

TOSCANO HERNANDEZ RICARDO MAURICIO
VILLAMARÍN ANDRADE ADRIANA PAOLA
TUL TIPANTUÑA LILIANA MERCEDES
MORENO CUEVA NEIMA

PROYECTOS DE INVERSIÓN Y PRESUPUESTO



EDWARDS DEMING®
saber qué hacer y cómo hacerlo

compAs
Grupo de capacitación e investigación pedagógica

Primera edición: abril 2018
© Ediciones Grupo Compás 2018

ISBN: 978-9942-33-250-9
Diseño de portada y diagramación: Grupo Compás

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa de la editorial.

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Guayaquil-Ecuador 2018

PROYECTOS DE INVERSIÓN Y PRESUPUESTO

Autores

TOSCANO HERNANDEZ RICARDO MAURICIO
VILLAMARÍN ANDRADE ADRIANA PAOLA
TUL TIPANTUÑA LILIANA MERCEDES
MORENO CUEVA NEIMA

PROYECTOS DE
INVERSIÓN Y PRESUPUESTO

Autor.

TOSCANO HERNANDEZ RICARDO MAURICIO
VILLAMARÍN ANDRADE ADRIANA PAOLA
TUL TIPANTUÑA LILIANA MERCEDES
MORENO CUEVA NEIMA

Experiencia académica:

Docentes del Instituto Superior Tecnológico
Corporativo Edwards Deming.

Este libro fue elaborado en el contexto de desarrollo de la educación por el Instituto Superior Tecnológico Corporativo Edwards Deming, sus contenidos son una estructura básica para lograr un proceso de aprendizaje ideal.

El documento mantiene una revisión de doble par ciego lo que permite considerarse como una obra que contribuye con la formación profesional, consiguiendo el aval de universidades en América como la Universidad de Oriente y UO University.

Contenido

Introducción.....	4
Capítulo I.....	6
Proyectos de inversión	6
¿Qué es un Proyecto?	6
Pasos para realizar un proyecto	6
Resumen ejecutivo.....	6
Antecedentes o marco de referencia	8
Diagnostico	8
Planteamiento del problema	11
Objetivos	13
Capítulo II.....	16
Estudio de mercado.....	16
Conceptualización.....	16
Desarrollo de la investigación de mercado	16
Segmentación de mercados	19
Comportamiento.....	19
Ubicación.....	20
Demografía.....	20
Psicografía.....	21
Errores que debemos evitar al Segmentar.....	21
Universo y muestra.....	22
Universo	22
Muestra.....	23
Instrumento de recolección de datos.....	25
Análisis de la demanda	25
Definición	25
Tipos de demanda	26
Calculo de la demanda.....	26
Análisis de la oferta	28
Precio del producto	28
Tecnología	29
Disponibilidad de insumos y sus precios	29
Intromisión en el mercado.....	29
Competencia	29
Oferta competitiva	29
Oferta oligopólica	30
Oferta monopólica	30
Ejemplo de análisis de oferta	30
Analizar la información de la oferta	31

Análisis de fuerzas de mercado	32
Las cinco fuerzas de Porter.....	33
Ejercicio práctico de estudio de mercado.....	37
Capítulo III	49
Estudio técnico	49
Factores que integran el estudio técnico	49
Tamaño del Proyecto	50
Localización	51
Ingeniería del proyecto	52
Objetivos generales	52
Contenido de la Ingeniería	52
Elección de la tecnología de proyecto.....	52
Costo del proyecto	53
Inversión.....	53
Operación y mantenimiento.....	53
Organización del proyecto	54
Operación, ejecución y mantenimiento	54
Aspectos legales	54
Capítulo IV	55
Estudio ambiental para un análisis de factibilidad	55
Evaluación de impacto ambiental.....	55
Factibilidad ambiental.....	55
Estudio de impacto ambiental	55
Objetivo del estudio ambiental	56
Ejemplo de estudio de impacto ambiental.....	56
Capítulo V	62
Estudio financiero	62
En que consiste el estudio financiero	62
Presupuestos de inversión	62
Activos fijos.....	63
Estados financieros proyectados	63
Estados financieros proforma	63
Estado de pérdidas y ganancias:.....	65
Balance general:.....	65
Evaluación financiera	66
Determinación de la tasa de descuento.....	66
Tasa de descuento.....	66
Criterios de evaluación.....	66
VAN - Valor actual neto	66
Tasa interna de retorno.....	68
Periodo de recuperación de la inversión.....	69

Conclusiones y recomendaciones	69
Capítulo VI	71
Gestión de proyectos según la guía del PMBook	71
Ciclo de Vida de un Proyecto	71
Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos	72
Grupos de proceso y áreas de conocimiento	72
Procesos de Inicio.....	73
Proceso de Planificación	73
Procesos de Ejecución.....	74
Procesos de Monitoreo y Control.....	74
Procesos de Cierre	75
Glosario de términos	77
Referencias bibliográficas	79

Introducción

Los proyectos se llevan a cabo para cumplir objetivos mediante la producción de entregables. Un objetivo se define como una meta hacia la cual se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se quiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar.

Un entregable se define como cualquier producto, resultado o capacidad única y verificable para ejecutar un servicio que se produce para completar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables pueden ser tangibles o intangibles. El cumplimiento de los objetivos del proyecto puede producir uno o más de los siguientes entregables:

Un producto único, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora o corrección de un elemento o un nuevo elemento final en sí mismo (p.ej., la corrección de un defecto en un elemento final);

Un servicio único o la capacidad de realizar un servicio (p.ej., una función de negocio que brinda apoyo a la producción o distribución);

Un resultado único, tal como una conclusión o un documento (p.ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad); y una combinación única de uno o más productos, servicios o resultados (p.ej., una aplicación de software, su documentación asociada y servicios de asistencia al usuario). Puede haber elementos repetitivos en algunos entregables y actividades del proyecto. Esta repetición no altera las características fundamentales y únicas del trabajo del proyecto. Por ejemplo, los edificios de oficinas se pueden construir con materiales idénticos o similares, y por el mismo equipo o por equipos diferentes. Sin embargo, cada proyecto de construcción es único en sus características clave (p.ej., emplazamiento, diseño, entorno, situación, personas involucradas). Los proyectos se llevan a cabo en todos los niveles de una organización. Un proyecto puede involucrar a una única persona o a un grupo. Un proyecto puede involucrar a una única unidad de la organización o a múltiples unidades de múltiples organizaciones

Los proyectos impulsan el cambio en las organizaciones. Desde una perspectiva de negocio, un proyecto está destinado a mover una organización de un estado a otro estado a fin de lograr un objetivo específico. Antes de que comience el proyecto, normalmente se dice que la organización está en el estado actual. El resultado deseado del cambio impulsado por el proyecto se describe como el estado futuro.

Para algunos proyectos esto puede implicar la creación de un estado de transición, donde se llevan a cabo múltiples pasos a lo largo de un continuo para alcanzar el estado futuro.

La conclusión exitosa de un proyecto conduce a que la organización pase al estado futuro y alcance el objetivo específico.

Los proyectos son una forma clave de crear valor y beneficios en las organizaciones. En el actual entorno de negocios, los líderes de las organizaciones deben ser capaces de gestionar con presupuestos más ajustados, cronogramas más cortos, escasez de recursos y una tecnología en constante cambio (PROJET MANAGEMENT INSTITUTE , 2017)

Capítulo I Proyectos de inversión

¿Qué es un Proyecto?

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

Un proyecto de inversión no es más que un documento que contiene una serie de estudios que permitirán visualizar si su ejecución es viable, realizable y económicamente rentable, en la medida que su ejecución genere beneficios.

Pasos para realizar un proyecto

- Resumen Ejecutivo
- Antecedentes o Marco de Referencia
- Diagnóstico
- Planteamiento del Problema
- Objetivos
- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Ambiental
- Estudio Económico
- Evaluación Financiera
- Evaluación socio Económico

Resumen ejecutivo

Un **resumen ejecutivo** es un documento que se entrega como apéndice de un proyecto de inversión y que tiene por objetivo resumir en unas dos páginas, nuestro plan de negocio.

Este documento es el que presentaremos inicialmente a nuestros posibles inversores en una primera toma de contacto. Nunca entregaremos nuestro proyecto directamente, por las siguientes razones:

- Porque nuestro posible inversor aún no sabe si le interesa o no nuestro negocio, y por lo tanto, no deseará leer un documento que puede llegar a tener más de 100 páginas (deseará como máximo, dedicar 5 minutos a escucharnos).
- Porque no conocemos a nuestro futuro inversor (...podría ser un futuro competidor) y no vamos entregando nuestro proyecto a cualquiera.

¿Qué preguntas se plantea un posible inversor?

Estas son algunas de las preguntas a las que nuestro **resumen ejecutivo**, como mínimo, debería responder:

- ¿Qué problema has detectado?

- ¿En qué consiste el proyecto? (¿Cómo vas a arreglar el problema?)
- ¿Dónde está el negocio? (¿Cómo ganarás dinero?)
- ¿Cuánto dinero se necesita para crearlo?
- ¿En cuánto tiempo se llegará a su punto de equilibrio?
- ¿Qué resultados económicos se obtendrán?
- ¿Qué equipo lo lleva a cabo?
- ¿Por qué creemos que tendrá éxito?

Matriz para realizar un resumen Ejecutivo

Nombre del Proyecto	
Localización Geográfica	País, Provincia, Cantón, Parroquia, Barrio, Sector, coordenadas (Geolocalización). 
Identificación del Problema	Un breve resumen del problema que se ha identificado y sobre el cual plantearemos nuestro proyecto
En que consiste el Proyecto	Breve sinopsis del proyecto o negocio y como este arreglará el problema, aporta una visión general de los objetivos y la alternativa de solución.
Valor de la Inversión y	Resumen de la inversión inicial
Fuentes de ingresos	Deberemos describir cuáles serán las fuentes de ingresos del proyecto
En cuanto tiempo se llegará al punto de equilibrio	Se deberá indicar el número de mes exacto en el que se logrará y que facturación será la equivalente al punto de equilibrio, y que resultados económicos se obtendrán
Quienes son los emprendedores	Detallar el nombre junto con la experiencia y habilidades de quienes formarán parte del proyecto.
Por qué creemos que tendrá éxito	Se resaltarán los beneficios del proyecto para la población objetivo o target y su alcance.

Antecedentes o marco de referencia

Toda investigación debe realizarse dentro de un marco de referencia o conocimiento previo, es decir, es necesario ubicar la investigación que va a realizarse dentro de una teoría, enfoque o escuela. También debe explicar la concepción de persona que enmarcará la investigación y finalmente debe precisar los conceptos relevantes del estudio.

Los antecedentes nos sirven como referencia. Es decir, algo a lo que referirnos para indicar el rumbo que tomará nuestra investigación.

Estos pueden ser:

- Aspectos filosóficos o valóricos relacionados importantes.
- Leyes y reglamentos que conviene mencionar.
- Otras investigaciones similares a la nuestra realizadas en otro lugar.

De esta manera, sirven como referencia porque nos referimos a ello, es decir, lo mencionamos porque indica cómo deberían hacerse las cosas, cómo debería estructurarse el diseño de la investigación. (Concepto y clasificación de marco de referencia., 2017)

El marco de referencia es el marco general de la fundamentación teórica y antropológica en la cual se desarrolla el estudio. Este marco comprende a los siguientes:

Marco teórico Es el grupo central de conceptos y teorías que uno utiliza para formular y desarrollar un argumento. Esto se refiere a las ideas básicas que forman la base para los argumentos, mientras que la revisión de literatura se refiere a los artículos, estudios y libros específicos que uno usa dentro de la estructura predefinida.

Marco conceptual Elaborar un marco conceptual no es hacer una lista de términos relacionados con un tema, sino definir los que por su significado particular necesitan ser precisados en su definición. En otras palabras, se entiende aquí marco conceptual como el glosario de términos claves utilizados en la investigación. (Concepto y clasificación de marco de referencia., 2017)

Diagnostico

En el diagnóstico se identifican las causas que generan el hecho y sus efectos, permitiendo a partir del análisis, formular estrategias de intervención de acuerdo con las necesidades o potencialidades del director del proyecto.

El diagnóstico presenta dos propósitos principales:

Descripción

Implica la caracterización de la necesidad u oportunidad, su incidencia y afectación sobre la población

Explicación

Describe la estructuración de las variables o situaciones como causal determinante para solventar la necesidad o problema. Permite establecer con claridad la solución del problema con el fin de alcanzar la situación deseada.

Análisis de involucrados

Este análisis servirá para investigar e identificar quienes están interesados en nuestro proyecto, en términos de la participación en el mismo, el rol que van a desempeñar y cuál sería el impacto que va a tener.

Es importante realizar el análisis de involucrados para definir la estrategia que se va a tener con los interesados y garantizar el éxito posterior en la ejecución del proyecto, en términos del cumplimiento del tiempo, costos y alcance.

A. Clasificación por su rol

- Beneficiarios
- Los que van a ejecutarlo
- Los que toman las decisiones
- Los que lo financian

B. Clasificación por Grupo

Internos

- Gerencia
- Accionistas
- Trabajadores

Externos

- Clientes
- Proveedores
- Competencia
- Gobierno
- Sociedad

C. Identificación

- Identificar los Involucrados. - deberemos determinar a qué personas, entidad u otros puede interesarles nuestro proyecto y su participación.
- Caracterizar los involucrados. - identificaremos como cada interesado puede afectar o puede verse afectado con la ejecución del proyecto.

- Valorar involucrados. - cuantificar que tan importante es la participación de los involucrados que se habían determinado
- Definir Estrategias. - una vez caracterizado y cuantificadas las partes interesadas deberemos definir el manejo que vamos a tener de esas partes interesadas

D. Ejemplo de determinación de la Matriz de Involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS
Clientes	Productos y Servicio de Calidad Garantías Entregas a tiempo Precios competitivos	Insatisfacción Devoluciones Quejas por el servicio	Dinero Colación de quejas y reclamos
Proveedores	Recibir pagos acordados Aumentar sus ventas	Incumplimientos de entregas	Contratos Acuerdo de Servicios
Personal de la CIA.	Aumentar su motivación laboral Mejorar sus conocimientos y competencias Mejorar las relaciones laborales Estabilidad laboral	No existen procesos definidos No existe programas de crecimiento laboral	Quejas y reclamos Insatisfacción Clima Laboral
Gerente / Accionistas	Crecimiento de la Compañía Aumento de Rentabilidad	Falta de involucramiento y dirección	
Sociedad / Comunidad	Seguridad Protección ambiental	Inseguridad Contaminación	Demandas Denuncias Cierre de actividades

E. Determinación de la Estrategia

GRUPOS	ESTRATEGIA
Clientes	Generar promociones, Programa de fidelización
Proveedores	Mejor negociación de precios Garantías Mejores Plazos de crédito
Personal de la CIA.	Monitorear e implementar programas de Motivación laboral Mejorar la comunicación Programas de reentrenamiento
Gerente / Accionistas	Mejorar los ingresos Administración eficiente Retorno de inversión Garantizar la rentabilidad del proyecto
Sociedad / Comunidad	Socialización del Proyecto y su impacto en la comunidad

Planteamiento del problema

"La mejor forma de tener una buena idea, es tener muchas ideas"

Linus Pauling

Cuando el diagnóstico realizado describe la situación actual de manera clara, es posible identificar la existencia de necesidades insatisfechas o parcialmente satisfechas, la disponibilidad de recursos, conocimiento, políticas y demás factores que influyen en la identificación del problema.

Un método utilizado frecuentemente para la identificación del problema es el “Árbol de Problemas”, esta herramienta nos va a permitir diagramar o mapear el problema.

