado en el alcance del proyecto, no necesariamente por existir productos sustitutivos perfectos en un territorio, estos estén presentes en todo el planeta.

Se trata entonces en este punto de identificar las empresas presentes que hacen competencia directa e indirecta a la futura UEN (Unidad Estratégica de Negocio), aquí se plantea desde el poder del productor, es importante conocer o estimar su participación en el mercado actual, sus estrategias de precios, mercadeo y de distribución.

Se recomienda presentarlo de la siguiente forma:

- Nombre de la competencia:
- Nombre o marca del producto:
- Tipo de sustituto: (Sustitutivo perfecto o imperfecto)
- Nivel de precios: (promedio del mercado, por debajo del precio promedio, por encima del precio promedio).
- Percepción de satisfacción del cliente: ¿Porque le compran? ¿Cómo es su Good Will? ¿Soporte, garantías?
- Capacidades: De producción, distribución y apalancamiento financiero.
- Nicho o segmento de mercado objetivo al cual se dirige.
- Participación en el mercado: ¿Es el líder? ¿En qué proporción? ¿Se conocen las ventas por periodo?
- Estrategias de las 5p: Producto, Plaza, Promoción, Precios, todo analizado con relación de las Personas (concepto original de (Mintzberg, H., 2012)), identificar cómo las aplica la competencia.

#### **4.4.1.4 Cuantificación de la oferta**

Un elemento importante a la hora de formular un proyecto de emprendimiento encaminado a producir bienes o servicios conocidos en un mercado, es poder plantear de la manera más real y precisa el volumen de productos ofertados por los productores, ello ayudará a establecer variables que influyen en la toma de la decisión del comitente, saber si hay exceso de producto disponible o escasez son claves para ayudar a determinar la dimensión de la oportunidad de mercado detectada por el emprendedor.

Al tratar de determinar la oferta es procedente contemplar variables como la capacidad ociosa de la competencia para incrementar la oferta, su capacidad de expansión o ampliación, la disponibilidad de materia prima crítica por parte de los proveedores, la entrada de ofertantes nuevos al mercado, no necesariamente productores sino importadores comercializadores.

**Tomemos un sencillo ejemplo:** Se plantea incursionar en un centro comercial con un puesto de alimentos de comidas rápidas a base de mariscos, se observa que hay oferta de productos sustitutivos no perfectos y se estima su capacidad de producción total en 800 productos en las horas pico, se observa que no tienen capacidad de ampliación y trabajan a máxima capacidad durante el momento de mayor demanda. No hay locales disponibles en la zona de comidas, pero pueden adaptar 3 espacios en otras áreas del centro comercial y uno de ellos es nuestra posibilidad de incursionar en ese mercado semi cerrado que representa el centro comercial.

El ejemplo plantea al comitente un tamaño aproximado de la oferta, el cual contrastara con la demanda, permitiéndole elementos de juicio para validar la oportunidad de mercado.

**Ejemplo 2 de estimación de la oferta:** Camilo desea montar un asadero de pollos en el Municipio X, el cual tiene presencia comprobada de 2 asaderos de pollo, 3 restaurantes con servicio a domicilio, igualmente existe un centro comercial dentro del cual funciona “La Brasa Azul” un reconocido establecimiento que ofrece a la comunidad pollo asado, pollo a la broaster o apanado, carnes asadas.

La oferta local aproximada, la estima a partir del benchmarking, establecer la capacidad de los asadores sería un método válido, los equipos de asado de pollo disponibles en el mercado varían de 20, 30, 40 y 50 pollos por máxima carga simultánea, en un tiempo promedio de asado de 15 a 20 minutos. Camilo estima lo siguiente:

Tabla 12. Ejemplo Benchmarking aplicado para estimar una oferta aproximada

Competidor	Capacidad de asador	Oferta al mercado en las 3 horas pico de almuerzo
Asadero de pollo #1	20	Capacidad x cargas por hora x horas de trabajo. $20 \times 4 \times 3 = 240$ pollos asados
Asadero de pollo #2	30	$30 \times 4 \times 3 = 360$ pollos asados
La brasa Azul	50	$50 \times 4 \times 3 = 600$ pollos asados
Total de la oferta por jornada de servicio (almuerzo o comida)		1200 pollos asados
Oferta estimada al día (plena producción de turno de 8 horas)		3040 pollos asados

En la tabla 12 obsérvese como la oferta del producto se calculó sobre un producto sustitutivo perfecto, si se llega a calcular los platos alimenticios sustitutivos imperfectos, las dos estimaciones sumadas, representan la oferta de productos alimenticios para almuerzos y cenas en el municipio X.

Con los anteriores datos obtenidos mediante investigación empírica, el emprendedor puede presentar una estimación de oferta de pollo asado en el municipio X.

Tabla 13. Ejemplo de Presentación de la oferta aproximada.

OFERENTE DEL MERCADO	Modelo de cálculo	ESTIMACIONES	
	$Ca \times c/h \times ht$	Prod. Estimada	Precio Unitario
Asadero de pollo #1	$20 \times 4 \times 8$	640	\$ 19.800
Asadero de pollo #2	$30 \times 4 \times 8$	800	\$ 22.000
Asadero La Brasa Azul	$50 \times 4 \times 8$	1600	\$ 26.000
Otros competidores no locales		200	\$ 19.000
Total Máxima Oferta Estimada		3240	
Precio promedio del mercado			\$ 21.700

Donde:

Ca = Capacidad de la maquina asadora

c/h= Cargas por hora (asado a 15 minutos)

ht= horas de trabajo

Se puede estimar que el municipio X tiene una cuantificación en unidades de oferta mensual de 97.200 unidades de pollo asado ( $3.240 \times 30 \text{ días} = 97.200$ ) unidades de pollo asado, a razón de precio promedio \$21.700 donde la participación del mercado actual se puede interpretar como:

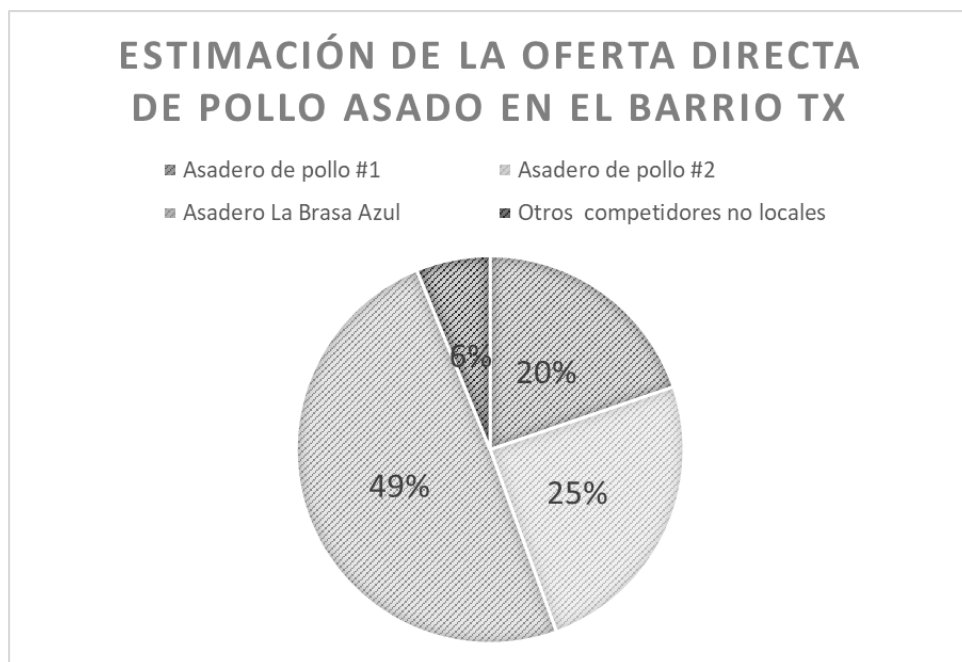


Figura 28. Ejemplo de distribución de participación del mercado

Nótese como en este ejemplo se ha tomado en cuenta la capacidad ociosa de los participantes del mercado, sin embargo, es posible que la investigación la realice el emprendedor mediante observación directa en las horas pico de los establecimientos competidores, o por fuentes internas de las empresas, fuentes externas como los proveedores de pollo crudo a los establecimientos.

Lo importante en el documento es presentar la estimación cuantificada de la oferta mensual y anual del producto, precisando el origen de la información. La presentación anterior es un ejemplo académico.

Es posible que no todos los elementos se logren desarrollar en el estudio de Prefactibilidad, algunos de estos identificadores de la oferta requieran ser desarrollados con profundidad en el estudio de factibilidad, tal eventualidad debe quedar señalada en el estudio de Prefactibilidad.

#### 4.4.2 La demanda

Presenta Arboleda Vélez (2001) el concepto de demanda como: *“Es la expresión de la forma en la cual una comunidad desea utilizar sus recursos con el objeto de satisfacer sus necesidades, buscando maximizar su utilidad, bienestar y satisfacción”* ( p. 51) lo que permite evidenciar la relación con la solución de un problema manifestado en una necesidad.

Ahora bien, en términos que nos permitan establecer una relación con la oferta, se puede tomar demanda como: *“El número de unidades de un determinado bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo establecido de tiempo, con ciertas condiciones de precio, calidad, ingreso y gusto de los consumidores”* (Costa Rica, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, área de inversiones públicas., 2010, p. 24)

Al momento de plantear el análisis de la demanda, propone Arboleda Vélez (2001) dos posibles enfoques, la demanda por probabilidad, y la demanda por consumidores o usuarios inmediatos.

Señala el autor que, al optar por presentar la demanda por probabilidad, es vital definirla desde tres ángulos, la demanda efectiva o real, la demanda aparente y la demanda potencial, permitiendo entenderlas como:

- **Demanda efectiva o real:** Es la demanda comprobada que tiene el producto en el mercado en el cual se incursiona.
- **Demanda aparente:** Es aquella que se puede estimar que ocurrirá, teniendo en cuenta el tamaño del segmento de mercado seleccionado, y a partir de la necesidad que satisface el producto.
- **Demanda potencial:** Es posible estimarla a partir de la demanda aparente y está relacionada con la cantidad de ventas que se pueden llegar a lograr, cuando se precisan ciertas condiciones del producto y de los demandantes del bien o servicio.

La otra perspectiva desde la cual sería cálido presentar la demanda en el proyecto, es por consumidores o usuarios inmediatos, este enfoque presenta dos posibilidades:

- **Demanda básica:** es aquella que se puede estimar por la cantidad de usuarios inmediatos que se logra tener de un producto. El símil para comprender es: quien compra el producto es el usuario o consumidor final. Ejemplo: Miguel produce en su finca Café que el mismo procesa y lleva a su cafetería "M12", ahí vende bebidas y comidas rápidas a base de café y también vende el grano por libras para consumo a sus clientes. Esta es su demanda básica., la cual puede ser cuantificada.
- **Demanda derivada:** hace referencia a que quien compra es un intermediario, un comercializador, o manufactura otro producto a partir del insumo inicial, pero no es el consumidor final, por ejemplo: Miguel sabe que los productores de bebidas energéticas le compran el café por cargas, le solicitan determinadas características de secado, textura y pH del grano, para usarlo como materia prima, esta es una demanda derivada del comportamiento de ventas de la bebida energizante.

A partir de Arboleda Vélez (2001) podemos inferir que sin importar con cuál de los dos enfoques se desee presentar el cálculo de la demanda, el análisis debe identificar dos líneas de abordaje de mercado que puede asumir la UEN (Unidad Estratégica de Negocio), partir hacia una Demanda insatisfecha o lograr una demanda por sustitución, en esta última se busca mediante competencia de mercado desplazar a la competencia y captar su mercado, convirtiéndose este punto, en un elemento estratégico inicial que hay que presentar al comitente del proyecto.

Determinar estos los tres elementos iniciales de la demanda puede ser un paso complejo que requiere dedicación en la investigación, al respecto Méndez Lozano (2012) en su libro *"Formulación y evaluación de proyectos,*



*enfoque para emprendedores*” plantea los siguiente métodos para la determinación de la demanda:

- El análisis de regresión y proyección, basado en la extrapolación de registros históricos, para la búsqueda de soluciones rectilíneas, curvilíneas, de función parabólica, de función hiperbólica, función exponencial, de regresión y proyección sinusoidal.
- Análisis del consumo real y del consumo aparente

Sin embargo, sin pretender ahondar en el tema, pero buscando dar elementos de comprensión, se definirán algunos términos pertinentes a los métodos indicados:

- **Consumo aparente.** Hace referencia a la demanda que aparentemente puede originarse por el tamaño de una población y sus hábitos o frecuencia de consumo, se expresa en unidades por unidad de tiempo.
- **Consumo per cápita.** Indica la cantidad de consumo de un bien o servicio demandado por una sola persona dentro de una población, en una unidad de tiempo determinada.
- **Consumo real.** Indica la cantidad cierta de unidades de productos, bienes o servicios, que demanda y consume un grupo poblacional en una unidad de tiempo determinada.
- **Consumo total año de referencia.** Cifra real e histórica del consumo de un producto o servicio en un año determinado.
- **Demanda proyectada.** Cantidad de bienes o servicios que se estima serán demandados en un mercado por unidad de tiempo específico.

- **Demanda año base.** Es la cantidad inicial estimada de productos o servicios demandados para el primer año de cálculo en una proyección de varios periodos subsiguientes.
- **Elasticidad precio-demanda.** Es un coeficiente o constante que representa cuanto varia la demanda de un bien o servicio en función de la variación de su precio de venta.
- **Elasticidad ingreso-demanda.** Es un coeficiente o constante que representa cuanto varia la demanda de un bien o servicio función del comportamiento del ingreso en una población de estudio.

A partir de lo anterior, señala Méndez Lozano (2001) algunos modelos matemáticos que son puntos de partida, o herramientas como bien lo indica, orientadas para la creatividad del proyectista, desde las cuales podemos estimar el consumo aparente, el consumo real, la demanda proyectada, entre otras:

$$CA = P + I - E$$

$$CR = CA \pm \Delta$$

$$Dn = Do (1 + i)^n$$

$$Dn = Do (1 + i \times n)$$

$$Dn = Do \times e^{i \times n}$$

$$Dn = Do(1 + i \times n) + Xr$$

$$Cp = \frac{Ct}{Pn}$$

$$Dn = Do \times Ey$$

$$Dn = Do \times Ep$$

Donde:

- $\Delta$ : Variación de los inventarios
- CA: Consumo aparente
- Cp: Consumo per cápita
- CR: Consumo real
- Ct: Consumo total año de referencia
- Dn: Demanda proyectada

- *Do*: Demanda año base
- *e*: Base de logaritmo natural: 2,718
- *E*: Exportación año de referencia
- *Ep*: elasticidad precio-demanda
- *Ey*: Elasticidad ingreso-demanda
- *I*: Importación año de referencia
- *n*: Número de años
- *P*: Producción año de referencia
- *Pt*: Población total año de referencia
- $\bar{T}$ : Tasa de crecimiento
- *Xr*: Unidades de reposición

Fuente: (Méndez Lozano, 2012, pp. 89-90)

En tal sentido Arboleda Vélez (2001) precisa la importancia del análisis del comportamiento de la demanda actual con la inclusión de variables como los coeficientes de elasticidad y la aplicación de modelos econométricos de la demanda, en la búsqueda fundamentada del pronóstico de ventas y comercialización del bien o servicio objetivo del proyecto, se recomienda consultar su libro páginas 98 a 141.

Obsérvese como todos los anteriores conceptos teóricos pueden ser presentados al comitente del proyecto de una manera práctica y sencilla recurriendo a la investigación soportada en la metodología de la investigación, abordemos los conceptos desde un sencillo ejemplo académico, aclarando que el efecto de causalidad de unas variables sobre otras, se hace atendiendo el principio de que si los presupuestos de proyección de ingresos se hacen en el peor de los escenarios, se evitarán sorpresas por situaciones desestimadas.

Retomemos para ello la propuesta de Juan y su producto “Pan Digest”, la cual pretende desarrollar en la ciudad de Cali, en la comuna 2, donde según el DANE para el año 2018 Colombia registró 49’867.955 habitantes, de los cuales 2.445.405 son proyectados para la ciudad de Cali, y

aproximadamente 605.135 están en el rango de edad 20 a 34 años, el rango de edad que según la publicación de Romero (2016) en el diario La república, los *Millennials* comen por fuera del hogar dos veces más que los mayores.

De otro lado la encuesta Nilsen (2016) señala que "el 38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana" además ofrece otros datos interesantes como que " 5 de cada 10 colombianos consultados por la encuesta, come en su casa comida comprada fuera entre 1 y 3 veces al mes. El 26% lo hace varias veces por semana. 4% pide para llevar o a domicilio por lo menos una vez al día, mientras que el 18% lo hace esporádicamente y el 2% nunca lo hace." (párr. 1,9).

Con los datos anteriores, el proyectista asumiendo no correr riesgos descontará todo lo que a su juicio tenga posibilidad de reducir la demanda, quedando la presentación de la siguiente forma:

- ***Demanda efectiva o real:*** No se tiene información que permita establecerla.
- ***Demanda aparente:*** Se determina a partir del total de la población de Cali multiplicado por la tasa de colombianos que comen por fuera del hogar.

**Da=605135 x 38% = 229.251 personas aproximadamente**

Por ser la comuna 2 un sector conocido como alto comercio, establecimientos de prestación de servicios de salud, sector hotelero y turístico, con presencia fluida de población, se puede asumir que las personas con el perfil de rango de edad, aparentemente tendrán acceso posible al producto.

- ***Demanda potencial:*** Se parte de la demanda aparente y se le restará el porcentual de nivel de desempleo, actualmente informado por el DANE (junio de 2018) en 9,8%, además se

estimaré el porcentual de habitantes del sector, que según la publicación realizada por la Universidad Icesi “Mirada descriptiva a las comunas de Cali” en la comuna 2 habita el 5% de los habitantes de la ciudad. (Alonso C. et al., 2016, p. 19).

$$D_p = (D_a \times h) - (D_a \times h \times d \times O_v)$$

Donde:

$D_p$ = Demanda potencial  $D_a$ = Demanda aparente

$h$ = Tasa de habitantes de la comuna  $d$ = Índice de desempleo

$O_v$ = Otras variables de descuento

Aplicando la fórmula propuesta:

$$D_p = (229251 \times 5\%) - (229251 \times 5\% \times 9,8\%) = 10.339 \text{ personas}$$

Obsérvese como recurriendo a la revisión documental de fuentes primarias y secundarias, se ha podido estimar que aproximadamente 10.339 personas pueden significar el mercado potencial del producto “Pan digest” , el objeto de emprendimiento de Juan.

Dependiendo del producto, y de la precisión buscada aún hay otras variables ( $O_v$ ) para descontar a la demanda aparente, ejemplo: tasa de personas con enfermedades, discapacidades y otras situaciones culturales o psico demográficas que el proyectista encuentre y considere ayudan a precisar más el mercado potencial, en este caso no se tomaron para descuento.

Esta tendencia deberá ser corroborada mediante la aplicación de instrumentos de investigación en una muestra poblacional representativa, proceso que se explicará más adelante.

#### **4.4.2.1 El mercado objetivo**

*El mercado objetivo hace referencia a un segmento específico de los clientes potenciales que representan para el emprendedor el concepto del cliente ideal y el más rentable para la propuesta, es decir son un grupo más específico de consumidores para el cual se diseña específicamente la propuesta de valor. El mercado objetivo es la parte primordial de la demanda, recuerde que:*

*Cliente potencial es aquel que latentemente puede comprar algún día el producto, pero el cliente objetivo se refiere al cliente frecuente, al cliente fiel a la marca, es aquel que valora como Único, Raro o exclusivo, Inimitable o Irremplazable nuestro producto, por ello es que es importante precisarlo y cuantificarlo y dirigirle la propuesta de valor del emprendimiento.*

*Los siguientes ejemplos contienen supuestos referenciales con fines académicos y no hay causalidad comprobada de algunas variables, pero se asume el efecto, acogiendo el principio de que toda proyección de ingresos es mejor hacerla en el peor de los escenarios posibles.*

**Ejemplo 1:** Retomemos para la comprensión del concepto del mercado objetivo, el caso del emprendimiento de Juan, “El pan digest” para el cual estimamos un mercado potencial de 10.339 personas, cifra a la cual se le aplicaran unos ajustes a partir de la elaboración del perfil del cliente del producto (Empathy Map), enfocándose en personas de sexo femenino que se preocupan por alimentación saludable, estas dos condiciones particulares de segmentación de mercado se soportan en:

- El 52,1 % de la población de Cali, es de sexo femenino (DANE, 2018).
- El 63% de las personas prefieren alimentos sanos, orgánicos y saludables (Editorial La República S.A.S, 2018).
- La publicación ABC Vida Sana en (2016) señaló que las mujeres son las que más se preocupan por los hábitos alimenticios, e inciden en un

*promedio del 48% dentro del hogar, por encima del 38% de los hombres, esta publicación es de la ciudad de Sevilla España, en un lugar geográfico bastante distante de Cali, Colombia, pero coincide con lo señalado en la el estudio “Género, Interacción Social y Consumo de Alimento” citado por El Mercurio S.A.P (2013), y publicado en revista mexicana de Trastornos Alimentarios, la investigación logro demostrar que es la mujer la que influye en los hombres en el cómo, cuándo, dónde y qué se come.*

*El mercado potencial estimado es de 10.339 personas, al aplicar el 52,1% del índice de población femenina, reduce el tamaño del mercado potencial a 5386 personas, al cual se le aplica el índice del 63% que prefieren alimentación saludable, lo que deja un mercado objetivo de 3334 personas.*

*El mercado objetivo son las 3334 mujeres entre 20 y 34 años, habitantes de la comuna 2 de la ciudad de Cali, laboralmente activas, que prefieren la comida saludable, y que inciden en el consumo alimenticio de sus familiares o personas cercanas.*

**Ejemplo 2:** *Alexandra es una fisioterapeuta recién graduada como especialista en terapia del adulto mayor. Con 5 años de experiencia al servicio de entidades prestadoras de servicio de salud IPS, desea emprender como prestadora directa del servicio a través de su propio consultorio en el municipio de X de Colombia, por lo anterior contrata a Miguel para que como proyectista le visualice si su idea puede ser factible desde el ámbito del mercado.*

*Miguel como proyectista, sabe que debe obtener datos confiables de orden cuantitativo y cualitativo que le permitan visualizar las posibilidades de mercado para la idea de emprendimiento de Alexandra, fisioterapeuta recién graduada por ello realiza su proceso de investigación en fuentes confiables y obtiene el siguiente compendio que considera pertinente al futuro proyecto:*

Tabla 14. Identificación de la demanda

DETALLE	DATO	FUENTE
Total población del municipio al año 2018	124.204 habitantes	DANE
Población en condición adulto mayor	23.760 habitantes	DANE
Distribución por estratos dentro del municipio X	Estrato 1 el 43,2% Estrato 2 el 33,1% Estrato 3 el 23,7% Estrato 4 o superior no existe.	DANE
EPS prestadoras de salud presentes en el municipio X	6 entidades	Cámara de comercio
IPS prestadoras de servicios de terapias, físicas, respiratorias y relacionadas.	3 empresas	Cámara de comercio
Entidad EPS con cobertura de terapias en el municipio	4 entidades	Asociaciones de usuarios y secretaría de salud.
Índice de personas sin cobertura de salud (EPS)	5,62%	Dirección Aseguramiento Minsalud.
Cobertura de población por régimen prestador de servicios de salud.	Régimen Subsidiado 37608 Régimen contributivo 36818 Sisben 42797	Ministerio de salud Cifras actualizadas a la fecha de consulta.
Índices de enfermedades	Índice de consulta por afiliados 67,3%. Índice de consulta por segmentos de edad adulto mayor 83,5%. Índice de consulta por traumatismos 5,91%	Cámara de comercio de Cali, informe económico #16 abril de 2018. ¿De qué se enferman los colombianos?

*Nota: El ejemplo contiene supuestos referenciales con fines académicos y no hay causalidad comprobada entre las variables, pero se asume el efecto,*



*acogiendo el principio de que toda proyección de ingresos es mejor hacerla en el peor de los escenarios posibles.*

*Con la información obtenida el proyectista identifica*

***Demanda Efectiva o Real:*** *Es factible de obtener de la secretaria de salud local, pero al momento no se logró establecer.*

***Demanda Aparente:*** *23.760 habitantes adultos mayores del municipio aproximadamente.*

***Demanda Potencial:*** *Se calcula a partir del siguiente modelo matemático:*

$$DP = \text{Demanda Aparente} \times iCam \times iCt$$

*Donde:*

*iCam= índice de consulta del adulto mayor*

*iCt= índice de consulta por traumatismos*

$$DP= 23.760 \times 83,5\% \times 5,91\% = 1172 \text{ personas}$$

*Se estima que 1172 personas adulto mayor aproximadamente serian clientes potenciales, teniendo en cuenta el índice de consulta médica de la población y las consultas por traumatismos musculares y articulares padecidos.*

***Mercado Objetivo:*** *En el paso de determinar el mercado objetivo para este proyecto, el proyectista (Miguel) tiene que entender al emprendedor (Alexandra), en su propósito, si él quiere convertirse en un proveedor de servicios para las EPS que no prestan el servicio en el municipio (Mercado desatendido) o si desea apuntarle a prestar sus servicios a las personas insatisfechas por resultados de sus terapias y que no pertenecen al Sistema*

*de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales y reciben su atención de salud mediante el SISBEN (Programa gubernamental).*

*Como ejercicio académico, supóngase que el perfil del cliente ideal manifestado por Alexandra se identifica con las personas que pertenecen al régimen contributivo o subsidiado y que estén ubicados en un estrato social 3, insatisfechas por los servicios prestados por las EPS y que priorizan el beneficio sobre el costo, lo anterior teniendo en cuenta el tipo de servicio que se pretende prestar, las tarifas en función de los equipos y la ubicación*

*Se propone tomar el siguiente modelo:*

$$Mo = DP \times Ie3 \times iPrCs$$

*Donde:*

*Mo = Mercado objetivo*

*DP: Demanda potencial = 1172*

*Ie3: Índice de personas en estrato 3 = 23,7%*

*iPrCs= índice de personas en régimen contributivo o subsidiado de salud calculado a partir de:*

$$iPrCs = \frac{\text{Usuarios contributivo} + \text{Usuarios subcidiado}}{\text{Total usuarios}} \%$$

$$iPrCs = (36818 + 37608) / 117223 = 63,49\%$$

*Reemplazando:*

$$Mo = (1172 \times 23,7\%) \times 63,49\% = 177 \text{ personas}$$

*De manera preliminar Miguel ha podido estimar un mercado objetivo inicial de 177 pacientes aproximadamente, que en promedio (mensual) son el mercado objetivo a cubrir por parte del proyecto de servicio de terapias físicas que desea brindar Alexandra a la comunidad, los 177 habitantes del municipio son del estrato 3, no hacen parte del régimen de salud auspiciado por el gobierno, es decir que al final se estima que el 15% de la demanda potencial es considerado mercado objetivo.*

*En este ejercicio académico no se tuvo en cuenta el promedio de terapias requerido por paciente, el índice de disposición de toma del servicio particular, entre otros factores.*

*Sin embargo debe recordarse que lo importante de la construcción de estos elementos es la fuente de la información, la investigación debe nutrirse siempre de fuentes confiables, actualizadas y pertinentes.*

*En los estudios de Prefactibilidad la estimación de los mercados es vital para la presentación del proyecto al comitente, pero no significa que la estimación está terminada, al pasar a estudio de factibilidad, se puede buscar mayor precisión y ajuste con variables desestimadas inicialmente. Recuerde que precisar el mercado meta es reconocer las necesidades y características comunes de una parte del mercado potencial para dirigir nuestra propuesta de valor a ellos.*

#### **4.4.2.2 Mercado meta inicial**

*Habiendo estimado el mercado objetivo del proyecto emprendedor, llega el momento de estimar una meta inicial, una porción de esa cantidad detectada como población objetivo, esta asignación se hace teniendo en cuenta la capacidad que se estima podrá ser atendida en función de la capacidad de producción del bien o servicio que se tiene o tendrá instalada.*

*Ejemplo: Ramón Caicedo tiene proyectado un salón de belleza con tres puestos, el promedio de tiempo por servicio es de 30 minutos y se trabaja turno de ocho horas diarias, igualmente se estima que la recompra sucede*

*mensualmente, con estos datos se puede deducir que la capacidad máxima de producción será: 2 servicios por hora, multiplicado por 8 horas, y este sub resultado a su vez multiplicado por 30 días de trabajo, lo que significaría una capacidad máxima de producción de 1440 servicios aproximadamente.*

*El estudio de mercado arroja que el mercado objetivo es de 2100 personas aproximadamente, además el punto de equilibrio para el negocio está estimado en 70 servicios al mes, con estos dos últimos datos se puede hallar la tasa porcentual del punto de equilibrio en función del mercado objetivo:  $70/2100 = 0,033$  es decir el 3,3% lo que significa si se plantea discrecionalmente una meta inicial al primer trimestre del 5% para penetración de mercado y de un promedio de 10% al primer año, la idea de negocio de Ramón Caicedo estará por encima del punto de equilibrio y por debajo de la capacidad producción máxima.*

*Este tipo de iniciativas en la proyección operativa inicial es discrecional del proyectista, pero va ligada a la capacidad de penetración del mercado, a la oportunidad derivada de la innovación, al plan de mercadeo que se proyecte y a la proyección de retorno del capital invertido que se pretenda.*

*Sin embargo hay que recordar que las tasas de aceptación del producto hasta ahora han sido cifras de origen de investigación documental, por ello la fijación del porcentaje del mercado meta inicial debe estar soportada por un proceso investigativo propio, este proceso debe ratificar comportamientos como índice de aceptación o disposición de compra del producto, ratificación del cliente objetivo, aceptación del precio, variables que ratifiquen la recompra, entre otras, tales aspectos se trataran posteriormente en el diseño de la investigación.*

#### **4.4.2.3 Cuantificación de mercados**

*La cuantificación de mercados consiste en presentar al comitente el equivalente de las demandas estimadas a precios promedio de venta del bien o servicio que trata el proyecto, para continuar con el ejemplo del "Pan*

*Digest”, se presenta a continuación la cuantificación a precios promedio. \$21.700*

*Tabla 15. Cuantificación de mercados a precio promedio de venta*

MERCADO	TAMAÑO EN PERSONAS	Cuantificación en pesos a precio promedio
Mercado aparente	229.251	\$4.974.746.700
Demanda potencial	10.339	\$224.356.300
Mercado objetivo	3334 personas	\$73.628.100
Mercado meta inicial	500 personas	\$10.850.000

*Obsérvese como la tabla anterior consolida la perspectiva económica del proyecto, permitiendo interpretar al inversionista que el proyecto del “Pan digest” es un negocio que posiblemente sus ventas iniciales asciendan a 10,8 millones de pesos al mes, con un margen de crecimiento posible cercano a los 70 millones de pesos, dentro de un mercado local que mensualmente puede ser estimado en 224 millones.*

*Al llegar a analizar, proyectar y comprender la demanda en términos cuantificados, vendrán dos elementos finales de este estudio de mercado, el primero será presentar al comitente la propuesta de valor del proyecto y lo segundo mostrar el plan de mercadeo que permitirá conquistar el mercado meta inicial y ascender en el logro del mercado objetivo.*

#### **4.5 DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR**

Lograr establecer la propuesta de valor de una idea de emprendedora para presentarla al comitente es un paso clave en la formulación de los proyectos de emprendimiento, es aquí donde el proyecto revela el modelo de negocio, este apartado traslada el pensamiento de un producto atractivo, visto inicialmente como un prospecto de actividad rentable, a un concepto de empresa replicable con potencial de expansión, atractivo a los inversionistas en función de algún tipo de rentabilidad derivado de la innovación contenida en la propuesta.

El modelo de negocio se puede entender de diversas formas, una de ellas es mediante la relación Precio de venta Vs. Cantidad Clientes, es decir, cuánto vendo vs. cuantos y quienes lo compran.

1. Modelo de negocio de producto exclusivo u acceso de primer orden, ejemplos: SpaceX, Well INC. Fabrica fusiles de asalto; Airbus Defense and Space de Airbus Group, dedicada a la fabricación de satélites.
2. Modelo de negocio de segundo orden: Productos con complejidad tecnológica de desarrollo comercial, tales como empresas de software para diseño gráfico, animaciones, maquinaria pesada de construcción, empresas de fabricación de aviones, barcos comerciales. Ejemplo comercial: Ferrari, Lamborghini.
3. Modelo de negocios de tercer orden: Soluciones tecnológicas que facilitan las operaciones de los proveedores de productos y servicios: Ejemplo: Dropbox, Trivago, Uber Heat, Rappi, De remate.com.
4. Modelo de negocio de cuarto orden: Productos propios y de terceros con enfoque de distribución masiva, basada en calidad, ejemplo Netflix, Claro Video, McDonald, Hamburguesas del Corral, tiendas de retail o almacenes de cadena.
5. Modelo de negocio de quinto orden: Distribución, comercialización de productos propios y de terceros con enfoque a la distribución masiva basada en el precio. Ejemplo: Restaurantes, tiendas de descuento, comercializadoras, misceláneas, Tiendas D1, Tienda ARA, etc.

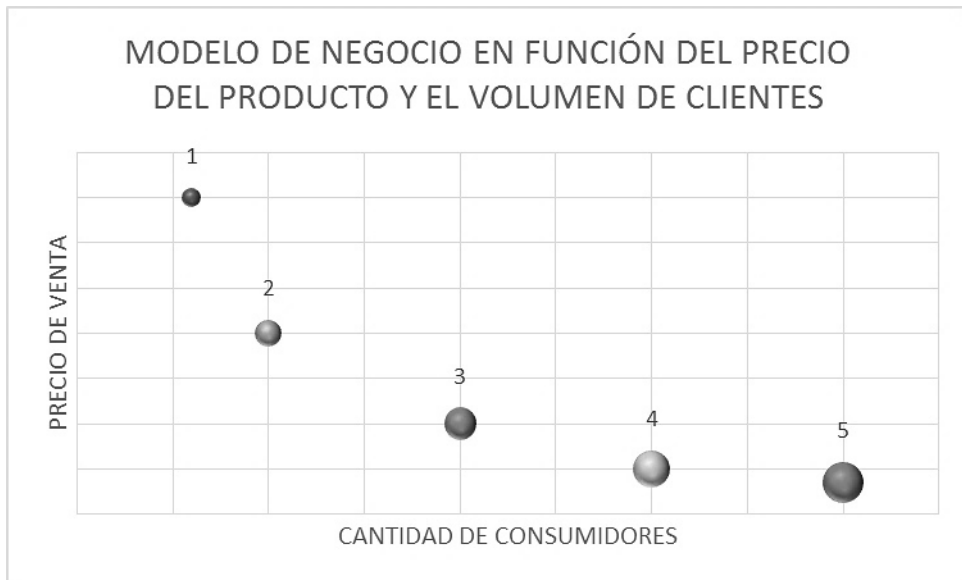


Figura 29. Interpretación gráfica de los modelos de negocio

Por lo anterior, se debe tener claro que una idea genial, puede dar origen a un producto excepcional, muy innovador, pero no basta con tener el producto simplemente, hay que tener una visualización más holística del entorno empresarial que se origina, la propuesta de valor encierra la razón de la re compra, por tanto va más allá de la satisfacción de una necesidad del cliente, recuerde que una cosa es un buen producto y otra un buen proyecto, el cual da origen a una empresa rentable que manufactura el producto, siendo esto último lo que espera el inversionista.

En tal sentido, se propone al proyectista como una de las formas posibles de presentar la propuesta de valor, partir del desarrollo logrado con el *Empathy Map*, con ese perfil de cliente “deseado”, procediendo a evidenciar la innovación mediante el uso de las siguientes dos técnicas:

- Matriz de SCAMPER (requerida en estudios de Prefactibilidad)
- Matriz de ERIC (debe realizarse en estudios de factibilidad).

#### 4.5.1 Matriz SCAMPER

Esta propuesta es original de Bob Eberle quien se basó en la técnica de "Brainstorming" o "Lluvia de ideas", para mediados del siglo XX el autor señalo que una forma de describir algo nuevo, es considerarlo una reinención o modificación de algo que ya existe. (Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica, 2015). SCAMPER significa:

Tabla 16. Acrónimo de SCAMPER

	INGLES	ESPAÑOL
<b>S</b>	Substitute	Sustituir
<b>C</b>	Combine	Combinar
<b>A</b>	Adapt	Adaptar
<b>M</b>	Modify/ magnify	Modificar/ magnificar
<b>P</b>	Putt to other uses	Poner (dar) otros usos
<b>E</b>	Eliminate/ minify	Eliminar / reducir al mínimo
<b>R</b>	Rearrange / reverse	Reordenar / invertir

Y la técnica consiste en analizar nuestro producto o servicio comparándolo con los existentes, no necesariamente solo con productos sustitutos perfectos, se pueden incorporar a la técnica los productos sustitutos imperfectos y hasta productos complementarios, muy útiles para los casos de combinación y adaptación.

La siguiente tabla relaciona cada elemento del SCAMPER en función de la línea de emprendimiento:



Tabla 17. Enfoque del SCAMPER según el enfoque del proyecto de emprendimiento

	<b>EMPRENDIMIENTO EN SERVICIO</b>	<b>EMPRENDIMIENTO EN PRODUCTO</b>
<b>S</b>	En un servicio se pueden sustituir espacios, cosas, lugares, elementos, pasos, gente y similares relacionados. Ejemplo: en una peluquería que realizan el corte de cabello con rayo láser.	En un producto se pueden sustituir materiales, características, tipos de presentación y empaque, y similares relacionados. Ejemplo: Una bebida refrescante sustituye el azúcar por endulzante de Stevia.
<b>C</b>	En servicios se pueden combinar ideas, ambientes, resultados, emociones, experiencias ...	En productos se pueden combinar partes, efectos, usos y funciones,
<b>A</b>	En los servicios se pueden adaptar (adoptar) del contexto o de la competencia ideas o iniciativas, estilos, conceptos, ambientes, sistemas de procesos. Ejemplo: Un restaurante adopta el concepto espacios temáticos de la competencia, adapta una casa de seis habitaciones como comedores temáticos bajo reserva y ambientes privados e innovadores.	En emprendimientos de productos se pueden adoptar (adoptar) técnicas y tecnologías de proceso, mercadeo y servicio al cliente, funcionalidades y características de productos existentes exitosos, materias primas.
<b>M</b>	En servicios se buscará magnificar sensaciones, efectos (beneficios) y percepciones del mismo. Se pueden modificar procesos del servicio,	La innovación en un producto buscada a través de magnificar o modificar mediante la técnica SCAMPER se logra al magnificar la Calidad del producto, la disponibilidad del mismo y la garantía. Se pueden modificar características buscando darle identidad "distinción" al producto.
<b>P</b>	La permutación en los servicios se da cuando a través del mismo servicio el cliente percibe otros usos o beneficios al tomarlo, es	El mismo producto sirve para usos distintos,

	<p>decir toma el mismo servicio en distintas oportunidades buscando satisfacer necesidades distintas.</p> <p><b>Ejemplo:</b> Un Spa inicia incursión de mercado con paquetes de servicios para regalos u ocasiones especiales y beneficios percibidos adicionales.</p>	<p>Ejemplo: Una crema que desvanece cicatrices posteriormente sirve para disminuir las arrugas de la cara.</p> <p>Un celular que es para hablar ahora es para proyectar hologramas.</p>
<b>E</b>	<p>Eliminar aspectos en los proyectos de servicios va muy de la mano con tiempos de procesos, tramites, conceptos o elementos que son percibidos negativos para el cliente.</p> <p><b>Ejemplo:</b> En un restaurante se elimina el pedido mediante mesero, todo se hace desde la mesa con dispositivo táctil de orden de pedido.</p>	<p>En ideas de emprendimiento basadas en productos la eliminación de características percibidas como negativas para el cliente puede abarcar elementos tangibles o intangibles del producto, como el peso o la garantía respectivamente.</p>
<b>R</b>	<p>Reordenar es un concepto que igualmente puede suceder durante la innovación de una idea básica de servicio, se pueden invertir roles, reorganizar elementos de percepción de calidad del servicio.</p> <p>Ejemplo: En un restaurante el chef sale y pregunta a los comensales como les ha parecido el menú, en búsqueda de sugerencias de mejora.</p>	<p>En los productos, innovar reordenando elementos o invirtiendo funcionalidades es más común.</p> <p><b>Ejemplo:</b> Las bebidas refrescantes azucaradas y carbonadas, cambian constantemente de tendencias de tamaño y componentes endulzantes, para estas fechas la tendencia es como en sus inicios, tamaños pequeños, bajas en azúcar.</p> <p>Unas proveen hidratación sin calorías, otras toda la energía posible como insumo para las actividades del día.</p>

Lo anterior permite evidenciar como en la búsqueda de modernizar un producto o servicio se puede recurrir al SCAMPER como punto de partida y herramienta de innovación, pero a veces tenemos el producto o servicio ya en prototipo o listo para presentar a los inversionistas y requerimos ser

prácticos para ilustrar al comitente del proyecto de forma rápida y contundente de las innovaciones que se tienen y que representan parte de la propuesta de valor, se infiere entonces la necesidad de desarrollar la siguiente matriz:

Tabla 18. Matriz de aplicación SCAMPER

PRODUCTO:		Fecha:
Producto o servicio referente	Característica o elemento	Acción a realizada
S		
C		
A		
M		
P		
E		
R		

Al evaluar el producto o servicio objeto de la propuesta, es indispensable compararlo con algunos similares o complementarios que aporten al mejoramiento del nuestro, esa es la forma de identificar parámetros innovadores, para ello se realiza el juego de preguntas relacionadas a cada elemento de la técnica, para buscar identificar elementos de innovación presentes, aquí se muestran algunos ejemplos:

- **¿Sustituir?:** ¿Quién parte del producto se sustituyó? ¿Qué ingrediente fue sustituido? ¿Qué proceso se sustituyó? ¿Qué procedimientos fueron cambiados?
- **¿Combinar?:** ¿Qué objetivos fueron combinados? ¿Qué piezas se unir o fusionaron para simplificar el modelo? ¿Con que se puedo combinar el producto logrando dar otros usos? ¿Con que se combinó el servicio para lograr aumentar la demanda?

- **¿Aumentar?:** ¿Qué se hizo más grande o de más duración en el producto? ¿El aumento fue en tiempo...? ¿Aumentó de tamaño? ¿Más contenido? ¿Más fuerte?
- **¿Modificar?:** ¿Qué se modificó? ¿El color? ¿El aroma? ¿La imagen? ¿La forma? ¿El estilo de mercadeo?
- **¿Poner otros usos?:** ¿Qué otro uso se le está dando al producto? ¿Ahora el empaque es florero? ¿Mientras espera el pedido, la mesa es un tablero de juegos?
- **¿Eliminar?:** ¿Que se eliminó definitivamente del producto? ¿Qué no era necesario en el servicio y se eliminó para mejorar rentabilidad? ¿Qué fue reducido al mínimo posible?
- **¿Reordenar?:** ¿Qué rol se ha intercambiado? ¿Qué se secuencía de procesos se ha invertido? ¿Qué va primero que antes era después?

No siempre al realizar la matriz SCAMPER se tendrá registro de todos los elementos, veamos un ejemplo en la figura 30:

PRODUCTO: Pan Digest			Fecha: 25/4/ 2019
	PRODUCTO O SERVICIO REFERENTE	CARACTERÍSTICA O ELEMENTO	ACCIÓN A REALIZADA
S	Pan Artesanal Doña Julia	Levadura XY	Sustituida por el leudante de cebada 100% natural
C	Pan vegano y pan batido corriente del mercado	Quinoa y Arándanos	Se combinan los dos en el "pan digest"
A	Pan integral marca Sevillano	Harina integral Extracto de pitaya	10% más. Se aumentó en beneficio digestivo al incorporar extracto de pitaya.
M	Panes del mercado	Forma	Pan de forma cubica
P	Panes del mercado	Uso alternativo	Contenedor de otros platos como ceviche, espaguetis.
E	Panes del mercado	margarina de origen de grasa de palma	Se elimina el uso de margarina vegetal de palma por su mala imagen ligada a ser nociva para la salud.
R	No aplica		

Figura 30. Ejemplo SCAMPER aplicado

De la anterior Matriz de SCAMPER, aplicada al "Pan Digest" de Juan, se evidencia que la innovación es orientada al producto, dando origen a un mercado por consumidores sanos y a la vez para uso *gourmet*.

Para el proyectista es clave aplicar la técnica SCAMPER y visualizar que tipo de innovación según el manual de Oslo y según Colciencias (Colombia) se está desarrollando en la propuesta, sobre todo si el proyecto tiene fines académicos o busca recursos estatales de financiación.

Esta matriz es muy recomendada tenerla desarrollada para los estudios de Prefactibilidad, y sin duda alguna debe estar perfeccionada al momento de avanzar de la factibilidad a la viabilidad.

#### **4.5.2 Matriz ERIC**

Chan Kim y Mauborgne (2008) proponen en su libro “Estrategia del Océano Azul” que los nuevos emprendedores y empresarios deben dejar a un lado la competencia destructiva entre sus unidades empresariales, indican que la forma de ser un ganador en el futuro cercano es a través de la búsqueda de nuevos horizontes del mercado, no es peleando clientes, es atendiendo clientes no atendidos o insatisfechos, generando valor a través de la innovación.

Consecuentes con su propuesta Chan Kim y Mauborgne (2008) plantean cinco vías para reconstruir las fronteras del mercado:

1. Explorar sectores alternativos, consumidores con necesidades alternas.
2. Explorar las distintas estrategias en el interior de cada sector, no se trata solo de precio y rentabilidad.
3. Explorar la cadena de compradores, precisar quien motiva la decisión de compra y recompra.
4. Explorar productos y servicios complementarios. No siempre se trata de innovación principal de producto o servicio, puede buscarse ser innovador con producto complementarios para servicios o productos ya existentes.
5. Explorar el atractivo funcional o emocional para los compradores. Un producto o servicio básico puede ser innovado a través de agregarle emoción para el cliente, o, por el contrario, hay ocasiones donde regresar a lo básico puede ser lo deseado por el consumidor.

Para abordar estas cinco vías de la búsqueda de la innovación que conduce a un “Océano Azul” de mercado no competido o disputado, Chan Kim y Mauborgne aportan una sencilla y eficaz herramienta para el desarrollo de

la estrategia del Océano Azul, la matriz de ERIC, denominada así por ser el acrónimo de Eliminar, Reducir, Incrementar y Crear.

Una propuesta de valor a partir de un producto innovador se obtiene al eliminar lo indeseado por el cliente, reducir al máximo características que limitan el acceso al producto, condiciones poco atractivas, peligrosas, Incrementar funcionalidades, emociones, percepciones deseadas por el cliente, y finalmente creando un enfoque distinto del producto o servicio a partir de elemento innovadores agregados a los ya conocido.

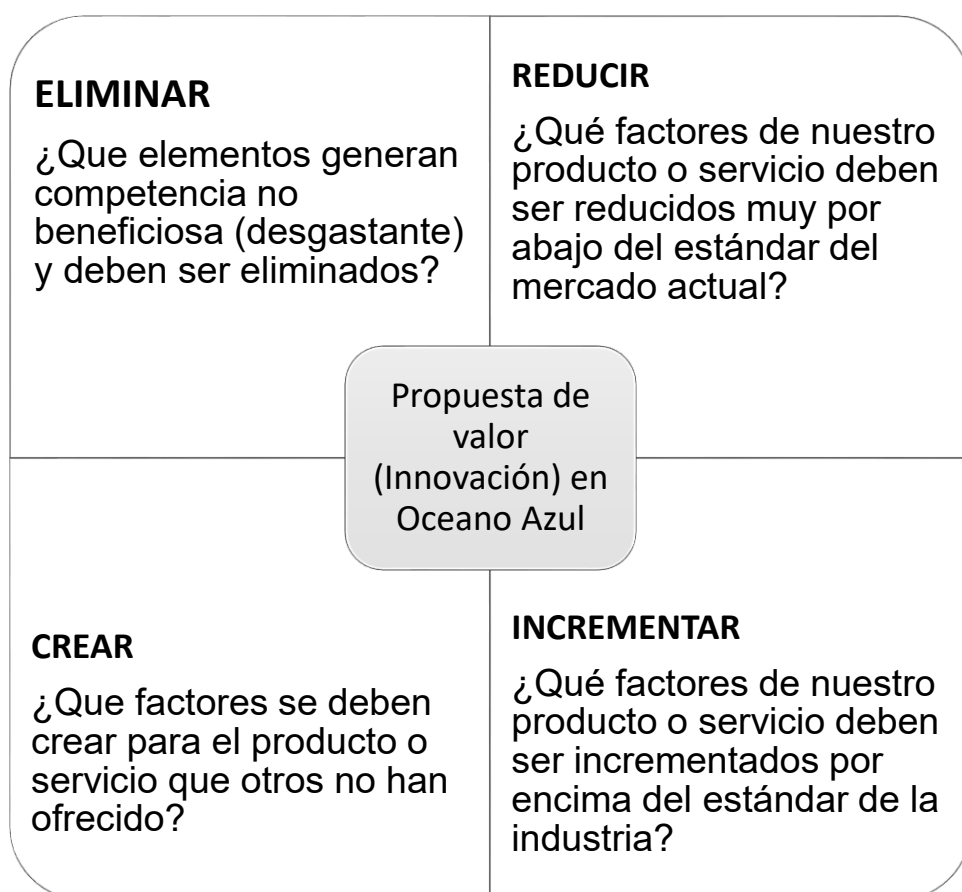


Figura 31. Concepto general de la Matriz de ERIC. Elaborado a partir de la idea original de Chan Kim & Mauborgne (2008)

La manera de aplicarla es bastante simple ya que no posee requisitos formales taxativos al respecto dados por los autores, sin embargo, una forma de elaboración recomendada es el siguiente:

1. Elaborar una lista de variables del producto o servicio principal, que hayan sido significativamente mejorados, eliminados, creados, significativamente reducidos.
2. Incorporar a la lista variables de servicios conexos al principal.
3. Asignar calificaciones que permitan visualizar si es percibido como un nivel bajo, promedio o alto dentro de los estándares del mercado.
4. Establecer la relación de la variable con el deseo del cliente, es decir su conveniencia, que prefiere el cliente y que hicimos nosotros con la variable: Eliminarla, Reducirla, Incrementarla o Crearla.
5. Aplicar la valoración de los atributos o variables de la lista a la competencia directa.
6. Elaborar una gráfica para entender la propuesta de valor e identificar el océano de mercado en el que se participa.

Si bien es cierto que la matriz de ERIC se alimenta con elementos del SCAMPER, son diferentes enfoques, puesto que el primero (ERIC) abarca el producto y la estructura empresarial que lo produce buscando visualizar la operatividad como unidad estratégica de negocio UEN, mientras que el SCAMPER solo busca identificar la innovación sirviendo de insumo base para identificar el Océano de Mercado en el que se pretende incursionar.



Como propuesta de esta guía se sugiere aplicar la propuesta original de Chan Kim y Mauborgne (2008) con un proceso de calificación a las variables mediante una escala de orden cualitativo con equivalencia cuantitativa.

Tabla 19. Escala SCAMPER

<b>PERCEPCIÓN CUALITATIVA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
<b>Muy superior al promedio</b>	7
<b>Distintivamente alto</b>	6
<b>superior al promedio</b>	5
<b>Promedio del mercado</b>	4
<b>Por debajo del promedio</b>	3
<b>Muy por abajo del promedio</b>	2
<b>Distintivamente bajo</b>	1
<b>No existe</b>	0

La matriz que se propone como base de aplicación del concepto de ERIC se basa en presentar ordenadamente los elementos en relación a las acciones del concepto ERIC, seguidamente calificar a los competidores directos nuestros, iniciando el proceso con los líderes del mercado, y finalmente calificamos nuestra propuesta.

La idea es aplicar la calificación de manera cualitativa primero y luego buscar la equivalencia cuantitativa, cuyo fin es permitirnos generar una gráfica de análisis de mercado.

El siguiente ejemplo es una matriz de calificación de 2 competidores, la cantidad de elemento por acción es discrecional del formulista.

ACCIÓN APLICADA	ELEMENTO O VARIABLE	COMPETIDOR 1	COMPETIDOR 2	NOSOTROS
Eliminado				
Eliminado				
Reducido				
Reducido				
Incrementado				
Incrementado				
Incrementado				
Creado				
Creado				

Figura 32. Ejemplo matriz de calificación

Este libro tiene como parte de los CVA (Complementos Virtuales de Apoyo) varios modelos de aplicación de la matriz diseñados en el programa Excel de Microsoft Corporation. Las plantillas facilitan el trabajo de calificación cualitativa y conversión cuantitativa, generando automáticamente la gráfica de interpretación del océano de mercado en el cual se está participando.

Veamos un ejemplo aplicado al caso del “Pan Digest” del emprendedor Juan, utilizando la Matriz ERIC automatizada en Excel:

CALIFICADOR DE PERCEPCIÓN CUALITATIVA PARA LA MATRIZ DE ERIC

ACCIÓN APLICADA	ELEMENTO	Pan Doña Julia	Pan Sevillano	Pan digest de Juan
Eliminado	Empaque bolsa de plastico	Promedio del mercado	Promedio del mercado	No existe
Eliminado	Conservantes	Promedio del mercado	superior al promedio	No existe
Reducido	Tiempo de almacenamiento	Promedio del mercado	superior al promedio	Muy por abajo del promedio
Reducido	Grasa de palma o saturadas	Promedio del mercado	superior al promedio	Distintivamente bajo
Incrementado	Precio	Promedio del mercado	Por debajo del promedio	Distintivamente alto
Incrementado	Calidad	Promedio del mercado	Promedio del mercado	Distintivamente alto
Incrementado	Semillas y oligonutrientes	Promedio del mercado	Por debajo del promedio	Distintivamente alto
Creado	Propiedad semi laxante	No existe	No existe	Muy superior al promedio
Creado	Uso Gourmet	No existe	No existe	Muy superior al promedio

Figura 33. Ejemplo Calificador cualitativo Matriz de ERIC aplicado al caso "Pan Digest"

En la figura anterior se observa como los elementos han sido organizados de conformidad con la acción aplicada, y ahora los elementos se valoran de una forma más holística, por ejemplo, la Quinua y los Arándanos en el SCAMPER se presentaron simplemente como elementos combinados, mientras en la ERIC se habla de Incremento de Oligonutrientes.

Paralelamente en este caso de ejemplo académico, se puede analizar “El extracto de Pitaya”, el cual en el SCAMPER se presenta como aumento del beneficio digestivo del producto, pues eso es parte natural de la razón de ser de todo pan integral, (innovación en producto mejorado). Sin embargo, en la ERIC se presenta ya como una futura línea de “Pan Anti estreñimiento”.

El paso siguiente es convertir la calificación cualitativa a términos de la escala numérica o cuantitativa.

Véase la conversión a escala numérica resultante:

CONVERSIÓN A CALIFICACIÓN NUMÉRICA			
ELEMENTO	Pan Doña Julia	Pan Sevillano	"Pan digest" Juan González
Empaque bolsa de plastico	4	4	0
Conservantes	4	5	0
Tiempo de almacenamiento	4	5	2
Grasa de palma o saturadas	4	5	1
Precio	4	3	6
Calidad	4	4	6
Semillas y oligonutrientes	4	3	6
Pan anti estreñimiento	0	0	7
Uso Gourmet	0	0	7

Figura 34. Cuantificación de la calificación Matriz de ERIC al Pan Digest

Al proceder a generar la gráfica del comportamiento del mercado se obtiene:

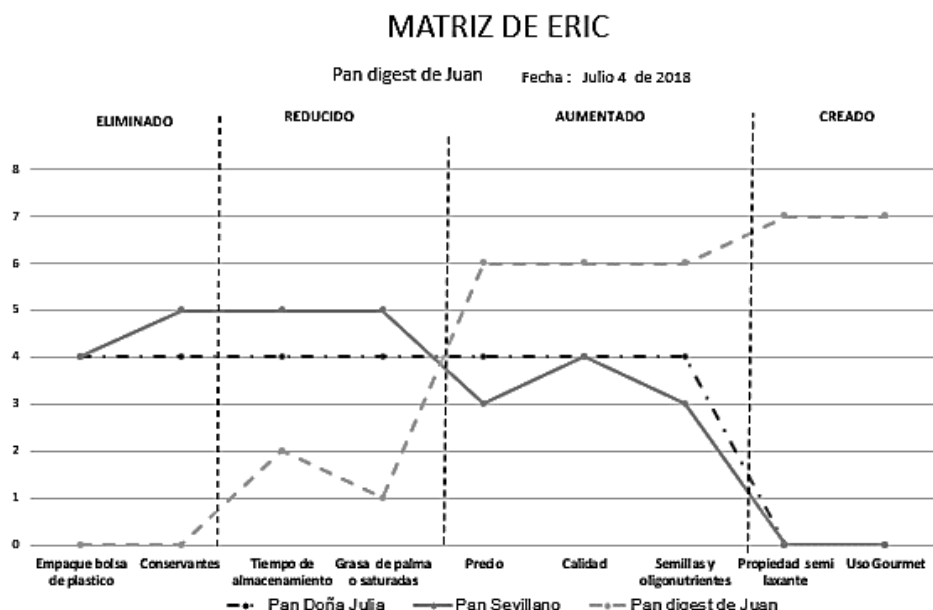


Figura 35. Océano Azul según Matriz de ERIC

Obsérvese en la gráfica anterior como las empresas “Pan doña Julia” y el “Pan Sevillano” compiten en los factores analizados, mientras Juan participa del mercado en un “Océano Azul” con clientes que valoran otros aspectos del producto dentro una propuesta de valor innovadora que se aleja de los puntos de confrontación.

Por lo anterior se afirma que la matriz de ERIC permitió visualizar el Océano Azul de Mercado dentro del reñido mundo de la panadería, en el cual estará “Juan con su Pan Digest”.

Teniendo claro lo anterior, ahora el proyectista posee la información pertinente para elaborar una propuesta que concrete la estrategia operativa de la unidad de emprendimiento, es decir, se viene realizando una escala ilustrativa al comitente, primero se le presento el tipo de innovación de

producto o servicio, seguidamente la innovación vista como unidad de negocio que opera bajo una condiciones de mercado y ahora se debe preceder a reafirmarle que se trata de un modelo de negocio exitoso y replicable, para ello se realizará el Lienzo Canvas

### **4.5.3 Lienzo Canvas**

Tal como se indicó en el apartado 2.3.3, el Lienzo Canvas permite al formulista presentar el Modelo de negocio al comitente, pero a su vez, el emprendedor logra entender cómo será posible funcionar en el tiempo como una empresa no solo rentable económicamente sino socialmente, ya que en él se debe ver reflejado el cumplimiento de las expectativas mínimas de todas las partes interesadas en la empresa (Involucrados en el proyecto).

El Lienzo Canvas puede ser utilizado como herramienta de perfeccionamiento del modelo de negocio, por tanto a la primera realización no necesariamente define el modelo final, como todo lienzo, este en especial sirve al artista (proyectista) para construir mediante afinación de detalles, el modelo funcional del negocio, y esto sucederá en la medida que se abordan todos los apartados que componen el proyecto en los tres estudios que propone esta guía, Estudio de Prefactibilidad, estudio de Factibilidad y estudio de Viabilidad.

El lienzo Canvas puede ser solicitado en el estudio de Prefactibilidad, como ilustración del enfoque, pero al no tener aún muchos elementos de orden organizacional y financiero resueltos, realmente no se definiría el modelo de negocio, en esta etapa de formulación presenta de manera básica la tendencia del modelo de negocio.

Cuando se aborda el estudio de factibilidad, el Canvas cuenta con más elementos organizacionales para definir la propuesta de valor y el target de cliente estratégico, lo financiero es más explícito, pero aún sigue siendo general.

Es el estudio de viabilidad, el Canvas no presenta distorsión financiera y esta suele ser precisa y coherente, detalla márgenes de rentabilidad y debe permitir identificar porque sucede la recompra y por ende la perduración del modelo de negocio en el tiempo.

Recordemos gráficamente los 9 elementos que conforman el Lienzo Canvas:

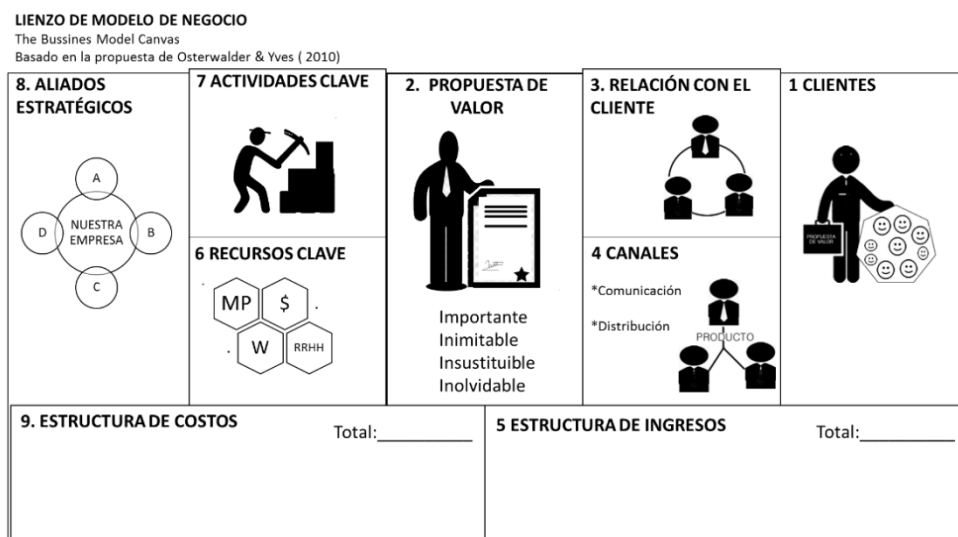


Figura 36. Las partes del Lienzo Canvas

En esta propuesta de elaboración se desarrolla en el siguiente orden:

1. **Clientes:** Se parte del *Empathy Map* visualizando quienes son los clientes para los cuales el producto no solo ha sido diseñado, sino que se convierte en una solución deseada, recuerde que cliente es el que compra, no el que usa el producto.
2. **Propuesta de valor:** Aquí se deja claro en que "Línea de Negocio" opera la empresa, "Lo que vende", y para redactar esto se debe partir

de los resultados del SCAMPER aplicado al producto o servicio objeto del proyecto, aquí debe sintetizarse por qué el cliente lo percibe como:

- **Importante:** Es la solución a su necesidad.
- **Inimitable:** Lo considera único, original y lo valora por ello.
- **Insustituible:** No es de su agrado aceptar imitaciones o productos sustitutos.
- **Inolvidable:** Su uso o consumo es visto como una experiencia, disfruta de él, superando así el uso primario para el cual ha sido diseñado.

Se recomienda realizar el contenedor de propuesta de valor antes de iniciar el Canvas (punto 2.1.2 de este libro).

3. **Relación con el cliente:** Habiendo señalado en el lienzo los clientes y la propuesta de valor, se debe evidenciar bajo qué principio o política se basará la relación con el cliente, ejemplo: Puntualidad y Servicio Postventa. Lo que hay que tener claro es que este punto es el eslabón que garantiza la recompra, este argumento es el que une a las dos partes en el tiempo.

**En este segmento del lienzo es importante indicar la forma en que se da la relación, es decir, personalizada, automática, virtual, entre otras.**

4. **Canales:** Indicar los canales de comunicación usados con el cliente y los canales de distribución del producto.
5. **Estructura de ingresos:** Ahora se debe indicar los rubros, los productos o servicios por los cuales la empresa recibe dinero.
6. **Recursos Clave:** Al tener resuelto los primeros cinco elementos, será más fácil determinar qué recursos son los que originan o permiten que: La relación se dé, Los canales funcionen y La propuesta de valor se mantenga.

No se trata de todos los activos de la empresa, sino de aquellos "Claves" para sostener la propuesta de valor.

7. **Actividades Clave:** Una empresa tiene diversos procesos y cientos de actividades, por ello, para desarrollar este punto se recomienda pensar en al menos una actividad que garantice el principal elemento de cada uno de los puntos anteriores, este será un buen comienzo.
8. **Aliados estratégicos:** Realmente en este punto se deben destacar aquellas personas naturales o jurídicas que hacen parte de la cadena de valor y que como el segmento lo indica, son claves para lograr el propósito de la empresa.
9. **Estructura de costos:** Finalmente se debe indicar los rubros, o los segmentos por los cuales la empresa tiene egresos de dinero, los más comunes, son: Mano de obra, materia prima, gastos operativos, costos fijos de producción y servicio.

A continuación, las figuras 37, 38 y 39 constituyen ejemplos académicos de cómo podría estar presentado Lienzo Canvas en los tres momentos de formulación del proyecto, la información dada en ellos es meramente como ejemplo ilustrativo.

En la figura 37 se aborda el modelo desde el enfoque de la Prefactibilidad y el modelo hace énfasis en mostrar el segmento de mercado que se atenderá en función de una necesidad identificada. No hay cifras.

En la figura 38 se aborda el lienzo Canvas desde la perspectiva de un estudio de factibilidad, aquí el enfoque es demostrar no solo que hay un mercado potencial y una propuesta de valor accesible, sino que organizacionalmente hay el potencial de funcionar rentablemente, para ello se ilustra con cifras las estructuras de costos e ingresos a nivel de promedio mensual.



Finalmente, en la figura 39 se podrá ver la propuesta de valor más clara, la precisión de segmentos de mercado y la operación financiera proyectada al primer año, en el cual se tiene más precisión en la proyección de las ventas con respecto a la línea de tiempo de puesta en marcha y penetración de mercado.

Recuerde que cada lienzo Canvas estará soportado con el documento del estudio realizado.

LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO		Proyecto: Prefactibilidad “Pan Digest”		Elaborado por: Juan Díaz		Fecha: 20/07/2018			
<b>8. ALIADOS ESTRATÉGICOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proveedores de materia prima</li><li>• Inversionistas</li><li>• SENA</li></ul>		<b>7 ACTIVIDADES CLAVE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atención de la plataforma</li><li>• Control de calidad</li><li>• Domicilios</li><li>• Comunicación con el cliente</li></ul>		<b>2. PROPUESTA DE VALOR</b> <p>Se vende : Alimento exclusivo de alta calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alimento fresco.</li><li>• Sin conservantes</li><li>• Sin sabores artificiales</li></ul>		<b>3. RELACIÓN CON EL CLIENTE</b> <p>Presencial y virtual</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frescura y calidad del producto</li></ul>		<b>1 CLIENTES</b> <p>Personas entre 20 y 40 que prefieran la alimentación saludable.</p> <p>Estrato 3 o superior de la ciudad de Cali.</p>	
<b>6 RECURSOS CLAVE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Infraestructura de comunicaciones</li><li>• Flota de logística</li><li>• Horno</li></ul>		<b>4 CANALES</b> <p>*Comunicación: Telefónica, Whatsapp, radio</p> <p>*Distribución: Domicilios en flota de motos Punto de venta</p>		<b>5 ESTRUCTURA DE INGRESOS</b> <p>Total: _____</p> <p>Ingresos canal Domicilios</p> <p>Ingresos canal punto de venta</p>					
<b>9. ESTRUCTURA DE COSTOS</b> <p>Materia prima</p> <p>Mano de obra</p> <p>Gastos de distribución</p> <p>Gastos de publicidad</p> <p>Gastos de funcionamiento: (alquiler, servicios públicos, nómina administrativa.)</p> <p>Total: _____</p>									

Figura 37. Ejemplo de Lienzo Canvas en un estudio de PREFACTIBILIDAD

LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO					Fecha: 10/11/2018					
The Bussines Model Canvas					Elaborado por: Juan Díaz					
Basado en la propuesta de Osterwalder & Yves ( 2010)										
8. ALIADOS ESTRATÉGICOS		7 ACTIVIDADES CLAVE		2. PROPUESTA DE VALOR		3. RELACIÓN CON EL CLIENTE		1 CLIENTES		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proveedores de materia prima</li><li>• Proveedores de App</li><li>• Inversionistas</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Atención de la plataforma</li><li>• Mercadeo</li><li>• Control de calidad</li><li>• Mantenimiento equipos</li></ul>		<b>Se vende :</b> Salud digestiva		<ul style="list-style-type: none"><li>• Puntualidad y calidad</li><li>• Escuchar al cliente</li></ul>		Personas entre 20 y 40 años con tendencia de sana alimentación. Estratos 4 - 5 Cali.		
		6 RECURSOS CLAVE								
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Infraestructura de comunicaciones</li><li>• Horno industrial multipropósito</li><li>• Flota de logística</li><li>• Formulas de los panes.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Alimento fresco.</li><li>• Sin conservantes</li><li>• Sin sabores artificiales</li><li>• En presentación Gourmet</li></ul>		<b>4 CANALES</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Restaurantes Gourmet</li><li>• Tiendas naturistas</li><li>• Gimnasios</li></ul>		
		<ul style="list-style-type: none"><li>• *Comunicación: Telefónica</li><li>• Whatsapp</li><li>• Movil App</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>• *Distribución: Domicilios en flota de motos</li></ul>				
9. ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS (Mensual)					Total: 13,9 millones		5 ESTRUCTURA DE INGRESOS		Total: 23 millones	
Materia prima: \$4 millones							Ventas en Restaurantes \$2 millones			
Salarios: 5,2 millones							Ventas en Tiendas naturistas \$4 millones			
Logística de distribución: 3,2 Millones							Ventas en Gimnasios \$5 millones			
Gastos de funcionamiento: 1,5 millones (alquiler, servicios públicos, nomina administrativa.)							Punto de venta propio \$12 millones			

Figura 38. Ejemplo Lienzo Canvas en un estudio de FACTIBILIDAD

LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO				Elaborado por: Juan Díaz		Fecha: 10/11/2018
The Bussines Model Canvas Basado en la propuesta de Osterwalder & Yves ( 2010)				Proyecto: Viabilidad “Pan Digest”		
8. ALIADOS ESTRATÉGICOS <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 Proveedores de materia prima</li><li>• 1 Proveedor de App</li><li>• Inversionistas</li><li>• SENA</li><li>• Emisora de radio local, programa “Vida Saludable”.</li><li>• 12 colaboradores internos</li></ul>	7 ACTIVIDADES CLAVE <ul style="list-style-type: none"><li>• Atención de la plataforma</li><li>• Markketing</li><li>• Control de calidad</li><li>• Mantenimiento de flota Logística</li></ul>		2. PROPUESTA DE VALOR  Se vende : <b>Estilo de vida saludable</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alimento fresco.</li><li>• Sin conservantes</li><li>• Sin sabores artificiales</li><li>• Presentación Gourmet</li><li>• A base de oligonutrientes</li></ul>		3. RELACIÓN CON EL CLIENTE  Presencial y virtual e intermediada por el agente de domicilios. <ul style="list-style-type: none"><li>• Puntualidad y calidad</li><li>• Escuchar al cliente</li><li>• Producción sostenible</li></ul>	1 CLIENTES  Personas entre 20 y 40 años con tendencia de sana alimentación. Estratos 4 - 5 Cali. <ul style="list-style-type: none"><li>• Restaurantes Gourmet</li><li>• Tiendas naturistas</li><li>• Gimnasios</li></ul>
	6 RECURSOS CLAVE <ul style="list-style-type: none"><li>• Infraestructura de comunicaciones</li><li>• Flota de logística</li><li>• Formulas del producto</li></ul>		4 CANALES  *Comunicación: Telefónica Whatsap Movil App  *Distribución: Domicilios en flota de motos			
	9. ESTRUCTURA DE EGRESOS (primer año)  Materia prima: \$48 millones Salarios: 67 millones (12 empleos directos) Publicidad y marketing: 5,2 Millones Gastos de funcionamiento: 68,2 millones Gastos de constitución: 2 millones Inversión inicial: 25 millones				5 ESTRUCTURA DE INGRESOS  Ventas en Restaurantes \$25 millones Ventas en Tiendas naturistas \$56 millones Ventas en Gimnasios \$50,5 millones Punto de venta propio \$100 millones	
				Margen bruto del 7%  Punto de equilibrio a 6 meses.		

Figura 39. Ejemplo de Lienzo Canvas en un estudio de VIABILIDAD

Recuerde que es normal y apenas lógico que, de conformidad con el avance de la formulación del proyecto y el desarrollo de las investigaciones relacionadas, los tres componentes o estudios van ajustándose, “deben cambiar” en función del momento en el que se presenta al comitente, puesto que estamos en un mundo dinámico de variables socio-económicas bastante agitadas.

Lo importante es siempre tener presente que el Canvas permite al comitente comprender cuatro (4) aspectos que componen la futura Unidad Estratégica de Negocio (UEN): los clientes, el producto o servicio, la infraestructura necesaria para la cadena productiva y el comportamiento económico de la operación, lo anterior en correlaciones interpretativas de los nueve segmentos que lo componen.

Para finalizar el tema de la determinación de la propuesta de valor, se puede indicar que para presentar el proyecto ante un comitente, o jurado evaluador del proyecto en el caso de trabajos de grado, se recomienda considerar la posibilidad de incluir en la presentación tres momentos o diapositivas, mostrar la innovación del producto o servicio (SCAMPER), identificar el escenario de mercado en el cual se incursionara (Matriz de ERIC), y finalmente presentar el modelo de negocio (Lienzo Canvas).

Ello permitirá al comitente no solo entender el alcance económico de la propuesta, sino el fin social de la propuesta, un proyecto tiene un fin de aporte social que va más allá del beneficio económico, la verdadera empresa produce más que dinero, debe proveer bienestar a la sociedad.

#### **4.5.4 Declaración estratégica de competitividad.**

Existen dos tipos de ventajas estratégicas que pueden ser utilizadas por las empresas para lograr el éxito, las ventajas comparativas y las ventajas competitivas.

La estrategia de utilizar ventajas comparativas fue expuesta por David Ricardo (1772-1823) quien señaló que *los países generan mayor riqueza*

*cuando se especializan en producir aquello en lo que son más productivos y comercializan con ello. Incluso si un país es más productivo en todos sus productos que otro país.*

De ahí que un país debe aprovechar entonces aquellas características propias de su ubicación geográfica, condiciones geoestacionarias, riquezas naturales e inclusive todas aquellas características propias socio culturales que le permiten reducir costos operativos en su producción o generar productos distintivos.

De otro lado están las ventajas competitivas expuestas por Michael Porter (1980,2009) señalando el autor que son aquellas que se desarrollan en las empresas a través de estrategias aplicadas desde la planeación estratégica, las actividades misionales y operativas.