Elementos para elaborar el Árbol de Problemas

- 1.- Raíces, en las cuales se identifican las causas del problema
- 2.- El tronco en donde se representará el problema central.
- 3.- En las ramas y hojas se presentarán los efectos y consecuencias

Usar esta metodología permitirá representar el problema, logrando identificar en un solo vistazo lo que está ocurriendo (Problema Central o principal), ¿por qué está ocurriendo? (causas), y qué está ocasionando eso (consecuencias o efectos)

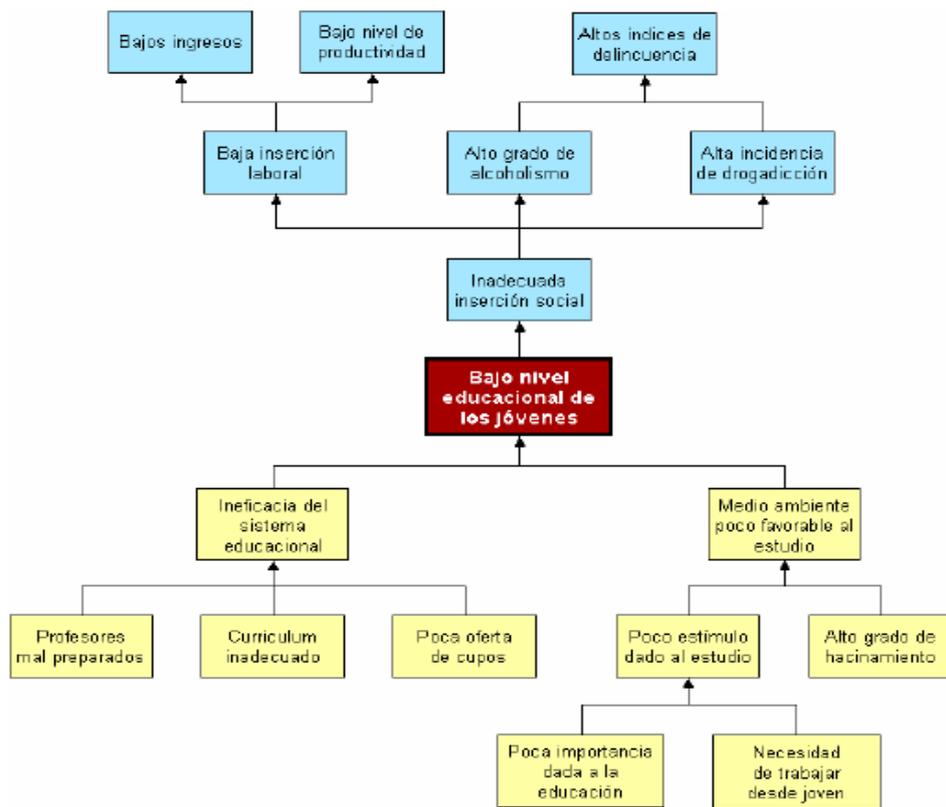
“Un problema bien planteado está prácticamente resuelto”-
Ackoff, 1967

Cómo hacer un árbol de problema

- a. Recolectar datos. - el primer paso será identificar que existe una situación que está generando problemas, para lo cual se deberá recolectar datos que te permitan comprender lo que está ocurriendo y como esta situación está afectando.
- b. Identifica los principales problemas de la situación que has analizado: una técnica que puede ser aplicada es la “lluvia de ideas”, que permita definir por consenso cual es el principal problema.
- c. Determina los efectos y las causas del problema principal: Una vez identificado el problema principal, debemos identificar las causas o sea las (raíces) y los efectos (ramas y hojas), este paso también será mejor si se lo realiza en equipo para buscar un consenso.
- d. Dibuja el árbol: Sencillo. Veremos cómo en el ejemplo más adelante.
- e. Profundiza en las causas y efectos: Resolver el problema central será mucho más fácil en la medida en que determines las causas y efectos raíz. Es decir, si ya determinaste una causa, ¿es posible que esta causa sea ocasionada por algo más a su vez? Traza una línea y profundiza tanto como te sea posible.

ARBOL DE PROBLEMAS: CAUSAS - EFECTOS

PROYECTO EDUCACION JUVENIL



(Martínez & Fernández, 2017)

Objetivos

Para determinar los objetivos se puede elaborar el árbol de objetivos que nos permitirá identificar alternativas y medios para resolver el problema planteado.

Que es el árbol de Objetivos (MEDIOS – FINES)

El Árbol de Objetivos es la versión positiva del Árbol de Problemas. Permite determinar las áreas de intervención que plantea el proyecto.

Para elaborarlo se parte del Árbol de Problemas y el diagnóstico. Es necesario revisar cada problema (negativo) y convertirlo en un objetivo (positivo) realista y deseable. Así, las causas se convierten en **medios** y los efectos en **fines**.

Los pasos a seguir son:

- Traducir el Problema Central del Árbol de Problemas en el Objetivo Central del proyecto. (un estado positivo al que se desea acceder).

La conversión de problema en objetivo debe tomar en cuenta su viabilidad. Se plantea en términos cualitativos para generar una estructura equivalente (cualitativa). Ello no implica desconsiderar que el grado de modificación de la realidad es, por definición, cuantitativa.

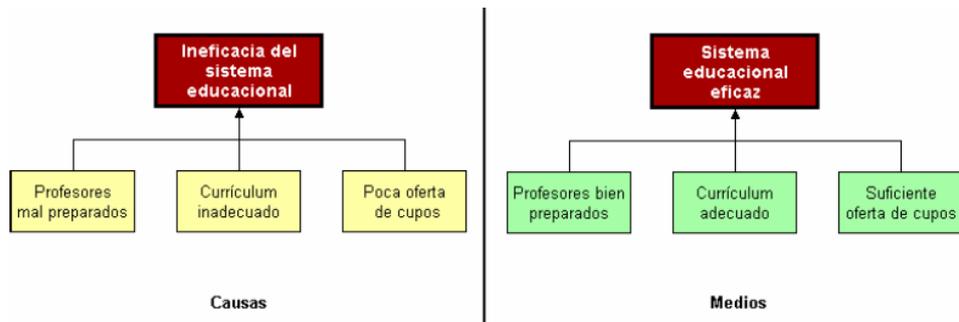


Problema Central

Objetivo Central

(Martinez & Fernandez, 2017)

- b. Cambiar todas las **condiciones negativas** (causas y efectos) del Árbol de Problemas en **estados positivos** (medios y fines). Esta actividad supone analizar cada uno de los bloques y preguntarse: ¿A través de qué medios es posible alcanzar este fin? La respuesta debe ser el antónimo de las causas identificadas.



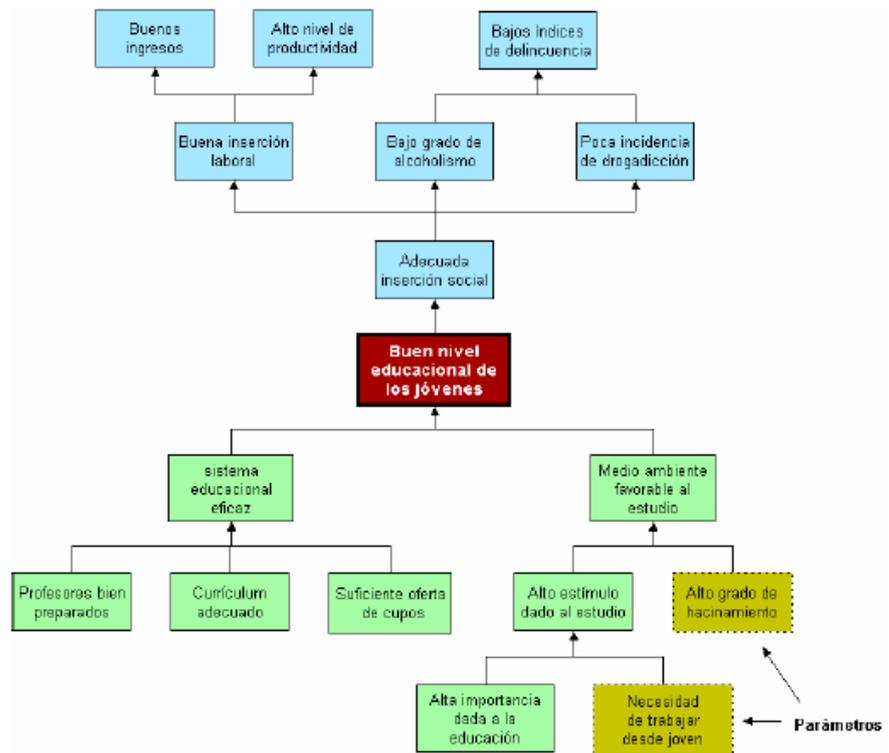
(Martinez & Fernandez, 2017)

- c. Convertir los efectos del Árbol de Problemas en fines. Al igual que en las causas, por cada efecto se debe considerar sólo un fin.

En resumen, el Árbol de Objetivos (Medios-Fines) refleja una situación opuesta al de Problemas, lo que permite orientar las áreas de intervención que debe plantear el proyecto, que deben constituir las soluciones reales y factibles de los problemas que le dieron origen.

ARBOL DE OBJETIVOS: MEDIOS – FINES

PROYECTO EDUCACION JUVENIL



(Martinez & Fernandez, 2017)

Capítulo II Estudio de mercado

Conceptualización

El estudio o investigación de mercado nos permitirá obtener información que será útil para nuestra empresa, como la demanda existente o previsible, los competidores, distribuidores y otros elementos que nos puedan servir.

El estudio de mercado debe contener una planificación, puesto que, existen varias etapas que demandan orden y metodología.

La investigación de mercados nos va a permitir valorar la viabilidad de lanzar un nuevo producto o servicio, si nos dirigiremos a nuevos mercados o a ya existentes, y a identificar a nuestro mercado objetivo.

Desarrollo de la investigación de mercado

Para el desarrollo de la investigación podemos puntualizar los siguientes pasos:

- 1.- Definir el problema o asunto a analizar
- 2.- Definir los objetivos. Puede tratarse de una **investigación exploratoria**, para ayudar a definir el problema. Una **investigación descriptiva**, para describir cosas como el mercado potencial, características demográficas, etc. O una **investigación causal**, para comparar hipótesis y la relación causa / efecto.
- 3.- Estableceremos el plan de investigación
- 4.- Realizaremos la recogida de datos
- 5.- El análisis de los mismos
- 6.- Y el informe final

Para realizar la investigación podemos basarnos en dos tipos de datos:

✓ **Datos Secundarios**

Son datos ya existentes, bien sean propios de la empresa, o de estudios externos realizados por otras empresas.

La ventaja de este tipo de datos es que ya están disponibles y podemos acceder a estos datos de forma inmediata., de forma que pueden ayudarnos a entender mejor el problema.

Eso nos ayudará a definir el problema, pero las causas no las tenemos:

Ejemplo:

¿Por qué motivo desarrollar un nuevo producto o servicio?

¿Existen nuevos competidores? ¿Han aparecido cambios en las tendencias? ¿En la economía?

Solo con los datos que tengamos es posible que no podamos saberlo, incluso aunque existan estudios puede que no encontremos toda la respuesta en los mismos.

En ese caso necesitamos recurrir a:

✓ **Datos primarios**

Es decir, datos que obtendremos para responder al problema en cuestión.

Cuando pensamos en la investigación de mercados muchas veces pensamos en encuestas, entrevistas, test de mercado, etc.

La investigación puede ser:

- **Cualitativa** -> cuando utilizamos una muestra de datos pequeños, no estructurados ni estadística, que no resulta una muestra representativa, pero nos puede servir para **tener un primer entendimiento del problema.**

Siguiendo con el ejemplo de un nuevo producto o servicio. Si hacemos unas 15 entrevistas a clientes para entender su punto de vista, podremos obtener algo de información, que nos ayude a entender sus preferencias, **pero no será concluyente** pues la muestra es muy pequeña. Quizá eso sí, nos de ideas para realizar más investigaciones.

En su lugar, la investigación:

- **Cuantitativa** -> Aquí utilizaremos gran número de casos, que podremos analizar de forma estadística, lo que nos ayudará a generalizar mejor los resultados y tomar una decisión final.

Eso sí, debemos tener en cuenta

· **Posibles errores**

Por diversos motivos.

- Desde que no hayamos definido bien el problema, pasando por errores en el análisis de los datos.
- Respuestas falsas de los usuarios (intencionadas o no), o preguntas sin respuesta.
- Todo esto hace que tengamos que ser cuidadosos con los datos obtenidos, y las conclusiones que saquemos de los mismos.
- Si tenemos dudas, tendremos que ampliar la muestra, repetir la investigación, o replantearla. (Argudo, 2017)

Cómo realizar la investigación de mercados de forma online

► Google Analytics

Gracias a esta herramienta de Google tendremos información no solo sobre el tráfico de nuestra web.

Si no también qué páginas son las más visitadas, embudos de conversión, si hay abandonos en alguna parte del embudo, o en páginas concretas, duración de las visitas, etc.

Estos datos, ya existentes, y los cambios que puedan sufrir en el tiempo, nos pueden dar una idea de la tendencia.

Pero tendremos que utilizar otros métodos para acompañar a esta información.

Por ejemplo, **si en el embudo de venta vemos que hay muchos abandonos en una página**, sabremos que el problema puede estar en dicha página.

Aun así, serán necesarios más datos y pruebas para entender los motivos detrás de esos abandonos.

► Mapas de calor

Estas herramientas nos permiten ver qué zonas de las páginas de nuestra web tienen más atención por parte de los usuarios.

Por ejemplo, si tenemos unos botones, con llamadas a la acción, queremos saber si llaman lo suficiente la atención.

Así podremos ubicar los elementos de nuestra web, y páginas de venta, de la forma más efectiva posible.

► Google AdWords

La verdad es que google adwords puede ser una herramienta muy interesante para la investigación de mercados.

Nos permite conocer, entre otras cosas:

- Volumen de búsqueda para diferentes keywords
- Comparaciones con la competencia
- CTR y porcentajes de conversión

► Encuestas y entrevistas

Lógicamente podemos entrevistar a nuestros clientes para conocer su opinión y saber qué es lo que más valoran del producto, o si **perciben que algo ha empeorado en el servicio**.

Aquí podemos obtener mucha información importante, que nos va a ayudar a complementar todos los otros datos que tengamos.

Además, disponemos también de **herramientas, como Qualaroo**, con la que podemos mostrar popups y sliders a los visitantes, **y hacerles preguntas**.

Puede ser una opción interesante si tenemos dudas sobre la percepción de los clientes sobre algún aspecto de nuestro producto o servicio.

· **En definitiva**

En la investigación online disponemos también de herramientas para hacer una investigación de mercados y dar respuestas a los problemas de nuestra empresa.

Así como desarrollar nuevos productos o servicios, además de expandirnos a nuevos mercados de forma segura.

Nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada.

Por otra parte, cuando el estudio se hace como paso inicial de un propósito de inversión, ayuda a conocer el tamaño indicado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa.

Finalmente, el estudio de mercado deberá exponer los canales de distribución acostumbrados para el tipo de bien o servicio que se desea colocar y cuál es su funcionamiento.

(Argudo, 2017)

Segmentación de mercados

La segmentación de mercado, es un método por el cual se pueden dividir a los clientes potenciales en distintos grupos, los cuales, permiten que las empresas puedan enviar mensajes personalizados a las audiencias correctas. Al usar este tipo de técnicas, las campañas de marketing son más efectivas debido a que impactan a las personas correctas con contenido adaptado a cada una de ellas.

La segmentación como término general puede dividirse en otras grandes categorías como segmentación por ubicación, u otras categorías más precisas como segmentación por edad, demografía, geografía, entre otros que se detallan a continuación,

La Segmentación se divide en cuatro subcategorías:

Comportamiento

La singularidad del comportamiento online, así como la información que ofrece, permite obtener una gran cantidad de ideas para segmentar que es enormemente beneficiosa para crear campañas de marketing efectivas, El

comportamiento de los usuarios también puede ofrecer información más específica.

Ubicación

Los segmentos en base a la ubicación del usuario son, quizás, los más fáciles de entender. Simplemente se refiere a crear audiencias en base a donde se encuentran los distintos usuarios, por ejemplo, Quito, Guayaquil, etc. No obstante, no todos los ejemplos de segmentación por ubicación son obvios ni sencillos.

En primer lugar, la segmentación nacional requiere poca explicación ya que, dependiendo de cada país, se necesitan distintos tipos de productos debido a la cultura, el clima, etc. Por otra parte, distintas comunidades dentro de una misma ciudad o provincia pueden llegar a ser muy diferentes y, por tanto, no deben tratarse del mismo modo.

Subcategorías:

Nacional

Norte, Sur, Este y Oeste

Comunidad

Zona Urbana o Rural.

Demografía

La definición de la segmentación demográfica es también bastante simple, o al menos lo parece, ya que también puede llegar a complicarse bastante si se realizan segmentaciones muy granulares.

La edad es una de las posibles segmentaciones más simples y que lleva usándose desde hace bastante tiempo. Podemos distinguir varios grandes grupos de edad:

- **Seniors:** Aquellos nacidos antes del 1945. Están típicamente más interesados en temas relacionados con la salud y la frugalidad y no son muy hábiles con la tecnología.
- **Baby Boomers:** Aquellos nacidos entre 1946 y 1964. Son los responsables de la mitad del gasto total.
- **Generación X:** Aquellos nacidos entre 1965 y 1984. Aman la multitarea y no suelen contar con préstamos.
- **Generación Y (Millennials):** Aquellos nacidos entre 1984 y el año 2000. Cuentan con habilidades tecnológicas innatas y están abiertos al uso de préstamos.