Las ventajas competitivas representan la posición relativa de la empresa respecto a las demás de su sector industrial, Su posicionamiento determina el comportamiento de la utilidad de la empresa, para ello, señala Michael Porter, se recurre a tres estrategias básicas de competitividad, siendo estas: la Estrategia de costos, La estrategia de diferenciación y La estrategia de enfoque, obsérvese la siguiente figura:

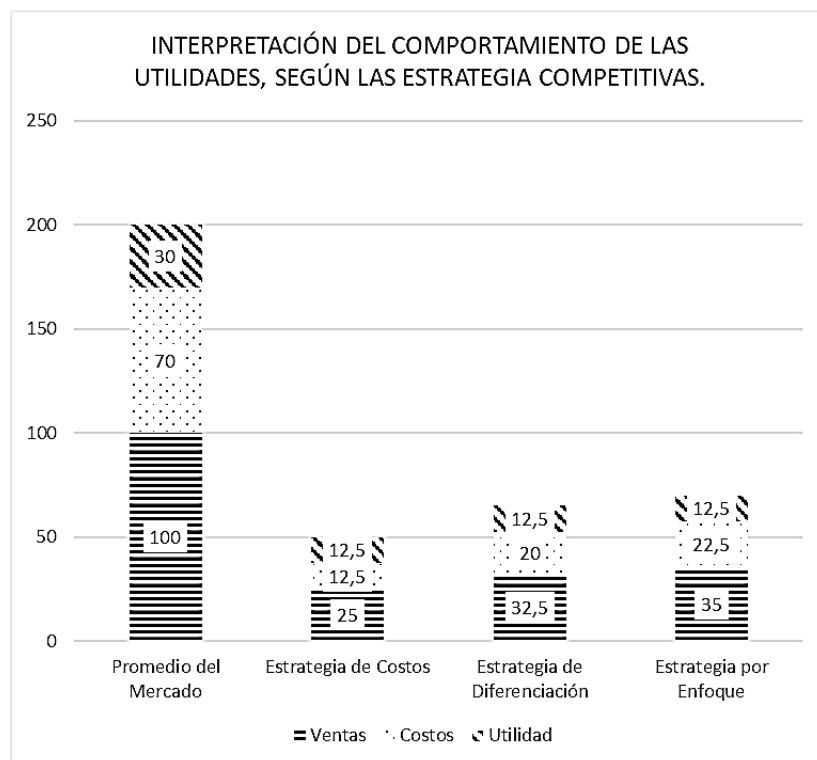


Figura 40. Ejemplo de interpretación de las estrategias

La figura 40 representa un producto X de productores promedio del mercado y los cuales se les considera no destacados en competitividad, los cuales obtienen unas ventas de \$100 donde sus costos de producción se estiman en un promedio de \$70 lo que permite estimar una utilidad bruta de \$30.

Puede suceder que el Líder en costos (aquel que logra producir a más bajo costo) obtenga ventas de \$100, pero al ser sus costos solo \$50, su utilidad bruta es superior al promedio de participantes en el mercado.

Seguidamente, obsérvese el caso del líder de mercado por estrategia de diferenciación de producto puede obtener los mismos \$50 de utilidad, con costos más altos, pero apuntándole a vender más unidades.

Finalmente puede ser que exista un competidor con estrategia de enfoque de mercado, quien puede obtener los mismos \$50 de utilidad recurriendo a una estrategia de enfoque de mercado cuyo precio de venta seguramente es más alto, y sus costos de producción en la misma proporción, esto lo puede lograr seguramente, aunque venda menos unidades.

De esta forma se conserva el criterio que al superar la utilidad promedio del mercado se tiene una ventaja competitiva desarrollada.

¿Pero qué pasa cuando la empresa apenas se está formulando?

La lógica indica que muy posiblemente el volumen de ventas no desplace a los líderes del mercado.

¿Entonces como presentar que se tiene una potencial ventaja competitiva a desarrollar en el emprendimiento iniciado?

Habiendo definido la demanda objetivo, y cuantificado las ventas potenciales, se puede recurrir al análisis de rentabilidad como soporte de la propuesta.

Supongamos el siguiente caso:

Tabla 20. Ejemplo de evaluación estrategias

	Promedio del mercado	Estrategia de costos	Estrategia de diferenciación	Estrategia por enfoque
<b>Ventas</b>	100	25	32.5	35
<b>Costos</b>	70	12.5	20	22.5
<b>Utilidad</b>	30	12.5	12.5	12.5
<b>Rentabilidad (Utilidad/Costos)</b>	49%	100%	62.5%	56.6%



La tabla anterior muestra que las ventas promedio de una empresa ya establecida son de \$100 y que pueden existir otras que al ingresar adopten una de las tres estrategias de desarrollo de competitividad, aunque ingresan con ventas más bajas, su rentabilidad de capital de trabajo es significativamente superior a las de las empresas ya existentes.

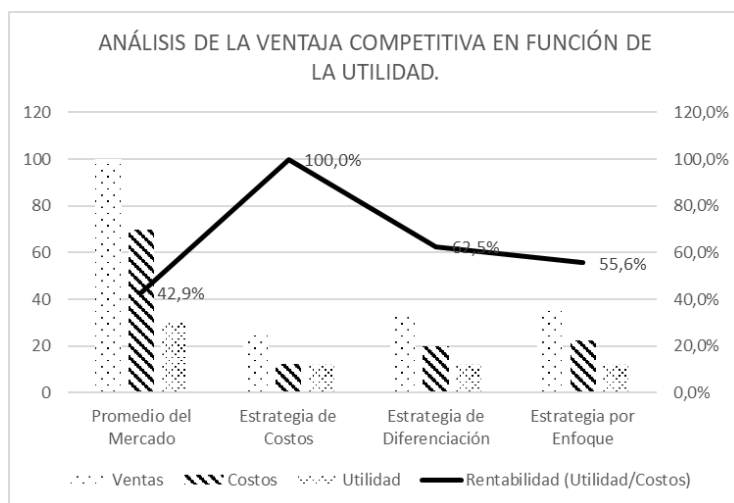


Figura 41. Ejemplo de análisis gráfico de las estrategias

De lo anterior se tendrá que la declaración estratégica de competitividad es un elemento que se presenta y se soporta plenamente en los estudios de viabilidad, debido alcance de los mismos, recuérdese siempre que los estudios de Prefactibilidad y de factibilidad no profundizan los procesos de evaluación del proyecto.

Sin embargo, no implica que no se pueda proponer o identificar cual será el rumbo que se buscará seguir en el emprendimiento iniciado.

De otro lado, es procedente siempre enunciar si se tienen ventajas comparativas que puedan ser aprovechadas, ejemplo:

Supóngase que la unidad de emprendimiento se trata de un hotel, y ya se cuenta con el terreno, el cual tiene unas ventajas de ubicación por el tipo playa, con vías de acceso, alejado del perímetro urbano y del masivo flujo de turistas y además un punto de observación privilegiado del paso de aves migratorias. La declaración puede hacerse así:

**Ventaja comparativa:** Ubicación geográfica debido a que....

**Ventaja competitiva:** Se propone estrategia competitiva de enfoque, lo anterior como resultado de ....

En la medida que se tiene aplicado el método SCAMPER, la matriz de ERIC, el lienzo Canvas, la argumentación la declaración de la propuesta de competitividad estará más soportada.

Tenga presente que, si en el proyecto logra plasmarse una declaración estratégica de competitividad objetiva y atractiva, la formulación del proyecto comienza a ser exitosa, las ventajas comparativas y competitivas generan confianza para el comitente del proyecto.

En la declaración estratégica de competitividad es primordial presentar el análisis de las cinco fuerzas de Porter:

- Entrada de nuevos competidores
- Amenaza de productos sustitutos
- Poder de negociación de los compradores
- Poder de negociación de los proveedores
- Rivalidad entre los competidores existentes

Puede hacerlo de manera gráfica, en tablas de texto, o descrito en párrafos de texto continuo, lo importante es que se explique cómo se analiza el comportamiento de la unidad de negocio ante estos cinco elementos.

## 4.6 PLAN DE MERCADEO

Al tener claro cuál es la innovación con la cual se pretende incursionar en un mercado, y habiendo establecido el segmento de cliente ideal, se debe proceder a plantear dentro del proyecto algunos elementos que permiten evidenciar si en realidad el bien o servicio puede llegar a ser comercializado de forma continua, como modelo replicable y con perspectivas de crecimiento de mercado, a estos elementos los llamaremos las cuatro estrategias básicas del plan de mercadeo, a saber:

### 4.6.1 Estrategia de precios

La fijación del precio y las estrategias de precios son dos asuntos distintos, pero estrechamente relacionados, mientras el primero hace referencia al método con el cual se asigna el valor monetario que debe pagar un cliente para obtener un bien o acceder al servicio, el segundo, está ligado a las políticas que fija la empresa para incursionar en el mercado.

Se pueden identificar las tres formas más comunes de asignar el precio a un bien o servicio.

- **Precio regulación del mercado:** Hay bienes o servicios que sin importar el nivel de costos que tenga el productor, el mercado está regulado en el precio ya sea por disposición del gobierno, poder de negociación del comprador, precios de la competencia.
- **Precio por margen de utilidad:** El precio se fija obedeciendo una política interna de rentabilidad esperada por los inversionistas, en este caso se aplica que  $p = Cu (1+m)$

**Dónde:**  $p$ = precio  $Cu$ = costo unitario  $m$ = Margen esperado

Ejemplo: Una camisa presenta un costo unitario de \$1000 y el margen esperado para este tipo de productos es de 40%, se tiene información que camisas similares están siendo vendidas entre \$1300 y \$1600 en el mercado. ¿Cuál es el precio con el cual se recomienda incursionar en el mercado y cumplir las expectativas de los inversionistas?

$$p = \$1000 (1 + 0,4) = \$1400$$

Para este caso el precio que cumple la política de margen de utilidad es \$1400 y se ubica cercano al precio medio del mercado, que en este caso sería  $(1300+1600) / 2 = \$1450$ .

- **Modelos de maximización de utilidades:** Cuando se pretende establecer el precio de un bien o servicio que maximice las utilidades, lo que se está buscando realmente es un precio que se comporte como precio monopolístico pero que a su vez estimule la demanda a un nivel correlacional con máximo de ingreso marginal.

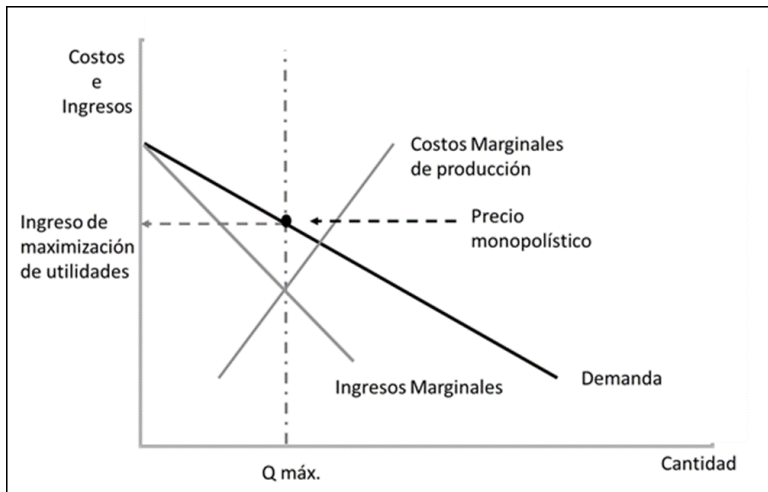


Figura 42. Curvas identificación de precio monopolístico

En este tipo de ejercicios se debe contar al menos con dos funciones claramente determinadas, la función de la demanda y la función de los costos. Veamos un ejemplo:

- 1) Pizza Calixto establece que su demanda está dada por la función  $Q = ap + k$  y establece la proyección del periodo inicial de operación en:

$$Q = -120p + 1600$$

Donde:

$Q$  = Demanda esperada

$a$  = Cifra constante

$p$  = precio del bien o servicio supóngase en dólares.

$k$  = Constante calculada para un periodo e involucra un comportamiento matemático relacionado al coeficiente de elasticidad del producto, los ingresos per cápita y los gastos de publicidad y mercadeo.

- 2) Pizza Calixto establece que la Función de Costo total es:

$$C_t = aQ + b \text{ y para su periodo inicial será: } C_t = 6Q + 1650$$

Donde:

$Q$  = Demanda esperada

$a$  = Cifra constante de gasto por unidad de producto

$b$  = Costos y gastos fijos supóngase en dólares

Entonces:

Si Utilidad es igual a Ingresos menos los costos totales de producción:  $U = I - C_t$  y los ingresos son la cantidad de pizzas vendidas por el precio unitario, se tiene  $U = Qp - C_t$

Por tanto:

$$U = (-120p + 1600)p - [6(-120p + 1600) + 1650]$$

$$U = -120p^2 + 1600p - [-720p + 9600 + 1650]$$

$$U = -120p^2 + 1600p + 720p - 9600 - 1650$$

$$U = -120p^2 + 2320p - 11250$$

El precio que maximiza la utilidad (U) se obtiene al igualar a cero la derivada de la función con respecto al precio (p):

$$\frac{du}{dp} = -240p + 2320 = 0 \text{ De aquí se obtiene:}$$

$$p = \frac{-2320}{-240} = 9,6 \text{ dólares}$$

En este ejemplo académico, Pizza Calixto obtiene la mayor demanda en función del ingreso marginal al fijar el precio de su pizza en 9,6 dólares.

Sin embargo, cuando se habla de las estrategias de precio en el proyecto estas hacen referencia a la política que se fija y al comportamiento táctico que se dará al precio en función del tiempo y las metas de mercado proyectadas, de lo anterior su pueden nombrar algunas estrategias conocidas:

- **Fijación de precios por penetración de mercado:** Son precios que se fijan temporalmente mientras la marca o producto se dan a conocer, conocidos como precios de lanzamiento.
- **Fijación de precios por descreme:** Los productos novedosos, altamente innovadores, generalmente tecnológicos, usan esta

estrategia, que consiste en precios altos, que igualan la percepción de valor de beneficios recibidos por el cliente, es la sensación de producto costoso (vale la pena tenerlo) y no es “Caro”.

- **Estrategia de precio para estatus Quo:** Se da cuando se toma uno de los precios usados por la competencia, es decir, al mismo precio, no se entra desequilibrando los márgenes de utilidad de la competencia sino planteándose como producto sustituto que compite por atributos del bien o servicio.
- **Estrategias de precio para impulso al consumo:** Son aquellas que inciden en los precios del bien o servicio, de carácter temporal, pero con frecuencias claras, buscan estimular el crecimiento en ventas, la rotación de inventarios, el reconocimiento de marca, entre otros objetivos, ejemplo: promociones de fin de mes, precios de aniversario, precios de “viernes negro o Black Friday”, precios de “Out let”.

Por todo lo anterior, al indicar en el proyecto la estrategia de precios se debe hacer mención a cuál es el precio de venta del bien o servicio, como se calculó, y bajo qué estrategia está justificado, inclusive se puede dejar proyectado las variaciones de precio que se tendrán en la línea del tiempo de conformidad con estrategias de mercadeo asociadas.

Existen sistemas aún más complejos e igualmente válidos para la fijación de precios, como la fijación por Isocuantas e Isocostes, el cual optimiza no solo la utilidad buscada sino el proceso de producción mismo.

#### **4.6.2 Estrategia de venta.**

Básicamente una estrategia de venta hace referencia al plan que posiciona la marca o producto, y va dirigido a lograr una ventaja competitiva.

La estrategia de venta se centra en el cliente objetivo y la comunicación con él, es decir fortalece el equipo de ventas, recuerde que un cliente satisfecho

atrae más clientes, sin embargo, la estrategia contiene a su vez elementos tácticos que garantizan el éxito, a continuación, algunas estrategias conocidas:

**Enfoque de mercado meta:** Consiste en dirigir la fuerza de venta y las campañas de marketing al cliente objetivo, busca la fidelización constante, en esta estrategia se recurre a tácticas como:

- Programa de afiliación de clientes, Membresía.
- Puntos canjeables
- Uso de artículos Merchandising (Gorras, lapiceros, camisetas etc.)
- Programas de clientes referidos
- Testimonios de clientes satisfechos
- Programa de Cliente-Innovador: El cliente aporta innovaciones e ideas y recibe beneficios por ello.

**Estrategia de enfoque de producto:** Son aquellas que tiene movimientos tácticos en el producto y que estimulan la venta:

Productos por temporada especial, Ejemplo: Jamón especial navideño

Aumento de variedades

Aumento de la proporción del bien: Más cantidad por el mismo precio.

Aumento de servicios adicionales, beneficios intangibles.

Complementos al producto.

**Estrategias de enfoque en la fuerza de venta:** Se les identifica porque su táctica está en la cobertura del mercado, recurre a tácticas de:



- Aumento o disminución de la fuerza de venta según temporadas.
- Participación en ferias o eventos de ruedas de negocio
- Participación en el mercado On Line, mediante redes sociales
- Página web propia con precios únicos.
- Intermediarios comisionistas en línea: ejemplos: Mercadolibre.com -Domicilios.com - Amazon.com
- Aumento de puntos de venta

**Estrategias de venta con enfoque en el valor agregado:** Son compuestas por las tácticas que van encaminadas a los intangibles del producto:

- Velocidad de atención servicio
- Aumento de la garantía
- Efectividad de la atención postventa
- Resaltar la diferenciación del producto
- Reducción de mercado objetivo: genera exclusividad, estatus.
- Incremento en precios: Aumenta la percepción de calidad y el cliente lo percibe como exclusividad, estatus.
- Baja en precios: Estimula la percepción de inclusión social al acceso de artículos de máxima calidad y el cliente lo percibe como beneficio de estatus.

Las anteriores son algunos ejemplos de estrategias, lo importante en el documento es presentar la estrategia e indicar los elementos que la componen y explicar su uso e impacto esperado en el comportamiento de la demanda.

Recuerde que toda estrategia tiene costo económico y se refleja en el comportamiento de las ventas proyectadas, por tanto, es procedente siempre indicar costos y efectos esperados de las mismas, generalmente en las proyecciones se destinan rubros anuales para tal fin, y bajo ese presupuesto disponible se ajustan las tácticas y estrategias.

### 4.6.3 Estrategia de promoción.

La estrategia promocional hace referencia al plan que asume la futura UEN para comunicar la existencia del producto, promocionar es dar a conocer, por ello en este apartado del proyecto se indican las técnicas (medio o canal) utilizados, el costo, la periodicidad o duración y el objetivo a lograr, se caracterizan por ser de corto plazo, pero se le asignan rubros determinados.

Se recomienda una sencilla matriz de relación del plan promocional:

Tabla 21. Ejemplo de matriz de presentación de la estrategia promocional

	<i>Medio o canal</i>	<i>Periodicidad</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Costo total en el periodo</i>
1				
2				
3				

Las técnicas van muy ligadas a la razón de ser del producto y a la propuesta de valor que se quiere comunicar al cliente, incluyen modalidades como cuñas radiales, volantes, pendones, rifas, bonos de descuento, video clips, presencia en redes sociales, utilización de Marketing de Influencers, patrocinio de eventos o campañas de impacto social, entre otras.

Recuerde que lo que no se presupueste desde un principio, y posteriormente es requerido, generará descuadres en los pronósticos de las utilidades proyectadas, por tanto, se debe tener el presupuesto promocional por rubros que sea acorde a las proyecciones objetivas de participación de mercado y crecimiento competitivo. Esto demuestra una planeación eficiente del proyecto.

#### **4.6.4 Estrategia de distribución.**

De forma concisa y pertinente se debe informar en este punto del proyecto como hará la empresa para distribuir su producto al cliente y usuario final, una forma práctica es desarrollar la respuesta a los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los canales de distribución que usará para que el cliente acceda al bien o servicio?
- ¿Cuáles son los métodos de despacho y transporte que se requieren?
- ¿En qué costos de transporte y seguro se incurre a fin de garantizar la promesa de valor al cliente?
- ¿Cuáles son las condiciones de bodegaje o almacenamiento que se tienen a fin de evitar los riesgos o problemas que surgen?
- ¿Cuál es la política de inventario de producto terminado (en días) que se tiene proyectada?

#### **4.6.5 Políticas de servicios**

Algunos autores las reflexionan como un elemento dentro del plan de mercadeo, y hay quienes las consideramos como un elemento transversal a las estrategias que lo componen, lo cierto es que es fundamental fijar la política de servicios que rodea la propuesta y ello obliga a dejar claro en el documento al menos los siguientes contenidos:

- Los términos de garantía del producto o servicio: Que cubre y que no se cubre, hasta donde se asumen reposiciones totales o parciales.
- Tipo de servicios postventa que se brindara a los clientes. ¿Se brindan mantenimientos? ¿Reparaciones? ¿Actualizaciones? Etc.
- Mecanismos de atención ante quejas y reclamos: Como se comunica el cliente con la empresa ante la eventualidad.

## EL TRABAJO DE CAMPO

Hasta ahora se ha logrado estimar mediante la investigación exploratoria documental y de observación, un mercado objetivo, sin embargo, en la formulación de proyectos de emprendimiento es necesario soportar el proyecto con los resultados de una investigación de campo, puesto que no se puede argumentar que una demanda es válida si el producto no ha sido testeado con el consumidor, menos aún si no se ha explorado indagar por medios propios el pensamiento y deseos del cliente objetivo.

Este momento de la formulación, es clave para el proyectista y sus resultados debido a que el proceso involucra ciertos elementos que se conjugan continuamente y definen la calidad proyecto formulado, ellos son:

### 5.1 LA MUESTRA POBLACIONAL

Al realizar una investigación de mercado dentro de un proyecto de emprendimiento, se está hablando directamente de interactuar con una parte significativa del mercado objetivo estimado para el proyecto, puesto que lo que se busca es determinar tendencias, preferencias, niveles de aceptación, de rechazo, necesidades insatisfechas y potenciales comportamientos del cliente objetivo que validen la propuesta de emprendimiento, de ahí que la muestra poblacional hace referencia a la cantidad de personas (jurídicas o naturales) que deberán ser sometidas al instrumento de recolección de información de tal forma que el proceso sea válido para la toma de decisiones posteriores.

Para lo anterior, se puede aplicar lo propuesto por Murray y Larry (2002) para el cálculo del tamaño de la muestra de carácter probabilístico en

poblaciones finitas, que señala: 
$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

En donde:

- $n$  = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.
- $N$  = es el tamaño de la población total.
- $\sigma$  = Desviación estándar de la población (“ $p$   $q$ ” o probabilidad de ocurrencia). Si se desconoce este dato, se puede utilizar un valor constante que equivale a 0.5
- $Z$  = valor del nivel de confianza. Es una constante, y por lo general se usan dos valores dependiendo el grado de confianza que se desee siendo 99% el valor más alto (este valor equivale a 2.58) y 95% como mínimo para considerar la investigación como confiable, donde el valor es 1.96.
- $e$  = representa el límite aceptable de error muestral, generalmente va del 1% (0.01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.5) el valor estándar usado en las investigaciones.

Con los elementos anteriores se puede elaborar el siguiente tabulado guía para considerar el tamaño de la muestra:

Nivel de confianza Z del 95% y probabilidad de ocurrencia (p=q=50%)						
Población N	Margen de error:					
	+ 1%	+ 2%	+ 3%	+ 4%	+ 5%	+ 10%
	Tamaño de la muestra					
100	99	96	92	86	80	50
200	196	185	169	152	133	67
300	291	267	236	203	171	75
400	385	345	294	244	200	80
500	476	417	345	278	222	83
1.000	909	714	526	385	286	91
1.500	1.304	938	638	441	316	94
2.000	1.667	1111	714	476	333	95
2.500	2.000	1250	760	500	345	96
3.000	2.307	1364	811	517	353	97
3.500	2.596	1458	843	530	359	97
4.000	2.857	1538	870	541	364	98
4.500	3.103	1607	891	549	367	98
5.000	3.333	1667	909	556	370	98
6.000	3.750	1765	938	565	375	98
7.000	4.118	1842	949	574	378	99
8.000	4.444	1905	976	580	381	99
9.000	4.737	1957	989	584	383	99
10.000	5.000	2000	1000	588	385	99
15.000	6.000	2143	1034	600	390	99
20.000	6.667	2222	1053	606	392	100
25.000	7.143	2273	1064	610	394	100
50.000	8.333	2381	1087	627	397	100
100 mil o más	9.091	2439	1099	621	398	100

Nivel de confianza Z del 99,7% y probabilidad de ocurrencia (p=q=50%)						
Población N	Margen de error :					
	+ 1%	+ 2%	+ 3%	+ 4%	+ 5%	+ 10%
	Tamaño de la muestra					
100	100	98	96	93	90	69
200	198	193	185	175	164	106
300	296	285	268	247	225	129
400	393	373	345	311	277	144
500	489	459	416	389	321	155
1.000	957	849	714	584	474	184
1.500	1.406	1184	938	726	563	196
2.000	1.837	1475	1111	826	621	202
2.500	2.250	1731	1125	900	662	206
3.000	2.647	1957	1364	958	692	209
3.500	3.029	2158	1458	1003	716	211
4.000	3.396	2338	1539	1041	735	213
4.500	3.750	2500	1607	1071	750	214
5.000	4.091	2647	1667	1098	763	215
6.000	4.737	2903	1765	1139	783	217
7.000	5.339	3119	1842	1171	798	218
8.000	5.902	3303	1905	1196	809	219
9.000	6.429	3462	1957	1216	818	220
10.000	7.313	3600	2000	1233	826	220
15.000	9.000	4091	2143	1286	849	222
20.000	10.588	4390	2222	1314	861	222
25.000	11.842	4592	2273	1331	869	223
50.000	15.517	5056	2381	1368	884	224
100 mil o más	18.367	5325	2439	1387	892	224

Figura 43. Tamaños de muestra aceptables

Es procedente aclarar que existen diversos autores que proponen modelos matemáticos distintos para el cálculo de la muestra, teniendo en cuenta si la población es finita o infinita y si se conoce o no la desviación estándar poblacional, pero las variaciones son menos significativas para poblaciones finitas inferiores a 100 mil personas, y se recomienda al momento de realizar la encuesta, estar levemente por encima de la cifra calculada.

De igual forma como lo señala Hernández Sampieri et al. (2007) existen las muestras no probabilísticas en donde su tamaño y el tipo de sujetos elegidos no están relacionados a la probabilidad matemática sino a las causas relacionadas con las características de la investigación. Dentro de los tipos de muestreo no probabilístico se tienen:

- La muestra por sujetos voluntarios.

- La muestra de expertos
- Los sujetos-tipo. (Ej.: perfiles específicos de consumidor)
- La muestra por cuota
- El estudio de caso (Hernández Sampieri et al., 2007)

La muestra poblacional se debe elegir bajo el criterio del tipo de investigación que se esté realizando y ante todo que permita acceder con certidumbre a la información requerida para la toma de decisiones; El formulista optara por muestra probabilística o no probabilística según el tipo de estudio que esté desarrollando.

## 5.2 GENERALIDADES DEL INSTRUMENTO

El concepto del instrumento, hace referencia a la herramienta con la cual se obtendrá la información, puede ser un cuestionario para encuesta, para entrevistas personalizadas, o para *focus group*, lo cierto es que contiene preguntas con opciones de respuesta y estas pueden ser:

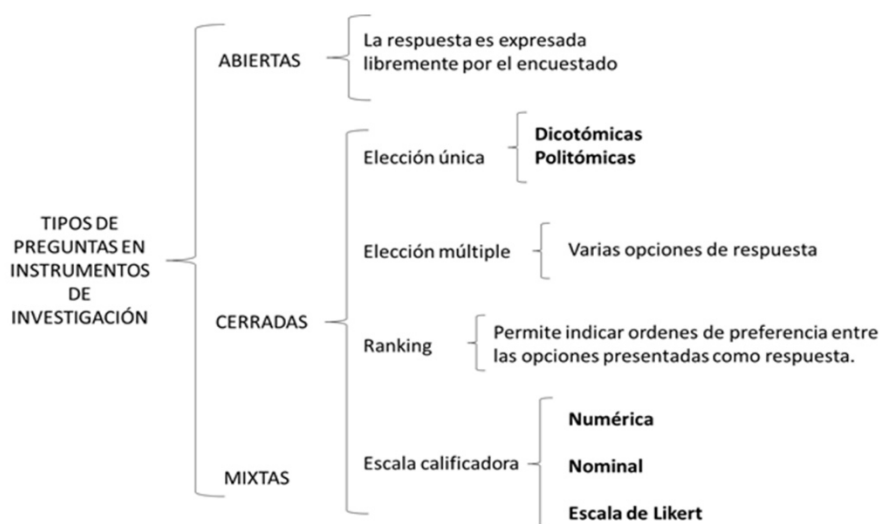


Figura 44. Tipos de preguntas según su escala de respuesta

- **Preguntas abiertas:** Son aquellas preguntas que deben ser contestadas por el encuestado con sus propias palabras, permitiendo total libertad en la respuesta.
- **Preguntas cerradas:** El encuestado tiene que elegir entre las opciones establecidas. A su vez se dividen en:
  - **Elección única:** Sólo se responde marcando una opción entre las opciones planteadas en la pregunta. Son preguntas excluyentes entre sí.
    - **Dicotómicas:** Son preguntas que se responden con un Sí o con un No, Falso o verdadero.
    - **Politómicas:** También conocidas como categorizadas, presentan varias alternativas para que el encuestado elija la más conveniente.
  - **Elección múltiple:** Las opciones de respuesta no son excluyentes entre sí. Se pueden marcar varias.
  - **Ranking:** Consiste en jerarquizar las diferentes respuestas ordenándolas según considere el encuestado. Por ejemplo, por orden de preferencia. También se llama "Ordenación de opciones".
  - **Escala:** Se utiliza para evaluar el grado de intensidad o sentimiento de una característica o variable que se está midiendo. Las escalas pueden ser:
    - **Escala Numérica:** La característica se evalúa numéricamente. Pueden ser escalas de 1 a 10, de 1 a 5, etc. Por ejemplo ¿Qué te pareció la degustación? Gradúala de 1 a 10 donde 1 es la menor expresión y 10 la máxima.
    - **Escala Nominal:** En vez de números, aquí la escala está compuesta por palabras o frases. Por ejemplo ¿Qué te pareció la muestra? Me gustó mucho, Me gustó, No me gustó, No me gustó nada o ¿Qué color son sus ojos? Negros, azules, claros, verdes; Seleccione su tipo de vehículo: Camión, camioneta, sedan, Moto.



- **Escala ordinal:** Son escalas que permiten ordenamiento: Ejemplo: Grado de educación: Básica, secundaria, técnico, tecnólogo, profesional, postgrado. Ejemplo de orden de llegada: Primero, segundo, tercero, cuarto.
- **Escala de Likert:** Es una escala psicométrica utilizada principalmente para identificar el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa, en la investigación de mercados permite comprender las opiniones y actitudes de un consumidor hacia una marca, o producto.
- **Mixtas:** Preguntas que permiten escoger una opción de respuesta o indicar una nueva.

El instrumento es la herramienta que permitirá corroborar porcentajes de disposición de compra de la población, aceptación de niveles de precio, indagar por preferencias de empaque, forma, porción del producto, percepción de calidad deseada, niveles de satisfacción o insatisfacción actual, expectativas de producto o servicio, nivel de posible aceptación a la propuesta de valor del proyecto, por ello las preguntas deberán estar construidas para abordar eficientemente a una muestra de la población objetivo o potencial y ayudar a precisar las proyecciones de la demanda.

### **5.3 LA METODOLOGÍA DE APLICACIÓN**

Este punto es muy importante definirlo en el proyecto, indicando las razones que motivan la decisión, hace referencia al método de muestreo que se utiliza y a los detalles procedimentales de la aplicación del instrumento.

De ahí que sea pertinente indicar en el proyecto el método de muestreo y los medios utilizados para aplicar el instrumento, ejemplo una encuesta de 400 muestras, puede tomar 200 por aplicaciones web o email, 100 presenciales y 100 por vía teléfono.

Debe sustentarse la razón de la elección de método de aplicación del instrumento, en función de la confiabilidad y pertinencia para la investigación y sus resultados.

Recuérdese que es válido los tipos de muestreos No probabilísticos, entre ellos los muestreos por conveniencia, muestreo con fines especiales, muestreo por cuotas y muestreo de juicio, como lo indico Weirs (1986) (como se citó en Méndez, 2010).

## **5.4 PRELIMINARES PARA EL DISEÑO DEL INSTRUMENTO**

Es determinate para el diseño del instrumento considerar primero el alcance y objetivo del estudio presente, no es lo mismo un instrumento en la etapa de Prefactibilidad que uno en la etapa de factibilidad.

Cuando el estudio tiene como alcance determinar la Prefactibilidad de una idea de emprendimiento, la estructura del instrumento se hace para comprobar las tendencias o disposiciones hacia el bien o servicio, identificar características deseadas y en ocasiones posibles rangos de precios justos o aceptados por el cliente.

Sin embargo, la validación de un modelo de negocio no se recomienda hacerla bajo un solo instrumento y en un solo instante, puesto que hay que tener presente la propuesta de valor del proyecto presentada en el Lienzo Canvas, la cual, si se observa con cuidado plantea al menos estas tres condiciones ideales iniciales:

- Condición ideal inicial 1: Se plantea la existencia o percepción de una necesidad o problema como determinante del consumo del bien o servicio.

De conformidad con lo planteado en el Canvas, la propuesta de valor es la respuesta a una necesidad del sujeto perfilado como cliente ideal, la idea de una primera encuesta puede orientarse a validar el supuesto de la necesidad identificada y sus dimensiones.

- Condición ideal inicial 2: Son los supuestos se hacen en el Canvas relacionados al producto o solución; la efectividad, eficacia o eficiencia valorada por el cliente objetivo, lo anterior determinará la recompra e involucra los fundamentos de la relación con el cliente. En esta etapa se recurre por lo general a instrumentos que validan el comportamiento del mercado en función de la técnica MVP (Minimum Viable Product) es decir, se valida la aceptación de un producto mínimo viable.

Esta validación inicial permite establecer un mercado inicial para el bien y servicio, aquí se perfila inicialmente el cliente objetivo a unas características mínimas que hacen factible el producto.

- Condición ideal inicial 3: El lienzo Canvas plantea el tipo de cliente con una tendencia o preferencia de compra o consumo del bien o servicio, este planteamiento incide en las proyecciones de ventas, por tanto, se presume que ya debe haberse realizado una validación MVP (mínimo producto viable) de esta forma el instrumento buscará ratificar el nicho de mercado mediante nuevas pruebas de MVP o de Pivoteo de productos.

Sin embargo, hay expertos y docentes que acogen las teorías de validación de mercado mediante la aplicación de un único instrumento, buscando validar con él, los elementos constitutivos de las 4P (Producto, Precio, Promoción y Plaza) y por ende aplican el mismo cuestionario en las tres etapas de formulación del proyecto.

Teniendo presente que un buen estudio de mercado requiere tiempo y recursos económicos, lo cual en los escenarios académicos de formación suelen ser muy limitados, se propone como metodología abordar la comprobación de las *Condiciones Ideales Iniciales* en el Lienzo Canvas de conformidad con el tipo de estudio y de conformidad del avance en el momento formativo del programa en el que se formula el proyecto.

De esta forma, en el primer momento formativo, dentro del estudio de Prefactibilidad el instrumento se centra a comprobar que la propuesta inicial de producto o servicio corresponde con una necesidad y problema que tiene un mercado, pero no se descarta que pueda abordar otros aspectos.

En el siguiente momento formativo, durante el desarrollo del estudio de factibilidad, se supone que el prototipo del bien o servicio puede ser evaluado dentro de una población que lo asuma como solución de la necesidad, en este sentido cobra vigencia la propuesta de valor desde la efectividad, eficacia o eficiencia valorada por el cliente objetivo, pues lo anterior determinará la recompra y se concierne a los fundamentos de la relación con el cliente, se hace necesario validar el prototipo del bien o servicio y obtener datos con un instrumento adecuado.

Finalmente, para la realización del estudio de viabilidad, es muy importante proveer la comprobación de la tercera *Condición Ideal Inicial* planteada en el Lienzo Canvas, el tipo de cliente que será el mercado meta. El instrumento debe proveer datos recientes y confiables sobre un prototipo de producto dirigido a un perfil de cliente específico.

La elaboración de todo cuestionario o instrumento de investigación debe hacerse en función de los objetivos específicos que se propone, en tal sentido se puede adoptar una secuencia de pasos lógicos para su diseño:

1. *Plantear lo que se va a medir.*
2. *Formular las preguntas para obtener la información requerida.*
3. *Decidir el orden y la redacción de las preguntas, así como la distribución del cuestionario.*
4. *Usando una muestra pequeña, probar el cuestionario para descubrir omisiones y ambigüedades.*
5. *Corregir los problemas (Aaker et al., 2010, p. 302).*

5.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Para iniciar con el planteamiento de lo que se va a medir, se recurre al proceso de operacionalización, el cual consiste en identificar un concepto que se desea entender (Variable latente: un concepto abstracto de carácter multidimensional) y para ello se designan facetas o aspectos llamadas dimensiones, las cuales ayudan a entender la variable latente. Ejemplo: la Calidad de Vida se puede analizar desde las dimensiones de *Esperanza de vida*, El *nivel educativo* y los *Ingresos económicos*.

En tanto, una dimensión puede ser explicada desde diferentes indicadores (Variables empíricas), ejemplo: La esperanza de vida puede ser analizada desde algunos indicadores que se correlacionan como son la edad, la morbilidad, la nutrición, contar con servicios de salud; mientras que el nivel educativo de una comunidad se podría abordar desde indicadores como la tasa de alfabetismo, la tasa de matriculación escolar básica, media y superior. Hernández Sampieri et al. (2007) señala la forma básica para operacionalizar las variables:

- Primero definir El Concepto a investigar.
- Seguidamente se procede a plantear La Dimensión o dimensiones en que se abordara el problema a evaluar (D1, D2. Dn).
- Finalmente, se definen los indicadores (variables empíricas) que serán tenidas en cuenta por cada dimensión:

Tabla 22. Estructura básica para operacionalizar

CONCEPTO (Variable principal)	DIMENSIÓN	INDICADOR 1	INDICADOR 2	INDICADOR n
C1	D1			
	D2			
	Dn			

Fuente: Elaboración propia a partir del planteamiento de Hernández Sampieri et al., (2007).

Nota: Este tipo operacionalización se utiliza en investigaciones de alcance exploratorio y descriptivo, donde no hay formulación de hipótesis.

Con la anterior matriz básica de planteamiento de la variable de investigación, se puede iniciar un diseño las encuesta para estudio de mercado (exploratorio) en proyectos de emprendimiento a nivel de pregrados, para ello se puede aplicar el siguiente esquema de operacionalización por preguntas:

Tabla 23. Esquema base para operacionalizar preguntas

<i>Pregunta formulada N°</i>	
<i>Dimensión que aborda la pregunta</i>	
<i>Indicador relacionado</i>	
<i>Unidad de medida</i>	
<i>Escala de interpretación</i>	
<i>Tipo de pregunta</i>	
<i>Pregunta</i>	
<i>Opciones de respuestas (Escala)</i>	

Es muy importante antes de iniciar la realización de la estructura del instrumento recordar que las preguntas varían de conformidad con el tipo de emprendimiento de que trate el proyecto, si es de producto o servicio y de la particularidad del mismo.

De la misma forma las preguntas se redactan teniendo en cuenta la metodología con la cual se aplica el instrumento, recuerde que una encuesta telefónica es en la actualidad considerada menos confiable por algunos autores, pues señalan que la persona encuestada generalmente puede percibirla como pérdida de tiempo, pues puede estar haciendo algo laboral o familiar de mayor importancia para él. Se recomienda consultar sobre *Variables Comunes* con otras investigaciones (encuestas) ya realizadas.

Todos los elementos del diseño del cuestionario hacen parte de lo que se conoce como “El Constructo”, Autores como Malhotra (1993), Solomon (1999), McDaniel y Gates (2005) citados por Sandoval (2016) señalan cómo los instrumentos reflejan parte de sentimientos, emociones, circunstancias que rodean la aplicación del mismo y acompañan las percepciones que se desean obtener.

Otro elemento que hace parte del constructo del instrumento es la escala de respuestas en que se basa, al respecto se tiene: *“el principal objetivo de una escala es determinar el valor de una variable de forma tan precisa como sea posible”* (Oviedo & Campo, 2005, p.573). (como se citó en Sandoval, 2016, p. 166).

Lo anterior, como elemento a tener presente en la elaboración de instrumentos; pero antes de abordar el tema de validación del instrumento veamos algunos ejemplos sencillos de cómo elaborar una encuesta a partir de la operacionalización mediante dimensiones e indicadores ligados a las variables de investigación principal:

### **Ejemplo N°1:**

**Tema:** Exploración de mercado para el Proyecto PAN DIGEST.

**Alcance:** Población entre 20 a 40 años de edad habitantes de Cali, Colombia, en estrato 3 o superior.

**Objetivo:** Determinar en qué proporción Las personas entre 20 y 40 años habitantes de estrato 3 o superior aceptan consumir productos panificados de la línea integral, como parte de una alimentación saludable.

Estableciendo las dimensiones y variables en función del concepto:

Tabla 24. Dimensiones e indicadores

CONCEPTO (Variable principal)	DIMENSIÓN	INDICADOR 1	INDICADOR 2	INDICADOR 3
Consumo de Alimentos panificados saludables	Hábitos alimenticios	Frecuencia de consumo	Cantidad de consumo	Inversión económica
	Motivación de compra	Precio	Atributos	
	Segmento social	Edad	Estrato social	

Obsérvese como los indicadores (variables empíricas) ayudan a comprender la dimensión.

Tabla 25. Indicadores y variable empíricas por preguntas

Pregunta formulada N°	1
Dimensión que aborda la pregunta	Hábitos alimenticios
Indicador relacionado	Frecuencia de consumo
Unidad de medida	Días
Escala de interpretación	Nominal de periodicidad temporal.
Tipo de pregunta	Pregunta cerrada de opción única
Pregunta	¿Con que frecuencia come usted productos del tipo "panes integrales"?
Opciones de respuestas (Escala)	1. Nunca 2. Diariamente 3. Varias veces a la semana 4. Quincenalmente 5. Muy ocasionalmente



<b>PREGUNTA FORMULADA N°</b>	<b>2</b>
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Hábitos alimenticios
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Cantidad de consumo
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Panes
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Rango de unidades
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Pregunta cerrada de opción única
<b>PREGUNTA</b>	Al momento de comprar productos del tipo panes integrales ¿En qué rango de compra considera estar usted?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compro un producto</li> <li>2. Compro entre dos y cinco productos</li> <li>3. Compro más de cinco unidades</li> </ol>

<b>PREGUNTA FORMULADA N°</b>	<b>3</b>
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Hábitos alimenticios
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Inversión económica
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Pesos colombianos
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Rangos de consumo
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Pregunta cerrada de opción única
<b>PREGUNTA</b>	Sus compras personales de productos del tipo pan integral son por valor de:
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No consumo</li> <li>2. Entre \$100 y \$1.000 por semana</li> <li>3. Entre \$1.000 y \$10.000 por semana</li> <li>4. Entre \$10.00 y \$20.000 por semana</li> <li>5. Más de \$20.000 por semana</li> </ol>

<i>Pregunta formulada N°</i>	<i>4</i>
<i>Dimensión que aborda la pregunta</i>	Motivación de compra
<i>Indicador relacionado</i>	Precio del producto
<i>Unidad de medida</i>	Percepción de importancia
<i>Escala de interpretación</i>	Nivel de percepción
<i>Tipo de pregunta</i>	Pregunta cerrada de opción única
<i>Pregunta</i>	Favor indicar que tan determinante es para usted el precio, al momento de comprar un producto que considere saludable:
<i>Opciones de respuestas (Escala)</i>	1) No es determinante 2) Muy poco determinante 3) Medianamente determinante 4) Altamente determinante

<b>PREGUNTA FORMULADA N°</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Motivación de compra
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Atributos
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Descripción nominal de atributos
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Identificación de atributos por jerarquía de influencia.
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de elección única.
<b>PREGUNTA</b>	Cuál de los siguientes elementos considera usted determinante para comprar un producto panificado:
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) La Marca 2) El Precio 3) Los Ingredientes 4) El empaque

<b>PREGUNTA FORMULADA N° 6</b>	
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Segmento social
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Edad
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Años de vida
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Rangos
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de elección única.
<b>PREGUNTA</b>	¿En qué rango de edad se encuentra usted actualmente?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) Menos de 20 años 2) Entre 20 y 30 años 3) Entre 30 y 40 años 4) Mayor de 40 años

<b>PREGUNTA FORMULADA N° 7</b>	
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Segmento social
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Estrato Social
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Escala ordinal de clasificación de estratos.
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Ordinal.
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de elección única.
<b>PREGUNTA</b>	¿En qué estrato social vive actualmente?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) Estrato 1 2) Estrato 2 3) Estrato 3 4) Estrato 4 5) Estrato 5 o superior

*Recuerde: La operacionalización de las variables es una técnica que es indispensable en la construcción de instrumentos de investigación, sin embargo, en la presentación de los proyectos escritos, este elemento no va incluido, realmente solo se presentan los resultados obtenidos, el instrumento va en los anexos.*

*Cuando el proyecto es un trabajo de grado, este proceso muy seguramente será solicitado por el docente director o asesor del proyecto, al igual que los procesos de validación.*

*Recuerde que, el instrumento en sí, es un resultado de investigación, por ello es muy útil sistematizar este proceso, puesto que la herramienta resultante y el proceso sistematizado servirá para soportar en la sustentación del proyecto, así como para participar en eventos académicos universitarios, tales como encuentros de semilleros de investigación o de sistematización de experiencias de investigación formativa en el aula.*

## **Ejemplo N°2:**

Para este segundo ejemplo se tomará el caso académico del Proyectista Miguel, el cual está diseñando el proyecto de la doctora Alexandra, quien desea establecer un consultorio especializado en terapias para el adulto mayor en el municipio Y, Colombia, recordando el caso se encontró que la demanda potencial son 1172 personas y que aproximadamente un 15% serían el mercado objetivo.

**Tema:** Creación de un consultorio de fisioterapias para adulto mayor en el municipio Y, Colombia.

**Alcance:** Población mayor a 50 años de edad, de estrato 3, habitantes del municipio Y, Colombia.

**Objetivo:** Comprobar la siguiente tendencia hipotética: "Cerca del 15% de los adultos mayores de estrato 3 en el municipio Y, Colombia están dispuestos a contratar servicios de fisioterapia especializada en adulto mayor, motivados mayoritariamente por la insatisfacción de efectividad en los servicios actuales"

Se procede a definir el concepto, las dimensiones e indicadores a medir, en el siguiente ejemplo se asume que se está aún dentro de la etapa de estudio de Prefactibilidad, por fines académicos y facilitar la comprensión del tema, se tomarán dos dimensiones del concepto y un total de seis indicadores, a saber:

Tabla 26. Ejemplo de operacionalización

CONCEPTO (VARIABLE)	DIMENSIÓN	INDICADOR 1	INDICADOR 2	INDICADOR 3
<b>DISPOSICIÓN DE CONSULTA DE FISIOTERAPIA</b>	Factores de incidencia de consumo	Precio	Necesidad latente	Edad
	Atributos del servicio	La atención	Las instalaciones	El horario

Nota. (Obsérvese como las variables ayudan a comprender la dimensión)

Tabla 27. Ejemplo operacionalización por preguntas

<b>PREGUNTA FORMULADA N°</b>	<b>1</b>
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Factores de incidencia de consumo
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Precio
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Pesos colombianos
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Rangos de valor monetario
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de opción única.
<b>PREGUNTA</b>	Cuanto considera usted que es el precio correcto de una sesión de fisioterapia en el municipio XY
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) Entre \$5.000 y \$10.000 2) Entre \$10.000 y \$20.000 3) Entre \$20.000 y \$30.000 4) Entre \$30.000 y \$40.000 5) Entre \$40.000 y \$50.000

<b>PREGUNTA FORMULADA N°</b>	2
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Factores de incidencia de consumo
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Necesidad latente
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Nivel de percepción de necesidad
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Escala ordinal
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de opción única.
<b>PREGUNTA</b>	¿Qué grado de disposición real tiene usted para tomar un servicio de fisioterapias, de carácter privado dentro del municipio XY, aún si usted cuenta con servicio de salud?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No tomaría el servicio</li> <li>2) Considera tener muy poca disposición a tomar el servicio.</li> <li>3) Cree tener buena disposición a tomar el servicio.</li> <li>4) Definitivamente cree que tomaría el servicio</li> </ol>

<b>PREGUNTA FORMULADA N°</b>	3
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Factores de incidencia de consumo
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Edad
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Años de vida
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Rangos de edad
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de opción única.
<b>PREGUNTA</b>	¿En qué rango de edad está usted actualmente?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menos de 30 años</li> <li>2) Entre 30 y 40 años</li> <li>3) Entre 40 y 50 años</li> <li>4) Mayor de 50 años</li> </ol>

<b>PREGUNTA FORMULADA N° 4</b>	
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Atributos del servicio
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	La atención
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Percepción de calidad de atención
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Escala ordinal
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de opción única.
<b>PREGUNTA</b>	¿Qué conocimiento tiene usted sobre la calidad de atención de los servicios de fisioterapia en el municipio XY?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) No tiene conocimiento 2) La atención es de mala calidad 3) La atención es regular 4) La atención es buena 5) La atención es muy buena

<b>PREGUNTA FORMULADA N° 5</b>	
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Atributos del servicio
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	Las instalaciones
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Percepción de preferencia
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Nominal
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de opción única.
<b>PREGUNTA</b>	De las siguientes condiciones, cual prefiere a la hora de tomar un servicio de fisioterapia:
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) Alta tecnología sin asistencia humana 2) Asistencia humana constante durante la terapia 3) Privacidad 4) Terapias colectivas 5) Servicio a domicilio

PREGUNTA FORMULADA N° 6	
<b>DIMENSIÓN QUE ABORDA LA PREGUNTA</b>	Atributos del servicio
<b>INDICADOR RELACIONADO</b>	El horario
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	Hora del día
<b>ESCALA DE INTERPRETACIÓN</b>	Rangos de horario
<b>TIPO DE PREGUNTA</b>	Cerrada de opción única
<b>PREGUNTA</b>	¿En qué horarios prefiere realizar sus terapias?
<b>OPCIONES DE RESPUESTAS (ESCALA)</b>	1) Entre 8 am y 11 am 2) Entre 11 am y 2 pm 3) Entre 2 pm y 5 pm

Los dos ejemplos anteriores permiten familiarizarse con el proceso de sistematización para la determinación de las preguntas del instrumento, a partir de ellas el formulista diseña el cuestionario, agregándole los encabezados e instrucciones necesarios para la aplicación, hoy en día aplicaciones en línea como Google, Facebook, Twitter, son verdaderas redes sociales que permiten la aplicación rápida de encuestas a los emprendedores.

## 5.6 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Partiendo de lo señalado por Muñoz-Bonilla y Realpe-Cardona (2019) los proyectos de grado son una tipología de la investigación formativa que se desarrolla en los campos educativos, en tal sentido cobra vigencia académica demostrar en el proceso de formulación de proyectos de emprendimiento en trabajos de grado que el diseño y aplicación del instrumento esta soportado en los tres elementos básicos que determinan la aceptación del mismo:

- La confiabilidad
- La objetividad



- La validez (Validez de contenido, criterio y constructo)

Sin importar en qué momento formativo se esté desarrollando la formulación del proyecto o si se está ya por fuera del plano académico, no tiene sentido hacer proyecciones con resultados de encuestas cuyo instrumento de recolección de información no se haya considerado evaluar, y ver mínimamente que certeza se tiene que sea confiable, válido y objetivo.

Aunque hay que reconocer que una evaluación idónea de *confiabilidad, validez y objetividad* de un instrumento, es un proceso que requiere inversión de recursos, y sobre todo el manejo de conceptos estadísticos especializados, en este libro se abordará el tema de una forma básica, a partir de la *Orientación para investigación formativa a nivel de pregrado que se tiene en este libro*.

**Recuerde:** En una investigación los lapsos de tiempo entre el diseño del instrumento, la validación del mismo y la aplicación no deben ser prolongados (30 días promedio es suficiente), lo anterior debido a las dinámicas cambiantes de las tendencias de mercado, superar ese tiempo genera espacio a la duda en torno a las condiciones que originan el estudio, la pertinencia y validez de los instrumentos a utilizar.

Sin embargo, en la formulación de proyectos vinculados a trabajos de grado, por ser un proceso de investigación formativa donde hay realidades de calendario académico, se requiere flexibilidad y asertividad de los asesores y jurados en función del proceso pedagógico involucrado. Por tanto, es tolerable admitir el diseño del instrumento y los procesos de validación, dentro de los tiempos del ciclo propedéutico en que se formula el proyecto, sin exceder un semestre académico.

### 5.6.1 La confiabilidad del instrumento

Definida por Hernández-Sampieri (2014) como “El grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p. 200), lo cual

hace referencia que el instrumento debe de garantizar que si es aplicado a un mismo sujeto en diferentes oportunidades, bajo similares condiciones, los resultados deberían ser los mismos.

Existen varios métodos para determinar la confiabilidad, se tiene el método por medida de estabilidad temporal (mediante test y retest), el método de formas alternativas o paralelas, método de mitades partidas, el método de *Medidas de Consistencia Interna* (MCI).

Dentro de las medidas de coherencia o consistencia interna se tienen el Alfa de Cronbach el cual fue propuesto por J. L Cronbach en 1951, para ítems medidos en escalas con orientación en un mismo sentido de respuesta, ejemplo a mayor puntuación mayor disposición de compra, se utilizan normalmente escala de Likert.

De otro lado están los coeficientes KR-20 y KR-21 de propuestos por Kuder y Richardson (1937). En ambos tipos de coeficientes, al igual que para el de Cronbach, su método de cálculo requiere una sola administración del instrumento de medición.

Con fines de realizar un ejercicio pedagógico se sugiere para los procesos de pregrado, determinar la confiabilidad del instrumento mediante la medida de estabilidad temporal o método de Test y Retest, el cual se propone aplicarlo de la siguiente forma:

- 1.- Se elige una muestra de sujetos poblacionales representativos en el perfil del cliente para el proyecto, los cuales tengan disposición de presentar dos veces la prueba.
- 2.- Los instrumentos deben permitir identificar al sujeto. (Marcados con el nombre, cédula, número de registro, etc.)
- 3.- El intervalo entre el test y el retest, debe ser calculado en función de evitar respuestas sesgadas ya sea por memorización de respuestas, aprendizaje o reflexión, evitar efectos del estrés de la prueba misma,

ejemplo: considere una encuesta de nueve preguntas dicotómicas o de selección múltiple sobre un tema de comidas, el intervalo de aplicación entre el test y el retest puede ser de  $\pm 15$  minutos o en el mismo día. Pero no es lo mismo si la prueba se hace sobre una degustación de un producto, ejemplo un helado, considere el azúcar, la grasa, la temperatura y los sabores, es mejor no hacer el retest el mismo día.

4.- El tamaño de la muestra para la prueba, aquí se hace por conveniencia, se recomienda para fines académicos una muestra no inferior de diez sujetos representativos o del 10% del tamaño de la muestra probabilística.

Se propone este método pensando en varios elementos: los tiempos del educando en su proceso formativo, su bajo costo, y que los conocimientos de estadística básicos requeridos ya han sido cursados en el plan de estudios.

Veamos un ejemplo: retomemos el caso académico del Proyectista Miguel, el cual está diseñando el proyecto de la doctora Alexandra, la fisioterapeuta recién graduada que desea montar una IPS (Ver página 259), el instrumento que se diseñó contenía seis preguntas, que se codifican para su interpretación estadística con las numeraciones de las opciones. Véanse ahora los resultados del test y el *retest*, para ello se utilizó la muestra mínima de diez sujetos y el cálculo se hace en Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE COEFICIENTE DE ESTABILIDAD TEMPORAL DEL INSTRUMENTO																			
2																					
3																					
4		RESPUESTAS DEL MOMENTO 1										RESPUESTAS DEL MOMENTO 2									
5		SUJETO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	SUJETO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
6		1	3	1	4	1	4	1				1	3	1	3	1	4	1			
7		2	3	3	3	1	3	2				2	3	2	3	1	3	2			
8		3	4	3	4	1	5	2				3	4	3	4	1	4	2			
9		4	2	4	4	3	4	2				4	2	3	3	3	4	2			
10		5	3	4	2	4	3	3				5	3	4	2	4	3	3			
11		6	4	2	4	5	4	3				6	3	1	3	4	4	3			
12		7	2	3	4	3	5	3				7	2	3	4	3	4	2			
13		8	4	2	4	3	4	1				8	4	1	3	2	4	1			
14		9	5	4	2	1	3	2				9	5	4	2	1	3	1			
15		10	2	4	2	1	3	3				10	2	4	2	1	3	3			
16																					
17																					

Figura 45. Tabulado de resultados en Excel de Microsoft Office

La figura 45 contiene los resultados obtenidos de haber aplicado el instrumento a los diez sujetos con un intervalo de una hora, es decir se realizó el test y el *retest*, obsérvese que el sujeto número 10 fue el único que contestó exactamente igual, en los otros se marcan en blanco los cambios ocurridos.

El siguiente paso es calcular el coeficiente de Pearson para los dos rangos de valores, en este caso se utiliza en comando de Microsoft Excel; **"=Pearson (rango1; rango2) "**, con lo cual se obtiene:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																

Figura 46. Resultados del coeficiente temporal

Para fines académicos se acepta el instrumento a partir de +0,70 es decir en correlación significativa en sentido positivo.

Como material complementario a este punto, están a disposición del lector algunas plantillas de cálculo de confiabilidad en el CVA de este libro.

Sin embargo, debe tenerse presente que una mejor valoración de la confiabilidad del instrumento se obtendría de manera posterior a la aplicación del mismo sobre el 100% de la muestra y se puede calcular por el estadístico de Alfa de Cronbach y recurriendo a programas estadísticos como el SPSS, Stats, Minitab, S-plus, entre otros.

## 5.6.2 La validez del instrumento

Define Hernández Sampieri et al. (2014) la validez del instrumento cómo: *“Grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria.”*

Igualmente cita Hernández Sampieri et al. (2014) que:

*La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia (Babbie, 2014; Hays, 2013; Kellstedt y Whitten, 2013; The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences, 2009a; Streiner y Norman, 2008; Wiersma y Jurs, 2008; Gallestey, 2007; Rupp y Pant, 2006; Carmines y Woods, 2003a; y Gronlund, 1990): 1) evidencia relacionada con el contenido, 2) evidencia relacionada con el criterio y 3) evidencia relacionada con el constructo. (p. 201)*

Es decir, el instrumento debe ser válido dentro de las tres evidencias señaladas por los diversos autores. Puede considerarse para fines académicos en el aula que la validez total será el promedio de las tres anteriores.

Validez total = (validez de contenido + validez de criterio + validez de constructo) / 3.

Para facilitar la comprensión de este tema, se abordará inicialmente de forma teórica y al final se presentará una forma práctica para todas las pruebas de validez.

#### **5.6.2.1 Validación del contenido**

*Define Hernández Sampieri et al. (2014) la Validez de contenido como el "Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide", ejemplo una prueba de educación de un tema específico tendrá validez de contenido, cuando lo preguntado en ella realmente haya sido enseñado en el aula a los estudiantes.*

*La validez de contenido es una percepción cualitativa frente a los elementos que la componen de tal forma que permite establecerse si su presencia en el instrumento agrega o resta valor a la prueba misma. La validez de contenido puede ser igualmente medida por correlaciones cuantitativas de las puntuaciones obtenidas.*

*Respecto a la validación de contenido Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) precisan como esta puede realizarse por juicio de expertos y que hay que tener cuidado al momento de validar el proceso mediante estadísticos de correlación, dependiendo las escalas del instrumento, recomendando para ello que en escalas nominales se utilice el estadístico de Kappa para establecer la concordancia de los jueces expertos y en escalas ordinales el Coeficiente de concordancia W de Kendall.*

*De la misma forma Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) sintetizan las recomendaciones de diversos autores frente a los elementos constitutivos de la evaluación del contenido y recomiendan incorporar en los formatos de evaluación por juicio de expertos, cuatro categorías de juicio: La suficiencia, la claridad, la coherencia y la relevancia de los ítems que constituyen el instrumento.*

#### **5.6.2.2 Validación del criterio**

*La Validez de criterio es definida por Hernández Sampieri et al. (2014) como: “Validez que se establece al correlacionar las puntuaciones resultantes de aplicar el instrumento con las puntuaciones obtenidas de otro criterio externo que pretende medir lo mismo.” (p. 202).*

*Es decir, para una buena realización de validez de criterio se debe comparar el resultado obtenido con el de otro instrumento que ya haya sido probado, y en tal paralelo se puede proceder a dos tipos de validez de criterio:*

**a) Validez de criterio tipo concurrente:** *Hace relación al grado hasta el cual el instrumento mide lo mismo que miden otros instrumentos aceptados como válidos para interpretar el mismo asunto.*

**b) Validez de criterio tipo predictiva:** *Permite establecer el grado hasta el cual la aplicación del instrumento sirve para predecir eficientemente la conducta futura de los sujetos que fueron evaluados.*

*Cuando se tiene un instrumento para realizar el cotejo de criterio, se recurre a la correlación de resultados, y se pueden utilizar estadísticos como el Coeficiente de Contingencias, Spearman – Brow, Pearson, Alfa de Cronbach y la Técnica Aiken, dependiendo de los tipos de variables investigadas.*

*Sin embargo, en las investigaciones exploratorias de mercado para ideas de emprendimiento, un patrón de criterio es algo difícil obtener, basta recordar el día que Coca Cola decidió cambiar su sabor:*

*El 23 de abril de 1985, la compañía Coca Cola comunicó al mercado el cambio en la fórmula del producto, con frases como "El gran sabor nuevo". "Mejor que nunca". "Lo mejor sólo puede mejorar", el cambio duro 80 días y las perdidas en ventas fueron millonarias (Clarín.com, 2015)*

*La iniciativa no fue improvisada, se realizaron cientos de pruebas de sabor y encuestas de percepción; el nuevo sabor le ganaba al sabor tradicional, a las personas les gustaba más el nuevo... ¿pero entonces que falló?*

*Aún el caso hoy es objeto de estudio en las escuelas de Marketing y mercadeo, todo parece indicar que a las personas no se les pregunto si dada la satisfacción percibida aceptarían el cambio de sabor, es decir no se hizo una prueba de validez concurrente, además fue evidente que la validez predictiva de los instrumentos falló, pues las ventas no se correlacionaron con los resultados de satisfacción del nuevo sabor.*

*Otro aspecto que dificulta las pruebas de validez en los instrumentos para los proyectos de emprendimiento es que, en la mayoría de los casos, los estudios no son longitudinales, es decir, no llevan continuidad en el tiempo sobre los sujetos a los que se les aplica el instrumento.*

*Por lo anterior es que se propone establecer la validez predictiva a través de la valoración de cada ítem del instrumento por parte de expertos, en función de la pregunta:*



*¿Predicen las puntuaciones del instrumento una conducta futura del sujeto?*

*Utilizando para ello una escala nominal:*

- 1) *En nada*
- 2) *Muy poco*
- 3) *De forma algo deficiente*
- 4) *Lo suficiente*
- 5) *Satisfactoriamente*

### **5.6.2.3 Validación del constructo**

*Malhotra (1993) indica que “un constructo es una característica o fenómeno que será medido” (p. 282), por tanto, la validación del constructo es aquella que se realiza al instrumento en función que este debe explicar el modelo teórico empírico que subyace a la variable de interés.*

*El constructo entonces indudablemente está ligado a la escala de medición utilizada y al enfoque mismo de la pregunta, y en tal sentido es procedente citar lo siguiente:*

*Desde la psicología, un constructo es una “dimensión evaluativa bipolar, simbolizada o no por una etiqueta verbal, que discrimina entre elementos en función del atributo específico que abstrae; por ejemplo: bueno y malo, simpático y antipático, constructivista y objetivista, transparente y opaco” (Botella & Feixas, 2008, p. 47). (Como se citó en Sandoval, 2016, p. 166).*

*De ahí entonces que sea aceptado proceder a la demostración de validez del constructo, sobre todo aquellos con escalas únicas, tipo Likert, o dicotómicas, mediante análisis de factores y cofactores, y el análisis de varianza, los cuales se calculan a los datos recolectados o una muestra piloto del cuestionario. Sin embargo, es pertinente señalar algunas posiciones frente a las validaciones correlacionales, tal como lo señalado por Malhotra (1981): “El investigador solo podrá evaluar la validez del*

constructo midiendo éste en relación con otros constructos" (p. 462), concepto que invita a la investigación.

De otro lado, hay autores que indican que las escalas de respuestas combinadas no permiten la aplicación de métodos estadísticos inferenciales, sin incurrir en errores de cálculo que invalidan en la mayoría de los casos los resultados, así lo plantean Calderón-Carvajal Ximénez-Gómez (2014):

Los test de respuesta forzada son ampliamente utilizados para reducir el efecto de los diferentes tipos de sesgo en la respuesta asociados a los test psicológicos (por ejemplo, la aquiescencia o la deseabilidad social). Sin embargo, este tipo de test genera los denominados datos **ipsativos**, los cuales poseen propiedades que hacen desaconsejable la aplicación de las técnicas clásicas de análisis factorial para su evaluación psicométrica.

Pese a ello, en la práctica, muchos investigadores siguen empleando estos procedimientos para analizar los ítems de repuesta forzada; esto lleva necesariamente a conclusiones erróneas. (p. 24)

En tal dirección, Hernández Sampieri et al (2014) señala una alternativa válida:

Otro tipo de validez que algunos autores consideran es la validez de expertos o face validity, la cual se refiere al grado en que aparentemente un instrumento mide la variable en cuestión, de acuerdo con "voces calificadas". Se encuentra vinculada a la validez de contenido y, de hecho, se consideró por muchos años como parte de ésta. Hoy se concibe como un tipo adicional de evidencia (Gravetter y Forzano, 2011; Streiner y Norman, 2008; y Mostert, 2006). (p. 204).

En tal sentido, se propone con fines pedagógicos, a fin de validar el constructo del instrumento, recurrir al juicio de expertos buscando establecer si:

- La dimensión aporta para la comprensión del objetivo.

- *El indicador aporta para valorar la dimensión.*
- *La pregunta permite lograr la finalidad.*
- *La escala de respuesta permite lograr la finalidad.*

### **5.6.3 La objetividad del instrumento**

Este punto de la validación del instrumento es presentado por Hernández Sampieri et al (2014) como: *“es el grado en que el instrumento es o no permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan”*. (p. 206).

En tal sentido, un encuestador con personalidad machista influirá en encuestas a mujeres, si es un radical político o religioso muy seguramente no será imparcial para aplicar encuestas, en estos casos si el instrumento no es objetivo permitirá que los sesgos del encuestador alteren los resultados del instrumento.

Por lo anterior es importante presentar qué tan objetivo es el instrumento; Al respecto López y Pedraza-Corpus (2017) señalan los atributos indispensables que evidencian la objetividad de un instrumento o prueba estandarizada, permitiendo inferir que al valorar la especificidad del instrumento, su neutralidad, la independencia y la impersonalidad del mismo, se puede tener una estimación aceptable de subjetividad.

### **5.6.4 Aplicando la validación de expertos**

Teniendo en cuenta que este libro propende hacia el fomento de la cultura de la investigación formativa desde los diferentes momentos formativos en que se dé la formulación de proyectos de emprendimiento, se asume para los propósitos de determinar la objetividad y la validez, recurrir a la validación por expertos.

Se recomienda en los procesos de formulación de proyectos de emprendimiento ligados a proyectos de grado, que los expertos sean como

mínimo docentes a niveles de pregrado o superior, que no solo se enfoquen en el constructo de los instrumentos de investigación, sino que comprendan la importancia del proceso mismo del desarrollo de la cultura de la investigación formativa.

Se propondrá entonces un formato de evaluación para cada criterio de validez, el cual será validado en sus respuestas utilizando el estadístico de Kappa de Fleiss, el cual permite verificar la concordancia entre 3 o más observadores del instrumento, el indicador toma un valor entre 0 y 1 y cuanto más cerca de 1, más se acepta como válido el proceso de expertos por su concordancia.

De igual forma la escala de evaluación será ordinal con codificación de 1 a 5, por ende, si la moda es inferior a 4 el instrumento se contempla como rechazado por el experto.

### **Ejemplo de validez por juicio de expertos**

Para comprender mejor la teoría anterior, se tomará el caso del Pan Digest que se ha venido desarrollando; a continuación, se presentaran los formatos de valoración para los expertos y seguidamente se explicara cómo calcular el Kappa de Fleiss.

Pero antes de abordar el procedimiento práctico, es procedente indicar que aquí se utilizará el software Excel de Microsoft Corporation, por ser una aplicación ofimática al alcance de la mayoría de las personas, en especial de los estudiantes.

Para realizar los cálculos se debe habilitar primero el complemento SOLVER de Excel, para ello se siguen los siguientes pasos: En el menú superior de Excel, se hace click en Archivo, Opciones, Complementos, Ir, finalmente marcar la casilla Solver.

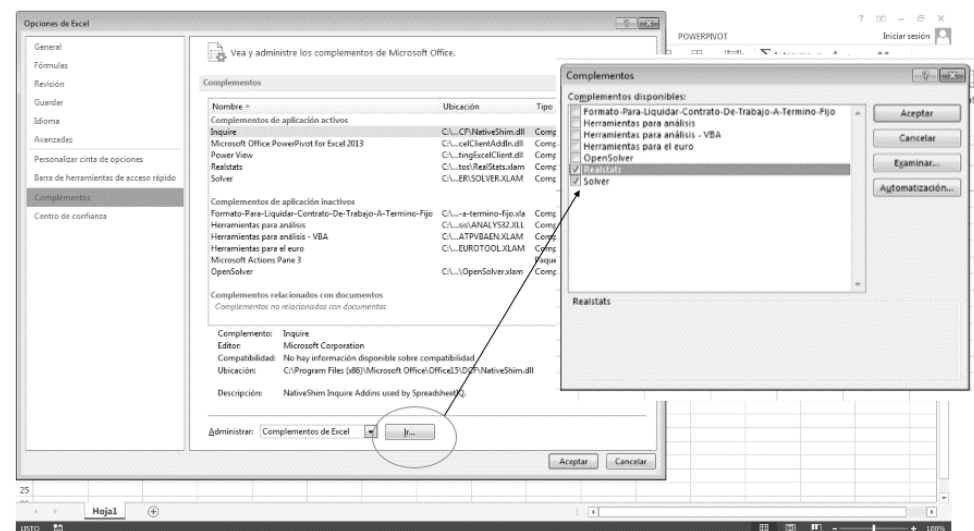


Figura 47. Activación de solver en excel

El segundo paso es instalar el complemento de uso libre Realstatistics creado por Charles Zaiontz y disponible en <http://www.real-statistics.com/free-download/> , en el mismo sitio web se encuentran el tutorial de instalación y manejo. El complemento se instala en menos de 3 minutos.

La clave para el cálculo del Kappa de Fleiss con Excel, es tabular de forma vertical los resultados de las valoraciones del juicio de expertos por cada ítem, generando con ello una tabla que cuente las valoraciones ordinales por cada código asignado, y con ello se calcula la correlación de concordancia de criterio de todos los expertos por cada formulario evaluativo.

Veamos a continuación cada formato, y al final un modelo de carta remitora o de presentación para solicitar al experto su colaboración.

<b>VALIDEZ DE CONTENIDO</b> MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS Estadístico Fleiss's Kappa	
ENCUESTA PROYECTO PAN DIGEST (prefactibilidad) <span style="float: right;">FECHA: _____</span>	
<b>INDICACIÓN:</b>	Señor experto, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de cada ítem, teniendo en cuenta el objetivo de la encuesta, usted valore si el contenido del instrumento permite medir lo que se ha propuesto, evaluando la suficiencia, la claridad, la coherencia y la relevancia de sus ítems.
<b>Objetivo de la encuesta:</b>	Determinar en que proporción Las personas entre 20 y 40 años habitantes de estrato 3 o superior aceptan consumir productos panificados de la línea integral, como parte de una alimentación saludable.
<b>CUESTIONARIO A EVALUAR</b>	
ITEM	CONTENIDO Y ESCALA
PREGUNTA 1	¿Con que frecuencia come usted productos del tipo "panes integrales"? 1) Nunca 2) Diariamente 3) Varias veces a la semana 4) Quincenalmente 5) Muy ocasionalmente
PREGUNTA 2	Al momento de comprar productos del tipo panes integrales ¿En que rango de compra considera estar usted? 1) Compro un producto 2) Compro entre dos y cinco productos 3) Compro más de cinco unidades
PREGUNTA 3	Sus compras personales de productos del tipo pan integral son por valor de : 1.) No consumo 2.) Entre \$100 y \$1.000 por semana 3.) Entre \$1.000 y \$10.000 por semana 4.) Entre \$10.00 y \$20.000 por semana 5.) Más de \$20.000 por semana
PREGUNTA 4	Favor indicar que tan determinantes es para usted el precio del producto, al momento de comprar un producto que considere saludable: 1) No es determinante 2) Muy poco determinante 3) Medianamente determinante 4) Altamente determinante
PREGUNTA 5	Cual de los siguientes elementos considera usted determinante para comprar un producto panificado: 1) La Marca 2) El Precio 3) Los Ingredientes 4) El empaque
PREGUNTA 6	¿En que rango de edad se encuentra usted actualmente? 1) Menos de 20 años 2) Entre 20 y 30 años 3) Entre 30 y 40 años 4) Mayor de 40 años
PREGUNTA 7	¿En que estrato social vive actualmente? 1) Estrato 1 2) Estrato 2 3) Estrato 3 4) Estrato 4 5) Estrato 5 o superior

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Calificar de 1 a 5 cada elemento siendo 1 el menor nivel de cumplimiento y 5 el total cumplimiento del componente evaluado.

	1	2	3	4	5
<b>1. SUFICIENCIA</b> Los ítems son suficientes para lograr el objetivo.					
<b>2. CLARIDAD</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir sintáctica y semánticamente están bien elaborados.					
<b>3. COHERENCIA</b> Los ítems son coherentes con lo que se quiere medir.					
<b>4. RELEVANCIA</b> Todos los ítems son relevantes para el instrumento, ningún ítem debe ser eliminado.					