Con las distintas características de cada uno de estos grupos, los expertos en marketing pueden centrarse en las tendencias y necesidades de cada uno de sus clientes.

El género es otro aspecto importante de la segmentación demográfica. No obstante, para que esta segmentación sea realmente efectiva, debemos ir más allá del conocimiento general de las preferencias de cada género. Con esto nos referimos a dividirlos en amas de casa, padres, madres, profesionales, etc. Estos son otros aspectos a tener en cuenta:

- Edad
- Etnicidad
- Género
- Estado civil
- Creencias religiosas
- Profesión
- Ingresos

Psicografía

La psicografía está directamente relacionada con el estilo de vida y conforma uno de los segmentos más complejos. A diferencia del género o la edad, estos segmentos se crean teniendo en cuenta muchos elementos como los hobbies, las creencias, etc. El mejor método para para crear segmentos de este tipo pasa por realizar extensas entrevistas y por recibir feedback de muchas personas.

Se han clasificado 8 grupos distintos entre ellos:

- **Innovadores:** Seguro de sí mismo y personas de éxito.
- **Pensadores:** Maduros, idealistas y responsables.
- **Triunfadores:** Centrados en la carrera profesional y la familia.
- **Experimentadores:** Entusiastas e impulsivos.
- **Creyentes:** Tradicionales y conservadores.
- **Luchadores:** Modernos y en busca de aprobación.
- **Creadores:** Trabajadores incansables y expresivos.
- **Supervivientes:** Buscadores de seguridad y negados al cambio.

Errores que debemos evitar al Segmentar

Debido a que la segmentación de mercados es un proceso complejo, es normal que a menudo podamos cometer errores. Estos son algunos de los errores que debemos tratar de evitar en la medida de lo posible:

- **Segmentar demasiado:** La segmentación excesiva presupone resultados, mientras que la buena segmentación empieza con un grupo amplio.

- Segmentar sin estrategia: Una buena segmentación solo será efectiva si existe un proyecto detrás que haya que cumplir. Sin esto, no es más que una pérdida de tiempo.
- No adaptar nuevos segmentos: Los principios básicos de la segmentación no cambian, pero los propios segmentos sí que lo hacen poco a poco. Por ejemplo, ¿qué pasará cuando la generación Z sea mayor y otros aspectos psicográficos como la política cambien? Es importante tener en cuenta todos estos cambios para ir actualizando la segmentación de forma regular con el objetivo de obtener siempre la máxima eficiencia.
- Centrarse demasiado en aspectos demográficos: Si bien la demografía es una parte fundamental del proceso de segmentación, no debería nunca reemplazar a otros segmentos.
- Crear demasiados segmentos: La segmentación únicamente es efectiva si está bien planteada. Crear demasiados segmentos puede resultar en un gran mar de datos confusos que generan más problemas que resuelven. (Ruiz, 2017)

Universo y muestra

Universo

Las fuentes de datos pueden ser personas, situaciones o hechos que se observan directamente, o materiales bibliográficos de diversa naturaleza. Las llamamos unidades de datos y, a su conjunto, a la suma de todas las unidades, se le da el nombre de universo o población. Podríamos decir que una población o universo es, entonces, el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una determinada serie de especificaciones. En general, toda investigación puede considerarse como una búsqueda de los datos apropiados que permitan resolver ciertos problemas de conocimiento. Estos datos son obtenidos a través de un conjunto de unidades que constituyen el universo relevante para la investigación.

Existen universos que resultan demasiado amplios para el investigador, pues éstos no tienen ni el tiempo ni los recursos para abordar el estudio de cada una de las unidades que lo componen (el conjunto de ciudadanos de un país, la flora de una región o las innumerables galaxias). Para resolver este inconveniente, se acude a la operacionalización del universo mediante la extracción de muestras.

Muestra

Una muestra es un conjunto de unidades, una porción del total, que nos representa la conducta del universo en su conjunto.

Una muestra, en un sentido amplio, no es más que eso, una parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo. Sin embargo, no todas las muestras resultan útiles para llevar a cabo un trabajo de investigación. Lo que se busca al emplear una muestra es que, observando una porción relativamente reducida de unidades, se obtengan conclusiones semejantes a las que lograríamos si estudiáramos el universo total. Cuando una muestra cumple con esta condición, es decir, cuando nos refleja en sus unidades lo que ocurre en el universo, la llamamos muestra representativa. Por lo tanto, una muestra representativa contiene las características relevantes de la población en las mismas proporciones en que están incluidas en tal población. Sus conclusiones son susceptibles de ser generalizadas al conjunto del universo, aunque para ello debemos añadir un cierto margen de error en nuestras proyecciones

Tamaño de la muestra

Al realizar un muestreo probabilístico nos debemos preguntar ¿Cuál es el número mínimo de unidades de análisis (personas, organizaciones, etc.), que se necesitan para conformar una muestra, para lo cual debemos usar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- La población es el número completo de individuos con características afines que conforman los posibles participantes de nuestro estudio. En la fórmula la población es representada con la letra N
- La muestra es la cantidad representativa de esa población y se indica con la letra n.
- El margen o posibilidad de error es la diferencia que pueda darse entre los resultados obtenidos con la muestra y los que se hubiesen obtenido si la encuesta se aplicara a toda la población. Lo ideal es que el margen de error ronde el 5 %. Este es representado con la letra e.
- El porcentaje de confianza es el nivel de certeza que ofrecen los resultados expuestos. Se simboliza con la letra $Z\alpha$

- Como se puede notar el margen de error y el porcentaje de confianza son dependientes. Si el nivel de certeza deseado por el investigador es de 97 %, su margen de error será de 3 %. Esto también influye en el tamaño de la muestra, pues a mayor confianza, el número de la muestra será más elevado y viceversa.
- Cuando vamos a calcular, el valor de Z_{α} se coloca según los siguientes niveles:

Valor de Z_{α}	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,00	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Es decir que en la fórmula vamos a colocar en el lugar de Z_{α} el valor del nivel y no el número del porcentaje.

Finalmente, existen dos cantidades estables en la fórmula que son:

- La cantidad de sujetos de la población que tienen en común la variable que buscamos medir, se indica con la letra p. El número de individuos que no comparten esa variable, se marca con q. En estos casos se coloca 0,5 para ambos, es decir $p=0,5$ y $q=1-p$ ($1-0,5$).

Ejemplo: El encargado del departamento de producción de una fábrica recibe un lote de 2000 piezas necesarias para el montaje de un artículo. El fabricante de las piezas asegura que en este lote no hay más de 100 piezas defectuosas.

¿Cuántas piezas hay que examinar para que, con un nivel de confianza del 95%, el error que se cometa en la estimación de la proporción de piezas defectuosas no sea mayor que 0:05?

$$n = \frac{2000 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 (2000 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{1920,80}{5,9579}$$

$$n = 322,40$$

Para el caso de proyectos, el tipo de investigación requerida deberá brindar flexibilidad en el tratamiento de variables, gestionar un proceso de investigación que no sea rígido debido a que el proyecto puede contener varias aristas y se requerirá abordarlo de manera indistinta y simultánea.

Por lo arriba expuesto el tipo de investigación deberá tener un enfoque cualitativo para que el desarrollo de la investigación no encuentre complejidades, puesto que este tipo de enfoque

se orienta a la exploración, descripción y entendimiento de experiencias y permite identificar y evaluar el desarrollo natural de los sucesos, es decir no hay manipulación ni estimulación de la realidad.

A diferencia del enfoque cuantitativo, el enfoque cualitativo no pretende generalizar los resultados obtenidos, su muestra busca casos representativos, no desde el punto de vista estadístico sino por sus cualidades.

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos de campo en una investigación con enfoque cualitativo, por lo regular, se utiliza un instrumento que permita que los datos obtenidos no sean dispersos, que su tabulación no requiera metodologías complejas y que brinde la facilidad de la obtención de los datos. Lo más utilizado para este tipo de investigación es un cuestionario estructurado o encuesta que se aplica a cada individuo de la muestra con el fin de que los hallazgos sean representativos para la población. De acuerdo al tipo de aplicación de la encuesta o el medio utilizado para la ejecución de la misma, encontramos la siguiente clasificación:

- Encuestas telefónicas
- Encuestas personales
- Encuestas por correo
- Encuestas electrónicas
 - Por correo electrónico
 - Por internet

La encuesta deberá contar con una fase de diseño, planificación, plan piloto, ejecución, tabulación y análisis. Cada fase sustentada con una metodología estadística acorde al tipo de investigación, tipo de variables, tipo de instrumento, tipo de datos y hallazgos.

Análisis de la demanda

Definición

La demanda se define como la cantidad que están dispuestos a comprar los consumidores de un determinado producto o servicios, considerando un precio y en un determinado periodo.

La finalidad de estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades que dadas ciertas condiciones presenta una demanda que

justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes o servicios.

Tipos de demanda

Uno de los factores decisivos para el éxito de nuestro proyecto, es que nuestro producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencia, porque la primera te va a permitir ingresar al mercado y la segunda crecer. En el mercado podemos encontrar los siguientes tipos de demanda:

Demanda Efectiva

Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compra las personas de un producto y/o servicios, por ejemplo, si en el año 2002 se vendieron 300,000 pares de calzado, esa sería la demanda real.

Demanda Satisfecha

Es la demanda en la cual el público ha logrado acceder al producto y/o servicio y además está satisfecho con él, por ejemplo, alguna vez hemos consumido una hamburguesa y al final que hemos dicho que bien que está (bueno esta es una demanda satisfecha porque quedaste conforme y a la vez accedisteis al producto)

Demanda Insatisfecha

Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él, por ejemplo, alguna vez hemos comprado una hoja de afeitar y al momento de utilizarla pareciera que hubiese sido reciclado y por consiguiente nos hemos sentido estafados (bueno esta es una demanda insatisfecha)

Calculo de la demanda

Fórmula de cálculo

Donde:

n = es el número de datos de la serie histórica.

X = es la variable independiente (años)

Y = es la variable dependiente (cantidad demandada).

a = es la intersección de la línea de ajuste con el eje de las Y.

b = es la pendiente (tangente) de la línea de ajuste.

Tanto a como b son las incógnitas de la ecuación de ajuste, la ecuación de la proyección tiene la siguiente forma:

$$Y = a + b X$$

Para verificar la validez de la proyección y la relación entre las variables, calculamos el coeficiente de correlación, si está entre 0,7 y 1 es relevante y se puede continuar.

	X	Y	(X - Xm)	X ²	(Y - Ym)	(X - Xm) (Y - Ym)	(X - Xm) ²	(Y - Ym) ²	XY
	1	1.180	-4,5	1	-274	1.233	20,25	75.076	1.180
	2	1.250	-3,5	4	-204	714	12,25	41.616	2.500
	3	1.300	-2,5	9	-154	385	6,25	23.716	3.900
	4	1.370	-1,5	16	-84	126	2,25	7.056	5.480
	5	1.420	-0,5	25	-34	17	0,25	1.156	7.100
	6	1.490	0,5	36	36	18	0,25	1.296	8.940
	7	1.550	1,5	49	96	144	2,25	9.216	10.850
	8	1.600	2,5	64	146	365	6,25	21.316	12.800
	9	1.630	3,5	81	176	616	12,25	30.976	14.670
	10	1.750	4,5	100	296	1.332	20,25	87.616	17.500
Sumatoria	55	14.540		385		4.950	83	299.040	84.920
Promedio	5,5	1454							

$$r^2 = \frac{\sum[(X - Xm)(Y - Ym)]}{\sqrt{\sum[(X - Xm)^2]} \sqrt{\sum[(Y - Ym)^2]}}$$

$$r^2 = \frac{4.950}{9.11 * 546,85}$$

1

$$Y = Xa + Xmb$$

$$14540 = 10a + 55b$$

Despejando a en 1

$$10a = 14540 - 55b$$

$$a = \frac{14540 - 55b}{10}$$

$$a = 1454 - 5.5b$$

Reemplazando a en 2

$$84920 = 55(14540 - 5.5b) + 385b$$

$$84920 = 79970 - 302,5b + 385b$$

$$84920 - 79970 = -302,5b + 385b$$

$$4950 = 82,5b$$

$$b = \frac{4950}{82,5} \quad b = 60$$

$$14540 = 10a + 55b$$

$$14540 - 55b = 10a$$

$$14540 - 55(60) = 10a$$

$$14540 - 3300 = 10a$$

$$a = \frac{11240}{10}$$

$$a = 1124$$

Ecuación de la recta

$$Y = a + bX$$

$$Y = 1124 + 60(X)$$

$$Y = 1124 + 60(11)$$

$$Y = 1784$$



años	cantidad
11	1784
12	1844
13	1904
14	1964
15	2024

Análisis de la oferta

El análisis de la oferta tiene como finalidad establecer las condiciones y cantidades de un bien o servicio que se pretenden vender en el mercado. La oferta es la cantidad de productos que se colocan a disposición del público consumidor (mercado) en determinadas cantidades, precios, tiempos y lugares.

Con el análisis de la oferta se pretende determinar la cantidad del bien que los productores, constituidos en competencia, están en capacidad de ofrecer al mercado, así como las condiciones en las que estarían dispuestos a hacer dicho ofrecimiento.

Estudiar la oferta de un producto es analizar la competencia que se debe enfrentar. Mientras más conocimiento se obtenga de los competidores, se tendrán mejores elementos de juicio para diseñar las estrategias de comercialización que aumenten el éxito para dichos productos en el mercado.

El análisis de la oferta debe tomar en cuenta los factores que la determinan y que condicionan las cantidades ofrecidas.

Estos factores son:

(Corvo, 2017)

Precio del producto

La cantidad que se ofrece de un producto crece acorde a su incremento de precio. Precios más elevados generan mayores ganancias, haciéndolos más interesantes para los oferentes. Sin embargo, los consumidores pueden disminuir la cantidad demandada, generando un exceso de oferta.

Esto crea una fuerte competencia, haciendo que el precio disminuya hasta llegar a un punto de equilibrio con un precio determinado.

Si el precio del producto se rebaja, las cantidades ofrecidas se reducen y la demanda aumenta. Esto puede conducir a incrementos en el precio hasta un nuevo equilibrio.

Tecnología

La incorporación de tecnología lleva a la reducción de costos e incrementos en la cantidad producida, dado que se logra una mayor eficiencia.

Disponibilidad de insumos y sus precios

Cuando los insumos son escasos se limita la cantidad de bienes producidos. Igualmente, si su precio aumenta habrá un incremento en el coste del producto del cual forman parte.

Intromisión en el mercado

Al aplicar subsidios e impuestos, el Estado perturba la oferta de los productos. Cualquier impuesto incrementa los costos y, por consiguiente, la oferta se contrae. Un subsidio crea el efecto contrario: reduce el costo de producción y aumenta la oferta.

Competencia

En la medida en que aumente la cantidad de empresas en una industria, cada una de estas va a tender a disminuir su oferta.

Un competidor directo es toda empresa que comercialice un producto similar al nuestro, en la misma área geográfica. Un competidor indirecto es la empresa que ofrece un producto diferente o sustituto con relación al nuestro.

Por ejemplo, existe competencia indirecta entre un fabricante de mantequilla y uno de margarina que venden a los mismos clientes. También existen competencia indirecta entre el fabricante de anteojos que compite indirectamente con los fabricantes de lentes de contacto.

El ambiente competitivo para el análisis de la oferta puede ser uno de los siguientes:

Oferta competitiva

Los oferentes están en libre competencia. Es tal la cantidad de oferentes del mismo artículo, que su participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio ofrecido al consumidor.

Oferta oligopólica

Unos pocos oferentes dominan el mercado y determinan la oferta y los precios. Como ejemplo se tiene el mercado de autos nuevos.

Oferta monopólica

Solo existe un oferente del servicio o producto. Domina el mercado completamente implantando precio, calidad y cantidad. El caso clásico son los monopolios estatales.

(Corvo, 2017)

Ejemplo de análisis de oferta

Se realiza a través de los siguientes pasos:

- a. Recopilar información de fuentes primarias.
- b. Recopilar información de fuentes secundarias.
- c. Analizar la información de la oferta.
- d. Determinar la posición competitiva.

Recopilar información de fuentes primarias

Se necesita conocer tanto los elementos cuantitativos como cualitativos que influyen en la oferta. La investigación de mercado se lleva a cabo con los consumidores, mediante grupos de discusión y cuestionarios, proporcionando información valiosa sobre la oferta.