**RECOMENDACIONES:**

**FIRMA:**

Nombre completo:

Figura 48. Ejemplo validez de contenido

El anterior formato se adecúa a la propuesta de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) frente a los elementos a validar en el contenido

El resultado de la evaluación de contenido fue:

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

KAPPA DE FLEISS PARA VALIDACIÓN DE CONTENIDO 5 EXPERTOS

TABULADO INICIAL

	ELEMENTO	NOMBRE	CALIFICACIÓN
EXPERTO 1	SUFICIENCIA	Prof. Jeremias D.	4
	CLARIDAD	Prof. Jeremias D.	5
	COHERENCIA	Prof. Jeremias D.	4
	RELEVANCIA	Prof. Jeremias D.	5
EXPERTO 2	SUFICIENCIA	Mg. Felipe C.	4
	CLARIDAD	Mg. Felipe C.	5
	COHERENCIA	Mg. Felipe C.	5
	RELEVANCIA	Mg. Felipe C.	5
EXPERTO 3	SUFICIENCIA	Dr. Carlos B.	4
	CLARIDAD	Dr. Carlos B.	5
	COHERENCIA	Dr. Carlos B.	5
	RELEVANCIA	Dr. Carlos B.	5
EXPERTO 4	SUFICIENCIA	Dra. Maria M.	4
	CLARIDAD	Dra. Maria M.	5
	COHERENCIA	Dra. Maria M.	5
	RELEVANCIA	Dra. Maria M.	5
EXPERTO 5	SUFICIENCIA	Mg. Alexa C.	4
	CLARIDAD	Mg. Alexa C.	5
	COHERENCIA	Mg. Alexa C.	4
	RELEVANCIA	Mg. Alexa C.	5

TABLA DE CORRELACIÓN

Cuenta de NOMBRE

Etiquetas de columna

Etiquetas de fila	4	5	Total general
CLARIDAD	5	5	
RELEVANCIA	5	5	
SUFICIENCIA	5	5	
COHERENCIA	2	3	5
Total general	7	13	20

Fleiss's Kappa

alpha

0,05

tails

2

	Total	0	5
kappa	0,598214286	1	0,59821429
s.e.	0,182574186	0	0,18257419
z-stat	3,276554585	3	3,27655459
p-value	0,00105082	0	0,00105082
lower	0,240375457	0	0,24037546
upper	0,956053114	1	0,95605311

MODA	5
PROMEDIO	4,65

Figura 49. validación de contenido

Obsérvese en el tabulado inicial como los cinco expertos calificaron los cuatro elementos, a partir de ahí se realiza la tabla de correlación donde se hace el conteo de Calificación por Item, ejemplo en COHERENCIA se tienen dos calificaciones de 4 y tres de 5 para un total de cinco calificaciones, es decir cinco expertos.

Con esos datos se activa Realstastics para calcular el Kappa de Fleiss que en este caso es de 0,598 y el cual se interpreta como "Acuerdo moderado" según la escala de interpretación de Landis y Koch (1977).

Para fin académico de un estudio de Prefactibilidad el Kappa de Fleiss de 0,59 es aceptable con una Moda de 5 y un promedio de 4,65.

Índice de Kappa	Interpretación
<0	Acuerdo pobre
0.01 - 0.20	Acuerdo leve
0.21 - 0.40	Acuerdo justo
0.41 - 0.60	Acuerdo moderado
0.61 - 0.80	Acuerdo sustancial
0.81 - 1.00	Acuerdo casi perfecto

Figura 50. Escala de interpretación propuesta por Landis y Koch (1977)

La activación del complemento *Realstastics* se hace con los siguientes pasos:  
Ctrl + M : activa el menú

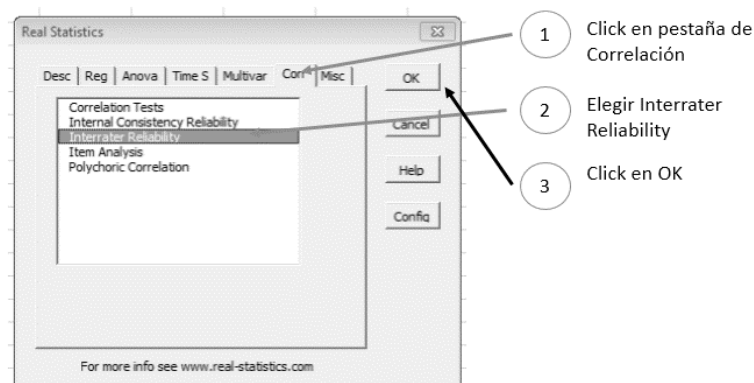


Figura 51. Paso 1



Seguidamente, indique el rango de datos, seleccione Fleiss Kappa y pulse OK.

Interrater Reliability

Input Range: ENIDO K F! \$H\$7:\$I\$10 Fill

☒ Column headings included with data

Select one of the following procedures:

Tests

☐ Cohen's kappa ☐ Weighted kappa

☒ Fleiss' kappa ☐ Intraclass correlation

☐ Kendall's W ☐ Kendall's W with ties

☐ K alpha (rating table) ☐ K alpha (agreement table)

☐ Gwet's AC2 (rating table) ☐ AC2 (agreement table)

☐ Bland-Altman

Use Rating and Weights ranges with Krippendorff's alpha and Gwet's AC2. Weights Range also used with Weighted kappa.

Rating Range:

Weights Range: Fill

Output Range: O14 New

OK Cancel Help

Figura 52. Paso 2

Obsérvese como el programa también permite calcular el Cohen's de Kappa cuando se evalúa el juicio de dos expertos, o el coeficiente de Kendall's W cuando la escala de todas las preguntas de ordinal.

A continuación, se presenta el formulario de validez del constructo y su correspondiente resultado del juicio de expertos:

## Parte II. El estudio de Prefactibilidad. Tuukul Yáax" (Primero Pensar)

VALIDEZ DE CONSTRUCTO				ENCUESTA PROYECTO PAN DIGEST (prefactibilidad)																							
MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS				FECHA: _____																							
Estadístico Fleiss's Kappa																											
<b>INSTRUCCIÓN:</b> Señor experto, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de cada ítem , teniendo en cuenta el objetivo de la encuesta, usted valide a su juicio experto si evidencia el modelo teórico empírico con el cual se busca explicar el objetivo del instrumento, para tal fin, aplique la escala propuesta a continuación marcando con una X en la casilla correspondiente a su valoración.																											
Escala: 1) En nada 2) Muy poco 3) De forma algo deficiente 4) Lo suficiente 5) Satisfactoriamente																											
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	FINALIDAD	ITEMS Y ESCALA DE RESPUESTA	EN SU CRITERIO EXPERTO:																				SUMA TOTAL		
					LA DIMENSIÓN APORTA PARA LA COMPRENSIÓN DEL OBJETIVO					EL INDICADOR APORTA PARA VALORAR LA DIMENSIÓN					LA PREGUNTA PERMITE LOGRAR LA FINALIDAD					LA ESCALA DE RESPUESTA PERMITE LOGRAR LA FINALIDAD							
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Determinar en que proporción Las personas entre 20 y 40 años habitantes de estrato 3 o superior aceptan consumir productos panificados de la línea integral, como parte de una alimentación saludable.	Hábitos alimenticios	Frecuencia de consumo	Determinar la frecuencia de consumo del producto	¿Con que frecuencia come usted productos del tipo "panes integrales"? 1) Nunca 2) Diariamente 3) Varias veces a la semana 4) Quincenalmente 5) Muy ocasionalmente																							
	Hábitos alimenticios	Cantidad de consumo	Establecer la cantidad compra promedio	Al momento de comprar productos del tipo panes integrales ¿En que rango de compra considera estar usted? 1) Compró un producto 2) Compró entre dos y cinco productos 3) Compró más de cinco unidades																							
	Hábitos alimenticios	Inversión económica	Establecer un promedio del gasto en productos panificados integrales.	Sus compras personales de productos del tipo pan integral son por valor de : 1.) No consumo 2.) Entre \$100 y \$1.000 por semana 3.) Entre \$1.000 y \$10.000 por semana 4.) Entre \$10.000 y \$20.000 por semana 5.) Más de \$20.000 por semana																							
	Motivación de compra	Precio	Establecer de que forma influye el precio en la compra.	Favor indicar que tan determinantes es para usted el precio del producto, al momento de comprar un producto que considere saludable: 1) No es determinante 2) Muy poco determinante 3) Medianamente determinante 4) Altamente determinante																							
	Motivación de compra	Atributos	Establecer el atributo determinante en la compra del producto.	Cual de los siguientes elementos considera usted determinante para comprar un producto panificado: 1) La Marca 2) El Precio 3) Los Ingredientes 4) El empaque																							
	Segmento social	Edad	Confirmar el rango de edad del cliente potencial	¿En que rango de edad se encuentra usted actualmente? 1) Menos de 20 años 2) Entre 20 y 30 años 3) Entre 30 y 40 años 4) Mayor de 40 años																							
	Segmento social	Estrato social	Confirmar el estrato social del cliente potencial	¿En que estrato social vive actualmente? 1) Estrato 1 2) Estrato 2 3) Estrato 3 4) Estrato 4 5) Estrato 5 o superior																							
Recomendaciones: _____																											
<table border="1"> <tr> <td>Nombre completo:</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Nivel educativo:</td> </tr> <tr> <td>Profesión</td> </tr> </table>																								Nombre completo:		Nivel educativo:	Profesión
Nombre completo:																											
Nivel educativo:																											
Profesión																											
Firma. _____																											

Figura 53. Ejemplo validez de constructo

A continuación, el resultado del juicio de expertos:

KAPPA DE FLEISS'S PARA VALIDACIÓN DE CONSTRUCTO POR 5 EXPERTOS						
TABULADO INICIAL						
ELEMENTO	NOMBRE	TOTAL CALIFICACIÓN	LA DIMENSIÓN APORTA PARA LA COMPRENSIÓN DEL OBJETIVO	EL INDICADOR APORTA PARA VALORAR LA DIMENSIÓN	LA PREGUNTA PERMITE LOGRAR LA FINALIDAD	LA ESCALA DE RESPUESTA PERMITE LOGRAR LA FINALIDAD
EXPERTO 1	Pregunta 1 Prof. Jeremías	16	4	4	4	4
	Pregunta 2 Prof. Jeremías	14	3	3	4	4
	Pregunta 3 Prof. Jeremías	18	4	4	5	5
	Pregunta 4 Prof. Jeremías	18	5	5	4	4
	Pregunta 5 Prof. Jeremías	20	5	5	5	5
	Pregunta 6 Prof. Jeremías	20	5	5	5	5
	Pregunta 7 Prof. Jeremías	14	4	4	3	3
EXPERTO 2	Pregunta 1 Mg. Felipe C.	16	4	4	4	4
	Pregunta 2 Mg. Felipe C.	14	4	4	3	3
	Pregunta 3 Mg. Felipe C.	14	4	4	3	3
	Pregunta 4 Mg. Felipe C.	17	5	4	4	4
	Pregunta 5 Mg. Felipe C.	20	5	5	5	5
	Pregunta 6 Mg. Felipe C.	20	5	5	5	5
	Pregunta 7 Mg. Felipe C.	18	5	5	4	4
EXPERTO 3	Pregunta 1 Dr. Carlos B.	16	4	4	4	4
	Pregunta 2 Dr. Carlos B.	15	4	4	5	2
	Pregunta 3 Dr. Carlos B.	18	4	4	5	5
	Pregunta 4 Dr. Carlos B.	17	5	4	4	4
	Pregunta 5 Dr. Carlos B.	20	5	5	5	5
	Pregunta 6 Dr. Carlos B.	20	5	5	5	5
	Pregunta 7 Dr. Carlos B.	18	5	5	5	3
EXPERTO 4	Pregunta 1 Dra. María M.	16	4	4	4	4
	Pregunta 2 Dra. María M.	14	2	5	3	4
	Pregunta 3 Dra. María M.	20	5	5	5	5
	Pregunta 4 Dra. María M.	17	4	3	5	5
	Pregunta 5 Dra. María M.	20	5	5	5	5
	Pregunta 6 Dra. María M.	18	5	4	4	5
	Pregunta 7 Dra. María M.	18	4	5	5	4
EXPERTO 5	Pregunta 1 Mg. Alexa C.	16	4	4	4	4
	Pregunta 2 Mg. Alexa C.	14	4	4	3	3
	Pregunta 3 Mg. Alexa C.	18	4	5	4	5
	Pregunta 4 Mg. Alexa C.	17	5	5	4	3
	Pregunta 5 Mg. Alexa C.	20	5	5	5	5
	Pregunta 6 Mg. Alexa C.	20	5	5	5	5
	Pregunta 7 Mg. Alexa C.	18	5	5	4	4

TABLA DE CORRELACIÓN											
Cuenta de NOMBRE		Etiquetas de cxi									
Etiquetas de fila		14	15	16	17	18	20	Total	general		
Pregunta 1				5							9
Pregunta 2		4	1								5
Pregunta 3					3	2					5
Pregunta 4					4	1					5
Pregunta 5							5				5
Pregunta 6							5				5
Pregunta 7								5			5
Total general		4	1	5	4	9	12				35
Fleiss's Kappa											
alpha		0,05									
tails		2									
Total		0	0	5	0	0	0				0
kappa		0,673	1	0	##	1	1	0,791666667			
s.e.		0,076	0	0	##	0	0	0,12309445			
z-stat		8,830	6	0	##	6	5	6,132223631			
p-value		0,000	0	1	##	0	0	8,66592E-10			
lower		0,524	0	0	##	0	0	0,538636404			
upper		0,822	1	0	##	1	1	1,044696929			
MODA	5	Los ítem aportan									
Moda2	20	SATISFACTORIAMENTE									

Figura 54. Calculando la validez de constructo

El Juicio de expertos para el constructo arroja un 0,673, lo cual se considera “un acuerdo sustancial” en escala de interpretación de Landis y Koch (1977), con una moda (5) que permite indicar que los ítems del instrumento aportan “Satisfactoriamente” para el logro del objetivo; ahora se visualizará la validez de criterio, siendo esta, el último elemento de la validez del instrumento, que, para este caso, coincide con el criterio del experto:

<b>VALIDEZ DE CRITERIO</b> MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS Estadístico Fleiss's Kappa		Fecha: _____ ENCUESTA PROYECTO PAN DIGEST (prefactibilidad)				
<b>INDICACIÓN:</b>	Señor experto, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de cada ítem , teniendo en cuenta el objetivo de la encuesta, usted valide a su juicio experto, El criterio predictivo del instrumento. <b>¿Predicen las puntuaciones del instrumento una conducta futura del sujeto?</b>  Aplique para ello la escala propuesta a continuación, marcando con una X en la casilla correspondiente a su valoración.  <b>Escala:    1) En nada   2) Muy poco   3) De forma algo deficiente   4) Lo suficiente   5) Satisfactoriamente</b>					
<b>Objetivo de la encuesta:</b>	Determinar en que proporción Las personas entre 20 y 40 años habitantes de estrato 3 o superior aceptan consumir productos panificados de la línea integral, como parte de una alimentación saludable.					
<b>ITEM</b>	<b>CONTENIDO Y ESCALA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
PREGUNTA 1	¿Con que frecuencia come usted productos del tipo "panes integrales"? 1) Nunca 2) Diariamente 3) Varias veces a la semana 4) Quincenalmente 5) Muy ocasionalmente					
PREGUNTA 2	Al momento de comprar productos del tipo panes integrales ¿En que rango de compra considera estar usted? 1) Compró un producto 2) Compró entre dos y cinco productos 3) Compró más de cinco unidades					
PREGUNTA 3	Sus compras personales de productos del tipo pan integral son por valor de : 1.) No consumo 2.) Entre \$100 y \$1.000 por semana 3.) Entre \$1.000 y \$10.000 por semana 4.) Entre \$10.000 y \$20.000 por semana 5.) Más de \$20.000 por semana					
PREGUNTA 4	Favor indicar que tan determinantes es para usted el precio del producto, al momento de comprar un producto que considere saludable: 1) No es determinante 2) Muy poco determinante 3) Medianamente determinante 4) Altamente determinante					
PREGUNTA 5	Cuál de los siguientes elementos considera usted determinante para comprar un producto panificado: 1) La Marca 2) El Precio 3) Los Ingredientes 4) El empaque					
PREGUNTA 6	¿En que rango de edad se encuentra usted actualmente? 1) Menos de 20 años 2) Entre 20 y 30 años 3) Entre 30 y 40 años 4) Mayor de 40 años					
PREGUNTA 7	¿En que estrato social vive actualmente? 1) Estrato 1 2) Estrato 2 3) Estrato 3 4) Estrato 4 5) Estrato 5 o superior					
<b>Recomendaciones:</b>						
Nombre completo: _____ Nivel educativo: _____ Profesión: _____		Firma.				

Figura 55. Ejemplo formato validez de criterio

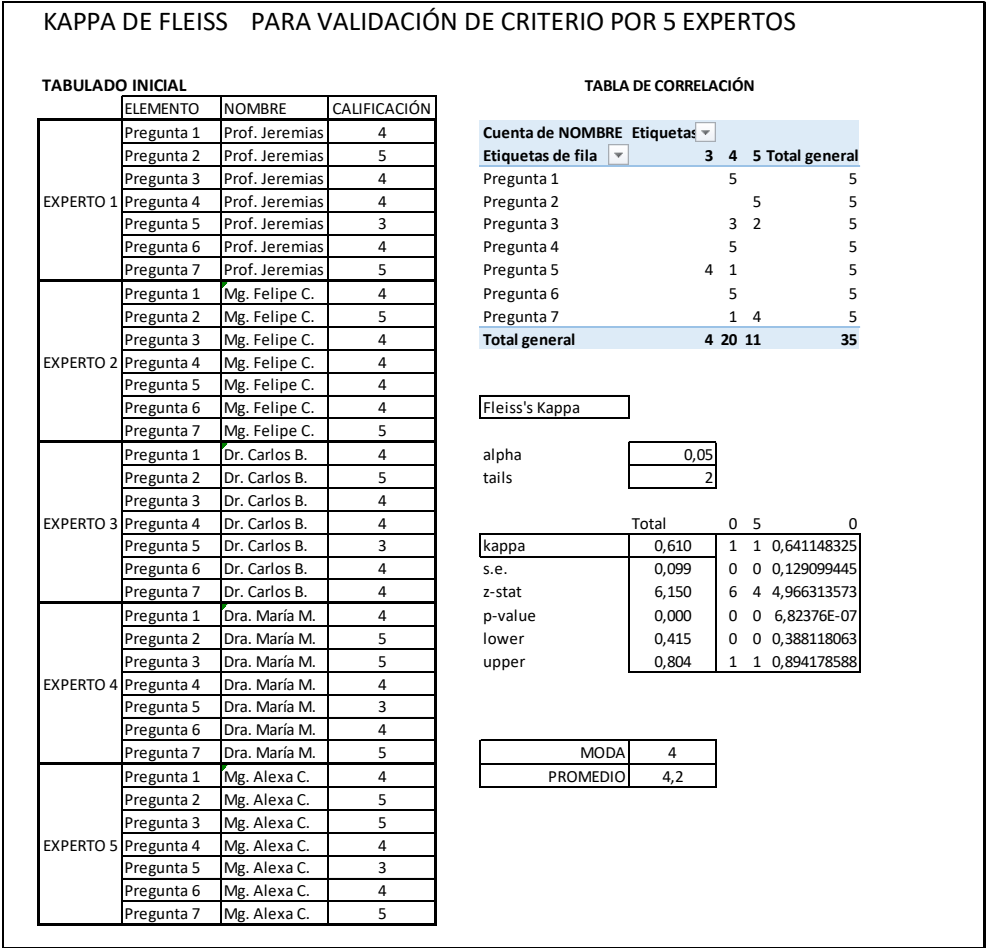


Figura 56. Ejemplo de validez de criterio por juicio de expertos

El resultado del juicio de expertos del criterio predictivo del instrumento tiene un índice de Kappa de Fleiss de 0,610 lo cual se considera “un acuerdo sustancial” frente a que el instrumento aporta lo suficiente para identificar un posible comportamiento futuro del sujeto frente a la propuesta de valor o producto objeto del emprendimiento.

Una vez realizados los cálculos estadísticos de los tres tipos de validez por juicio de expertos, se procede a indicar el promedio de validez del instrumento:

Validez promedio= (V. contenido + V constructo + V. criterio) /3

$V_p = (0,598 + 0,673 + 0,610) / 3 = 0,627$  "Acuerdo sustancial"

Como ninguna de las tres validaciones está por debajo del "Acuerdo Moderado", se considera que, para los fines del proyecto, el instrumento es "sustancialmente valido".

Finalmente, luego de haber realizado la prueba de confiabilidad y la validez del instrumento, es necesario determinar la objetividad del mismo.

Se recurre nuevamente al juicio de expertos para con el mismo método del Kappa de Fleiss establecer que tan objetivo el instrumento, valorándolo desde su especificidad, su neutralidad, su independencia y su impersonalidad.

Es pertinente aclarar que se recomienda entregar todos los formatos de validación al experto en un mismo instante, es decir se le solicita al experto las cuatro validaciones (Contenido, Constructo, Criterio y objetividad) en una misma ocasión.

Se propone el siguiente formato básico:

OBJETIVIDAD DEL INSTRUMENTO

MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS

Estadístico Fleiss's Kappa

Fecha:

ENCUESTA PROYECTO PAN DIGEST (prefactibilidad)

INDICACIÓN:

Señor experto, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de cada ítem , teniendo en cuenta el objetivo de la encuesta, y desde su valoración experta, Valorar el instrumento en el cumplimiento de los atributos que componen la OBJETIVIDAD necesaria para validar sus resultados.

Objetivo del instrumento:

Determinar en que proporción Las personas entre 20y 40 años habitantes de estrato 3 o superior aceptan consumir productos panificados de la línea integral, como parte de una alimentación saludable.

Metodología de aplicación

N°	ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	1 Muy poco	2 poco	3 Regular	4 Aceptable	5 Muy aceptable
1	Especificidad	El instrumento a través de sus ítems permite una definición completa, pertinente, precisa del objeto de investigación, lo que representa objetivamente el criterio de quien lo respondió.					
2	Neutralidad	La presentación del instrumento actual no permite la injerencia externa en los juicios de valor que hace un evaluador u otras personas con los resultados de la prueba.					
3	Independencia	En el instrumento las medidas y juicios de valor no se ven influidas por otros rasgos, instrumentos o agentes, personales o contextuales de quien lo responde.					
4	Impersonalidad	Los ítems permiten expresar la forma en que el asunto en cuestión es observado o percibido por quien responde el instrumento y no como es compartido en el grupo social, cultural, étnico u otro al que pertenece en un momento dado.					

Recomendaciones:

Nombre completo:

Nivel educativo:

Profesión:

Firma.

Figura 57. Ejemplo plantilla de objetividad por juicio de expertos

Al aplicar el formato a los mismos expertos, se tiene:

## KAPPA DE FLEISS'S PARA VALIDACIÓN DE OBJETIVIDAD POR 5 EXP

TABULADO INICIAL				TABLA DE CORRELACIÓN				
	ELEMENTO	NOMBRE	CALIFICACIÓN	Cuenta de NOMBRE	Etiquetas de columna			
EXPERTO 1	Especificidad	Prof. Jeremias	4	Etiquetas de fila		4	5	3
	Neutralidad	Prof. Jeremias	4					
	Impersonalidad	Prof. Jeremias	5					
EXPERTO 2	Especificidad	Mg. Felipe C.	4			3	2	5
	Neutralidad	Mg. Felipe C.	3				5	5
	Impersonalidad	Mg. Felipe C.	5			4	1	5
EXPERTO 3	Especificidad	Dr. Carlos B.	5			4	1	5
	Neutralidad	Dr. Carlos B.	4			4	1	5
	Impersonalidad	Dr. Carlos B.	5					
EXPERTO 4	Especificidad	Dra. María M.	5					
	Neutralidad	Dra. María M.	4					
	Impersonalidad	Dra. María M.	5					
EXPERTO 5	Especificidad	Mg. Alexa C.	4					
	Neutralidad	Mg. Alexa C.	4					
	Impersonalidad	Mg. Alexa C.	5					

Fleiss's Kappa	
alpha	0,05
tails	2

	Total	3	2	0
kappa	0,545454545	0	1	-0,153846154
s.e.	0,139854312	0	0	0,182574186
z-stat	3,90016251	3	5	-0,842650088
p-value	9,61281E-05	0	0	0,399424169
lower	0,27134513	0	1	-0,511684983
upper	0,819563961	1	1	0,203992675

MODA	4
PROMEDIO	4,25

Figura 58. Ejemplo de cálculo Kappa de Fleiss para la objetividad

Se logra establecer un coeficiente de Kappa de Fleiss de 0,545 “acuerdo moderado” con una moda de 4 (aceptable), lo que significa que la objetividad del instrumento es aceptable.

Retomando que toda la validación del instrumento ha sido aprobada, (Contenido, Constructo, Criterio y Objetividad) el siguiente paso es aplicar el instrumento a la muestra poblacional estimada y posteriormente continuar con el análisis de los resultados.

Se recomienda que los formatos tanto en blanco como los diligenciados, se presenten en el documento dentro de los anexos, en el cuerpo del documento solo se evidencian los resultados del cálculo de determinación de la confiabilidad, la validez y la objetividad del instrumento.



Para facilitar el proceso de comprensión de este tema, en el CVA de este libro se presentan a disposición los formatos guía para el juicio de expertos, así como los archivos básicos de cálculo de los indicadores de Kappa de Fleiss de cada formato.

### 5.6.5 El análisis de los resultados

Una vez aplicado el instrumento a la muestra poblacional, se recomienda analizar la información obtenida y presentarla por cada variable, en lo posible agrupando resultados por dimensión.

Es indispensable presentar graficas estadísticas para un análisis visual de mayor comprensión, en las investigaciones orientadas a proyectos de grado nivel pregrado se utiliza ante todo estadística descriptiva, por ende, los resultados deben ir acompañados de gráficas en colores que permitan identificar tendencias en los resultados.

Partiendo de la premisa que un instrumento se diseña con un objetivo explícito que soporta la investigación, los resultados que se evidencien deberán hacer énfasis sobre ello, indicar si los resultados la apoyan o lo refutan por observación del investigador, debido a que con la estadística descriptiva no se puede hacer una prueba de hipótesis.

Para el caso de ejemplo académico del *Pan Digest* el objetivo fue: “Determinar en qué proporción las personas entre 20 y 40 años habitantes de estrato 3 o superior aceptan consumir productos panificados de la línea integral, como parte de una alimentación saludable”; en tal sentido los resultados debe presentarse respondiendo la proporción solicitada, precisando si ese segmento poblacional es realmente el que contiene el cliente ideal en función del consumo y disposición de compra del tipo de producto.

En las investigaciones de mercadeo es fundamental que los instrumentos de investigación indaguen y entreguen datos sobre algunas variables comunes como:

- Frecuencia de consumo del producto.
- Atributos deseados por el cliente.
- Disposición de compra hacia el producto (comprobación de la necesidad).
- Motivación a la compra (identificación de factores que pueden inducir la compra o consumo).
- Nivel de precio aceptable por el consumidor.
- Lugares y canales de distribución ideales o deseados.
- Expectativas sobre la vida útil del bien o servicio.
- Perfil del cliente ideal.

Recuerde que un instrumento debe haber sido validado para que los resultados obtenidos sean insumos para proyecciones y análisis.



## 6

# ANÁLISIS TÉCNICO

Denominado también como el capítulo técnico del proyecto, este apartado de la investigación tiene un propósito esencial, el cual consiste en presentar el proyecto desde la ingeniería básica del producto o servicio al comitente, detallando para ello, los requerimientos de recursos técnicos y tecnológicos que permiten articular los procesos de manera idónea y sistematizada para hacer funcionar el proyecto como una verdadera Unidad Estratégica de Negocio (UEN).

Se recomienda iniciar este apartado del documento, indicando al lector cuáles serán los temas que contendrá, pues realmente no siempre se enseña en el documento todos los procesos que componen la actividad diaria operativa de una empresa, sino que realmente se detalla el proceso central de producción o servucción del objeto del emprendimiento.

El formulista del proyecto debe tener siempre presente que todo proceso descrito involucra recursos, todo producto representa materia prima y costos, por consiguiente, no puede existir desfase entre los costos, la capacidad instalada de producción y las ventas proyectadas, ahí estará reflejado el tamaño del proyecto, lo cual se extiende a poder indicar el impacto social o medioambiental que se producirá.

El análisis técnico es un elemento central y dinámico del proyecto, es central porque presenta al comitente los elementos que hacen posible hacer el producto o realizar el servicio, los procesos que lo componen y será el que permitirá hallar la relación entre el estudio de mercado realizado y sus proyecciones de ventas con la infraestructura organizacional que lo hará factible y viable.

El análisis técnico es dinámico debido a que **no necesariamente al realizar el estudio de Prefactibilidad queda 100% terminado** (Máxime si es un proyecto formulado como proyecto de grado dentro de ciclo propedéutico educacional), y precisamente en la medida que se ajustan detalles de otros componentes o capítulos de la propuesta, de seguro debe ajustarse la parte técnica, además considere la vertiginosa evolución tecnológica de nuestra sociedad, ello hace que una máquina considerada eficiente hoy, tal vez mañana se vea obsoleta ante un lanzamiento de la competencia, afectando no solo costos, sino estructuras de procesos, rentabilidad, y muy seguramente el impacto social que tiene la idea objeto de la investigación. A continuación, algunos de los puntos centrales del estudio técnico.

## 6.1 DEFINICIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO

Su razón de ser es definir con puntualidad de que se trata, en este punto se debe indicar de manera precisa como mínimo lo siguiente:

- Descripción técnica: Se trata de indicar si es un bien o producto tangible, o es un servicio, o un producto mixto que está compuesto por un elemento tangible y otro intangible.
- Nombre comercial: indicar el nombre comercial, genérico que tenga o vaya a usarse para el producto.
- Usos: Indicar el uso primario, usos secundarios y posibles usos terciarios del bien o servicio.
- Propiedades del producto o servicio: Tangibles e intangibles
- Composición: Indicar o nombrar los insumos principales y secundarios que lo componen.

## 6.2 EL CICLO DE VIDA TÉCNICO DEL PRODUCTO

Un producto tiene un ciclo de vida útil evidenciado desde su ideación e introducción en el mercado, hasta su declive y desaparición en el mismo (Levitt, 1981), aunque no es esta la única forma concebida y válida para comprender el producto (Moon, 2005), toda vez que desde diversas disciplinas se evidencian conceptos metodológicos distintos en las

metodologías aplicadas en la fase de ideación, presentación al mercado y etapas de comercialización, (Levitt, 2011; Martínez Gómez et al., 2013; Torres & Martínez Palomino, 2014).

El ciclo de vida técnico del producto, es una herramienta gráfica para visualizar los procesos que dan origen al bien o servicio en paralelo al momento comercial, permitiendo al proyectista ilustrar al comitente o inversionista, sobre el proceso de generación y comercialización de la propuesta de valor, que en algunos casos permite inclusive evidenciar el compromiso de sostenibilidad del proyecto.

No se trata de un modelo teórico del comportamiento de las variables involucradas, sino de una herramienta gráfica sugerida en este libro, toda vez que la presentación del ciclo está ligado a la naturaleza del producto y de la razón de ser del proyecto de emprendimiento, si es de producción de un bien tangible, producción o comercialización de un bien o servicio (intangible), propuesta que estimula la creatividad del proyectista y acude a las expectativas del comitente, por tanto, no hay un formato específico de presentación, pero si se recomienda comunicar los siguientes aspectos:

- PROCESOS DE ALISTAMIENTO
- PROCESOS DE PRODUCCIÓN
- PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA
- PROCESOS POSTVENTA

La producción continua implica por tanto que pueden ser presentados en forma gráfica:

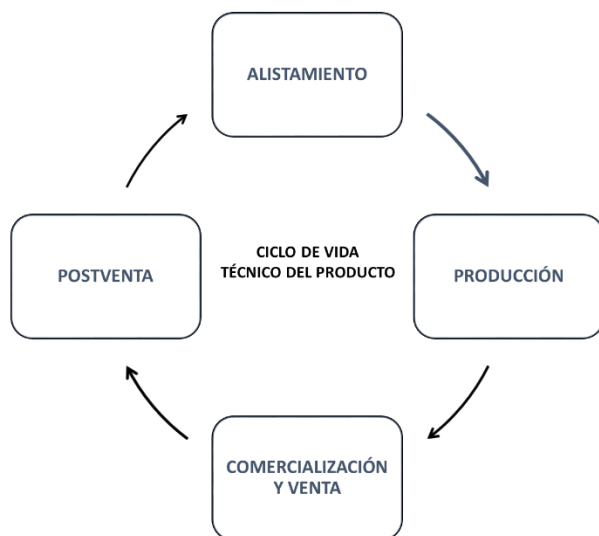


Figura 59. Ciclo técnico del producto

Sin embargo, no siempre el ciclo será en el mismo orden, y dependiendo la naturaleza de la empresa, los subprocesos destacados en el ciclo podrán variar, pero hay que recordar que el objetivo central es ilustrar gráficamente los procesos y subprocesos para permitir al comitente del proyecto o sus evaluadores, identificar componentes claves del modelo de negocio, y al proyectista le permitirá:

- Visualizar elementos que componen la ficha técnica del producto
- Identificar detalles de costos ocultos en procesos y productos
- Identificar los diagramas de flujos de procesos claves que se deben suministrar en la propuesta.

Veamos unos ejemplos:

Kamila presenta su proyecto de emprendimiento de una UEN que se dedicara a producir yogur 100% sin endulzantes ni colorantes artificiales y elabora el siguiente diagrama de ciclo de vida técnico del producto:

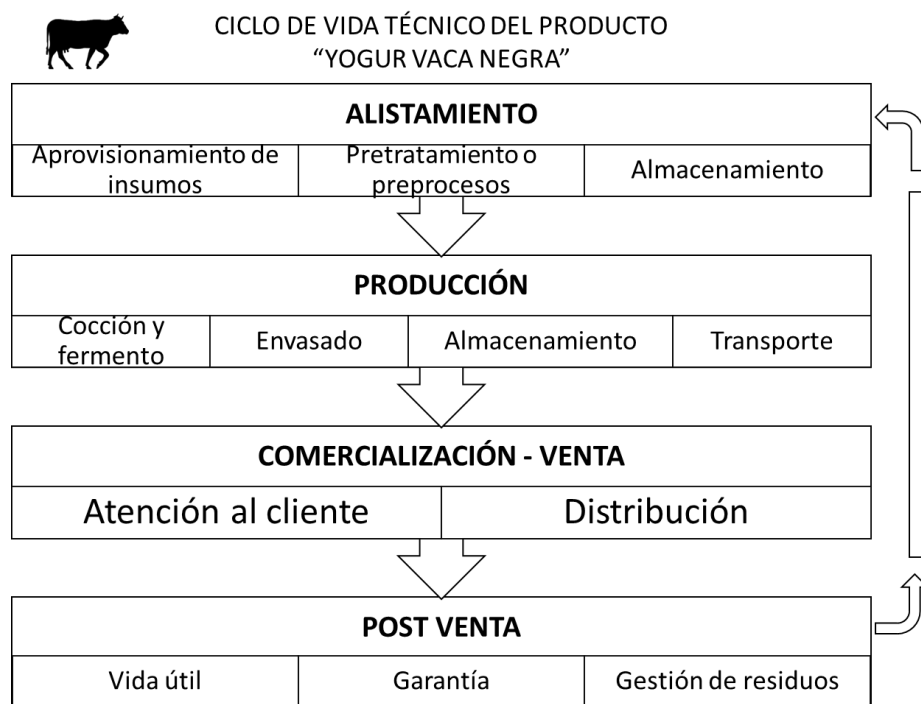


Figura 60. Ejemplo 1 ciclo de vida técnico

En la figura 60 se observa como en cada fase se destacan algunos subprocesos claves, pues es sabido que una empresa tiene muchos de procesos principales e igual proporción de subprocesos, pero aquí se ilustran solo aquellos de son parte de la propuesta de valor vista en el Canvas y que facilitan lo presupuestado en la matriz ERIC.

También se puede recurrir a informar detalles de cada elemento, ver figura 61.



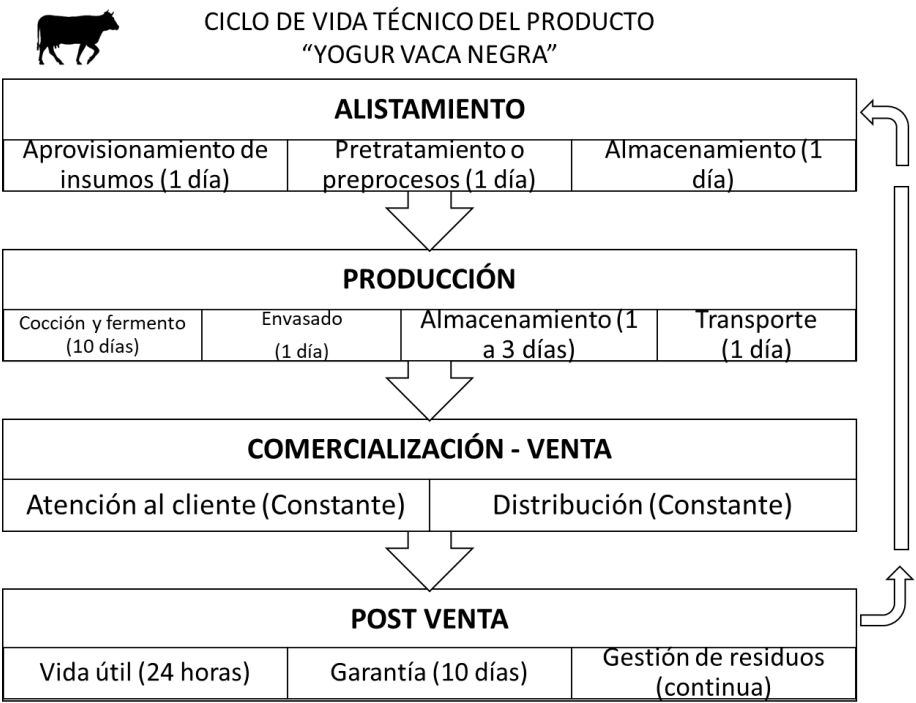


Figura 61. Ejemplo de Ciclo de vida con detalles de tiempo

Una tercera forma puede ser en formato de tabla de texto, ejemplo:

Tabla 28. Ejemplo tabulación ciclo de vida

CICLO DE VIDA TÉCNICO DEL PRODUCTO: YOGUR VACA NEGRA			
	ETAPA	DURACIÓN	DETALLES
<b>1</b>	<b>ALISTAMIENTO</b>		
<b>1.1</b>	Aprovisionamiento de materias primas (Insumos).	1 día	Compras y recepción de proveedores. 7 am a 10 am
<b>1.2</b>	Alistamiento o pre tratamiento de los insumos	1 día	Tamizado de la leche y porcionado de insumos.
<b>1.3</b>	Almacenamiento	1 día	Refrigeración de frutas y aderezos del producto.
<b>2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>		
<b>2.1</b>	Cocción y fermento	10 días	Reposo, temperatura controlada
<b>2.2</b>	Envasado	1 día	Incluye el etiquetado y empaque
<b>2.3</b>	Almacenamiento	1 a 3 días	Temperatura controlada.
<b>2.4</b>	Transporte	1 día	Vehículo climatizado.
<b>3</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN Y VENTA</b>		
<b>3.1</b>	Atención al cliente personalizada y telefónica	Constante	
<b>3.2</b>	Publicidad radial. Página web	Constante	Incluye redes sociales
<b>3.3</b>	Distribución domicilios	diario	Distribución por ruta y prioridad del cliente.
<b>4</b>	<b>POST VENTA</b>		
<b>7</b>	Vida útil del producto (Tiempo de uso)	24 horas	Una vez destapado el producto, debe consumirse en el tiempo indicado.
	Garantía	10 días	En vitrina de venta,
<b>8</b>	Gestión de residuos finales	Continua	- Empaque plástico reciclable. - Recolección de producto próximo a vencer y producto vencido.

Sin embargo, dependiendo si se produce bajo pedido, los procesos 3 y 4 se invertirían en su orden, ya que primero se comercializa, se obtiene la venta y luego se manufactura el producto para cumplir el pedido.

En el caso de los servicios, se propone adoptar el concepto de Eiglier y Langeard (1989) referente a la producción de servicios, denominándolo “Servucción” y los procesos que ello implica, en tal sentido señalan los autores que el proceso tiene como partes activas: El cliente, el soporte físico, el personal de contacto, el servicio, el sistema de organización interna y los demás clientes.

A partir de los elementos identificados por los autores Eiglier y Langeard (1989) se puede considerar que el servicio igualmente tiene cuatro momentos técnicos en los cuales los elementos intervienen:

- **Alistamiento:** Tiene tres elementos característicos que pueden estar o no presentes, dependiendo del tipo de servicio del que es objeto el proceso; El aprovisionamiento de insumos, el alistamiento del soporte físico y el alistamiento del personal de contacto.
- **Comercialización y venta:** Es el momento previo al inicio de la prestación del servicio, se puede entender como el proceso de venta y en el intervienen dos elementos que inciden en el proceso: a) la atención al cliente (cuánto demora) y b) el soporte físico (la espera o alistamiento entre la aceptación del servicio y el inicio del servicio).
- **La prestación del servicio:** Hace referencia al tiempo que dura el servicio, hay que recordar que mientras se produce el objeto de la transacción comercial, simultáneamente se consume por parte del cliente.
- **El post servicio:** Incluye los procesos posteriores a la prestación del servicio y que garantizan la retoma del servicio.

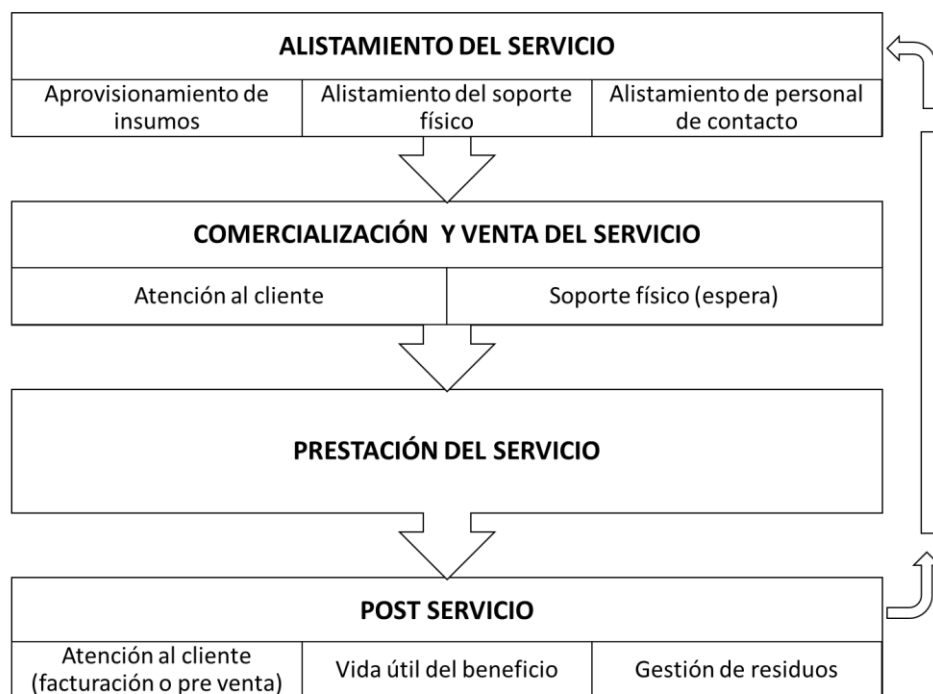


Figura 62. Ejemplo de ciclo de vida técnico de un servicio

La pandemia del COVID-19 de 2020 deja muchas enseñanzas en el sector servicios y de comercio, el aislamiento y distanciamiento social pueden llevar a la parálisis empresarial, pero si el modelo de negocio garantiza normas de seguridad y tratamiento adecuado de residuos, el proyecto puede ser mucho más factible.

Veamos un típico ejemplo: Rafael Arias es un estilista y esteticista emprendedor, desea articular un salón de cuatro puestos de atención, en su propuesta presenta el siguiente ciclo de vida técnico de sus servicios:

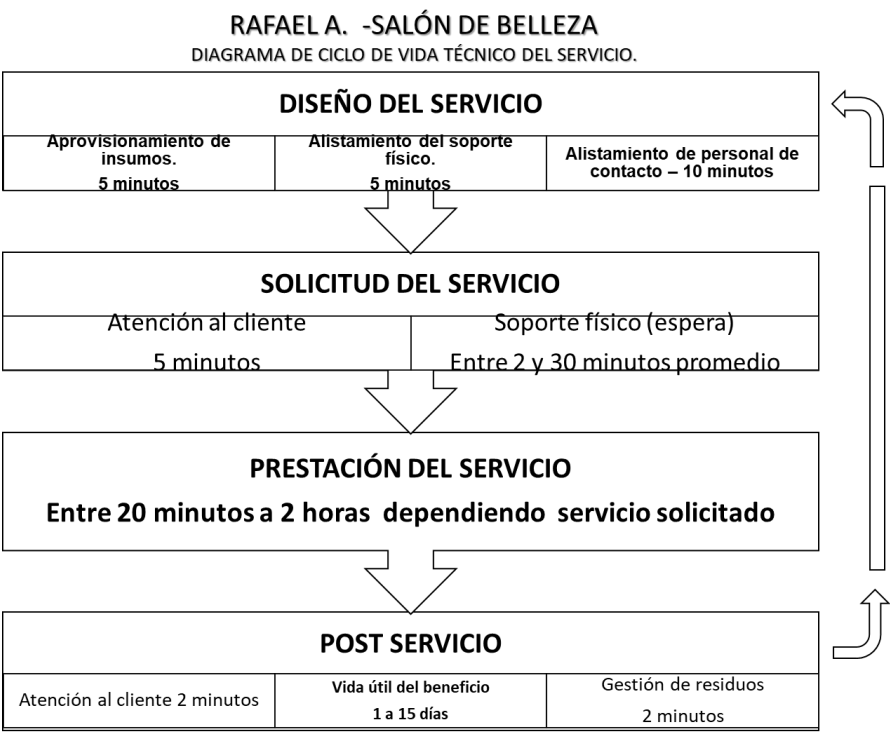


Figura 63. Ejemplo de ciclo de vida técnico de un servicio en presentación gráfica

Con esta información el comitente o evaluador del proyecto puede deducir que el tiempo máximo del alistamiento hacia el servicio puede ser de 10 minutos, que un cliente puede tardar en recibir el inicio de prestación del servicio entre 7 y 30 minutos, es decir ese sería el tiempo que ocupa una silla en la sala de espera. Que al terminar el servicio hay tres procesos claves que pueden garantizar la recompra, el cierre del servicio, la vida útil del beneficio y la percepción de higiene frente al manejo de residuos biológicos que tenga el cliente, por último, que la recompra podría suceder en 15 días.

Sin embargo, hay una percepción muy importante que ofrece esta presentación al comitente, y es que, sumando los tiempos, cada puesto de trabajo permite prestar entre 4 a 24 servicios al día. Igualmente, lo anterior se puede informar en formato de tabulado de texto si se desea.

Tabla 29. Ejemplo de ciclo de vida técnico de un servicio formato tabulado.

CICLO DE VIDA TÉCNICO DE SERVICIOS: RAFAEL A. SALÓN DE BELLEZA			
	ETAPA	DURACIÓN	DETALLES
<b>1</b>	<b>ALISTAMIENTO DEL SERVICIO.</b>		
<b>1.1</b>	Aprovisionamiento de insumos.	5 minutos	Los pedidos se hacen por plataforma, la entrega es a domicilio.
<b>1.2</b>	Alistamiento del soporte físico.	5 minutos	Aseo de instrumentos, alistamiento de desechables e insumos como tintes, cremas etc.
<b>1.3</b>	Alistamiento de personal de contacto	10 minutos	Se presenta al inicio de jornada y en el intermedio de la hora de alimentación.
<b>2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN Y VENTA DEL SERVICIO</b>		
<b>2.1</b>	Atención al cliente	5 minutos	Elección del servicio a tomar y asignación de turno.
<b>2.2</b>	Soporte físico (espera)	Entre 2 y 30 minutos promedio	En sala de espera, ocupa silla y disfruta del ambiente multimedia y de lectura disponible.
<b>3</b>	<b>PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>		
<b>3.1</b>	Momento de prestación del servicio	20 minutos corte de cabello, cepillado 20 minutos, alisado y queratina 20 minutos, tintes y permanentes hasta 2 horas	En los servicios de corte de cabello, cepillados y peinados, el servicio es continuo, para tintes, permanentes y aplicaciones de tratamiento, se tienen periodos de espera.
<b>4</b>	<b>POST SERVICIO</b>		
<b>4.1</b>	Atención al cliente Cierre de la venta	2 minutos	Facturación y preventa de servicios futuros, se agenda turno.
<b>4.2</b>	Vida útil del beneficio	Promedios: . Corte cabello: 15 días Peinados 1 día, tratamientos 15 días	
<b>4.3</b>	Gestión de residuos	2 minutos	Recolección pelo y aseo del puesto de trabajo.

Recuérdese que no todos los servicios se comportaran igual, por ejemplos el servicio de cine, de transporte aéreo, de transporte masivo terrestre, primero se comercializa y se factura, luego se presta el servicio.

Otro caso es la comercialización, los proyectos de emprendimiento que optan por ser distribuidores de los productos elaborados por sus proveedores, compran y venden, no procesan ni dan valor agregado al producto como tal, pero la innovación de conformidad con el manual de Oslo y Colciencias podría estar en la modalidad de innovador en mercadotecnia, se puede analizar bajo el esquema de servicios.

Supóngase el caso de Miguel Sleep, quien desea proponer una comercializadora de “Productos para dormir”, comprará y venderá colchones, camas, hamacas, carpas, sleeping, almohadas, cobijas y 200 artículos más.

La tienda del sueño tendrá catalogo web con pago en línea y servicio de envío a domicilio, pero también tiene punto de venta directo, la garantía de los productos se asume por almacén, todo producto viejo se retoma, si fue comprado en el almacén.

Bajo las anteriores condiciones básicas señaladas en el ejemplo se puede presentar el siguiente diagrama de ciclo de vida técnico del producto:

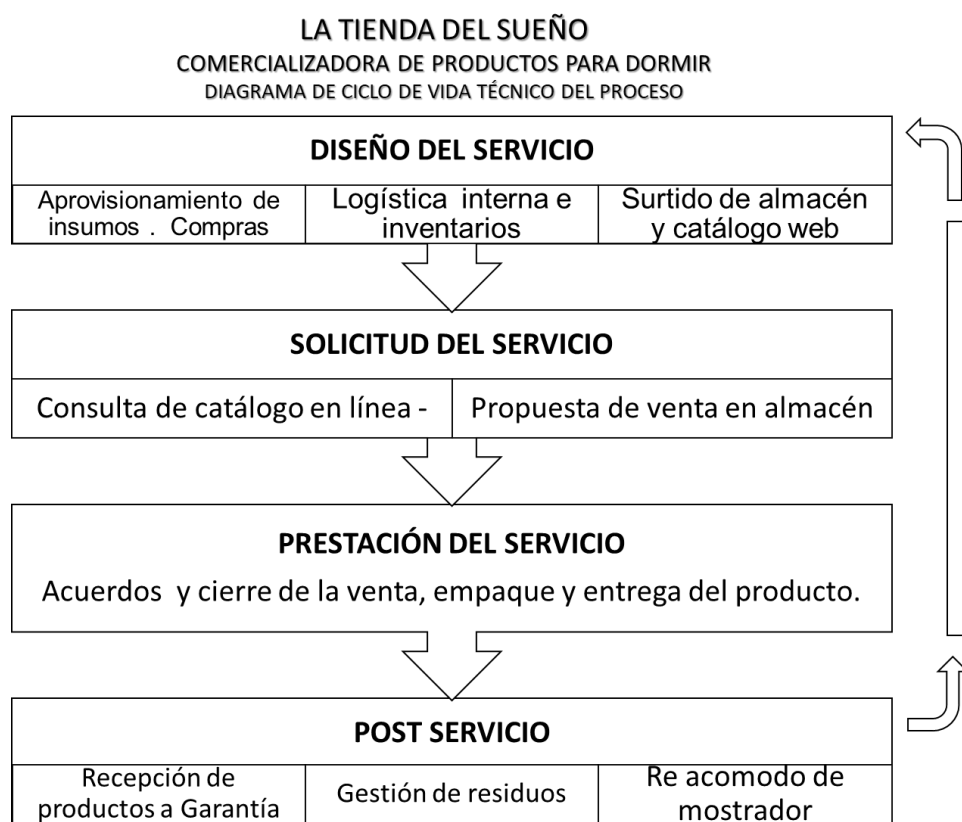


Figura 64. Ejemplo 3 Ciclo de vida técnico de una comercialización.

Recuérdese que la comercialización se puede entender como la transferencia de los derechos de propiedad de un bien, por tanto, cuando se expide la factura y se entrega el producto, el servicio esta prestado, en este caso igualmente se evidencian procesos anteriores y posteriores al suceso de prestación del servicio.

Cómo ejemplo de lo anterior, bastaría pensar en una tienda virtual con pago en línea para tiquetes de un concierto, el postservicio puede presentarse por cancelación del espectáculo o que el cliente quiera hacer endose de la entrada a otra persona, la plataforma debe permitir tal suceso.



### **6.3 LA FICHA TÉCNICA**

Se puede definir la ficha técnica como un documento interno de la empresa que representa un listado descriptivo y detallado de las características técnicas del producto o servicio.

La ficha técnica por tanto no tiene formato único puesto que depende de variables como el tipo de producto, servicio y la entidad que lo produce, aun así, hay elementos comunes y básicos, que, si se deben tener en cuenta al momento de diseñarla, como son:

- Nombre: Del producto
- Modo de uso: Para qué sirve, como se debe usar.
- Composición: De qué está hecho.
- Proceso de elaboración: Detalles generales
- Presentación comercial: Forma en que se vende.
- Materiales de empaque: ¿de qué está hecho?, ¿es al vacío?
- Condiciones de conservación: Arrume, temperatura, otras.
- Características: Peso, medias.
- Propiedades distintivas: Color, sabor, aroma, forma de entrega
- Vida útil: en almacenamiento y una vez iniciado el uso.
- Responsable de elaboración de la ficha
- Versión, fecha de elaboración

Si es un servicio, la ficha podría contener:

- Nombre: Del servicio
- Finalidad: Para qué sirve.
- Insumos necesarios: Requerimientos técnicos, locativos, otros.
- Proceso de prestación del servicio: Detalles generales de cómo se hace.
- Duración del servicio: Tiempo.
- Propiedades distintivas: Sitio de entrega.
- Responsables del servicio: Recurso humano involucrado

- Elementos de control: Características para evaluar calidad.
- Responsable de elaboración de la ficha
- Versión, fecha de elaboración.

Ejemplo de formato:

<b>RAFAEL A. -SALÓN DE BELLEZA</b>			
<b>Nombre del servicio:</b>			
<b>Finalidad:</b>			
<b>Insumos necesarios:</b>			
<b>Proceso de prestación del servicio:</b>			
<b>Duración del servicio:</b>			
<b>Sitio de entrega:</b>			
<b>Propiedades distintivas:</b>			
<b>Responsables del servicio</b>			
<b>Elementos de control:</b>			
<b>Elaborada por:</b>			
<b>Versión</b>		<b>Fecha</b>	

Figura 65. Ejemplo de plantilla para ficha de servicio

Para tener en cuenta:

- En los casos de productos tangibles, se recomienda incorporar una o varias fotos si son pertinentes.
- Se presenta una ficha técnica por cada producto o servicio
- Para los productos alimenticios se deben tener en cuenta la tabla nutricional y los requerimientos de INVIMA.

Tabla 30. Ejemplo de una ficha técnica de producto.

CARNES FRÍAS TRIPTON	
NOMBRE DEL PRODUCTO:	<b>SALCHICHÓN DE CONEJO</b>
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	Producto cárnico comestible, escaldado embutido, con cubierta aséptica transparente no comestible, que permite observar trozos de grasa y carne, producto adobado con especias secas. Forma cilíndrica, diámetro 6 cm.
PROCESO DE ELABORACIÓN:	Proceso de manufactura tecnificado, con maduración artesanal.
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL:	
PROTEÍNA:	45%
LÍPIDOS Y GRASA:	12%
CARBOHIDRATOS:	28%
AGUA:	1%
MINERALES:	1%
FIBRA VEGETAL:	13%
PRESENTACIÓN COMERCIAL	Empaque al vacío barra de 250 gr. Empaque al vacío barra de 500 gr
CONSERVACIÓN	Conservar refrigerado a temperatura 7 °C y 18 °C. tiempo de vencimiento 45 días,  Consumir el producto en 24 horas una vez destapado y a temperatura ambiente.
ELABORADA POR:	
VERSIÓN	Fecha



Tabla 31. Ejemplo de ficha técnica producto tecnológico

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ABA	
NOMBRE DEL PRODUCTO:	<b>DIDELUV Modelo 1</b>
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	Dispositivo de desinfección por luz ultravioleta para productos del hogar.
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:	Desinfección de alimentos y todo tipo de objetos mediante exposición controlada a luz ultravioleta.
DETALLES TÉCNICOS:	
VOLTAJE:	110 – 120 VCA
CONSUMO ELÉCTRICO:	3 Amp/Hora
POTENCIA:	330 VA
USO CONTINUO:	5 horas
USO INTERMITENTE:	Ilimitado
TIPO DE USO:	Domestico
PRECAUCIONES DE USO	Evitar la exposición continua de la luz sobre los pies. Debe ser operado por adultos responsables
ELABORADA POR:	
VERSIÓN	Fecha



## 6.4 RELACIÓN DE MATERIA PRIMA

Este punto permite al formulista del proyecto señalar de que esta hecho un producto, debe ser lo más preciso posible, ya que de aquí partirá la proyección de costos de fabricación, para ello bastará con relacionar tres grupos de elementos, la materia prima, los insumos, y elementos de Costos Indirectos de fabricación CIF, veamos el siguiente ejemplo de materia prima para elaborar pan leche:

Tabla 32. Ejemplo de relación de materia prima

PAN DE LECHE		
ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Materia Prima		
<b>Harina</b>	Gramos	250
<b>Huevo</b>	Unidad AA	0,5
<b>Polvo de hornear</b>	Gramos	10
<b>Sal</b>	Gramos	3
<b>Mantequilla</b>	Gramos	34
<b>Leche</b>	Mililitro	70
Insumos		
<b>Empaque</b>	Unidad	1
<b>Rotulo de contenido</b>	Unidad	1
Elementos de CIF		
<b>Energía eléctrica</b>	Kw/h	0,5
<b>Gas</b>	M <sup>3</sup>	0,01
<b>Mano de obra</b>	Horas	1
<b>Agua</b>	M <sup>3</sup>	0,013

En los servicios, se puede aplicar el mismo formato

Tabla 33. Ejemplo de relación de materia prima

SERVICIO DE CORTE DE CABELLO		
ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Materia Prima		
<b>Shampoo</b>	Mililitro	30
<b>Agua</b>	Mililitro	0,5
<b>Tratamiento acondicionador</b>	Mililitro	0,10
Insumos		
<b>Máquina de afeitar</b>	Unidad	1
Elementos de CIF		
<b>Energía eléctrica</b>	Kw/h	0,5
<b>Mano de obra lavador</b>	Minutos	3
<b>Mano de obra estilista</b>	Minutos	15

Obsérvese que se podría pensar que un corte de cabello no tiene materia prima tangible y que solo requiere un estilista con tijeras y un peine; pero en efecto, el corte de cabello implica lavado del cuero cabelludo, con shampoo, agua y tratamiento acondicionador, estos se pueden considerar como parte de la propuesta de valor y por ende se reflejan directamente en el servicio prestado.

Otro servicio que sirve de ejemplo es el de habitaciones de hotel, piense que cada toma de la habitación genera: sabanas, cobijas, y fundas de almohada de manera obligada y unitaria, mientras que otros insumos como jabón líquido de manos, papel higiénico, agua de baño, ducha y lavamanos, toalla, se pueden estimar a valores promedio.

Tras la pandemia del COVID-19, existen peluquerías y salones de belleza, donde al cliente se le suministra una tapa boca adhesivo a su rostro, el cual deberá usar mientras se le presta el servicio, e, igualmente la mayoría de los establecimientos deben proveer gel desinfectante al ingreso, lo anterior, implica un incremento de costos indirectos al servicio

## **6.5 DESPERDICIOS**

Un elemento clave que el proyectista debe señalar en la propuesta, son los desperdicios generados en el proceso de Producción o Servucción, indicando de que tipo son, Reciclables o no reciclables, en que cantidad se generan por unidad de producto, si tiene o no impacto en el medioambiente, e indicar en lo posible el plan de manejo de los mismos.

Tras la pandemia del COVID-19 en 2020, la concientización sobre los efectos del manejo adecuado de desperdicios y agentes contaminantes ha tomado más valor para el cliente y la comunidad, por ello los inversionistas o evaluadores de proyectos se fijan con detenimiento en aquellos que asumen el compromiso de ser transparentes en este punto.



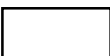


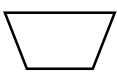


## 6.6 DIAGRAMAS DE FLUJO DE PROCESOS

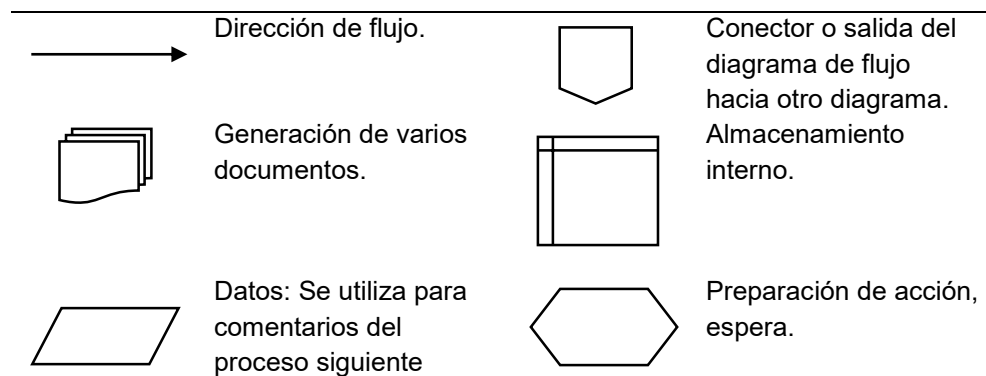
En un proyecto de emprendimiento es muy importante presentar al comitente y al evaluador diagramas de flujo que permita conocer detalles de la ingeniería interna de los procesos, pues uno bien diseñado, muestra la eficiencia de la inversión de los recursos, y con ello se puede visualizar parte de la innovación de proceso u organizacional que se está llevando a cabo.

Los diagramas de flujo de proceso se deben presentar con la simbología técnicamente establecida para ello, y como mínimo en el estudio de Prefactibilidad se deberán presentar aquellos relacionados a los procesos de producción y comercialización, pudiéndose completar para los estudios posteriores, todos los procesos indicados en el ciclo de vida técnico, es decir al momento de establecer la viabilidad deben estar todos los diagramas de flujo.

La importancia de estos diagramas es que ayudan a identificar costos ocultos en que se puede incurrir, aumentando con ello la veracidad de las proyecciones financieras.

Tabla 34. Símbolos más usados en los diagramas de flujo.

SÍMBOLO	REPRESENTA	SÍMBOLO	Representa
	Terminal. Indica el inicio o fin de un proceso		Acción de Archivo físico de documentos en oficina.
	Operación. Indica la realización de una operación		Almacenamiento en base de datos.
	Toma de decisión		Indicador de inicio de procedimiento
	Generación de documento		Conector. Permite indicar conexión o enlace con otro punto lejano del diagrama.



A continuación, se presenta un ejemplo del diagrama de flujo general de servicio en el restaurante XYZ.

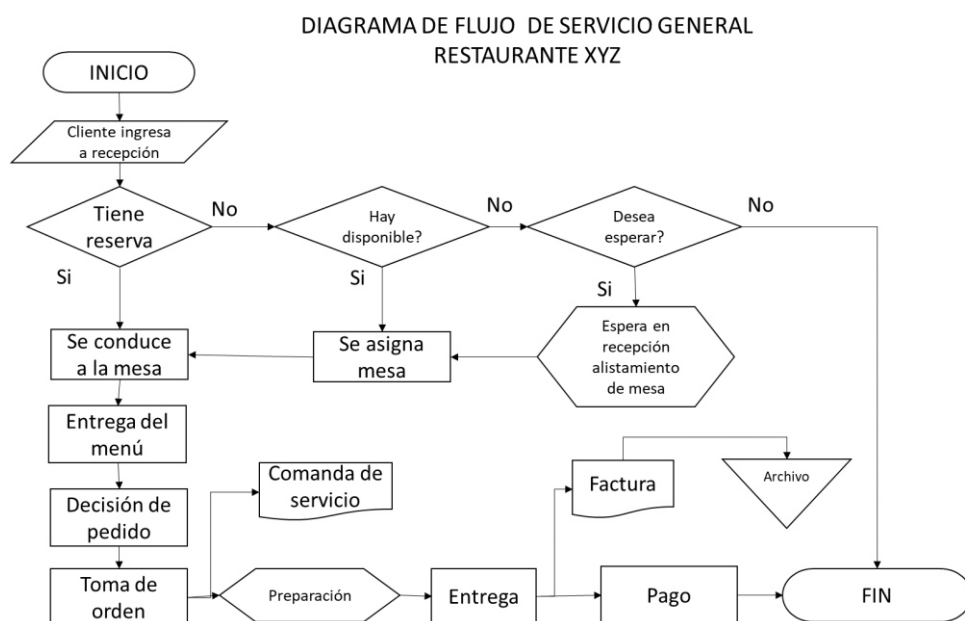


Figura 66. Ejemplo de diagrama de flujo



Del anterior diagrama de flujo se identifica que debe haber una recepción con sillas de espera, hay un recepcionista permanente, hay un personal que conduce al cliente a la mesa, se generan dos documentos en el proceso.

## **6.7 TECNOLOGÍA**

Un punto especialmente determinante para el éxito de la formulación del proyecto es la presentación al comitente de la tecnología involucrada, permite dimensionar diferentes posibilidades del proyecto, veamos:

Coherencia:

- La tecnología presentada debe demostrar que corresponde a la necesaria para dotar a la unidad de emprendimiento de la capacidad de producción para satisfacer la demanda proyectada.
- La tecnología puede responder a la construcción de la propuesta de valor, o ser la base de una fortaleza competitiva.
- La tecnología propuesta debe demostrar que no produce impacto negativo a las comunidades y medioambiente.

Pertinencia:

- La tecnología propuesta es económicamente accesible y no constituye una inversión desproporcionada, se recomienda presentar con el costo de adquisición.
- La tecnología propuesta es factible de ser adquirida, está disponible en el mercado, cuenta con garantías de servicio de mantenimiento, repuestos, actualizaciones, o es fácil de reemplazar al terminar su ciclo de vida.

- La tecnología propuesta es evidentemente necesaria para los procesos centrales de inicio de operaciones.

No existe una forma o formato específico para presentar este segmento del proyecto, el proyectista puede hacer un tabulado en filas y columnas, mediante el cual Señale comunicar los diferentes elementos, sin embargo, he aquí algunos datos básicos a tener en cuenta:

- En lo posible, presente la fotografía del elemento tecnológico requerido.
- Indique el costo del mismo.
- Presente la ficha técnica comercial del producto.
- Señale el uso dentro del proyecto.

A continuación, una sencilla ficha de presentación de cada elemento tecnológico.


RECURSO TECNOLÓGICO N°: ____	
NOMBRE COMERCIAL: <input type="text"/>	Rótulo de la Imagen (Foto 1. Maquina fileteadora)
FICHA TÉCNICA: <input type="text"/>	
CRITERIO DE SELECCIÓN: <input type="text"/> Indicar la razón por la cual se elige este y no otro....¿Costo? ¿Vida útil? ¿Soporte y garantía?	Fuente: (Indicar el autor de la imagen)
USO: <input type="text"/> Describir el uso en el proyecto (Ventas, Producción, área financiera, )	Costo unitario promedio del mercado: _____ Cantidad requerida: _____ Costo total: \$ _____
PROVEEDORES: <input type="text"/>	

Figura 67. Ejemplo de ficha de presentación de elementos tecnológicos

En la ficha anterior se tiene un elemento extremadamente determinante, “El criterio de selección”, el formulista debe comprender que si bien la productividad es un objetivo estratégico, la tecnología involucrada debe cumplir un papel facilitador para el talento humano, y no un elemento de desgaste en su bienestar, la rentabilidad de un proyecto debe evitar mirarse solo desde el interés financiero del inversionista, sino que debe verse desde la globalidad de los involucrados en el proyecto, en especial del conjunto de la sociedad y del medio ambiente (otros seres vivos).

## **6.8 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

La localización del proyecto se presenta desde dos perspectivas, la primera se hace desde la macro localización y la segunda desde la micro localización.

La macro localización hace referencia al país, departamento o estado, y la ciudad o municipio donde estará ubicado el proyecto, e indica descriptivos de los siguientes elementos, si es el caso:

- Cuáles son las facilidades y costos del transporte
- Qué ventajas representa en función de disponibilidad y costos de la mano de obra e insumos-materias primas, energía eléctrica, combustibles, agua, etc.
- Cuál es la localización del mercado objetivo con respecto a la empresa.
- Disponibilidad, características topográficas y costos de los terrenos
- Que facilidad de distribución representa esa ubicación.
- Como son las comunicaciones de la ubicación
- Condiciones de vida
- Leyes y reglamentos
- Clima predominante, ventajas o desventajas que representa.
- Acciones para evitar la contaminación del medio ambiente
- Actitud de la comunidad y condiciones sociales o culturales.
- Zonas francas

De otro lado está la micro localización, en esta se debe indicar temas relevantes para el desarrollo competitivo de la unidad empresarial, en torno a:

- Localización urbana, suburbana o rural (se hace con un mapa)
- Transporte del personal (accesibilidad vial, fluvial, marítima, etc.)
- Policía y bomberos (Existencia y capacidad de respuesta)
- Costo de los terrenos
- Cercanía a carreteras
- Cercanía al aeropuerto
- Disponibilidad de vías férreas
- Cercanía al centro de la ciudad
- Disponibilidad de servicios públicos
- Tipos de drenajes
- Actual condición de vías urbanas y de las carreteras de acceso
- Disponibilidad de restaurantes, proveedurías, hospedajes.
- Recolección de basuras y residuos
- Restricciones locales
- Impuestos
- Tamaño del sitio
- Forma del sitio
- Características topográficas del sitio
- Condiciones del suelo del sitio

No es que sea obligatorio señalarlas o especificarlas todas, el formulista destaca lo más relevante y pertinente de conformidad con la línea de emprendimiento, se sugiere siempre indicar un plano de la distribución locativa de la empresa futura.

La siguiente plantilla facilita la identificación de los elementos con los cuales se puede redactar una Macro localización en un proyecto académico de emprendimiento.:

PLANTILLA GUÍA PARA MACRO LOCALIZACIÓN

Nombre del proyecto:

País de realización:

Departamento o estado:

Ciudad o municipalidad:

ELEMENTO EVALUADO	VALORACIÓN DEL ELEMENTO	IMPACTO EN EL PROYECTO	VALORACIÓN
ACCESO			
Accesibilidad vial	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Accesibilidad férrea	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Accesibilidad marítima	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Aeropuerto cercano	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
COMUNICACIONES			
Internet	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Telefonía	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Televisión	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Prensa	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Radio	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Servicios de mensajería postal	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
GEOGRÁFICOS			
Clima favorable	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Distancia con el mercado objetivo	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
EL proyecto se ubica en Zonas Franca	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Aceptación de la comunidad a la actividad de la empresa en relación a su cultura, valores y costumbres	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
POLÍTICOS			
Orden público	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Seguridad de la zona o región	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Leyes o disposiciones favorables al proyecto	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
Otros elementos destacables:			

Figura 68. Ejemplo plantilla guía en Excel para macro localización

La cual puede dar como resultado:

## PLANTILLA GUÍA PARA MACRO LOCALIZACIÓN

Nombre del proyecto: Proyecto Fruver Castro & Castro

País de realización: Colombia

Departamento o estado: Valle del Cauca

Ciudad o municipalidad: Yumbo

ELEMENTO EVALUADO	VALORACIÓN DEL ELEMENTO	IMPACTO EN EL PROYECTO	VALORACIÓN
<b>ACCESO</b>			
Accesibilidad vial	Óptimo	Ventaja	Alto
Accesibilidad férrea	Deficiente	Indiferente	
Accesibilidad marítima	No existente	Indiferente	
Aeropuerto cercano	Óptimo	Ventaja	Medio
<b>COMUNICACIONES</b>			
Internet	Óptimo	Ventaja	Alto
Telefonía	Óptimo	Ventaja	Alto
Televisión	Óptimo	Ventaja	Alto
Prensa	Óptimo	Ventaja	Alto
Radio	Óptimo	Ventaja	Alto
Servicios de mensajería postal	Óptimo	Ventaja	Alto
<b>GEOGRÁFICOS</b>			
Clima favorable	Si	Ventaja	Alto
Distancia con el mercado objetivo	Óptimo	Ventaja	Alto
Distancia con mercado de proveedores	Aceptable	Ventaja	Alto
EL proyecto se ubica en Zonas Franca	No	Indiferente	
Aceptación de la comunidad a la actividad de la empresa en relación a su cultura, valores y costumbres	Óptimo	Ventaja	Alto
Ubicación respecto a ciudades principales	Aceptable	Ventaja	Alto
<b>POLÍTICOS</b>			
Orden público	Óptimo	Indiferente	
Seguridad de la zona o región	Aceptable	Indiferente	
Leyes o disposiciones favorables al proyecto	No existente		

**Otros elementos destacables:**

Figura 69. Ejemplo macro localización

Si se desea, la plantilla no se presenta dentro del documento, sino que a partir de ella se redacta la *macro localización*, para este caso podría ser:

*“El proyecto Fruver Castro & Castro se localizará en Yumbo Valle Colombia, un territorio con acceso vial favorable con acceso a vías nacionales y regionales, a 15 km del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón que opera en la Ciudad de Palmira.*

*La municipalidad garantiza cobertura en comunicaciones al proyecto, en buena calidad, de internet, telefonía y otros medios convencionales, a nivel geográfico está en una zona de clima cálido tropical, que no representa adversidad operativa, con una ubicación favorable respecto a proveedores como clientes objetivo, territorio considerado sin problemas de orden público y con buena presencia de los organismos de seguridad del estado”*

Igualmente se puede adicionar un mapa de Colombia, que contenga el municipio, la ubicación de la capital del departamento, el aeropuerto y las zonas francas existentes.