Se deben obtener respuestas a preguntas como estas:

- ¿Quiénes son los principales competidores?
- ¿Cuál es la gama de productos y servicios que se ofrecen?
- ¿Son los competidores rentables?, ¿se están expandiendo o reduciendo?
- ¿Cuánto tiempo han estado en el negocio?
- ¿Cuáles son los atributos positivos y negativos según los clientes?
- ¿Cómo nos ven los clientes actuales en comparación con la competencia?
- ¿Cómo se puede diferenciar la empresa de los competidores?
- ¿Cuál es su estrategia de mercadeo y promoción?
- ¿Cuáles son sus estructuras de precios?
- ¿Operan en la misma zona geográfica?
- ¿Cuál es su porcentaje de participación en el mercado?
- ¿Cuál es su volumen de ventas?

Recopilar información de fuentes secundarias

Las fuentes secundarias contienen información relacionada con los competidores para un propósito y están disponibles

para el acceso público. Ejemplos de esto son libros, artículos publicados en revistas y folletos de ventas.

Los informes de mercadeo también se consideran fuentes secundarias, al igual que todo el contenido que se pueda encontrar en Internet.

Otras fuentes secundarias son:

– Publicidad, que muestra el precio e información de los productos y, además, brinda un indicador del plan promocional de la competencia.

– Informes anuales, que ofrecen información financiera, incluyendo volumen de ventas, aumento en ingresos y participación total en el mercado.

– La fuerza de ventas propia.

– Observación directa de los productos en las tiendas.

Analizar la información de la oferta

Una vez recopilada toda la información de la oferta, se analiza para establecer la información del producto y estrategias de mercadeo, y para identificar las fortalezas y debilidades de la competencia.

La posición competitiva de un producto o servicio está determinada por su precio y por lo bien que se diferencie de la competencia.

Se hace una lista con los atributos del producto en orden de importancia, y se prepara una tabla comparativa que muestre si cada uno de los competidores los tiene o no.

Determinar la posición competitiva

Finalmente, se evalúa el producto con el de la competencia.

¿Cómo se compara el producto con el del competidor más cercano? ¿Qué atributos son únicos para cada producto?

Cuanto más atributos únicos tenga el producto, más sólida será la posición competitiva en el mercado. (Corvo, 2017)

Ejemplo

La gerencia de logística de la empresa XYZ está solicitando a sus proveedores una cotización para la compra del suministro ABC, requerido para la producción de empaques. Esta cotización debe incluir al menos la siguiente información:

- Precio del suministro.
- Tiempo de entrega en días.
- Días de crédito para pagar.

Se reciben cotizaciones de tres proveedores. Con esta información se realiza la siguiente tabla de evaluación de cotizaciones para el suministro ABC:

SUMINISTRO ABC	PROVEEDOR AA	PROVEEDOR BB	PROVEEDOR CC
Precio en \$	4500	5300	5000
Tiempo de entrega días	10	20	7
Plazo de pago días	30	35	30

El gerente de logística debe seleccionar al oferente al que se le comprará este suministro, basado en las siguientes consideraciones:

- El precio es el atributo más importante, ya que es fundamental para la empresa generar la mayor rentabilidad en la venta del empaque.
- El tiempo de existencia del suministro ABC en el inventario será 15 días.
- La capacidad financiera de la empresa es muy solvente.

Al analizar la oferta en la tabla, el gerente elige al proveedor AA por ofrecer el mejor precio, tener un tiempo de entrega menor a los 15 días de existencia del suministro y ofrecer un plazo para pagar competitivo. (Corvo, 2017)

Análisis de fuerzas de mercado

Por años, los mercadólogos han impulsado el uso de una herramienta de marketing, creada para que se desarrollen acciones que engloben las principales variables a ser consideradas. Las 4PS del marketing mix son reconocidas como la herramienta más popular que mediante cuatro variables (precio, plaza, producto y promoción) busca la consecución de objetivos comerciales a través del trabajo conjunto, coherente y armónico entre cada componente del modelo.



El marketing mix tiene sus inicios en 1960 cuando su creador, Jerome McCarthy sintetiza en 4 elementos a las principales preocupaciones de los responsables de mercadeo. Durante los años 70 se difunde el modelo y por su simplicidad cautiva a ejecutivos y catedráticos, quienes emplean con notable éxito el modelo y lo masifican hasta finales de siglo.

En la actualidad, gracias al avance tecnológico, los modelos clásicos como el marketing mix resultan una mala elección a decir del Departamento de Tecnología y Gestión de la Universidad de Twente de Países Bajos, pues sostiene que el marketing virtual identifica dos limitaciones principales del modelo de 4PS: el papel drásticamente disminuido de sus elementos y la falta de componentes estratégicos.

Michael Porter, un economista norteamericano, especialista en gerencia y negocios y actual catedrático de Harvard, desarrolló un modelo que en la actualidad es usado como herramienta estratégica para el éxito de la mayoría de proyectos. Las cinco fuerzas de Porter es un modelo que resalta cinco componentes como los más importantes a considerar en todo proyecto:

Las cinco fuerzas de Porter

A. Rivalidad entre competidores

Generalmente la fuerza más poderosa de todas, hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

Una fuerte rivalidad entre competidores podría interpretarse como una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás, estrategias que buscan aprovechar toda muestra

de debilidad en ellos, o reacciones inmediatas ante sus estrategias o movidas.

La rivalidad entre competidores tiende a aumentar principalmente a medida que éstos aumentan en número y se van equiparando en tamaño y capacidad.

Pero además de ello, la rivalidad entre competidores también suele aumentar cuando:

- La demanda por los productos de la industria disminuye.
- Existe poca diferenciación en los productos.
- Las reducciones de precios se hacen comunes.
- Los consumidores tienen la posibilidad de cambiar fácilmente de marcas.
- Los costos fijos son altos.
- El producto es perecedero.
- Las fusiones y adquisiciones en la industria son comunes.

A medida que la rivalidad entre competidores se hace más intensa, las ganancias de la industria disminuyen, haciendo que ésta se haga menos atractiva y que, por tanto, disminuya el ingreso de nuevos competidores.

Analizar la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras ventajas competitivas con las de otras empresas rivales, y así formular estrategias que nos permitan superarlas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Aumentar la calidad de los productos.
- Reducir los precios.
- Dotar de nuevas características a los productos.
- Brindar nuevos servicios.
- Aumentar la publicidad.
- Aumentar las promociones de ventas.

B. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Hace referencia a la entrada potencial a la industria de empresas que producen o venden el mismo tipo de producto. Cuando las empresas pueden ingresar fácilmente a una industria, la intensidad de la competencia aumenta; sin embargo, ingresar a un mercado no suele ser algo sencillo debido a la existencia de barreras de entrada.

Algunos ejemplos de estas barreras de entradas son:

- La necesidad de lograr rápidamente economías de escala.
- La necesidad de obtener tecnología y conocimiento especializado.
- La falta de experiencia.

- Una fuerte lealtad del consumidor hacia determinadas marcas.
- Grandes necesidades de capital.
- Falta de canales adecuados de distribución.
- Políticas reguladoras gubernamentales.
- Altos aranceles.
- Falta de acceso a materias primas.
- Posesión de patentes.
- Saturación del mercado.

Pero a pesar de estas barreras, algunas veces las empresas logran ingresar fácilmente a una industria cuando cuentan con productos de una calidad superior al de los existentes, precios más bajos o una mejor publicidad.

Analizar la amenaza de entrada de nuevos competidores nos permite estar atentos a su ingreso, y así formular estrategias que nos permitan fortalecer las barreras de entradas, o hacer frente a los competidores que llegan a entrar.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- aumentar la calidad de los productos.
- reducir los precios.
- aumentar los canales de ventas.
- aumentar la publicidad.
- ofrecer mejores condiciones de ventas, por ejemplo, ofrecer un mayor financiamiento o extender las garantías.

C. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Hace referencia al ingreso potencial de empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria. Ejemplos de productos sustitutos son las aguas minerales que son sustitutas de las bebidas gaseosas, las mermeladas que son sustitutas de las mantequillas, y los portales de Internet que son sustitutos de los diarios y las revistas.

La presencia de productos sustitutos suele establecer un límite al precio que se puede cobrar por un producto (un precio mayor a este límite podría hacer que los consumidores opten por el producto sustituto).

Los productos sustitutos suelen ingresar fácilmente a una industria cuando:

- Los precios de los productos sustitutos son bajos o menores que los de los productos existentes.
- Existe poca publicidad de productos existentes.
- Hay poca lealtad en los consumidores.

- El costo de cambiar de un producto a otro sustituto es bajo para los consumidores.

El análisis de la amenaza de ingreso de productos sustitutos nos permite formular estrategias destinadas a impedir el ingreso de empresas que produzcan o vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que nos permitan competir con ellas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- aumentar la calidad de los productos.
- reducir los precios.
- aumentar los canales de ventas.
- aumentar la publicidad.
- aumentar las promociones de ventas.

D. Poder de negociación de los proveedores

Hace referencia al poder con que cuentan los proveedores de la industria para aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Por lo general, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su poder de negociación, ya que, al no haber tanta oferta de materias primas, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Pero además de la cantidad de proveedores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando:

- Existen pocas materias primas sustitutas.
- El costo de cambiar de una materia prima a otra es alto.
- Las empresas realizan compras con poco volumen.

El análisis del poder de negociación de los proveedores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así lograr mejores condiciones o un mayor control sobre ellos.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- adquirir a los proveedores.
- producir las materias primas que uno necesita.
- realizar alianzas estratégicas con los proveedores que permitan, por ejemplo, reducir los costos de ambas partes.

E. Poder de negociación de los consumidores

Hace referencia al poder con que cuentan los consumidores o compradores de la industria para obtener buenos precios y condiciones.

Cualquiera que sea la industria, lo usual es que los compradores siempre tengan un mayor poder de negociación frente a los

vendedores; sin embargo, este poder suele presentar diferentes grados dependiendo del mercado.

Por lo general, mientras menor cantidad de compradores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que, al no haber tanta demanda de productos, éstos pueden reclamar por precios más bajos y mejores condiciones.

Pero además de la cantidad de compradores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando:

- No hay diferenciación en los productos.
- Los consumidores compran en volumen.
- Los consumidores pueden fácilmente cambiarse a marcas competidoras o a productos sustitutos.
- Los consumidores están bien informados acerca de los productos, precios y costos de los vendedores.
- Los vendedores enfrentan una reducción en la demanda.

El análisis del poder de negociación de los consumidores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así captar un mayor número de clientes u obtener una mayor lealtad de éstos.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- buscar una diferenciación en los productos.
- ofrecer mayores servicios de postventa.
- ofrecer mayores y mejores garantías.
- aumentar las promociones de ventas.
- aumentar la comunicación con el cliente. (Garibay, 2017)

Ejercicio práctico de estudio de mercado

Población y Muestra

La población tomada para el desarrollo de la investigación es El valle de Cumbayá del cual sea tomado como muestra el Sector San Marcos.

Población:

Valle de Tumbaco, Cumbayá.

30.000 habitantes aproximadamente según censo 2010.

Muestra:

Sector San Marcos

5.000 Habitantes aproximadamente según censo 2010.

POBLACIÓN FINITA

Se ha utilizado la fórmula de población finita ya que el número de habitantes es mayor a 3.000 y posee o incluye un número limitado de medidas y observaciones.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N = Tamaño de la población.

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad a favor.

q = Probabilidad de contra.

e = Error de estimación.

n = Tamaño de la muestra (se impone el investigador)

N = 5.000

z = 95% = 1.96

p = 50% = 0,5

q = 50% = 0,5

e = 7% = 0,07

$$n = \frac{(1.96^2) \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (5.000)}{(0,07^2)(5.000 - 1) + (1.96^2) \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$
$$n = \frac{3.842.1250}{0,0049(4.999) + 3.842.025}$$

$$n = \frac{4802}{25.455}$$

$$n = 188.64$$

$$n = \mathbf{189}$$

**MODELO DE ENCUESTA
EMPRESA "ABC"**

ENCUESTA

OBJETIVO: Identificar las preferencias buscadas por los consumidores en un shampoo.

Datos:

Edad: -----

Género: M F

POR FAVOR LEA BIEN CADA PREGUNTA ANTES DE CONTESTAR:

1.- ¿El shampoo que utiliza satisface todas sus expectativas?

SI NO

2.- ¿Le agradaría un Shampoo con aroma a chocolate?

SI NO

3.- ¿Le interesaría que en este sector exista un lugar donde pueda encontrar un shampoo de chocolate?

SI NO

4.- ¿Qué tipo de cabello tiene?

Normal
Seco
Graso

5.- ¿Cuáles son las características o criterios que elige para comprar un shampoo?

- a) Tipo de cabello.
- b) Aroma.
- c) Precio.
- d) Cantidad.
- e) Calidad.

6.- ¿Además del aroma, que otras características le gustaría que tenga un Shampoo?

No graso
Hipo alergénico
Fácil enjuagué

7.- ¿Qué tipo de tapa para el envase del Shampoo sería la más apropiada

Tapa rosca
Dispensador
De levantar

8.- ¿Cree que el producto a base de chocolate tendrá buena acogida?

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACION

TABULACIÓN DE ENCUESTAS

PREGUNTAS

1. ¿El shampoo que utiliza satisface todas sus expectativas?

Tabla N°1

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	33	33%
NO	67	67%
TOTAL	100	100%

Gráfico 1



Fuente: Encuesta

Análisis

Se ha determinado que la mayoría de las personas no se sienten satisfechas con el shampoo que usan; mientras que a una minoría si le satisface el producto que utilizan.

2. ¿Le agradaría un Shampoo con aroma a chocolate?

Tabla N°2

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	79	79%
NO	21	21%
TOTAL	100	100%

Gráfico 2



Fuente: Encuesta

Análisis

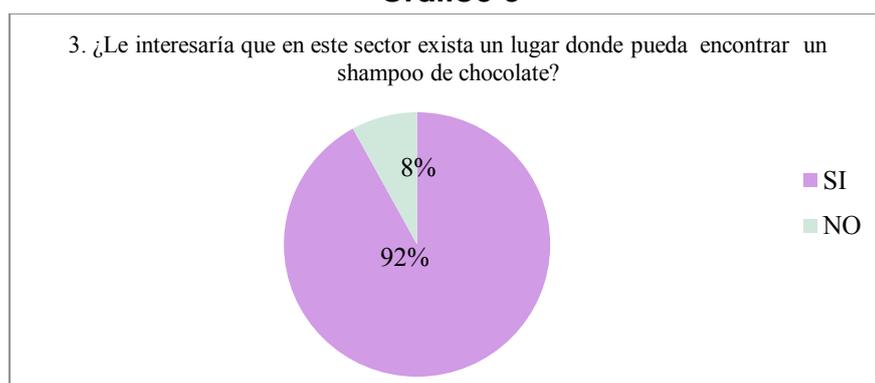
Según los datos obtenidos luego de haber aplicado la encuesta, podemos deducir que a la mayor parte de población les agradaría poder utilizar un shampoo con aroma a chocolate, mientras que a la menor parte no le agradaría un producto a base de chocolate para el cuidado de su cabello.

3. ¿Le interesaría que en este sector exista un lugar donde pueda encontrar un shampoo de chocolate?

Tabla N°3

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	92	92%
NO	8	8%
TOTAL	100	100%

Gráfico 3



Fuente: Encuesta

Análisis

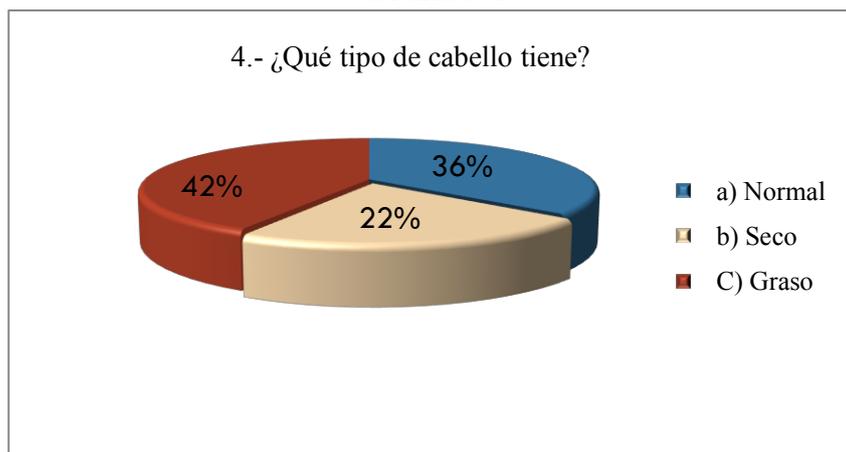
Los datos que hemos obtenido en la recolección de información, nos da a conocer que la mayoría de población están interesados en que en el sector donde se aplicó la encuesta, haya un lugar específico donde puedan adquirir fácilmente un shampoo de chocolate; mientras que la minoría de esta población no tienen tanto interés en esta alternativa que ha sido propuesta.

4. ¿Qué tipo de cabello tiene?