Para la micro localización, se puede utilizar una sencilla plantilla que nos ayude a identificar elementos de redacción del contenido.

*El archivo Excel de la matriz se puede descargar del CVA de este libro.*

PLANTILLA GUÍA PARA MICRO LOCALIZACIÓN	
Nombre del proyecto:	
Dirección de ubicación posible:	
Ciudad o municipalidad:	
Código postal	
ELEMENTO EVALUADO	DESCRIPCIÓN PERTINENTE
<b>ACCESO</b>	
Vías de acceso principales:	
Terminal ferrea cercana:	
Estación de transporte Terrestre local	
cercana:	
Punto de embarque marítimo o fluvial	
cercano:	
Aeropuerto cercano:	
<b>REFERENTES LOCALES DE SERVICIOS</b>	
Seguridad policial:	
Bomberos:	
Otros cuerpos de socorro (cuales):	
Servicio público de agua:	
Servicio público de energía:	
Acceso a Gas domiciliario:	
Conexión a internet:	
<b>GEOGRÁFICOS</b>	
Descripción de la ubicación de la sede:	
Condición de las vías:	
Sitios de referencia cultural cercanos:	
Sitios de referencia comercial:	
Descripción del terreno:	
<b>POLÍTICOS</b>	
Horarios de operación:	
Restricciones :	
Disposiciones legales que influyen:	
<b>Otros elementos destacables:</b>	<b>MAPA:</b>

Figura 70. Plantilla guía para micro localización

Aplicada al ejemplo, sería:



PLANTILLA GUÍA PARA MICRO LOCALIZACIÓN

Nombre del proyecto: Proyecto Fruver Castro & Castro

Dirección de ubicación posible: Entorno del parque Simón Bolívar

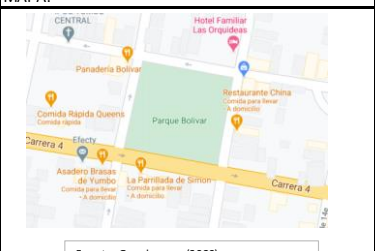
Ciudad o municipalidad: Yumbo Valle

Código postal: 76002

ELEMENTO EVALUADO	DESCRIPCIÓN PERTINENTE
ACCESO	
Vías de acceso principales:	Carrera 4 y carrera 3
Terminal férrea cercana:	No aplica
Estación de transporte Terrestre local cercana:	Parada de buses intermunicipales salida a Cali en la carrera 4 frente a la plaza Bolívar. (parada 12 de la ruta 2)
Punto de embarque marítimo o fluvial cercano:	No aplica
Aeropuerto cercano:	Alfonso Bonilla Aragón a 15 km
REFERENTES LOCALES DE SERVICIOS	
Seguridad policial:	CAI del sector a 2km respuesta en 10 minutos
Bomberos:	Respuesta a 5 minutos
Otros cuerpos de socorro (cuales):	Defensa civil
Servicio publico de agua:	Permanente y excelente calidad
Servicio público de energía:	Permanente y excelente calidad
Acceso a Gas domiciliario:	Permanente y excelente calidad
Conexión a internet:	Todas las modalidades, permanente y excelente calidad
GEOGRÁFICOS	
Descripción de la ubicación de la sede:	Terreno Llano en el centro del casco urbano del municipio
Condición de las vías:	Pavimento en excelente estado, vías de dos carriles
Sitios de referencia cultural cercanos:	Biblioteca, escuelas y colegios, cine en un radio de 500 mts
Sitios de referencia comercial:	Supermercado Belalcázar, Centro Comercial Único, Almacén D1, todo en un radio de 500 mts.
Descripción del local:	Local de 8 metros de frente en vía principal vehicular, frente a parque. Con zonas de estacionamiento general, con 3 metros de anden.
POLÍTICOS	
Horarios de operación:	6 am a 12 pm
Restricciones :	Contaminación auditiva y alta vigilancia de control de uso del espacio público
Disposiciones legales que influyen:	Ciclo vía los domingos en las mañanas y vía principal con ruta de buses intermunicipales.

Otros elementos destacables:

MAPA:



Fuente: Google maps (2020)

Figura 71. Ejemplo de micro localización

## 6.9 PLANTA FÍSICA

Una vez localizado el proyecto, es indispensable presentar un plano básico de la distribución del espacio de la unidad estratégica de negocio propuesta.

Es recomendable presentar el plano a escala, pero también en la actualidad existen diversos portales web que permiten el diseño en línea, inclusive de manera gratuita y que permiten visualizar en 3D.

No se trata solo de un plano o esquema, es conveniente dar una descripción, ver el siguiente ejemplo:

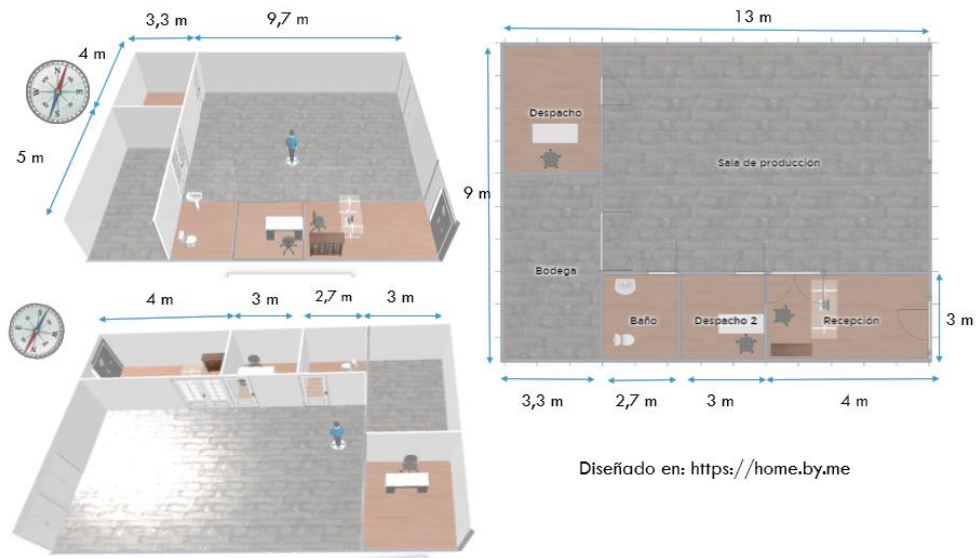


Figura 72. ejemplo planta física

La planta física tiene un área total de 117 m<sup>2</sup> distribuidos así:

- Recepción 12 m<sup>2</sup>,
- Despacho #1(producción) de 12,8 m<sup>2</sup>
- Despacho #2 (administrativo) de 9 m<sup>2</sup>

- Baño 8,1 m<sup>2</sup>
- Bodega 16,1 m<sup>2</sup>
- Sala de producción 59 m<sup>2</sup>

Del ejemplo anterior, obsérvese como este contenido del proyecto es importante para el inversionista, puesto que evidencia en muchos casos costos ocultos provenientes de adecuaciones o construcciones necesarias, o en caso contrario puede evidenciar ahorros por optimización de espacios de trabajo.

En innovaciones por procesos de producción, la presentación de la planta física provee un parámetro de juicio adicional, ya que se puede contrastar con los diagramas de flujo respectivos.

A continuación, sitios web para realizar fácilmente el plano y de manera intuitiva para un proyecto:

- <https://home.by.me/es/crea-plano-2D>
- <https://www.spacedesigner3d.com/es/>
- <https://www.lucidchart.com/pages/es/planos-de-planta-planos-de-casa>
- <https://planner5d.com/es/>

## **6.10 TAMAÑO DEL PROYECTO**

Un elemento especialmente atractivo para los inversionistas, evaluadores y jurados de proyectos es el planteamiento del tamaño del proyecto, toda vez que este representa la dimensión cuantificada de su alcance, permite visualizar de manera rápida la inversión y beneficios en una mirada holística y social.

Cuando el proyecto está en fase de Prefactibilidad, el tamaño se puede señalar en función del estudio de mercado básicamente, es decir señalando las unidades potenciales de venta, del monto económico que ello representa y hasta la dimensión de la dinámica económica generada en función de las materias primas o suministros.

A nivel académico se plantea la siguiente plantilla de recolección de información básica para su redacción:

MATRIZ DE ELEMENTOS PARA DEFINIR EL TAMAÑO DEL PROYECTO

PROYECTO EMPRESARIAL: Ricuras González

Fecha de elaboración: 20 Enero de 2020

ELEMENTO	CANTIDAD REFERENCIADA EN EL PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA REGULAR	EN TIEMPO	QUE INDICA	RELEVANCIA DEL DATO PARA EL COMITENTE
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Figura 73. Plantilla para identificar elementos del tamaño del proyecto

MATRIZ DE ELEMENTOS PARA DEFINIR EL TAMAÑO DEL PROYECTO

PROYECTO EMPRESARIAL: Ricuras González

Fecha de elaboración: 20 Enero de 2020

ELEMENTO	CANTIDAD REFERENCIADA EN EL PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA REGULAR	EN TIEMPO	QUE INDICA	RELEVANCIA DEL DATO PARA EL COMITENTE
1 Empanadas producidas	10.000	Unidades	Al mes	Capacidad de producción	Muy importante
2 productos imperfectas	20	Unidades	Por día	Residuos sólidos evitados	Poco importante
3 Dedos de queso	4.000	Unidades	Al mes	Capacidad de producción	Muy poco importante
4 Marranitas	4.000	Unidades	Al mes	Capacidad de producción	Muy poco importante
5 Productos congelados totales	18.000	Unidades	Al mes	Capacidad de producción	Muy poco importante
6 Ventas	40 millones	Moneda Colombiana		Ingresos brutos	Se considera importante
7 Inversión tecnológica	2 millones	Moneda Colombiana		Inversión a realizar	Muy importante
8 Maíz comprado y procesado	80	Kilos	Al mes	Compras a productores locales	Poco importante
9 Queso importado utilizado	8	Kilos	Por día	Compras a productores nacionales	Muy poco importante
10		Seleccione...			

Figura 74. Ejemplo aplicado de la matriz tamaño del proyecto

Dando prioridad a los elementos más importantes, se puede redactar el tamaño del proyecto a partir de la información considerada, Ejemplo: tamaño del proyecto (etapa de Prefactibilidad) para una microempresa de empanadas y frituras congeladas:

“El tamaño del proyecto Ricuras González se puede indicar como una unidad de emprendimiento capaz de procesar al mes 10.000 unidades de empanadas, 4.000 dedos de queso y 4.000 marranitas dietéticas, con unos ingresos por ventas potenciales de \$40 millones de pesos al mes, en torno a una inversión tecnológica de \$2 millones de pesos “

En la medida que el estudio avanza, la presentación del tamaño del proyecto se robustece, pues cuando se tienen ya los elementos del estudio de factibilidad, es decir, se desarrolla la parte tecnológica completamente, la estructura organizacional y legal, además de la identificación total de costos, gastos y proyecciones de mercado, se podrá comunicar elementos en otras dimensiones del proyecto, ejemplo del tamaño del proyecto en la etapa de factibilidad:

“El tamaño del proyecto Ricuras González se puede indicar como una unidad de emprendimiento capaz de procesar al mes 18 mil unidades de frituras pre congeladas, con un mercado en ventas estimado de \$50 Millones de pesos al mes, a través de una inversión inicial de \$25 Millones de pesos, lo que generará al menos 4 empleos directos y 6 indirectos “.

Es un proyecto donde el 45% de inversión inicial está representado en tecnología, el 12% en infraestructura y el 42,5% es capital de trabajo, y solo el 0,5% son gastos pre operativos y de adecuación.

Una vez realizado el estudio de viabilidad, es decir habiendo revisado y validado cada detalle de los estudios anteriores, a tal forma que permita hacer una evaluación financiera y social del proyecto, se podrá dar un tamaño del proyecto aún más atractivo, ejemplo:

"Ricuras González es un proyecto cuyo tamaño de inversión total es de \$52,5 millones de pesos, recuperables a 2,5 años.

En un proyecto empresarial que genera ventas anuales por un promedio de 752 millones de pesos al año aproximadamente, con una capacidad de procesamiento anual de 834 toneladas de maíz, materia prima 100% de la región, en una producción diaria de 1.250 unidades de productos pre congelados de alta calidad.

En generación de empleo el proyecto tiene un tamaño de 4 empleos directos y 12 indirectos, con una cobertura total del 35% la demanda total local estimada.

Ricuras González es una empresa cuyos procesos se realizan con energía eléctrica a partir de fuente solar propia, se estima una contribución de energía limpia a la red nacional en un aproximado de 750 KW mensuales ".

Los elementos en que se pueden expresar los tamaños de los proyectos generalmente son:

- El monto de la inversión
- Ventas en unidades, toneladas, litros etc.
- Ventas cuantificadas en dinero
- Empleos directos e indirectos generados
- Cantidad de proveedores beneficiados
- Cantidad de contaminantes no generados
- Ahorros y beneficios sociales
- Cantidad de materias primas requeridas
- Contribuciones sociales cuantificadas en dinero tales como impuestos o salarios formales en una región.

Al momento de presentar el tamaño del proyecto, se debe realizar en función del pensamiento o línea de toma de decisiones del comitente, evaluador o jurado del proyecto, siempre desde una perspectiva positiva.

## **6.11 IMPACTO SOCIAL Y/O AMBIENTAL DEL PROYECTO**

Si bien en el tamaño del proyecto se puede haber nombrado algunas contribuciones cuantificadas en torno a este punto, este es el espacio donde se hace en énfasis a dichos elementos.

Tómese como ejemplo que una cosa es decir que se generan 10 empleos entre directos e indirectos y otra precisar que el proyecto vincula a 10 desmovilizados o reinsertados de grupos antes ilegales y ahora aceptados socialmente, mediante procesos de paz; El hecho de generar oportunidades laborales dignas y estables dentro de un proceso de consolidación de la paz, aporta un ángulo de valoración del proyecto muy importante, más allá de la cantidad de empleos.

Supóngase que los proveedores de maíz y carnes para los productos fritos de Ricuras González son granjas autosuficientes de producción limpia (sostenible), esto es, sin químicos, fertilizantes, hormonas u otros agentes extraños a los procesos, esto sería muy importante destacarlo, pues ello significa que el proyecto este articulado a la producción sostenible del planeta.

Cuando el proyecto en sus procesos utiliza sobrantes o desperdicios de otras empresas o procesos, elementos que eran arrojados como basura contaminante, es importante destacar aquí ese punto, ya que ello constituye aporte al medioambiente, al uso racional de los recursos y muy posiblemente a la generación de empleo indirecto por el reciclaje.

En este punto basta con nombrar el impacto social y ambiental tanto positivo como negativo por mínimo que sea, y aunque no existen métodos oficialmente aceptados para establecer los elementos de presentación del impacto del proyecto, a manera de propuesta se presenta la siguiente matriz

básica de identificación de elementos a destacar en la presentación del impacto del proyecto:

MATRIZ DE ELEMENTOS PARA DEFINIR Y PRESENTAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y/O SOCIAL DEL PROYECTO

PROYECTO EMPRESARIAL: Ricuras González

Fecha de elaboración: 20 Enero de 2020

DESCRIPCIÓN CUANTIFICADA DEL ELEMENTO CONSIDERADO	TIPO DE IMPACTO	CARACTERÍSTICA	RELACIONADO CON	MODO	TEMPORALIDAD	RELEVANCIA DEL DATO PARA EL COMITENTE
1	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
2	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
3	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
4	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
5	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
6	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
7	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
8	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
9	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...	Seleccione...
10						

Figura 75. matriz para identificar impacto del proyecto

Donde:

- **Tipo de impacto.** es Positivo o Negativo
- **Característica.** Reversible ambiental, Irreversible ambiental, Cultural a las comunidades, De bienestar social a la comunidad, otros.
- **Relacionado con.** Ahorro de energía, sostenibilidad ambiental, consumo sostenible, uso racional del agua, uso racional de otros recursos, reciclaje de basura, re uso de elementos, compostajes o bio combustibles, producción sostenible, inclusión social, violencia de género, trabajo digno, otros.
- **Modo.** El modo de impacto puede ser directo o indirecto.
- **Temporalidad.** Un impacto ocasionado por un proyecto puede ser permanente, periódico, ocasional, acumulativo, residual.
- **Relevancia.** Se trata de indicar que tan importante es el dato para el comitente o evaluador del proyecto.

Un ejemplo aplicado sería:



MATRIZ DE ELEMENTOS PARA DEFINIR Y PRESENTAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y/O SOCIAL DEL PROYECTO

PROYECTO EMPRESARIAL: Ricuras González

Fecha de elaboración: 20 Enero de 2020

DESCRIPCIÓN CUANTIFICADA DEL ELEMENTO CONSIDERADO	TIPO DE IMPACTO	CARACTERÍSTICA	RELACIONADO CON	MODO	TEMPORALIDAD	RELEVANCIA DEL DATO PARA EL COMITENTE
1 Generación de 3 empleos para personas víctimas de la violencia o madres cabeza de hogar.	Impacto Positivo	De bienestar social a la comunidad	Inclusión social	Directo	Permanente	Muy importante
2 Reducción de consumo eléctrico en 25% por procesos mejorados con energía solar.	Impacto Positivo	Reversible ambiental	Ahorro de energía	Directo	Permanente	Poco importante
3 Compras de maíz y carnes a productores de la región	Impacto Positivo	De bienestar social a la comunidad	Producción sostenible	Indirecto	Periódico	Muy importante
4 Reducción en 70% de desperdicios orgánicos	Impacto Positivo	Reversible ambiental	Uso racional de recursos	Directo	Permanente	importante

Figura 76. Ejemplo de identificación de elementos de impacto

Obsérvese como la matriz permite identificar elementos más importantes a resaltar en un proyecto, se recomienda no presentar la matriz en el documento, sino que, a partir de ella, redactar técnicamente en párrafos ordenados por nivel de importancia los impactos.

*Descargar la plantilla de Excel del portal web que contiene CVA de este libro.*

## **INVERSIONES, COSTOS, GASTOS Y CAPITAL DE TRABAJO**

A nivel de formación, hay una realidad desde los micro currículos para un programa de administración o gestión empresarial, entorno a que el fundamento de un proyecto es el estudio de mercado, toda vez que es determinante para el comportamiento del emprendimiento, que los conceptos académicos pertinentes a él ya se hayan tratado en las asignaturas correspondientes.

En tal sentido, partiendo de la realidad académica que un estudio de prefactibilidad lo realizan los estudiantes de primeros semestres de un programa educativo profesional, se recomienda que el componente financiero presentado sea muy básico (a nivel informativo) y se limite a la presentación del capital económico en que puede requerirse a partir del análisis técnico realizado al bien o servicio ofertado.

Partiendo del pilar educativo: *“Lo que se enseña es lo que se evalúa”* (Sepúlveda Silva, 2018), los recursos iniciales aquí presentados, no constituyen un estudio financiero como tal, sino un sencillo ejercicio contable coherente con las habilidades financieras básicas que deben evidenciar los formulistas (estudiantes) en esta fase del proyecto, donde se busca aportar argumentos para la determinación del tamaño del proyecto y considerar si se debe continuar buscan establecer la factibilidad organizacional y legal proyecto o se debe descartar y archivar.

Por ello, es procedente definir algunos conceptos iniciales para tema:

**Inversiones.** Hace referencia a todo recurso económico que utiliza la empresa en la compra de activos tangibles o intangibles con el fin que estos produzcan una ganancia futura.

**Capital inicial requerido.** Hace referencia a la cuantía monetaria requerida para constituir y poner en marcha una empresa. También se le puede denominar como ***Inversión total inicial*** ya que representa el total en inversiones sumado al capital de trabajo.

**Costo.** Es la cuantía económica requerida para obtener la materia prima y los procesos de transformación requeridos para la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. De cierta forma es la inversión del empresario en cada unidad de producto o servicio.

**Gasto.** Este concepto hace referencia a las salidas o erogaciones en que se incurre con el fin de mantener la actividad empresarial, son pagos generalmente necesarios que disminuyen los beneficios o aumentan las pérdidas, y que en ocasiones pueden ser reducidos o eliminados para mejorar la rentabilidad empresarial.

**Capital de trabajo.** Es lo que comúnmente se conoce como el activo corriente, agrupa elementos tales como efectivo, la inversión a corto plazo, cartera e inventarios, toda vez que la empresa para poder operar necesita cubrir constantemente necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, gastos operativos y administrativos, entre otros.

En tal sentido, en un estudio de prefactibilidad se requiere elaborar al menos las siguientes tablas de registro de erogaciones iniciales o desembolsos de dinero del proyecto.

- **Tabla de costos por cada tipo de producto.** Precisa el total de dinero requerido para producir una unidad de producto o servicio.
- **Tabla de gastos en insumos de oficina (Primer mes).** Estima la cuantía total requerida en papelería e insumos de oficina.

- **Tabla de gastos preoperativos.** Hace referencia al total de pagos que realiza el emprendedor para poder constituir, registrar y poner en marcha la empresa.
- **Tabla de gastos en salarios.** Hace referencia a los salarios que paga la empresa en su funcionamiento a personas que no están vinculadas directamente en la actividad productiva o procesos de generación del bien o servicio, generalmente se consideran personal administrativo y de funciones de apoyo.
- **Tabla de inversiones en activos fijos.** Hace referencia a Terrenos, edificios, locales comerciales y otros bienes inmuebles que realiza la empresa.
- **Tabla de inversión en vehículos.** Hace referencia a carros, barcos, aviones, motos, bicicletas, que requiera la empresa para operar.
- **Tabla de inversiones en maquinaria, equipos y herramientas.** Se referencia en ella toda máquina o herramienta involucrada directamente en la producción del bien o servicio.
- **Tabla de inversiones en muebles y enceres.** Los muebles y enceres son activos que no intervienen en la producción, pero que requiere la empresa para su funcionamiento ya que facilitan labores y procesos.
- **Tabla de inversiones en tecnología TIC's.** Todo elemento de orden tecnológico comprado por la empresa para el manejo de información y su comunicación.
- **Tabla de nómina o salarios.** Hace referencia a los pagos por concepto de mano de obra requerida para la producción del bien o servicio, y generalmente se presenta para el primer mes de trabajo

Con lo anterior se puede elaborar una tabla final que consolide un estimativo del capital inicial requerido (inversión inicial).

Tabla 35. Ejemplo esquema de tabla de capital inicial

CAPITAL INICIAL REQUERIDO			
N°	NOMBRE	VALOR	OBSERVACIONES
<b>CAPITAL EN INVERSIONES</b>			
1	TERRENOS /EDIFICIOS		
2	VEHÍCULOS		
3	MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
4	MUEBLES Y ENCERES		
5	TICS		
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>			
6	COSTOS DE PRODUCCIÓN		
7	SALARIOS		
8	GASTOS PREOPERATIVOS		
9	INSUMOS DE OFICINA		
10	OTROS COSTOS O GASTOS		
<b>TOTAL CAPITAL INICIAL REQUERIDO</b>		<b>\$ -</b>	

Veamos un sencillo ejemplo:

**Paso 1.** La tabla de costo. Contiene los costos por cada bien o servicio que elabora la empresa, lo que permite saber el costo unitario, con ello y la demanda estimada, se calculan los costos aproximados mensuales, y con la suma de todos los productos por mes se estiman los costos mensuales aproximado que tendrá la empresa.

Tabla 36. Ejemplo tabla de costos

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	VALOR UNITARIO (sin iva)	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
<b>MATERIA PRIMAS PRODUCTO 1:</b>				
Elemento 1	Unidad	\$ 200	48	\$ 9.600
Elemento 2	Gramo	\$ 2.345	1	\$ 2.345
Elemento 3	Unidad	\$ 1.000	1	\$ 1.000
Elemento 4	Litro	\$ 2.000	0,25	\$ 500
Elemento 5	Unidad	\$ 5.000	0,1	\$ 500
Elemento 6	Unidad	\$ 500	1	\$ 500
COSTO UNITARIO				\$ 14.445
CANTIDAD A PRODUCIR AL PRIMER MES			200	
COSTOS MENSUALES PRODUCTO 1 \$				2.889.000
<b>MATERIA PRIMAS PRODUCTO 2:</b>				
Insumo 1	Libra	\$ 5.000	1	\$ 5.000
Insumo 2	Paquete	\$ 3.300	1	\$ 3.300
Insumo 3	Libra	\$ 5.000	0,5	\$ 2.500
Insumo 4	Libra	\$ 9.000	0,12	\$ 1.080
Insumo 5	Unidad	\$ 500	1	\$ 500
Insumo 6	Unidad	\$ 500	0,04	\$ 20
COSTO UNITARIO				\$ 12.400
CANTIDAD A PRODUCIR AL PRIMER MES			200	
COSTOS MENSUALES PRODUCTO 2				\$ 2.480.000
<b>MATERIA PRIMAS PRODUCTO 3:</b>				
Insumo 1	Libra	\$ 5.000	1	\$ 5.000
Insumo 2	Libra	\$ 3.300	1	\$ 3.300
Insumo 3	Libra	\$ 5.000	0,5	\$ 2.500
Insumo 4	Libra	\$ 9.000	0,12	\$ 1.080
Insumo 5	Gramo	\$ 500	1	\$ 500
Insumo 6	Libra	\$ 500	0,04	\$ 20
COSTO UNITARIO				\$ 12.400
CANTIDAD A PRODUCIR AL PRIMER MES			50	
COSTOS MENSUALES PRODUCTO 3				\$ 620.000
Costos sin impuestos				\$ 5.989.000
IMPUESTO IVA 19%				\$ 1.137.910
TOTAL ESTIMADO DE COSTOS MENSUALES POR PRODUCCIÓN				\$ 7.126.910

**Paso 2.** Elaborar la tabla de gastos de insumos de oficina, en ella se informa detalladamente que gastos mensuales ocasionara el proyecto debido al funcionamiento administrativo. El total parcial obtenido será el resultado de la suma de los gastos más el impuesto que se origina.

Tabla 37. Ejemplo de Tabla de gastos de insumos de oficina

N°	DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	COSTO UNITARIO (Sin IVA)	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
1	Lapiceros	Docena	\$ 6.400	4	\$ 25.600
2	Cartuchos impresora	Unidad	\$ 17.000	1	\$ 17.000
3	Papel tamaño oficio	Resma	\$ 12.900	1	\$ 12.900
4	Resaltadores	Unidad	\$ 10.800	1	\$ 10.800
5	Papel tamaño carta	Resma	\$ 10.500	1	\$ 10.500
6	Libreta de apuntes	Unidad	\$ 2.500	2	\$ 5.000
<b>SUBTOTAL</b>					\$ 81.800
<b>IVA 19%</b>					\$ 15.542
<b>TOTAL GASTO MENSUAL ESTIMADO EN INSUMOS DE OFICINA</b>					<b>\$ 97.342</b>

**Paso 3.** Elaborar la tabla de gastos preoperativos en que incurre el emprendedor a fin de poder dar inicio al funcionamiento la empresa, el total parcial obtenido será el resultado de la suma de los gastos más el impuesto que se origina.

Tabla 38. Ejemplo tabla de gastos preoperativos

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	VALOR UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
Registro en Cámara de Comercio	Unidad	\$ 250.000	4	\$ 1.000.000
Registro sanitario	Unidad	\$ 100.000	4	\$ 400.000
Gastos de constitución	Unidad	\$ 199.900	5	\$ 999.500
Registro de marca	Unidad	\$ 443.700	2	\$ 887.400
Certificado Bomberos	Unidad	\$ 20.000	30	\$ 600.000
Pintura local	Unidad	\$ 85.000	1	\$ 85.000
Adecuaciones locales	Unidad	\$ 134.000	1	\$ 134.000
SUBTOTAL				\$ 4.105.900
IVA 19%				\$ 780.121
<b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>				<b>\$ 4.886.021</b>

**Paso 4.** Elaborar la tabla de gastos ocasionados por salarios al mes, entendiendo que son aquellos pagos a empleados y colaboradores de la empresa que no están vinculados a la producción directa del bien o servicio.

Generalmente la nómina de producción no se contabiliza como gasto, sino que se lleva a costos directos de fabricación, toda vez que, por su naturaleza de origen, esta erogación se ve reflejada en el producto final.

Es importante que, en esta tabla inicial, se detallen aspectos más allá del valor nominal del salario y se visualicen elementos de prestaciones sociales y otras obligaciones contractuales que se originan por efectos de la vinculación laboral legalmente realizada a la empresa. Ver ejemplo en la tabla siguiente.



Tabla 39. Ejemplo de tabla de salarios

N°	CARGO	CANTIDAD	SALARIO NOMINAL	SALARIOS BÁSICOS	ESTIMACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL				APROPiación MENSUAL				CAJA C. FAMILIAR	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL POR CARGO
					PENSIÓN 12%	PENSIÓN 4%	EPS 8,50%	EPS 4,00%	ARL CATEGORÍA	CESANTÍA 8,33%	PRIMA CESANTÍA 8,33%	VACACIONES 12%			
1	Cargo 1	2	\$ 1.100.000	\$ 2.200.000	\$264.000	\$ 88.000	\$187.000	\$ 88.000	1 \$11.484	\$183.260	\$183.260	\$ 21.991	\$ 91.740	\$ 88.000	\$ 194.064
2	Cargo 2	1	\$ 897.000	\$ 897.000	\$107.640	\$ 35.880	\$ 76.245	\$ 35.880	1 \$ 4.682	\$ 74.720	\$ 74.720	\$ 8.966	\$ 37.405	\$ 35.880	\$ 97.032
3	Cargo 3	1	\$ 828.116	\$ 828.116	\$ 99.374	\$ 33.125	\$ 70.390	\$ 33.125	3 \$20.165	\$ 68.982	\$ 68.982	\$ 8.278	\$ 34.532	\$ 33.125	\$ 97.032
4			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	4 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	5 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
6			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	1 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	2 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	3 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
9			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	4 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	5 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
11			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	1 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
12			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	2 \$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTALES (MES)			\$ 2.825.116	\$ 3.925.116	\$471.014	\$157.005	\$333.635	\$157.005	\$36.331	\$326.962	\$326.962	\$ 39.235	\$ 163.677	\$ 157.005	\$ 388.128
															\$ 6.168.066

**Paso 5.** Tabla de inversión en terrenos y/o edificios. Esta tabla contiene las inversiones en lo que se denomina bienes inmuebles de la empresa, conocido igualmente como bien raíz y parte de los activos fijos de la empresa.

Tabla 39. Ejemplo de tabla de terrenos y/o edificios

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL
<b>Terreno</b>	Unidad	\$ 40.000.000	1	\$ 40.000.000
				\$ 0
<b>SUBTOTAL</b>				\$ 40.000.000
<b>IMPUESTOS</b> 2,5%				\$ 1.000.000
<b>COSTO DE LA VIVIENDA</b>				<b>\$ 41.000.000</b>

**Paso 6.** Tabla de inversiones en vehículos. Relaciona como su nombre lo indica, las erogaciones que debe realizar la empresa en su etapa cero, por requerir adquirir vehículos sean estos terrestres, marítimos, fluviales o aéreos, los cuales se incorporaran a la actividad operacional de la empresa, y que por su naturaleza contable son activos corrientes considerados inversiones.

Tabla 40. Ejemplo de tabla de inversión en vehículos

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	COSTO UNITARIO (Sin IVA)	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
<b>Moto AXZ eléctrica</b>	Unidad	\$ 3.000.000	3	\$ 9.000.000
<b>SUBTOTAL</b>				\$ 9.000.000
<b>IVA</b> 19%				\$ 1.710.000
<b>COSTO TOTAL VEHÍCULOS</b>				<b>\$ 10.710.000</b>

**Paso 7.** Tabla de maquinaria equipo y herramientas. Generalmente esta tabla es bastante extensa debido a que en los emprendimientos se suele tener diversos equipos de proceso de materia prima o para la prestación del servicio, aquí se recomienda no incluir aquellos equipos TIC's, los cuales se relacionan aparte, aunque bien podrían relacionarse aquí, pues son parte del rubro de activos de la empresa.

Tabla 41. Ejemplo de tabla máquinas y herramientas

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
Máquina 1	Unidad	\$ 3.600.000	1	\$ 3.600.000
Máquina 2	Unidad	\$ 2.799.900	1	\$ 2.799.900
Máquina 3	Unidad	\$ 2.228.990	1	\$ 2.228.990
Máquina 4	Unidad	\$ 953.900	1	\$ 953.900
Máquina 5	Unidad	\$ 799.000	1	\$ 799.000
Máquina 6	kit	\$ 780.000	1	\$ 780.000
Equipo 1	Unidad	\$ 390.000	2	\$ 780.000
Equipo 2	Unidad	\$ 360.000	2	\$ 720.000
Equipo 3	Unidad	\$ 714.900	1	\$ 714.900
Equipo 4	Unidad	\$ 429.900	1	\$ 429.900
Equipo 5	Unidad	\$ 399.900	1	\$ 399.900
Equipo 6	Juego	\$ 47.880	5	\$ 239.400
Herramienta 1	Unidad	\$ 195.000	1	\$ 195.000
Herramienta 2	Unidad	\$ 170.000	1	\$ 170.000
Herramienta 3	Unidad	\$ 170.000	1	\$ 170.000
Herramienta 4	Unidad	\$ 170.000	1	\$ 170.000
Herramienta 5	Unidad	\$ 170.000	1	\$ 170.000
<b>SUBTOTAL</b>				\$ 15.320.890
<b>IVA 19%</b>				\$ 2.910.969
<b>COSTO TOTAL MAQUINARIA / EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>				\$ 18.231.859

**Paso 8.** Tabla de muebles y enseres. En ella se relacionan todos los elementos que no constituyen ser una máquina o herramienta, pero que son

objetos que hacen posible el funcionamiento de la empresa, se recomienda ser muy cuidadoso y detallista en este rubro ya que por lo general los emprendedores omiten objetos obvios para el establecimiento pero que en cantidades van sumando, en los emprendimientos de restaurantes o servicios de alimentos a la mesa, suele omitirse los saleros, servilleteros, manteles y similares. Ver la tabla siguiente.

Tabla 42. Ejemplo tabla de muebles y enceres

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	VALOR UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
<b>Camas dobles</b>	Unidad	\$ 250.000	4	\$ 1.000.000
<b>Camas sencillas</b>	Unidad	\$ 250.000	4	\$ 1.000.000
<b>Mesas</b>	Unidad	\$ 199.900	5	\$ 999.500
<b>Vajilla</b>	Unidad	\$ 443.700	2	\$ 887.400
<b>Sillas</b>	Unidad	\$ 21.900	30	\$ 657.000
<b>Muebles de recepción</b>	Unidad	\$ 650.000	1	\$ 650.000
<b>Equipo de sonido</b>	Unidad	\$ 472.900	1	\$ 472.900
<b>Escritorio</b>	Unidad	\$ 320.000	1	\$ 320.000
<b>Silla de escritorio</b>	Unidad	\$ 119.900	2	\$ 239.800
<b>Archivador</b>	Unidad	\$ 129.000	1	\$ 129.000
<b>Lampara inalámbrica</b>	Unidad	\$ 39.000	2	\$ 78.000
<b>Botiquín</b>	Unidad	\$ 35.000	1	\$ 35.000
<b>Extintor</b>	Unidad	\$ 35.000	1	\$ 35.000
<b>Cajilla de seguridad</b>	Unidad	\$ 25.000	1	\$ 25.000
<b>SUBTOTAL</b>				\$ 6.528.600
<b>IVA 19%</b>				\$ 1.240.434
<b>COSTO TOTAL MAQUINARIA / EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>				\$ 7.769.034

**Paso 9.** Tabla de recursos TIC's. En ella se relacionan todos los elementos de tecnología de la información y las comunicaciones vinculadas a la

empresa, es importante en el estudio de prefactibilidad evidenciar claramente cómo se articula el emprendimiento a las dinámicas actuales de interacción comunicacional y de mercadeo. Ejemplo:

Tabla 43. Ejemplo tabla TIC's

DETALLE	UNIDAD DE COMPRA	VALOR UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
Computador portátil	Unidad	\$ 1.799.000	1	\$ 1.799.000
Teléfono celular	Unidad	\$ 350.000	1	\$ 350.000
				\$ 0
<b>SUBTOTAL</b>				\$ 2.149.000
<b>IVA 19%</b>				\$ 408.310
<b>COSTO TOTAL TIC</b>				\$ 2.557.310

**Paso 10.** Tabla de otros gastos mensuales. Esta tabla normalmente no representa un alto porcentaje de la inversión inicial requerida, pero es muy importante para el inversionista, ya que suministra información de cómo será operativamente la empresa, refleja la eventual gestión administrativa que se dará a los recursos y es por ello que generalmente es objeto de una detenida lectura por parte de los evaluadores de proyectos. Se recomienda ser minucioso en el establecimiento de las cantidades que se pagaran, no se debe reducir o bajar precios solo por aparentar bajo nivel de gastos, pues realmente este es un presupuesto de gasto y debe reflejar la idoneidad administrativa de quien lo realiza. Ver ejemplo siguiente.