Tabla N°4

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
a) Normal	36	36%
b) Seco	22	22%
C) Graso	42	42%
TOTAL	100	100%

Gráfico 4



Fuente: Encuesta

Elaborado: Chuquimarca Karla, Girón Carolina, Gómez Evelin, Guaminga Johanna.

Análisis

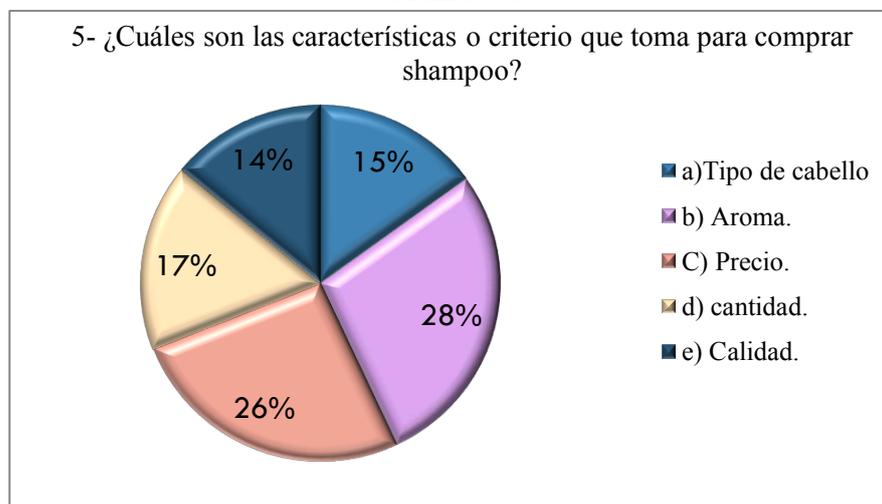
A través de la información arrojada de fuentes verídicas, pudimos conocer que en un sector determinado la mayoría de habitantes tienen el cabello graso, tenemos una parte intermedia la cual tienen un tipo de cabello normal; y la minoría de dicha población tiene cabello seco.

5- ¿Cuáles son las características o criterio que toma para comprar shampoo?

Tabla N°5

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
a)Tipo de cabello	15	15%
b) Aroma.	28	28%
C) Precio.	26	26 %
d) cantidad.	17	17%
e) Calidad.	14	14%
TOTAL	100	100%

Gráfico 5



Fuente: Encuesta

Análisis

Mediante la elaboración de preguntas realizadas para conocer puntos importantes sobre el producto, las personas de cierta población toman en cuenta cinco parámetros importantes para efectuar la compra de un shampoo. La mayor parte se basa principalmente en el aroma, precio, calidad y finalmente en el tipo de cabello.

6. ¿Además del aroma, que otras características le gustaría que tenga un Shampoo?

Tabla N°6

PREGUNTA 6	RESPUESTAS	PORCENTAJES
Hipo alergénico	30	30%
No irrite los ojos	45	45%
Fácil enjuague	25	25%
TOTAL	100	100%

Gráfico 6



Fuente: Encuesta

Análisis

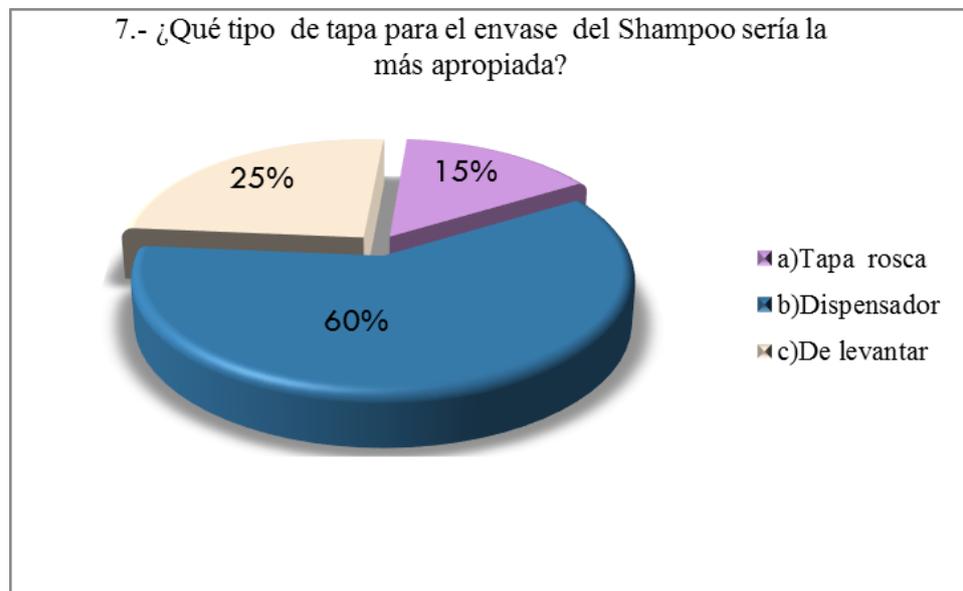
Con información de datos reales, enfocados en un sector específico sabemos que hay tres características que dicha población considera de un shampoo a excepción del aroma, así tenemos que la mayor parte estima mucho que el producto sea Hipo alergénico, un porcentaje intermedio valora que no irrite los ojos y la minoría añade a sus exigencias que sea de fácil enjuague.

7. ¿Qué tipo de tapa para el envase del Shampoo sería la más apropiada?

Tabla N°7

PREGUNTA 7	RESPUESTAS	PORCENTAJES
Tapa rosca	15	15%
Dispensador	60	60%
De levantar	25	25%
TOTAL	100	100%

Gráfico 7



Fuente: Encuesta

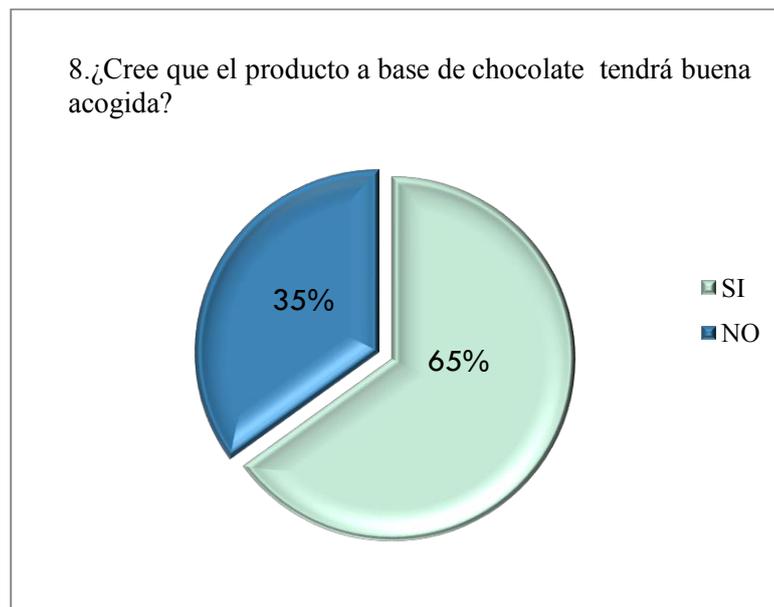
Análisis

Según el análisis de los resultados obtenidos se ha determinado que existe un mayor grado de aceptación en la tapa de dispensador para el envase de shampoo, en segundo lugar, optarían por una que sea de levantar; y finalmente la minoría utilizaría el producto con tapa rosca.

8. ¿Cree que el producto a base de chocolate tendrá buena acogida?

Tabla N°8

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	65	65%
NO	35	35%
TOTAL	100	100%



Fuente: Encuesta

Análisis

Los datos recogidos en la encuesta dieron como resultado, que el sesenta y cinco por ciento de las personas encuestadas creen que los productos a base de chocolate tendrán buena acogida, mientras que el porcentaje restante opina lo contrario.

2.4.-Tabla de Caracterización

PREGUNTAS	OPCIONES	FRECUEN.	%
1.- ¿El shampoo que utiliza satisface todas sus expectativas?	SI	33	33%
	NO	67	67%
2.- ¿Le agradaría un Shampoo con aroma a chocolate?	SI	79	79%
	NO	21	21%
3.- ¿Le interesaría que en este sector exista un lugar donde pueda encontrar un shampoo de chocolate?	SI	92	92%
	NO	8	8%
4.- ¿Qué tipo de cabello tiene?	NORMAL	36	36%
	SECO	22	22%
	GRASO	42	42%
5- ¿Cuáles son las características o criterio que toma para comprar shampoo?	TIPO DE CABELLO	15	15%
	AROMA	28	28%
	PRECIO	26	26%
	CANTIDAD	17	17%
	CALIDAD	14	14%
6.- ¿Además del aroma, que otras características le gustaría que tenga un Shampoo?	HIPOALERGENICO	30	30%
	NO IRRITE LOS OJOS	45	45%
	FÁCIL ENJUAGUE	25	25%
7.- ¿Qué tipo de tapa para el envase del Shampoo sería la más apropiada?	TAPA ROSCA	15	15%
	DISPENSADOR	60	60%
	DE LEVANTAR	25	25%
8.- ¿Cree que el producto a base de chocolate tendrá buena acogida?	SI	65	65%
	NO	35	35%

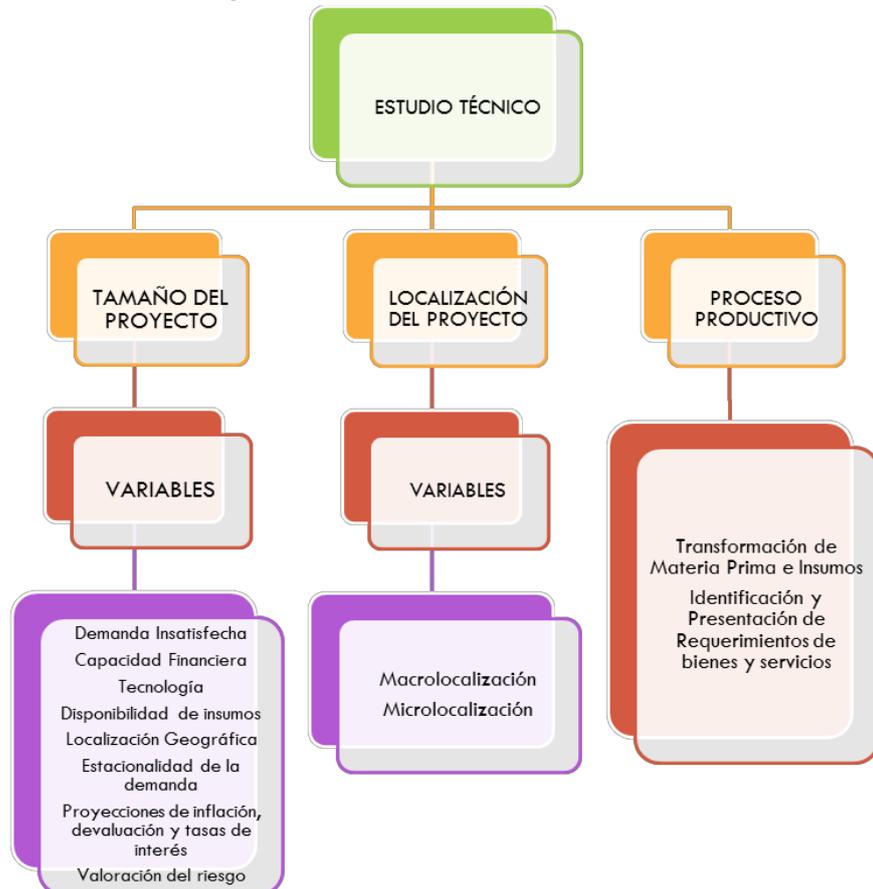
Capítulo III Estudio técnico

El Estudio Técnico es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar.

Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación.

El estudio técnico pretende resolver las preguntas referentes a: Dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que, el aspecto técnico – operativo de un proyecto comprende lo relacionado con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto. Cabe preguntarse entonces:

Factores que integran el estudio técnico



Tamaño del Proyecto

Está determinado por la capacidad de producir bienes y servicios o la cobertura de servicios que tendrá el proyecto en un periodo de referencia, los factores determinantes y condicionantes del tamaño se describen a continuación:

Determinantes

- Demanda
- Insumos
- Estacionalidad desde el punto de vista de la demanda y la producción

Condicionantes

- Tecnología
- Localización
- Aspectos Financieros
- Recursos Humanos
- Capacidad Gerencial

Existen varias formas de medición del tamaño de proyecto, definidas principalmente por las siguientes variables:

- Capacidad de procesamiento
- Producción
- Potencia instalada
- Población servida
- Área de influencia
- Personas atendidas
- Longitud volumen superficie

La capacidad de producción o de prestar servicios durante la vida útil del proyecto se puede expresar como:

- Capacidad Instalada (CI)
- Capacidad Efectiva (CE)
- Capacidad ociosa (CO)

Esta capacidad de producción o prestación de servicio, está definida por los siguientes factores a considerar:

- a. Cantidad que se desea producir.
- b. Intensidad de la mano de obra que se quiera adoptar.
- c. Cantidad de turnos de trabajo.
- d. Optimización física y distribución del equipo de producción dentro de la planta.
- e. La capacidad individual de cada máquina que interviene en el proceso productivo y el proceso clave.
- f. Optimización de mano de obra.

Localización

La localización del proyecto es la ubicación física donde se construirá. Comprende la macro localización y la micro localización.

Macro Localización

Puede ser nacional, regional, departamental o municipal
Ejemplo: Ecuador, Quito, latitud longitud, Sector, Barrio, etc.

- Localización óptima del proyecto
La que se logre la mayor rentabilidad sobre capital u obtener el costo unitario mínimo.
- Método cualitativo por puntos.

Consiste en asignar valores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización.

Factores que se pueden usar para la evaluación son:

- a. Factores geográficos, relacionados con las condiciones naturales que rigen en las distintas zonas del país, como el clima, los niveles de contaminación y desechos, las comunicaciones, etc.
 - b. Factores institucionales que son los relacionados con planes y las estrategias de desarrollo y descentralización industrial.
 - c. Factores sociales, los relacionados con la adaptación del proyecto al ambiente y la comunidad. Se refieren al nivel general de los servicios sociales con que cuenta la comunidad.
 - d. Factores económicos, que se refieren a los costos de los suministros e insumos en esa localidad
- Método cuantitativo de Vogel
Este método apunta al análisis de los costos de transporte, tantos de materias primas como de productos terminados

Micro Localización

Se elige el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio.

Conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas, y determinación de centros de desarrollo. Selección y delimitación precisa de las áreas, también denominada sitio, en que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona.

Tiene el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que

permite cumplir con los objetivos del lograr la más alta rentabilidad o producir el mínimo costo unitario.

Para la micro localización hay que tomar en cuenta:

- Localización urbana, o suburbana o rural,
- Transporte del personal,
- Policía y bomberos,
- Costo de los terrenos,
- Cercanía a carreteras,
- Cercanía al aeropuerto,
- Disponibilidad de vías férreas,
- Cercanía al centro de la ciudad,
- Disponibilidad de servicios (agua, energía eléctrica, gas, servicio telefónico),
- Tipo de drenajes,
- Condiciones de las vías urbanas y de las carreteras,
- Disponibilidad de restaurantes,
- Recolección de basuras y residuos, Restricciones locales,
- Impuestos,
- Tamaño del sitio,
- Forma del sitio,
- Características topográficas del sitio,
- Condiciones del suelo en el sitio.

Ingeniería del proyecto

Objetivos generales

- Resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.
- Proceso de producción
- Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo y maquinaria
- Distribución de la planta

Contenido de la Ingeniería

a. Infraestructura Física

Especificaciones técnicas y diseños arquitectónicos (urbanísticas, estructurales y de instalación)

b. Equipamiento:

Especificaciones de maquinarias y equipos, montaje y prueba de maquinaria, equipos, herramientas e instrumentos

Elección de la tecnología de proyecto

Indudablemente, la Tecnología y el Proceso de Producción que se elija influirán directamente en la programación de la

cuantía de inversiones, costos incurridos y beneficios generados del Proyecto en ejecución.

La cantidad y Calidad de la maquinaria, equipos, herramientas, mobiliario de Planta, vehículos y otras inversiones se caracterizarán normalmente por el Proceso de Producción que se ha elegido.

Proceso de producción asociado a la tecnología

- **Tecnología:** Conjunto de procedimientos y medios que se utilizan para la producción bienes y servicios.
- **Proceso productivo:** Forma en que los insumos se transforman en productos a través de la tecnología.

a. Tipos de procesos productivos

- Extractivos, Transformativos, Salud y Transporte.

b. Información que se obtiene del análisis proceso productivo

- Materia Prima.
- Maquinaria y Equipos.
- Obras Físicas.
- Distribución de la Planta.
- Obras Complementarias (caseta y oficina).
- Recursos Humanos (calificados y no calificados).
- Materiales (papelería).
- Suministro y Periodicidad.
- Servicios Públicos (energía agua y teléfono).

Costo del proyecto

Clasificación más usada:

Inversión, Operación y Mantenimiento

Inversión

- Terreno.
- Infraestructura.
- Equipamiento.
- Recursos Humanos.
- Planificación.
- Otros Costos Iniciales.

Operación y mantenimiento

- Materia Prima.
- Materiales y Papelería.
- Salarios.
- Prestaciones Sociales.
- Servicios Públicos.
- Combustibles y Lubricantes.

- Energía, alquileres.
- Depreciación, amortización.
- Intereses, seguros, Impuestos, Imprevistos.
- Gastos Varios.

Tipos de costos de operación y mantenimiento

- **Directos:** Relacionados con el proceso productivo.
- **Indirecto:** Apoyan el proceso productivo.

Organización del proyecto

Operación, ejecución y mantenimiento

- Organización para la ejecución: Recursos financieros, económicos, técnicos y humanos, así como diseños de estructura organizativa
- Planificación y Organización de la Ejecución: Definir objetivos, listado de actividades, definir políticas y estrategias de ejecución, programar la ejecución, diseñar sistema de control y seguimiento.

Aspectos legales

Ejecución

- Tenencia de la Tierra.
- Personalidad Jurídica o cualquier otra forma de organización legal.
- Permiso de construcción.
- Numero RUC.
- Permisos Ambientales.
- Cartas de exoneraciones.

Operación

- Patentes de Operación o Funcionamiento.
- Registro Mercantil.
- Permiso del Ministerio de Salud.
- Registro de Funcionamiento.
- Licencia de Exportación.
- Permisos Municipales.

(Universidad de la Costa Caribe Nicaraguense, 2017)

Capítulo IV

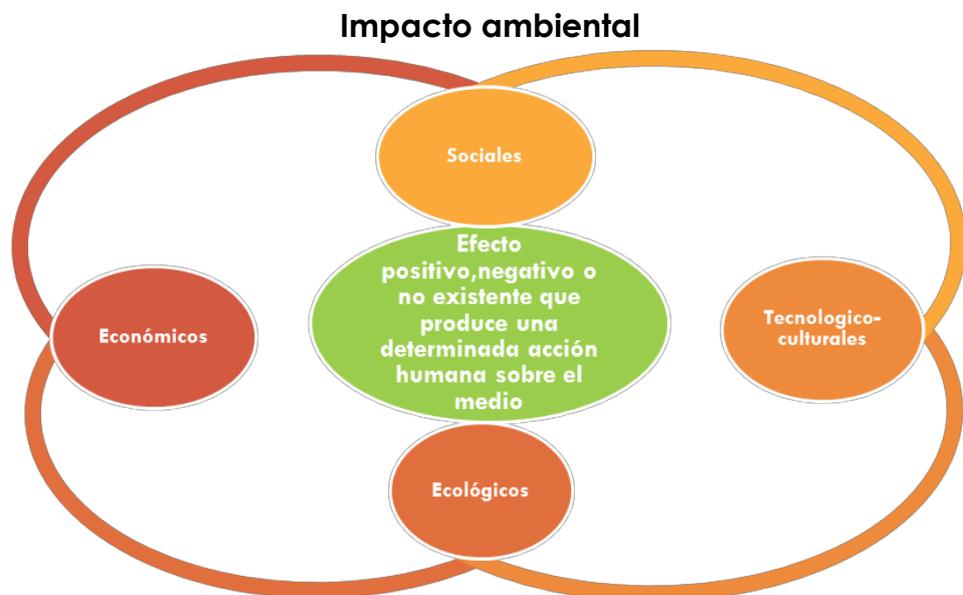
Estudio ambiental para un análisis de factibilidad

Evaluación de impacto ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es el estudio que nos servirá para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado

Factibilidad ambiental

Es el análisis previo de un sitio, considerando las condiciones y los efectos ambientales de la zona, las regulaciones, condiciones, oportunidades y restricciones del lugar, exigencias previsibles en el tiempo, en relación con la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos, vertidos y emisiones de materia o energía resultantes de la ejecución del proyecto.



Estudio de impacto ambiental

El estudio de Impacto Ambiental incluirá:

1. Localización geográfica
2. Descripción de todas las acciones inherentes que serán susceptibles a producir un impacto sobre el medio ambiente, de ser necesario se realizarán exámenes tanto de la fase de su realización como de su funcionamiento.
3. Utilización de Materiales, considerar tanto el suelo a ocupar, recursos y materiales cuya utilización o consumo tendrán una afectación y son necesarios para la ejecución del proyecto.

4. Identificación de residuos, cantidades y utilización, emisión u otro elemento derivado como olores, partículas, tanto en la fase de construcción o funcionamiento del proyecto, de ser necesario se deberá presentar un plan de gestión de residuos.
5. Otros elementos que se pueden considerar contaminantes como son ruidos, vibraciones, luz y energía emitida tanto en la implantación como en funcionamiento del proyecto, que puedan afectar al área de localización del proyecto,

Objetivo del estudio ambiental

El estudio busca identificar, cuantificar y valorar los distintos impactos de un proyecto sobre las especies vivas y especies físicas del entorno a corto plazo y a largo plazo. Asimismo, debe analizar a profundidad de los posibles efectos del entorno sobre el proyecto.

Ejemplo de estudio de impacto ambiental

Estudio de Impacto Ambiental

Proyecto Depósito de Pesca Artesanal Petrocomercial San Mateo

Evaluación de Impactos

Una vez identificados los potenciales impactos de las actividades del Depósito de Pesca Artesanal sobre los diferentes componentes ambientales, se evalúa la significancia de los mismos.

Metodología

Para la evaluación de los impactos potenciales se utilizó una matriz causa-efecto, para lo cual se escogieron los factores ambientales del área del proyecto y las actividades que generan o podrían generar impactos a los factores analizados. Para la identificación de los impactos se utiliza una matriz de interrelación factor-acción, donde se valora la importancia de los factores versus la magnitud y naturaleza del impacto asociado a dicha interacción.

Importancia de los factores o aspectos ambientales (IMP)

Es de esperarse que la realización de actividades antrópicas en ambientes con un grado de afectación importante genere menores impactos que la misma actividad en un ambiente pristino o con un buen estado de conservación natural. Es por ello que la evaluación de impactos incorpora el concepto de importancia ambiental, que estará determinada por el estado actual de cada aspecto o factor ambiental analizado.

Intensidad

La intensidad de un impacto se determina a través de la consideración de varios factores, incluyendo si la acción propuesta pudiera tener un impacto negativo sobre características únicas de un área (i.e. recursos arqueológicos, áreas ecológicamente críticas), salud o seguridad pública, especies en peligro o amenazadas, o hábitats críticos. La intensidad de los impactos también considera potenciales incumplimientos a leyes o normas estatales o locales, así como el grado de conocimiento del impacto que causará la actividad.

Criterios Generales para Definir la Intensidad de un Impacto Ambiental

Recurso	Criterio
Calidad del aire	Exposición de receptores sensibles a concentraciones de contaminantes considerablemente mayores a las existentes (alto).
	Incremento de emisiones de contaminantes que pudieran sobrepasar los LMP (moderado a alto dependiendo del cambio).
	Incremento substancial de gases de efecto invernadero (menor a alto dependiendo del cambio).
Ruido	Cambio substancial en las condiciones de ruido ambiente existentes (que pudieran impactar humanos o recursos biológicos) (menor o moderado dependiendo del cambio).
	Incumplimiento de normas nacionales y/o internacionales, límites, standards o guías de ruido por uso de suelo (menor a moderado dependiendo del incumplimiento).
Calidad y cantidad del agua	Incumplimiento de normas locales, estatales o Standards internacionales reconocidos para calidad de agua o requerimientos para descargas de agua (alto).
	Daño irreparable a la salud humana, vida acuática o usos benéficos de los ecosistemas acuáticos (alto).
	Degradación de la calidad de las aguas superficiales o subterráneas (menor a alto dependiendo de la degradación).
Recursos bióticos	Incumplimiento de leyes o Standards de protección de una especie o su hábitat crítico (alto).
	Degradar la importancia comercial, recreacional, ecológica o científica de los recursos biológicos o hábitats críticos (menor a alto, dependiendo de la degradación).
	Cambio medible del tamaño de la población (densidad) o cambio en la distribución de una especie importante en una región (menor a alto dependiendo del cambio).
Recursos geológicos	Destrucción de características geológicas únicas (alto).
	Incremento del potencial de erosión (menor a moderado dependiendo del incremento).
	Incremento del potencial de riesgos geológicos o naturales como sismicidad (menor a alto, dependiendo del cambio).
	Alteración de la composición, estructura o función de los sedimentos en el ambiente (menor a moderada).
Recursos paisajísticos y recreacionales	Pérdida o desplazamiento de recursos recreacionales importantes, como por ejemplo el impedimento de la pesca deportiva, u otros usos del agua (menor a alto).
	Degradación del valor recreacional (moderado).
	Alteración o bloqueo de campo de visión, calidad escénica o estética (menor a moderado)

Elaboración: Cardno, febrero 2015

Impactos sobre el Medio Físico

Calidad de Aire

La contaminación del Aire se define como la presencia de sustancias en la atmósfera que resultan de actividades humanas o procesos naturales presentes en concentración y por tiempo suficiente, y bajo circunstancias tales que interfieren con la salud de seres humanos y el ambiente.

El paso de autotanques y vehículos que transportan canecas para cargarlas de combustible, generan emisiones que pueden afectar a la calidad del aire ambiente, así mismo se debe considerar el paso de estos vehículos sobre caminos lastrados generan emisiones fugitivas de polvo que podrían afectar no solo a la comunidad sino a la salud de sus habitantes. Los impactos para esta fase serán puntuales, temporales y de intensidad de baja.

Para el caso particular del depósito de combustible, todas las actividades cuya realización involucre el uso de motores de combustión interna son contribuyentes a la producción de este impacto. Sin embargo, cabe distinguir las fuentes móviles de las fuentes fijas, y de estas últimas, aquellas que son significativas y no significativas.

Niveles de Ruido

Se refiere al incremento en el nivel de ruido en el ambiente. El ruido propio del área está relacionado a la presencia de fuertes vientos y el oleaje marino. En cuanto a las actividades antrópicas los niveles de ruido en el sector se encuentran afectados por el paso de vehículos, el personal propio que labora en el depósito, así como el funcionamiento esporádico del generador de emergencia.

El aumento de ruido en el ambiente afecta a receptores sensibles (por ejemplo, pobladores locales, personal del depósito), y provocará el desplazamiento temporal de los individuos de fauna terrestre cuyo hábitat se encuentre dentro del área de influencia directa e indirecta

Recurso Hídrico Superficial

La oficina de administración y el baño, se encontrará en las instalaciones del IPEEP (Infraestructuras Pesqueras del Ecuador). La calidad del agua podría ser temporalmente alterada debido a un eventual derrame de combustible durante las actividades de carga y descarga de combustible, o en caso de un evento de fuerza mayor, sin embargo, debido a las

medidas de seguridad que mantiene EP PETROECUADOR, se estima que este evento sea poco probable. No obstante, de ocurrir contaminación del agua ya sea por aguas negras, grises o residuos de combustibles se estima que el impacto generado será, reversible en corto plazo y puntual.

Suelo

El impacto al suelo puede producirse específicamente por el contacto con: productos químicos peligrosos como, por ejemplo, aceites y combustibles, y desechos líquidos, provenientes del lavado y mantenimiento de la estación.

Estos impactos, son poco probables, tienen una baja posibilidad de ocurrencia debido a la posibilidad de mejorar la infraestructura del proyecto a fin de contener derrames en cada área operativa del proyecto, se considera de especial importancia la construcción y mantenimiento de rejillas, sumideros y trampas de grasa. Este impacto será reversible a corto plazo y de intensidad baja.

Impactos sobre el Medio Biótico

Flora

El área se encuentra totalmente alterada y no se identifican componentes florísticos que puedan ser afectadas por las actividades del proyecto.

Fauna

Fauna terrestre

Se registraron únicamente especies comunes y debido al grado de alteración del área de estudio no se observa impactos relevantes para la fauna terrestre.

Fauna acuática

Tanto la zona intermareal como la zona submareal se encuentran presionadas por actividades antrópicas, principalmente por actividades de entrada y salida de embarcaciones para las faenas de pesca. Debido al grado de alteración del área no prevé que haya impactos significativos para la fauna acuática.

Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

FACTORES AMBIENTALES		CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					ABANDONO Y ENTREGA	
		Construcción de Obras Civiles y Montaje de Equipos	Implementación de Instalaciones Generales	Pruebas de Equipos	Transporte y Almacenamiento de Combustibles	Expendio de Combustibles	Ingreso y Egreso de Botes	Mantenimiento de Depósito	Manejo de Desechos	Retiro de Equipos y Desmantelamiento de Instalaciones	Rehabilitación de Espacios
Atmosféricos	Calidad de aire			X	X	X	X			X	
	Nivel de ruido	X		X	X	X	X			X	
Agua	Calidad del agua	X	X			X		X	X	X	
Suelo	Calidad del suelo		X						X		
	Paisaje								X		X
Fauna	Aves						X			X	
	Fauna acuática					X					

Fuente y Elaboración: Cardno, febrero 2015

Conclusiones

Durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono se deberá poner mayor énfasis en el cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental para mitigar de mejor manera cualquier impacto negativo que pudiere suscitarse, durante estas etapas los impactos con mayor significancia están relacionadas con el transporte y expendio de combustibles y con el manejo de desechos del Depósito.

Identificación y Evaluación de Impactos componente biótico

Impactos ambientales Flora

El área del Depósito es un área altamente intervenida por actividades antrópicas, por lo que el impacto que se ocasionará en este componente es mínimo.

Medidas de Mitigación Flora

Capacitación. - Se debe implementar un plan de capacitación dirigida a los habitantes del sector. En el plan se incluirán temas que se enfoquen en el mantenimiento y desarrollo sostenible de los bosques y su importancia.

Encontrar formas de aumentar la producción pesquera sin aumentar la superficie erosionada

Plan de acción. - Están agrupadas en 4 categorías. Antes de iniciar cualquiera de ellas, debe efectuarse una rápida evaluación, a fin de estimar la estrategia a seguir y los equipos y personal que se necesitarán.

Impactos ambientales de Fauna

Como se indicó anteriormente al no registrarse áreas consideradas sensibles como son: sitios de anidación y de reproducción de aves, en un eventual derrame de combustible no existirá alteración a las poblaciones de aves que se encuentran en el sector. Con respecto a Fauna Marina, al no registrarse áreas consideradas sensibles como son: sitios de reproducción, en un eventual derrame de combustible no existirá alteración a las poblaciones de peces, tomando en cuenta que los grandes cardúmenes se encuentran mar adentro.

Medidas de Mitigación Fauna

Mejorar el sistema de trampas de grasa y cunetas perimetrales de la estación de servicios de San Mateo.

Como medida preventiva de este posible impacto se debe realizar un chequeo semestral de los tanques de almacenamiento del combustible y de las bombas de despacho de la estación de combustible, elaborar un protocolo anti derrame y de saneamiento del área en caso de llegar a presentarse el caso de contaminación durante un derrame. Fomentar la obligatoriedad de que cada estación cuente con material de contención de combustibles y capacitación del personal en el manejo de equipos para su adecuada manipulación.

Readecuar las trampas de grasa y aceite para garantizar un funcionamiento adecuado.

En cuanto a la extracción de los recursos del intermareal, una de las medidas que se podría tomar es la capacitación y desarrollo de proyectos que generen una fuente de ingreso y alimento a las personas de bajos recursos del área, logrando de esta manera que se deje de extraer de manera inadecuada los recursos biológicos de la zona.

Finalmente, se debe implementar charlas con la participación de pescadores fundamentalmente. Es necesario fomentar la concienciación de la importancia de la conservación del ecosistema costero. Este es un trabajo conjunto de todos quienes viven y trabajan en el sector. (Petroecuador, 2017)

Capítulo V **Estudio financiero**

En que consiste el estudio financiero

Consisten en identificar, ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, es decir, todos los ítems de inversiones, ingresos y costos que puedan deducirse de los estudios previos, para elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales con el fin de evaluar el proyecto y determinar su rentabilidad.

Presupuestos de inversión

La inversión está definida como el monto de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, los cuales comprenden: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo. Para que el rendimiento de los recursos se considere óptimo debe ser igual o mayor al rendimiento que esa misma inversión obtendrá si se la destina a una actividad alternativa de similar riesgo.