Tabla 44. ejemplo tabla de relación de otros gastos

DETALLE	PERÍODO o UNIDAD MEDIDA	VALOR UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO TOTAL (Sin IVA)
Alquiler	mes	\$ 1.000.000	1	\$ 1.000.000
Asesor contable	unidad	\$ 400.000	1	\$ 400.000
Servicios públicos	mes	\$ 250.000	1	\$ 250.000
Dotación	Unidad	\$ 100.000	2	\$ 200.000
Internet parabólica	mes	\$ 60.000	1	\$ 60.000
Detergente ropa	kilo	\$ 6.000	4	\$ 24.000
Guantes	par	\$ 3.000	8	\$ 24.000
Transporte	unidad	\$ 5.000	4	\$ 20.000
Ambientador pisos	galón	\$ 10.000	1	\$ 10.000
Baldes de aseo	unidad	\$ 5.000	2	\$ 10.000
Escobas	unidad	\$ 4.500	2	\$ 9.000
Jabón en barra	Unidad	\$ 1.000	8	\$ 8.000
Limpiones	unidad	\$ 1.500	5	\$ 7.500
Traperos	unidad	\$ 3.500	2	\$ 7.000
Esponjas	unidad	\$ 1.000	6	\$ 6.000
Limpia vidrios	litro	\$ 5.000	1	\$ 5.000
Jabón para platos	litro	\$ 1.200	4	\$ 4.800
SUBTOTAL				\$ 2.045.300
IVA 19%				\$ 388.607
TOTAL OTROS GASTOS				\$ 2.433.907

Una vez realizadas las diez tablas anteriores, y utilizando los valores totales mensuales establecidos, se contruye la tabla que consolida la inversión inicial requerida, igualmente conocido como Capital Total Inicial Requerido. Ver ejemplo siguiente:

Tabla 45. Tabla de Capital Inicial Requerido

DETALLES	VALOR	OBSERVACIONES
<b>CAPITAL EN INVERSIONES</b>		
TERRENOS /EDIFICIOS	\$ 41.000.000	
VEHÍCULOS	\$ 10.710.000	
MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$ 18.231.859	
MUEBLES Y ENCERES	\$ 7.769.034	
TICS	\$ 2.557.310	
<b>Capital en invertido en activos</b>	<b>\$ 80.268.203</b>	
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 7.126.910	Un mes
SALARIOS	\$ 6.168.066	Un mes
GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 4.886.021	Un mes
INSUMOS DE OFICINA	\$ 97.342	Un mes
OTROS COSTOS O GASTOS	\$ 2.433.907	Un mes
<b>Capital de trabajo para el mes 1</b>	<b>\$ 20.712.246</b>	
	\$	
<b>TOTAL CAPITAL INICIAL REQUERIDO</b>	<b>100.980.449</b>	

Obsérvese que la tabla 46 ilustra como de manera inicial se ha logrado establecer una cuantía económica que requiere el proyecto como punto de partida, y aunque esta cifra durante el desarrollo de las siguientes fases de formulación del proyecto muy seguramente variara, toda vez que se descubrirán costos y gastos ocultos, la cifra hallada es un buen punto de evaluación para el comitente y que, como ya se ha dicho brinda un elemento para presentar el tamaño del proyecto.

La tabla 46 de capital inicial requerido permite construir un gráfico que muestre la proporcionalidad de uso del recurso solicitado, ver figura siguiente:

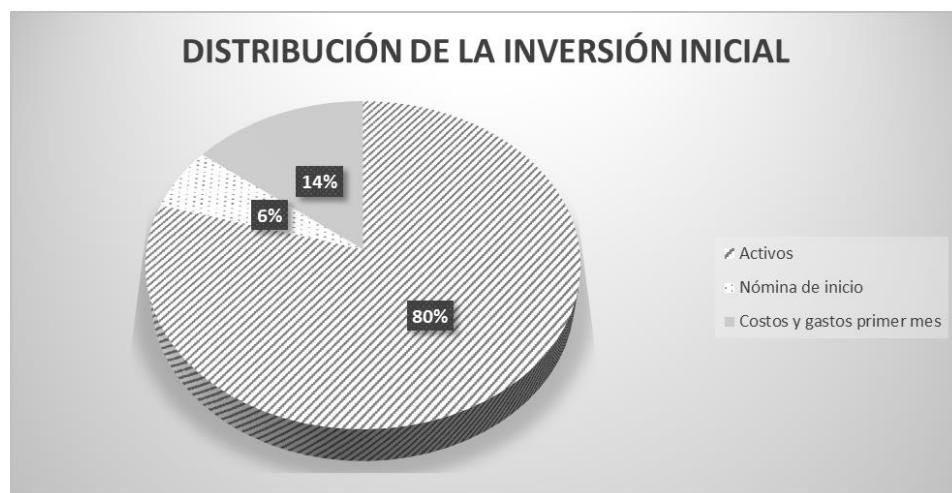


Figura 77. Distribución de la inversión inicial

Las anteriores tablas, permiten completar el Lienzo Canvas en la estructura de costos mensuales, a la par que los ingresos se podrán presentar de la demanda estimada inicialmente multiplicada por el precio de venta del producto (o los productos si son varios).

Recuérdese que lo primordial en un estudio de prefactibilidad en lo relacionado con la parte financiera, es demostrar que se tiene claro **cuál es el costo unitario del producto**, identificando para ello cada elemento constitutivo de costo en el mismo.

Los gastos organizacionales, a esta altura del proyecto **son ilustrativos más no exactos**, puesto que aún no se ha realizado un estudio organizacional.

En los Contenidos de Apoyo Virtual de este libro, se tiene disponible un archivo en Microsoft Excel para facilitar la realización de estas tablas financieras.





## 8

# CONCLUSIONES

Al escribir sus conclusiones del estudio de Prefactibilidad de un proyecto de emprendimiento empresarial, recuerde que básicamente se demuestra y se comunica de manera clara, que usted ha identificado una necesidad, la cual puede ser satisfecha con un producto, que lo anterior, representa a su vez una oportunidad de negocio puesto que se demuestra que existiría una demanda para el bien y servicio que el proyecto origine, exponiendo que se puede hacer de manera continua, es decir existe un ciclo de compra y recompra, demanda que será satisfecha mediante procesos ordenados técnicamente para que a partir de una materia prima con apoyo de una tecnología, identificada y accesible, se origine un sistema productivo en serie o de línea.

Se apoya el concepto de Prefactibilidad, cuando se demuestran elementos innovadores en la propuesta, o contributivos económica o socialmente a la sociedad.

Las conclusiones deben responder a los objetivos propuestos, por ello se recomienda centrar las conclusiones en:

- Indicar qué elementos teóricos, prácticos y legales se consideran que soportan la idea emprendedora.
- Precisar cuáles son los detalles determinantes del análisis de mercado realizado, para ello parte de la propuesta de valor y tipo de innovación del proyecto.
- Identifique cuál fue el plan de mercado trazado para la idea de emprendimiento en función de la estrategia competitiva que se plantea.

- haga una conclusión del estudio técnicos y tecnológicos, puede abordarla desde los aspectos más relevantes de conveniencia del proyecto, tal como el bajo costo de la tecnología utilizada o el fácil acceso a la misma.
- Al tener los costos unitarios y el precio de venta posible, se puede presentar el margen de utilidad bruta por producto.

Está claro que no todos los elementos constitutivos del Estudio de mercado y del análisis técnico del proyecto se desarrollan dentro del estudio de Prefactibilidad, sin embargo, en esta guía se han explicado conjuntamente para que el proyectista tenga claro todo el conjunto de elementos básicos, que al final si debe contener el estudio de viabilidad del proyecto.

Es importante para el formulista y el emprendedor asumir que la investigación de mercado es continua durante todo el proceso de formulación del proyecto, que hay elementos sociales, técnicos y tecnológicos que pueden variar por condiciones ajenas al emprendedor y su entorno, por tanto, los elementos inicialmente planteados en una etapa son sujeto de posibles cambios o fortalecimientos propios de una investigación de mercado en la medida que avanza la formulación del proyecto.

Observe la siguiente tabla para recordar los alcances de cada elemento conforme al tipo de estudio realizado:

Tabla 46. Evolución del estudio de mercado

ELEMENTO	PREFACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD	VIABILIDAD
<b>La investigación del mercado</b>	Demuestra que se ha identificado una oportunidad de negocio, a partir de una necesidad en un mercado potencialmente atractivo para el inversionista.	Establece la cuantificación del mercado objetivo y se formula un plan de mercadeo que hace factible dar origen a la unidad de emprendimiento.	Precisa la cuantificación del mercado potencial y los diferentes nichos de mercado, así como la proyección de penetración y

ELEMENTO	PREFACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD	VIABILIDAD
			avance de participación con el fin de suministrar parámetros para la evaluación financiera y tributaria del proyecto.
<b>Análisis del sector económico operacional de la propuesta.</b>	Identifica el sector y el comportamiento local.	Profundiza el análisis y lo amplía al contexto regional o nacional.	Rectifica los análisis anteriores en búsqueda de identificación de riesgos o ventajas que hayan surgido por el dinamismo del mercado
<b>Caracterizar el producto</b>	Presentación básica del producto.	Se perfecciona lo anterior.	Se perfecciona lo anterior.
<b>Cuantificar el alcance de mercado</b>	Identificar la demanda potencial y el nicho de mercado o meta mercado.	Precisar el comportamiento de la demanda local y el alcance de la propuesta	Se perfecciona lo anterior.
<b>Determinar la propuesta de valor</b>	Básicamente identifica el porqué de la recompra.	Ratifica lo anterior y determina los aspectos claves del modelo de negocio.	Estable la estructura económica del modelo de negocio, en la búsqueda de la rentabilidad económica y social de la propuesta.

ELEMENTO	PREFACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD	VIABILIDAD
<b>Proponer un plan de mercadeo</b>	Propuesta básica que demuestra al comitente las posibilidades reales de continuar la investigación.	Complementa el plan, desde una lógica de las posibilidades reales de accesibilidad a los recursos y a la inversión.	Se ajusta a los preceptos del modelo de negocio y en función del desarrollo de una ventaja competitiva real. Ajustando los parámetros a la optimización de los márgenes de rentabilidad esperada.
<b>Análisis técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define técnicamente el producto.</li> <li>• Presenta el ciclo de vida del producto.</li> <li>• Ficha técnica básica.</li> <li>• Relaciona la materia prima necesaria</li> <li>• Diagrama de flujo de procesos básicos</li> <li>• Identifica tecnología necesaria</li> <li>• Localiza el proyecto</li> <li>• Define tamaño del proyecto</li> </ul>	<p>Revisa y ajusta todo lo anterior dándole más profundidad a los elementos. Presenta los desperdicios que se originan y su manejo</p> <p>Identifica los posibles impactos sociales y ambientales</p> <p>Detalla el aspecto tecnológico, con proveedores y aspectos como vida útil y mantenimientos.</p>	<p>Revisa y ajusta todo lo anterior buscando la precisión en todos los detalles.</p> <p>Cuantifica todo proceso, insumo, recurso estratégico y beneficios que se desprendan del ejercicio.</p> <p>Busca cuantificar impacto de riesgos. Cuantifica beneficios sociales y ambientales.</p>

ELEMENTO	PREFACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD	VIABILIDAD
			<p>Analiza el manejo de desperdicios ajustado a la rentabilidad económica y social del negocio.</p> <p>Determina claramente el modelo de negocio y las ventajas competitivas a desarrollar y las comparativas a explotar.</p>



## 9

# **PRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO**

Un proyecto bien formulado y mal comunicado o sustentado, no logrará la aprobación del comitente o jurado evaluador.

Al momento de presentar un estudio de prefactibilidad se recomienda tener en cuenta:

- Ser objetivo y preciso al escribir el documento y al hablar ante el jurado.
- El documento escrito debe estar redactado de conformidad con los protocolos de presentación institucional.
- Identifique claramente quién es el comitente (inversionista) y quién es el evaluador de la propuesta (jurado), recuerde que su objetivo es la aprobación, por tanto, con el inversionista se negocia, y al jurado se le escucha, se le aceptan recomendaciones y se le pueden dar justificaciones procedimentales, si este las requiere.
- La información transmitida debe ser justa y pertinente, acorde al tiempo dispuesto y utilizando los medios multimedia de manera eficiente.
- La presentación del proyecto de emprendimiento se hace en el mismo orden estructural del documento y abarca la esencia de cada capítulo del documento.
- Entre los elementos claves a presentar, se recomienda:



- ✓ Necesidad o problema identificado como oportunidad de negocio.
- ✓ El producto o servicio, que es, para que sirve, quien es el cliente, cuál es la propuesta de valor.
- ✓ Seguidamente muestre la estructura inicial de costos unitarios y gastos, con ello ilustrara el margen bruto por producto lo cual debe motivar al inversionista o comitente.
- ✓ El estudio de mercado es el siguiente elemento a mostrar, la oferta actual, y el comportamiento general de la demanda y los resultados de la investigación de mercado realizada, lo anterior permitirá motivar al comitente frente a un mercado inicial cuantificado.
- ✓ A continuación, presente el modelo de negocio, para ello apóyese en el Lienzo Canvas, puede utilizar la matriz de ERIC, ESCAMPER o el Contenedor de la propuesta de valor, lo importante es que el comitente sienta que usted tiene claro porque la propuesta genera la recompra constante.
- ✓ Aborde los puntos principales del plan de mercado
- ✓ Presente lo primordial del estudio técnico
- ✓ Finalmente, sea contundente con las conclusiones parciales del estudio de prefactibilidad

Otras recomendaciones generales:

Cuando se va a realizar una presentación de proyecto ante auditorio o jurado, lo primero es averiguar de cuánto tiempo se real se dispone, a partir del elemento tiempo, planear estratégicamente la presentación a realizar, teniendo en cuenta para ello:

- En presentaciones con diapositivas, verificar la calidad de las imágenes, nitidez, colorido, haciendo simulacros de exposición con equipo proyector.
- Toda diapositiva debe ser relajante al espectador, evite diapositivas con mucho texto o imágenes. utilizar tipos de letra planas como la Arial, Aharoni, Calibri, Verdana, es decir letras sin serifas.
- Lo importante no es la cantidad de diapositivas utilizadas, sino cuanto tiempo son proyectadas al auditorio, demasiado tiempo aburre al auditorio, poco tiempo y mucho contenido, dará sensación de mala planificación.
- Presente una diapositiva por cada idea a comunicar.
- Evite las listas numéricas extensas, haga segmentación o agrupación de ideas.
- Preferiblemente utilice fondos lisos o neutros, lo que impacta es la importancia de la idea a comunicar.
- Procure no utilizar imágenes decorativas, utilice imágenes propias y pertinentes al contenido, ejemplo: Si su proyecto es de un emprendimiento de comidas, no utilice imágenes descargadas de internet, use fotos propias de sus platos o prototipos de alimentos.
- Tenga cuidado con usar imágenes con efectos tipo *marcas de agua*, esto significa que la imagen es pago, por tanto, puede estar violando derechos de autor.
- Plantee preguntas que generen expectativa al auditorio y las cuales se responden en la diapositiva siguiente, esto genera sensación de aprendizaje y satisfacción de participación.
- Tener cuidado con la ortografía y el respeto a los derechos de autor en cada diapositiva.
- La presentación personal del expositor es parte de los elementos neurolingüísticos con los cuales se influencia la percepción emocional del jurado; Vestir formalmente impacta positivamente a todo jurado. Cuide su vocalización, gestos y posturas estas pueden transmitir inseguridades o exceso de nerviosismo.
- Evite papeles o fichas en sus manos, de requerirlo indique que se permitirá leer el contenido de la diapositiva, eso sí, evite hacer la presentación leyendo todas las diapositivas, eso es de mal gusto a un jurado.
- Una buena estrategia es presentar al inicio la agenda del día (los temas a tratar) y recuerde numerar cada diapositiva, con ello facilitará seguramente las preguntas finales del comité evaluador.

- Evite la típica diapositiva de “*gracias por su atención*” al final de la presentación. Por tratarse de un contexto formal, este mensaje denota poco profesionalismo ya que se supone que el auditorio está compuesto por personas interesadas en conocer un proyecto

Para ampliar algunos temas aquí tratados se invita a consultar las referencias bibliográficas relacionadas.

**Recuerde:** Este libro es una guía que invita a profundizar en el aporte al conocimiento sobre los procesos de formulación de proyectos de emprendimiento, en especial cuando se realizan como proyectos de grado. Las etapas III y IV se abordan en libro dos de Tsíib Tsol.

Emprender es soñar y hacer.

*Hugo Alejandro Muñoz Bonilla. - Diego Fernando Vasco Gutiérrez*

# REFERENCIAS

- Aaker, D. A., Kumar, U., & Day, G. S. (2010). *Investigación de Mercados* (Edición 4). Limusa Wiley.
- Alonso C., J. C., Arcos, M. A., Solano, J. A., Vera llanos, R., & Gallego, A. I. (2016). *Mirada descriptiva comunas Cali*. Cienfi - Icesi. [http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/mirada\\_descriptiva\\_comunas\\_Cali.pdf](http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/mirada_descriptiva_comunas_Cali.pdf)
- Aluzina. (2017). *Industria farmacéutica, ¿ética o negocio?* <https://www.aluzina.cat/aluzina/industria-farmaceutica-etica-o-negocio/>
- Amarú Maximiano, A. C. (2009). *Fundamentos de Administración. Teoría general y proceso administrativo*. (Ed. 1). Pearson Educación.
- Araújo, G. P. de, & Ramos, A. S. M. (2010). COMPORTAMENTO DE COMPRA POR IMPULSO EM SHOPPING CENTERS: PESQUISA COM CONSUMIDORES DE BRASÍLIA-DF E NATAL-RN. *Revista Eletrônica de Administração*, 16(3), 589-610.
- Arboleda Vélez, G. (2001). *PROYECTOS, Formulación, evaluación y control* (Cuarta Ed.). AC Editores.
- Arboleda Vélez, G. (2013). *PROYECTOS, Identificación, Formulación, evaluación y gerencia* (Segunda Ed.). Alfaomega.
- Arjona, R. (2011). *EL PROBLEMA. Álbum Santo Pecado* [MP3].
- Asociación Colombiana de pequeños industriales [ACOPI]. (2019). *Encuesta de desempeño empresarial segundo trimestre 2019*. Centro de estudios económicos ACOPI. <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2019/09/ENCUESTA-DE-DESEMPE%C3%91O-EMPRESARIAL-SEGUNDO-TRIMESTRE-2019.pdf>
- Azevedo de Amorim, A. C. (2019). Obsolescência Programada E Proteção Dos Consumidores: Abordagem Comparada De Direito Luso-Brasileiro. *Planned obsolescence and consumer protection: Comparative approach of Luso-Brazilian law.*, 11(2), 153-176. <https://doi.org/10.26512/lstr.v11i2.27028>
- Banco de la República. (2000). *Sectores económicos—Enciclopedia | Banrepcultural*. [http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores\\_econ%C3%B3micos](http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos)
- Banco Mundial. (2015). *Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) | Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ( UNESCO )*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
- Barkley-Levenson, E. E., & Fox, C. R. (2016). The surprising relationship between indecisiveness and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 90, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.030>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera). Pearson.
- Bianchi, L. V. (2018). La influencia del principio del consumo sustentable en el combate de la obsolescencia programada, la garantía de los «productos

- durables» y el derecho a la información de los consumidores en Argentina. *The Influence of the Principle of Sustainable Consumption over the Combat against Planned Obsolescence, the Guarantee of «Durable Products» and the Right to Information of Consumers in Argentina.*, 34, 277-310. <https://doi.org/10.18601/01234366.n34.09>
- Brown, F. (2019, agosto 9). Conoce las Nuevas Siete Maravillas del Mundo: Brasil, Perú y México están en la lista. *CNN*. <https://cnnespanol.cnn.com/2019/08/09/conoce-las-nuevas-siete-maravillas-del-mundo-brasil-peru-y-mexico-estan-en-la-lista/>
- Calderón Carvajal, C., & Ximénez Gómez, C. (2014). Análisis factorial de ítems de respuesta forzada: Una revisión y un ejemplo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(1), 24-34.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). *¿Qué es un empresario?* <http://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Tramites-registrales/Que-es-un-empresario>
- Carosio, A. (2008). El consumo en la encrucijada ética. *Consumption on Ethical Crossroads.*, 13(41), 13-45.
- Casa Editorial El Tiempo, & Castellani, F. (2014). *Emprendedores en América Latina*. Portafolio.co. <http://www.portafolio.co/opinion/francesca-castellani/emprendedores-america-latina-62190>
- Cerda Gutierrez, H. (1998). *Elementos-de-la-investigacion* (Tercera). El Buho Ltda.
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2008). *La estrategia del oceano azul* (Tercera). Verticales de bolsillo.
- Chiavenato, I. (1994). *Iniciación a la Organización y Técnica Comercial* (Ed. 1). MCGRAW-HILL.
- Cifuentes-Ávila, F., Díaz-Fuentes, R., & Osses-Bustingorry, S. (2018). Ecología Del Comportamiento Humano: Las Contradicciones Tras El Mensaje De Crisis Ambiental. *Ecology of human behavior: contradictions behind the message of environmental crisis.*, 24(2), 161-165. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2018000200161>
- Clarín.com. (2015). *El día que Coca Cola cambió su fórmula secreta y se asomó al abismo*. [https://www.clarin.com/sociedad/coca-cola-formula-secreta-abismo\\_0\\_rJpVHsFwme.html](https://www.clarin.com/sociedad/coca-cola-formula-secreta-abismo_0_rJpVHsFwme.html)
- CLAYTON CHRISTENSEN INSTITUTE. (2019). *Jobs to be done*. <https://www.christenseninstitute.org/jobs-to-be-done/>
- Colciencias Colombia. (2016). *TIPOLOGÍA DE PROYECTOS CALIFICADOS COMO DE CARÁCTER CIENTIFICO, TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN*. 4, 65.
- Por la cual se aprueba la «Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres», suscrita en Washington, D.C. el 3 de marzo de 1973., Pub. L. No. Ley 17 (1981). <http://104.238.165.20:2058/normativa/detalle/decreto-1401-de-1997-4039/txt>
- Por medio de la cual se modifican el Código Civil, la Ley 84 de 1989, el Código Penal, el Código de Procedimiento Penal y se dictan otras disposiciones, Pub. L. No. Ley 1774 (2016). <http://104.238.165.20:2058/normativa/detalle/ley-1774-de-2016-44687/txt>

- Confecámaras - Red de cámaras de comercio de Colombia. (2018). *Determinantes de la productividad de las empresas de crecimiento acelerado*. [http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos\\_An%C3%A1lisis\\_Econ%C3%B3mico/Cuaderno\\_de\\_Determinantes\\_de\\_la\\_productividad/Cartilla%20Determinantes%20Agosto%2024-1%20OK.pdf](http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos_An%C3%A1lisis_Econ%C3%B3mico/Cuaderno_de_Determinantes_de_la_productividad/Cartilla%20Determinantes%20Agosto%2024-1%20OK.pdf)
- Costa Rica, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, área de inversiones públicas. (2010). *Guía metodológica general para la identificación y evaluación de proyectos de inversión pública*. MIDEPLAN.
- Dalmora Bonissoni, L., & da Silva, R. (2018). Uma Era Com Prazo De Validade: A Sociedade De Consumo No Século Xxi E Os Possíveis Instrumentos De Restrição Da Obsolescência Programada. *A VALIDITY ERA: THE CONSUMER SOCIETY IN THE 21ST CENTURY AND THE POSSIBLE PROGRAMMED OBSOLESCENCE RESTRICTION INSTRUMENTS.*, 4(2), 108-128.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019a). *Empleo informal y seguridad social*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019b). *Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares* (p. 14) [Estadístico]. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/bol\\_ech\\_informalidad\\_abr19\\_jun19.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_abr19_jun19.pdf)
- Diario El Espectador. (2018). *Creación de empresas en Colombia crece en número en 2017*. <https://www.elespectador.com/economia/aumenta-el-numero-de-creacion-de-empresas-en-colombia-articulo-733889>
- Dias de Aquino, S., Carlos Natividade, J., & Bezerra Lins, S. L. (2019). Sua personalidade vai ao shopping? Relações entre personalidade e a compra por impulso. *Your Personality Goes to The Mall? Relationships Between Personality and Impulse Buying.*, 50(4), 1-15. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2019.4.31905>
- Dinero. (2015). *¿Cómo está Colombia en patentes en comparación con otros países?* Crecimiento de las patentes en Colombia y el mundo. <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/crecimiento-de-las-patentes-en-colombia-y-el-mundo/247386>
- Dinero. (2016). *29 de cada 100 mipymes sobreviven tras 5 años de actividad en Colombia*. La supervivencia de las mipymes en Colombia. <http://www.dinero.com/economia/articulo/la-supervivencia-de-las-mipymes-en-colombia/234685>
- Dinngo. (2019). *Design Thinking en Español*. <http://www.designthinking.es/inicio/>
- Donnelly, G., Iyer, R., & Howell, R. T. (2012). The Big Five personality traits, material values, and financial well-being of self-described money managers. *Journal of Economic Psychology*, 33(6), 1129-1142. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.08.001>
- Editorial La República S.A.S. (2018). *Orgánicos, frescos y saludables, son la nueva tendencia en alimentación*. <https://www.larepublica.co/consumo/organicos-frescos-y-saludables-son-la-nueva-tendencia-en-alimentacion-2228396>

- Efing, A. C., & de Paiva, L. L. (2016). Consumo E Obsolescência Programada: Sustentabilidade E Responsabilidade Do Fornecedor. *CONSUMPTION AND SCHEDULED OBSOLESCENCE: SUPPLIER SUSTAINABILITY AND RESPONSIBILITY.*, 2(2), 117-135.
- Eiglier, P., & Langeard, E. (1989). *SERVUCION EL MARKETING DE SERVICIOS* (Primera Ed.). MCGRAW-HILL.
- El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2017). *Política Nacional de Emprendimiento*.  
[https://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica\\_nacional\\_de\\_emprendimiento](https://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica_nacional_de_emprendimiento)
- elEconomista.es. (2013). *Estados Unidos, la cuna de los emprendedores—Eleconomistaamerica.com*. <http://www.eleconomistaamerica.com/reportajes-en-eAm-usa/noticias/4880689/06/13/Estados-Unidos-la-cuna-de-los-emprendedores.html>
- EmprendePYME.net. (2010, enero 5). *¿Qué es ser emprendedor?* Emprende Pyme. <https://www.emprendepyme.net/que-es-ser-emprendedor.html>
- Escalas, J. E., & Bettman, J. R. (2003). You Are What They Eat: The Influence of Reference Groups on Consumers' Connections to Brands. *Journal of Consumer Psychology*, 13(3), 339-348.  
[https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1303\\_14](https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1303_14)
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
- Fosterwit. (2015, marzo 19). *¿Sabes aplicar la matriz ERIC?* Pymes y Autonomos. <https://www.pymesyautonomos.com/vocacion-de-empresa/sabes-aplicar-la-matriz-eric>
- Freud, S. (2008). *Introducción del narcisismo*. En Etcheverry, J. & Wolfson, L. (Trad.). *En Daena: International Journal of Good Conscience*. 9(1)94-103. Marzo 2014. ISSN 1870-557X 103 Amorrortu (Eds.), *Obras completas de Sigmund Freud* (Vol. 14, pp. 85, 88, 90, 91, 92, 98). Amorrortu Editores. (Trabajo original publicado en 1914).
- Gray, D. (2017, julio 15). Updated Empathy Map Canvas. *The XPLANE Collection*. <https://medium.com/the-xplane-collection/updated-empathy-map-canvas-46df22df3c8a>
- Hernández Sampieri, R., Collado Fernandez, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). MCGRAW-HILL.
- Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación* (Primera Edición). MCGRAW-HILL.
- Instituto de dirección de proyectos. (2013). *Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (Quinta ed.). [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/79535/PMBOK\\_5ta\\_Edicion\\_Espanol\\_\\_1\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/79535/PMBOK_5ta_Edicion_Espanol__1_.pdf)
- Khurana, H., & Joshi, V. (2017). Motivation and Its Impact on Individual Performance: A Comparative Study Based on McClelland's Three Need Model. *CLEAR International Journal of Research in Commerce & Management*, 8(7), 110-116.

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Marketing* (Decimo sexta). Pearson Educación.
- Lederman, D., Messina, J., & Rigolini, J. (2014). *El Emprendimiento en América Latina. Muchas empresas y poca innovación. Estudios deBanco Mundial sobre América Latina y el Caribe*. (Ed. Primera.). Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial.  
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16457/9781464802843.pdf>
- Levitt, T. (1981). El ciclo de vida del producto: Gran oportunidad de marketing. *Harvard Deusto business review*, 6, 5-28.
- Levitt, T. (2011). La miopía en el marketing. *Harvard Business Review*, 89(11), 86-98.
- López, A. T., & Pedraza Corpus, N. Y. (2017). La Objetividad en las Pruebas Estandarizadas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10-1, 11-31. <https://doi.org/10.15366/riee2017.10.1.001>
- Macías, M. (2010, noviembre 12). ¿Cómo formular la propuesta de valor de tu empresa? *Advenio*. <https://advenio.es/como-formular-la-propuesta-de-valor-de-tu-empresa/>
- Martínez Gómez, J. M., Higuera Marín, M. E., & Aguilar Díaz, E. (2013). Enfoque Metodológico Para El Diseño De Interfaces Durante El Ciclo De Vida De Desarrollo De Software. *METHODOLOGICAL APPROACH FOR INTERFACE DESIGN DURING SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE-CYCLE.*, 12(34), 59-73.
- Maslow, A. (1943). *Motivación Y Personalidad* (Decima). Prologia. Díaz de Santos S.A. [https://www.todostuslibros.com/libros/motivacion-y-personalidad\\_978-84-87189-84-5](https://www.todostuslibros.com/libros/motivacion-y-personalidad_978-84-87189-84-5)
- Max-Neef, M. A. (1994). *DESARROLLO A ESCALA HUMANA CONCEPTOS, APLICACIONES Y ALGUNAS REFL EXIONES*. [https://www.max-neef.cl/descargas/Max\\_Neef-Desarrollo\\_a\\_escal\\_a\\_humana.pdf](https://www.max-neef.cl/descargas/Max_Neef-Desarrollo_a_escal_a_humana.pdf)
- Max-Neef, M. A., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1994). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones* (1. ed). Icaria.
- McClelland, D. C. (1967). *Achieving Society*. Simon and Schuster.
- Mejía-Giraldo, J. F. (2016). El poder oculto de la carencia en los determinantes del consumo. Un análisis bibliográfico. *The hidden power of lack in the determinants of consumption.*, 40, 113-128.
- Mendez, H. (2015). *Pirámide de Maslow—Depsicologia.com*.  
<http://depsicologia.com/piramide-de-maslow/>
- Méndez Lozano, R. (2012). *Formulación y Evaluación de Proyectos. Enfoque para emprendedores* (Séptima). Rafael Méndez Lozano.
- Meneses Mangiolaro, M., & Barile da Silveira, D. (2019). Sociedade De Consumo E Obsolescência Programada: Impasses À Conquista Do Objetivo N° 12 De Desenvolvimento Sustentável Da Agenda 2030. *CONSUMER SOCIET Y AND PROGRAMED OBSOLESCENCE: HINDRANCES TO OBTAIN AIM 12 OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGENDA 2030.*, 19(1), 249-273.  
<https://doi.org/10.17765/2176-9184.2019v19n1p249-273>
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica. (2015). *Herramientas\_practicas\_para\_innovacion\_1.0\_ SCAMPER\_1.pdf*.



- [https://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas\\_practicas\\_para\\_innovacion\\_1.0\\_SCAMPER\\_1.pdf](https://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas_practicas_para_innovacion_1.0_SCAMPER_1.pdf)
- Mintzberg, H. (2012). *Safari a la Estrategia*.  
[http://www.tematika.com/libros/negocios\\_y\\_cs\\_economicas--10/administracion--1/administracion\\_gral--1/safari\\_a\\_la\\_estrategia--94242.htm](http://www.tematika.com/libros/negocios_y_cs_economicas--10/administracion--1/administracion_gral--1/safari_a_la_estrategia--94242.htm)
- Mobarec, E. M., & Cánovas, A. J. (2005). *Segmentación Psicográfica*: Universidad de Chile.  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142085/Seminario%20Segmentacion%20Psicogr%C3%A1fica%20Una%20aplicaci%C3%B3n%20para%20Chil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moon, Y. (2005). Libérese del ciclo de vida del producto. *Harvard Business Review*, 83(5), 66-74.
- Muñoz Bonilla, H. A. (2019). *Proyectos de Gestión Organizacional, Guía práctica de formulación y Diseño*. (Ed. primera.). Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.
- Muñoz Bonilla, H. A., & Realpe Cardona, M. F. (2019). *Aportes para la identificación de la cultura de investigación formativa (CIF) en los campos universitarios. Caso de estudio Unicatólica- Cali*.  
[https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fwww.autoreseditores.com%2Fbook\\_preview%2Fpdf%2F000013469.pdf%3F1553273150&embedd=true](https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fwww.autoreseditores.com%2Fbook_preview%2Fpdf%2F000013469.pdf%3F1553273150&embedd=true)
- Muñoz Bordallo, E. (2014). Noción de Normalidad Puntualizaciones Sobre su Pertinencia en el Campo del Psicoanálisis. *Notion Of Normality Remarks on its Relevance on the Field of Psychoanalysis.*, 9(1), 94-103.
- Murray, H. (1938). *Test de apercepción temática. Manual para la aplicación* (Quinta Ed.).
- Murray, S., & Larry J., S. (2002). *Estadística* (tercera Ed.). MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE MEXICO.
- Nilsen. (2016). *38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana*. <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2016/38-por-ciento-de-los-colombianos-come-fuera-de-su-hogar-una-o-mas-veces-a-la-semana>
- Nueva tribuna. (2018). *La enfermedad, un negocio para la industria farmacéutica*.  
<https://www.nuevatribuna.es/articulo/sanidad/enfermedad-negocio-industria-farmaceutica/20150302105350113131.html>
- Organización de cooperación y desarrollos económicos [OCDE], & Oficina de estadísticas de las comunidades europeas [EUROSTAT]. (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (Ed. Tercera). Grupo Tragsa.  
<http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Osterwalder, A., & Yves, P. (2010). *Strategyzer Business Model Generation Book*. John Wiley & Sons Limited.
- Pallares Villegas, Z., & Romero Buj, D. (2007). *Hacer empresa, un reto: Cómo desarrollar empresas en Colombia* (Ed.1 Digital). Fotomecánica Industrial Ltda.

- Porter, M. E. (2009). *Estrategia Competitiva: Técnicas para analizar Industrias y Competidores* (Tercera). Piramide.
- Real Academia Española. (2018). *Diccionario Usual*.  
<http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=janNkBCI1DXX20uKjLKs>
- Reforzar canales digitales, transformar puntos de venta y gestión del dato, claves para las empresas de consumo y retail en la era post-COVID. (2020). *Especial Directivos*, 1783, 82-85.
- Ruiz Galeano, D. A. (2013). Cambio De Paradigma En La Noción De Consumismo. *Revista Educación en Ingeniería*, 8(16), 70-76.
- Ruiz Malbarex, M. C., & Romero González, Z. (2011). La Responsabilidad Social Empresarial Y La Obsolescencia Programada. *Saber, Ciencia y Libertas*, 6(1), 127-135. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2011v6n1.1767>
- Sandoval, S. I. D. (2016). Procedimiento para la formulación de constructos en mercadeo // Developing Measures of Marketing Constructs. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 22, páginas 164 a 189- páginas 164 a 189.
- S.A.P, E. M. (2013, septiembre 27). «Efecto Eva» o cuando la mujer determina qué come el hombre | *Emol.com*.  
<http://www.emol.com/noticias/Tendencias/2013/09/28/739361/Efecto-Eva-o-cuando-la-mujer-determina-que-come-el-hombre.html>
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Pearson Educación.
- Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2010). *Teorías de la Personalidad* (Ed. 9). Cengage Learning. [http://www.academia.edu/29650125/Teorias\\_de\\_la\\_Personalidad\\_-\\_Duane\\_P.\\_and\\_Sydney\\_E.Schultz](http://www.academia.edu/29650125/Teorias_de_la_Personalidad_-_Duane_P._and_Sydney_E.Schultz)
- Sepulveda Silva, S. (2018, mayo 17). *Lo que se enseña es lo que se evalúa* [Text]. Magisterio. <https://www.magisterio.com.co/articulo/lo-que-se-ensena-es-lo-que-se-evalua>
- Strategic Business Insights. (2019). *Tipos VALS™*. <http://www.sric-bi.com/vals/ustypes/survivors.shtml>
- Torres, A. G., & Martínez Palomino, O. S. (2014). La Gestión Del Conocimiento Como Herramienta Para La Innovación Y El Cambio Incremental En Las Organizaciones. *KNOWLEDGE MANAGEMENT AS A TOOL FOR INNOVATION AND INCREMENTAL CHANGE IN ORGANIZATIONS.*, 6(2), 153-179.
- Tortosa, M. (2020). La adaptación de las empresas a la realidad pos-COVID. *Capital Humano*, 354, 210-212.
- Vega Guerrero, J. C., & Mera Rodríguez, C. W. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Formation Model of Social Entrepreneurship for Higher Education Institutions in Colombia.*, 81, 29-43.  
<https://doi.org/10.21158/01208160.n81.2016.1563>
- Velasco, F. (2007). *Aprender a elaborar un Plan de Negocio* (Ed. Primera.). PAIDOS.
- World Economic Forum's. (2018). *Operating Models for the Future of Consumption*. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Operating\\_Models\\_for\\_the\\_Future\\_of\\_Consumption.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Operating_Models_for_the_Future_of_Consumption.pdf)