Las inversiones de naturaleza permanente y estable, se denominan inversiones de largo plazo, y se refieren a las adquisiciones de ciertos bienes que tienen un carácter operativo para la empresa, como los terrenos, edificios, maquinaria y equipos, muebles y enseres, y cuyo fin son dar soporte a la actividad de producción de bienes y servicios.

Las inversiones cuya principal función es servir de soporte a las ventas, se las denominan de corto plazo, ya que se destinan a financiar los activos corrientes tales como: inventarios, cuentas por cobrar, cuentas que se recuperan en plazos inferiores a un año, repitiéndose el ciclo de inversión y recuperación en forma continua.

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN		
DETALLE	VALOR	%
ACTIVOS FIJOS	25,830.00	42.8%
ACTIVOS DIFERIDOS	7,850.00	13.0%
CAPITAL DE TRABAJO	26,740.00	44.3%
TOTAL	60,420.00	100.0%

Activos fijos

Las inversiones en activos fijos son aquellas que se realizan sobre bienes tangibles de naturaleza permanente, estable, no están disponibles para la venta, tienen un costo representativo y poseen un carácter operativo para la empresa, ya que se utilizarán en el proceso de transformación de las materias primas o servirán de apoyo para la operación normal del proyecto.

Para efectos contables, los activos fijos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación. El terreno normalmente tiende a aumentar de precio por el desarrollo urbano a su alrededor.

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO			
RUBROS	PROYECTO	FINANCIAMIENTO	
		CREDITO	CAPITAL PROPIO
ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS	VALOR USD.	VALOR USD.	VALOR USD.
Terreno	27.000,00		27.000,00
Construcciones (restaurante y 2 cabañas)	1.238.512,37	895.000,00	343.512,37
Maquinaria y Equipo	62.394,67		62.394,67
Muebles y Enseres	65.243,00		65.243,00
Menaje	34.779,10		34.779,10
Caminería	4.439,49		4.439,49
ACTIVOS FIJOS ADMINISTRACION Y VENTAS			
Muebles y Enseres			
Equipos electrónicos			
SUBTOTAL	1.432.368,63	895.000,00	537.368,63
ACTIVOS DIFERIDOS			
Gastos Preoperativos	35.655,85		35.655,85
Intereses Preoperativos	44.750,00		44.750,00
SUBTOTAL	80.405,85		80.405,85
CAPITAL DE TRABAJO			
Capital de Trabajo Operativo	25.107,02		25.107,02
Capital de Trabajo Administración y Ventas	10.560,48		10.560,48
SUBTOTAL	35.667,50		35.667,50
TOTAL	1.548.441,98	895.000,00	653.441,98
% DE FINANCIAMIENTO	100,00%	57,80%	42,20%

Estados financieros proyectados

Los estados financieros arrojan toda la información financiera del negocio y constituyen la base para la evaluación del negocio, se los elabora en forma anuales.

Estados financieros proforma

Los estados financieros proforma tienen como objetivo pronosticar un panorama futuro del proyecto, y se preparan a través de la información recopilada de los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que se invierten desde la ejecución del proyecto hasta su operación.

Se los utiliza principalmente, para realizar evaluaciones y para la toma de decisiones de carácter económico, por lo que, deben contener en forma clara y comprensible la información relevante de la empresa expresada en términos monetarios.

Flujo de caja:

Es una herramienta financiera que nos permite ver la vida financiera de la empresa en una sola página. Su utilidad reside en que nos permite determinar la capacidad de pago, es decir si con los ingresos y egresos que tenemos podemos cubrir las obligaciones que se van a contraer.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO											
USD.											
	PREOP.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. INGRESOS OPERACIONALES											
Recuperación por ventas	0,00	864.000,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00
Parcial	0,00	864.000,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00
B. EGRESOS OPERACIONALES											
Pago a proveedores	5.637,40	158.032,86	173.358,74	173.649,00	173.649,00	173.649,00	173.649,00	173.649,00	173.649,00	173.649,00	173.649,00
Mano de Obra directa e imprevistos		78.395,40	121.873,47	121.873,47	121.873,47	121.873,47	121.873,47	121.873,47	121.873,47	121.873,47	121.873,47
Mano de obra indirecta		36.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00
Gastos de ventas		101.640,40	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73
Gastos de administración		70.019,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40
Costos de fabricación		69.848,10	109.485,18	117.732,45	117.732,45	117.732,45	108.826,32	108.016,68	108.016,68	108.016,68	108.016,68
Parcial	5.637,40	513.936,16	693.725,52	702.263,05	702.263,05	699.263,05	686.991,52	686.181,88	686.181,88	686.181,88	686.181,88
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)											
	-5.637,40	350.063,84	213.524,48	204.986,95	204.986,95	207.986,95	220.258,48	221.068,12	221.068,12	221.068,12	221.068,12
D. INGRESOS NO OPERACIONALES											
Créditos Instituciones Financieras 1	895.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos Instituciones Financieras 2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos Instituciones Financieras 3		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportes de capital	653.441,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parcial	1.548.441,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. EGRESOS NO OPERACIONALES											
Pago de intereses		83.189,10	69.419,87	55.650,64	41.881,41	28.112,18	14.342,95	2.008,01	0,00	0,00	0,00
Pago a créditos de corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de principal (capital) de los pasivos	0,00	137.692,31	137.692,31	137.692,31	137.692,31	137.692,31	137.692,31	68.846,15	0,00	0,00	0,00
Pago de cuentas y documentos histórico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago participación a trabajadores		0,00	40.031,21	21.615,69	22.400,45	24.465,83	26.981,22	30.887,33	32.859,02	33.160,22	33.160,22
Pago de impuesto a la renta	0,00	0,00	49.905,58	26.947,56	27.925,89	30.500,74	33.636,58	38.506,20	40.964,24	41.339,74	41.339,74
Reparto de dividendos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reposición y nuevas inversiones		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS											
Terreno	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construcciones (restaurante y dos cabañas)	1.238.512,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	62.394,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles y enseres	65.243,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Menaje	34.779,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caminería	4.439,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Activos diferidos	80.405,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parcial	1.512.774,48	220.881,41	297.048,97	241.906,20	229.900,06	220.771,06	212.653,06	140.247,69	73.823,26	74.499,96	74.499,96
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)											
	35.667,50	-220.881,41	-297.048,97	-241.906,20	-229.900,06	-220.771,06	-212.653,06	-140.247,69	-73.823,26	-74.499,96	-74.499,96
G. FLUJO NETO GENERADO (C + F)											
	30.030,10	129.182,43	-83.524,49	-36.919,25	-24.913,11	-12.784,11	7.605,42	80.820,43	147.244,86	146.568,16	146.568,16
H. SALDO INICIAL DE CAJA											
	0,00	30.030,10	159.212,53	75.688,04	38.768,79	13.855,68	1.071,58	8.677,00	89.497,42	236.742,29	383.310,45
I. SALDO FINAL DE CAJA (G + H)											
	30.030,10	159.212,53	75.688,04	38.768,79	13.855,68	1.071,58	8.677,00	89.497,42	236.742,29	383.310,45	529.878,61
REQUERIMIENTOS DE CAJA											
		30.020,11	39.049,03	39.067,58	39.067,58	39.067,58	39.067,58	39.067,58	39.067,58	39.067,58	38.688,86

El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:

- Problemas de liquidez. El ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto, permite anticipar los saldos en dinero.
- Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de fondos son la base de cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando se entienda que las normas contables no

representan adecuadamente la realidad económica.

Estado de pérdidas y ganancias:

Refleja las utilidades anuales que una empresa o negocio genera, no considera imprevistos.

Balance general:

Nos permite observar los activos, pasivos y patrimonio o capital contable de una empresa, y nos brinda información sobre su estructura financiera.

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS PROYECTADO

USD.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	VALOR									
Ventas Netas	864.000,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00	907.250,00
Costo de Ventas	342.276,36	476.717,39	485.254,92	485.254,92	485.254,92	476.348,79	475.539,15	475.539,15	475.539,15	475.539,15
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	521.723,64	430.532,61	421.995,08	421.995,08	421.995,08	430.901,21	431.710,85	431.710,85	431.710,85	431.710,85
Gastos de Ventas	101.640,40	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73	127.212,73
Gastos de Administración	70.019,40	89.795,40	89.795,40	89.795,40	86.795,40	83.430,00	83.430,00	83.430,00	83.430,00	83.430,00
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	350.063,84	213.524,48	204.986,95	204.986,95	207.986,95	220.258,48	221.068,12	221.068,12	221.068,12	221.068,12
Gastos financieros	83.189,10	69.419,87	55.650,64	41.881,41	28.112,18	14.342,95	2.008,01	0,00	0,00	0,00
Otros ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN	266.874,74	144.104,61	149.336,31	163.105,54	179.874,77	205.915,53	219.060,11	221.068,12	221.068,12	221.068,12
Participación utilidades	40.031,21	21.615,69	22.400,45	24.465,83	26.981,22	30.887,33	32.859,02	33.160,22	33.160,22	33.160,22
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	226.843,53	122.488,92	126.935,86	138.639,71	152.893,55	175.028,20	186.201,09	187.907,90	187.907,90	187.907,90
Impuesto a la renta 22%	49.905,58	26.947,56	27.925,89	30.500,74	33.636,58	38.506,20	40.964,24	41.339,74	41.339,74	41.339,74
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	176.937,95	95.541,36	99.009,97	108.138,97	119.256,97	136.522,00	145.236,85	146.568,16	146.568,16	146.568,16

BALANCE GENERAL HISTORICO Y PROYECTADO

USD.

	Saldos iniciales	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ACTIVO CORRIENTE											
Caja y bancos	30.030,10	159.212,53	75.688,04	38.768,79	13.855,68	1.071,58	8.677,00	89.497,42	236.742,29	383.310,45	529.878,61
Inversiones temporales		14.861,51	92.452,09	183.356,05	274.477,72	364.588,40	441.838,97	516.863,54	591.604,12	666.293,51	740.725,17
Cuentas y documentos por cobrar mercado local		36.000,00	37.802,08	37.802,08	37.802,08	37.802,08	37.802,08	37.802,08	37.802,08	37.802,08	37.802,08
Inventarios:											
Suministros de oficina	0,00	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38
Suministros de limpieza	0,00	32.861,49	40.437,91	40.437,91	40.437,91	40.437,91	39.628,26	39.628,26	39.628,26	39.628,26	39.628,26
Amenities	5.882,50	19.200,00	20.161,11	20.161,11	20.161,11	20.161,11	20.161,11	20.161,11	20.161,11	20.161,11	20.161,11
Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	35.912,60	268.320,91	217.726,61	326.711,32	392.919,89	470.246,46	554.292,79	710.137,80	932.123,24	1.153.380,79	1.374.380,62
ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS											
Terrenos	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00
Construcciones nuevas (restaurante y dos cabañas)	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37	1.238.512,37
Maquinaria y equipo	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67	62.394,67
Muebles y enseres	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00	65.243,00
Menaje	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10	34.779,10
Caminería	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49	4.439,49
Sub-total activos fijos	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63	1.432.368,63
(-) depreciaciones		74.689,39	149.378,77	224.068,16	298.757,54	373.446,93	448.136,31	522.825,70	597.515,08	672.204,47	746.893,86
TOTAL ACTIVOS FIJOS NETOS	1.432.368,63	1.357.679,24	1.282.989,86	1.208.300,47	1.133.611,09	1.058.921,70	984.232,32	909.542,93	834.853,55	760.164,16	685.474,77
ACTIVO DIFERIDO											
Amortización acumulada	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85	80.405,85
TOTAL ACTIVO DIFERIDO NETO	80.405,85	64.324,68	48.243,51	32.162,34	16.081,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE ACTIVOS	1.548.687,08	1.690.324,83	1.603.959,98	1.567.174,13	1.542.612,15	1.529.168,16	1.538.525,11	1.619.680,73	1.766.976,79	1.913.544,95	2.059.855,39
PASIVO CORRIENTE											
Porción corriente deuda a largo plazo	0,00	137.692,31	137.692,31	137.692,31	137.692,31	137.692,31	68.846,15	6.185,38	6.185,38	6.185,38	5.927,65
Cuentas y documentos por pagar proveedores	245,10	5.895,12	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38	6.185,38
Gastos acumulados por pagar	0,00	96.742,09	52.237,92	54.134,41	59.125,76	64.117,11	74.644,38	79.409,29	80.137,19	80.137,19	80.137,19
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	245,10	240.329,52	196.115,61	198.012,10	203.003,45	207.994,80	149.675,91	85.594,67	86.322,57	86.322,57	86.064,84
PASIVO A LARGO PLAZO	895.000,00	619.615,38	481.923,08	344.230,77	206.538,46	68.846,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PASIVOS	895.245,10	859.944,90	678.038,69	542.242,87	409.541,91	276.840,95	149.675,91	85.594,67	86.322,57	86.322,57	86.064,84
PATRIMONIO											
Capital social pagado	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98	653.441,98
Reserva legal			17.693,80	27.247,93	37.148,93	47.962,83	59.888,52	73.540,72	88.064,41	102.721,22	117.378,04
Futuras capitalizaciones											
Utilidad (pérdida) retenida			159.244,16	245.231,38	334.340,35	431.665,43	538.996,71	661.866,50	792.579,67	924.491,02	1.056.402,36
Utilidad (pérdida) neta		176.937,95	95.541,36	99.009,97	108.138,97	119.256,97	136.522,00	146.568,16	146.568,16	146.568,16	146.568,16
TOTAL PATRIMONIO	653.441,98	830.379,93	925.921,29	1.024.931,26	1.133.070,24	1.252.327,21	1.388.849,20	1.534.086,06	1.680.654,22	1.827.222,38	1.973.790,55
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1.548.687,08	1.690.324,83	1.603.959,98	1.567.174,13	1.542.612,15	1.529.168,16	1.538.525,11	1.619.680,73	1.766.976,79	1.913.544,95	2.059.855,39

Evaluación financiera

La evaluación financiera, analiza las principales técnicas de medición de la rentabilidad de un proyecto individual. Su análisis considera la inversión como el menor consumo presente y la cuantía de los flujos de caja en el tiempo como la recuperación que debe incluir esa recompensa.

Determinación de la tasa de descuento

Es la tasa mínima de ganancia sobre la inversión TMAR, la cual es empleada en la actualización de los flujos de caja. Constituye una de las variables que más influyen en el resultado de la evaluación de un proyecto.

Tasa de descuento

TMAR = Costo del capital propio

TMAR = Tasa libre de riesgo + Tasa riesgo país

% Libre de riesgo (bonos del estado) = 9%

% Riesgo país = 3%

TMAR = 12%

Criterios de evaluación

Consiste en comparar los beneficios proyectados asociados a una decisión de inversión con su correspondiente flujo de desembolsos proyectados.

VAN - Valor actual neto

Es aquel que permite determinar la valoración de una inversión en función de la diferencia entre el valor actualizado de todos los cobros derivados de la inversión y todos los pagos actualizados originados por la misma a lo largo del plazo de la inversión realizada.

El VAN consiste en convertir los beneficios futuros a su valor presente, considerando un porcentaje fijo que representa el valor del dinero en el tiempo, es decir la diferencia entre los beneficios y los costos traídos a su valor equivalente en el año cero es el Valor Actual Neto.

La fórmula para obtener el VAN es:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde:

I= es la Inversión

Qn= es el flujo de caja del año n

r= tasa de interés con la que estamos comparando

n= el número de años de la inversión

Ejemplo:

El proyecto creación de un negocio, presenta el siguiente flujo de caja estimado para 5 años:

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
USD.	0	1	2	3	4	5
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Ventas	0,00	60.352,50	63.906,25	68.257,50	72.608,75	76.956,25
Total	0,00	60.352,50	63.906,25	68.257,50	72.608,75	76.956,25
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago a proveedores	0,00	18.000,00	18.297,00	19.328,95	20.372,71	21.428,02
Mano de Obra directa e imprevistos	0,00	11.235,00	11.420,38	12.064,49	12.715,97	13.374,66
Mano de obra indirecta	0,00					
Gastos de ventas	0,00	4.800,00	4.879,20	5.153,93	5.432,24	5.713,63
Gastos de administración	0,00	3.620,00	3.692,09	3.900,32	4.111,42	4.326,07
Costos de fabricación	0,00	5.430,00	5.519,60	5.830,90	6.145,77	6.464,12
Total	0,00	43.085,00	43.808,26	46.278,59	48.778,11	51.306,50
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,00	17.267,50	20.097,99	21.978,91	23.830,64	25.649,75
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos Instituciones Financieras 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos Instituciones Financieras 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos Instituciones Financieras 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportes de capital (Inversión Inicial)	20.848,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	20.848,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago de intereses	0,00					
Pago a créditos de corto plazo	0,00					
Pago de principal (capital) de los pasivos	0,00					
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	20.848,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G. FLUJO NETO GENERADO (C + F)	-20.848,00	17.267,50	20.097,99	21.978,91	23.830,64	25.649,75
Tasa de Interés	10%	(0,10)				

Podemos observar que la inversión inicial del proyecto es de USD. 20.848,00 y que la tasa de interés o descuento es del 10%. Calculamos el VAN de forma manual:

$$VAN = \frac{f_1}{(1+i)^{n1}} + VAN = \frac{f_2}{(1+i)^{n2}} + VAN = \frac{f_3}{(1+i)^{n3}} + VAN = \frac{f_4}{(1+i)^{n4}} + VAN = \frac{f_5}{(1+i)^{n5}} - \text{Inv. Inicial}$$

$$VAN = \frac{17.267,50}{(1+0.10)^1} + VAN = \frac{20.097,99}{(1+0.10)^2} + VAN = \frac{21.978,91}{(1+0.10)^3} + VAN = \frac{23.830,64}{(1+0.10)^4} + VAN = \frac{25.649,75}{(1+0.10)^5} - 20.848,00$$

$$VAN = \frac{17.267,50}{1,10} + VAN = \frac{20.097,99}{1,21} + VAN = \frac{21.978,91}{1,33} + VAN = \frac{23.830,64}{1,46} +$$

$$VAN = \frac{25.649,75}{1,61} - 20.848,00$$

$$VAN = 60.175,84$$

El resultado positivo del VAN, nos indica que el proyecto creación de un negocio es viable económicamente, es decir

que recuperaremos la inversión inicial y obtendremos una rentabilidad.

Para calcular el VAN, utilizando la herramienta de fórmulas en excel, utilizamos la fórmula VNA de la siguiente manera:

=VNA(tasa; valor1....valor5) + inversión inicial

=VNA(0,10;17.267,50;20.097,99;21.978,91;23.830,64;25.649,75)+(-20.848)

= 60.175,84

Tasa interna de retorno

La TIR de un proyecto se define como aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación e igualarlos a la inversión inicial, es decir la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero o a su vez que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión realizada.

La tasa interna de retorno puede calcularse con la siguiente ecuación:

Complementamos nuestro análisis con el cálculo de la Tasa Interna de Retorno

Calculamos la TIR, utilizando la herramienta del excel y quedaría:

TASA INTERNA DE RETORNO	
Tasa de descuento	VAN
0%	87.976,79
10%	60.175,84
20%	42.018,26
30%	29.583,04
40%	20.722,29
50%	14.193,41
60%	9.243,33
70%	5.397,05
80%	2.344,36
90%	-123,64
100%	-2.151,42
110%	-3.841,35
120%	-5.267,53
TIR	89%

Para calcular la TIR, utilizando la herramienta de fórmulas en Excel:

= TIR(valor1....valor6)

=TIR(-20.848,00;17.267,50;20.097,99;21.978,91;23.830,64;25.649,75)

= 0.89  **TIR = 89%**

Este resultado alto de la TIR, ratifica el VAN positivo y nos permite decidir a favor de emprender en el negocio planteado.

La tasa así calculada se compara con la tasa de descuento de la empresa. Si la TIR calculada es igual o mayor que ésta, el proyecto debe aceptarse y si es menor debe rechazarse.

La TIR del proyecto es 89%, muestra el nivel de rentabilidad, es decir, se comprueba que genera un porcentaje de utilidad mayor al esperado, ya que su valor es superior a la tasa mínima de rendimiento, lo cual establece en ambos casos que el proyecto es viable.

Periodo de recuperación de la inversión.

Constituye el tiempo necesario para recuperar la inversión original mediante las utilidades obtenidas del proyecto.

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA	20848,00	17267,50	20097,99	21978,91	23830,64	25649,75
FLUJO ACUMULADO		17267,50	3113,79			
INVERSION INICIAL	20848,00	12	13			

La empresa, requiere un promedio de 13 meses para recuperar la inversión, lo cual implica condiciones favorables para la viabilidad del proyecto, ya que este tiempo es menor que el de la vida útil de los activos fijos de la empresa.

Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones se deberán exponer de forma clara y concisa, de forma que no se puedan prestar a falsas interpretaciones; suelen redactarse en presente.

El orden expositivo será el mismo que aquel del cual ellas se derivan, solo deberán indicarse las que se consideren importantes y que supongan un avance del conocimiento del proyecto.

- En la redacción de las conclusiones es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

La inclusión de conclusiones generales respecto a los resultados del trabajo de campo como del marco teórico elaborado para fundamentar el estudio o investigación realizada.

- La inclusión de conclusiones específicas en función del proyecto, los objetivos específicos planteados en el anteproyecto y la hipótesis cuando la haya.
- Debe mostrar una síntesis de los resultados obtenidos en la investigación del proyecto, respondiendo a los objetivos y debe finalizar con recomendaciones tanto desde la perspectiva de la validez y confiabilidad de los resultados, como de consideraciones para tener en cuenta en futuros proyectos.

Capítulo VI

Gestión de proyectos según la guía del PMBook

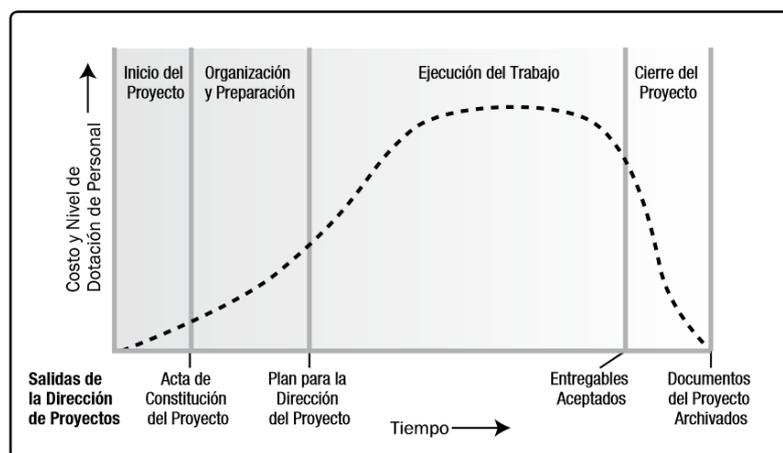
¿Qué es la Dirección de Proyectos?

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.

Ciclo de Vida de un Proyecto

Existen cinco fases en el Ciclo de Vida de la Administración de Proyectos: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre del Proyecto a las que se denomina Grupos de Procesos.

Se llaman Grupos de Procesos porque contienen una serie de actividades de gestión llamadas procesos dentro de cada fase del ciclo de vida.



Inicio: Definen o Autorizan un proyecto o fase

Planificación: Definen y refinan los objetivos y preparan el plan de Gestión del Proyecto con la mejor alternativa de acción para lograr los objetivos y el alcance que el proyecto o fase del proyecto debe realizar.

Ejecución: Integran a la gente y otros recursos para llevar a cabo el plan de gerencia del proyecto para un proyecto o una fase.

Seguimiento y Control: Miden y supervisan regularmente el avance a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario.

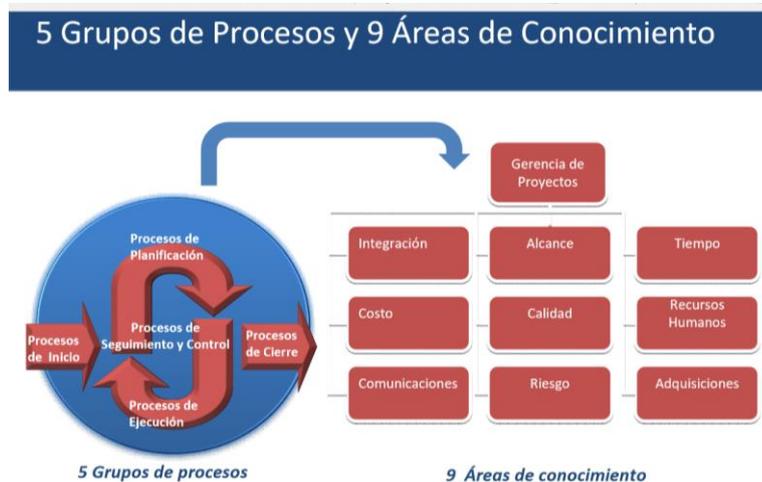
Control: Formalizan la aceptación del producto, servicio o resultado y lleva al proyecto, o a una fase, a un final ordenado.

Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos

Estas son áreas de especialización, el Gerente de Proyecto necesita tener las habilidades y conocimiento de cada una de éstas.



Grupos de proceso y áreas de conocimiento



Procesos de Inicio

El Grupo de Procesos de Inicio está compuesto por aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente, al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.

Dentro del ámbito de los procesos de inicio es donde se define el alcance inicial y se comprometen los recursos financieros iniciales. Además, se identifican los interesados internos y externos que van a participar y ejercer alguna influencia sobre el resultado global del proyecto. Finalmente, si aún no hubiera sido nombrado, se selecciona el director del proyecto.

Esta información se registra en el acta de constitución del proyecto y en el registro de interesados. En el momento en que se aprueba el acta de constitución del proyecto, éste se considera oficialmente autorizado.

El propósito clave de este Grupo de Procesos es alinear las expectativas de los interesados con el propósito del proyecto, darles visibilidad sobre el alcance y los objetivos, y mostrar cómo su participación en el proyecto y sus fases asociadas puede asegurar el logro de sus expectativas. Estos procesos ayudan a establecer la visión del proyecto: qué es lo que se necesita realizar.

Proceso de Planificación

El Grupo de Procesos de Planificación está compuesto por aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos.

Los procesos de Planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlo a cabo. La naturaleza compleja de la dirección de proyectos puede requerir el uso de reiterados ciclos de retroalimentación para un análisis adicional.

A medida que se va recopilando y comprendiendo más información o más características del proyecto, es probable que se requiera una planificación adicional. Los cambios importantes que ocurren a lo largo del ciclo de vida del proyecto generan la necesidad de reconsiderar uno o más de los procesos de planificación y posiblemente algunos de los procesos de inicio.

Esta incorporación progresiva de detalles al plan para la dirección del proyecto recibe el nombre de elaboración

progresiva, para indicar que la planificación y la documentación son actividades iterativas y continuas.

El beneficio clave de este Grupo de Procesos consiste en trazar la estrategia y las tácticas, así como la línea de acción o ruta para completar con éxito el proyecto o fase. Cuando se gestiona correctamente el Grupo de Procesos de Planificación, resulta mucho más sencillo conseguir la aceptación y la participación de los interesados. Estos procesos expresan cómo se llevará esto a cabo y establecen la ruta hasta el objetivo deseado.

Procesos de Ejecución

El Grupo de Procesos de Ejecución está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo. Este Grupo de Procesos implica coordinar personas y recursos, gestionar las expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan para la dirección del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto, en función de los resultados obtenidos, se puede requerir una actualización de la planificación y una revisión de la línea base. Esto puede incluir cambios en la duración prevista de las actividades, cambios en la disponibilidad y productividad de los recursos, así como riesgos no previstos. Tales variaciones pueden afectar al plan para la dirección del proyecto o a los documentos del proyecto, y pueden requerir un análisis detallado y el desarrollo de respuestas de dirección de proyectos adecuadas.

Los resultados del análisis pueden dar lugar a solicitudes de cambio que, en caso de ser aprobadas, podrían modificar el plan para la dirección del proyecto u otros documentos del mismo, y posiblemente requerir el establecimiento de nuevas líneas base. Gran parte del presupuesto del proyecto se utilizará en la realización de los procesos del Grupo de Procesos de Ejecución.

Procesos de Monitoreo y Control

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control está compuesto por aquellos procesos requeridos para rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

El beneficio clave de este Grupo de Procesos radica en que el desempeño del proyecto se mide y se analiza a intervalos regulares, y también como consecuencia de eventos adecuados o de determinadas condiciones de excepción, a fin de identificar variaciones respecto del plan para la dirección del proyecto.

El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control también implica:

- Controlar los cambios y recomendar acciones correctivas o preventivas para anticipar posibles problemas,
- Monitorear las actividades del proyecto, comparándolas con el plan para la dirección del proyecto y con la línea base para la medición del desempeño del proyecto, e
- Influir en los factores que podrían eludir el control integrado de cambios o la gestión de la configuración, de modo que únicamente se implementen cambios aprobados.

Este monitoreo continuo proporciona al equipo del proyecto conocimiento sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención. El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control no sólo monitorea y controla el trabajo que se está realizando dentro de un Grupo de Procesos, sino que también monitorea y controla el esfuerzo global dedicado al proyecto.

En proyectos de varias fases, el Grupo de Procesos de Monitoreo y Control coordina las fases del proyecto a fin de implementar las acciones correctivas o preventivas necesarias para que el proyecto cumpla con el plan para la dirección del proyecto. Esta revisión puede dar lugar a actualizaciones recomendadas y aprobadas del plan para la dirección del proyecto.

Por ejemplo, el incumplimiento de la fecha de finalización de una actividad puede requerir ajustes y soluciones de compromiso entre los objetivos de presupuesto y de cronograma. Con el fin de reducir o controlar los gastos generales, se puede considerar la implantación de procedimientos de gestión por excepción y otras técnicas de gestión.

Procesos de Cierre

El Grupo de Procesos de Cierre está compuesto por aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos,

a fin de completar formalmente el proyecto, una fase del mismo u otras obligaciones contractuales.

Este Grupo de Procesos, una vez completado, verifica que los procesos definidos se han completado dentro de todos los Grupos de Procesos a fin de cerrar el proyecto o una fase del mismo, según corresponda, y establece formalmente que el proyecto o fase del mismo ha finalizado.

Este Grupo de Procesos también establece formalmente el cierre prematuro del proyecto. Los proyectos cerrados prematuramente podrían incluir, por ejemplo, proyectos abortados, proyectos cancelados y proyectos en crisis. En casos particulares, cuando algunos contratos no pueden cerrarse formalmente (p.ej., reclamaciones, cláusulas de rescisión, etc.) o algunas actividades han de transferirse a otras unidades de la organización, es posible organizar y finalizar procedimientos de transferencia específicos.

En el cierre del proyecto o fase, puede ocurrir lo siguiente:

- Que se obtenga la aceptación del cliente o del patrocinador para cerrar formalmente el proyecto o fase,
- Que se realice una revisión tras el cierre del proyecto o la finalización de una fase,
- Que se registren los impactos de la adaptación a un proceso,
- Que se documenten las lecciones aprendidas,
- Que se apliquen las actualizaciones adecuadas a los activos de los procesos de la organización,
- Que se archiven todos los documentos relevantes del proyecto en el sistema de información para la dirección de proyectos (PMIS) para utilizarlos como datos históricos,
- Que se cierren todas las actividades de adquisición y se asegure la finalización de todos los acuerdos relevantes, y
- Que se realicen las evaluaciones de los miembros del equipo y se liberen los recursos del proyecto. (PROJET MANAGEMENT INSTITUTE , 2017)

Glosario de términos

Frugalidad: Es la cualidad de ser prudente, pasivo, ahorrativo y económico en el uso de recursos consumibles (como la comida o el agua).

Feedback: Es una palabra del inglés que significa retroalimentación.

POPUP: Un pop-up o ventana pop-up o ventana emergente, es una ventana nueva que aparece de repente en la pantalla de tu ordenador. Verás pop-ups, por ejemplo, cuando abras un programa nuevo, cuando cambies de un programa a otro (eso es multitareas), y cuando utilices un menú desplegable.

Slider: son la nueva tendencia en diseño web, una forma espectacular de transición y animación en las imágenes de su sitio web.

Geolocalización: la geolocalización marca la ubicación de un cuerpo en el espacio midiendo coordenadas de latitud, longitud y altura. Por lo general la noción se asocia al Sistema de Posicionamiento Global (conocido como GPS por sus siglas en inglés), que utiliza satélites para obtener las coordenadas.

Lluvia de ideas: También popular en inglés como *brainstorming* es un proceso didáctico y práctico mediante el cual se intenta generar creatividad mental respecto de un tema, supone el pensar rápida y de manera espontánea en ideas, conceptos o palabras que se puedan relacionar con un tema previamente definido.

Segmentación de mercado: La segmentación de mercado es un proceso de marketing mediante el que una empresa divide un amplio mercado en grupos más pequeños para integrantes con semejanzas o ciertas características en común.

Competencia: En Economía, se denomina competencia a la situación de rivalidad que se produce entre dos o más empresas de un mismo mercado que están vendiendo u ofreciendo un mismo producto o servicio, y que luchan, con todos los mecanismos legales y honestos disponibles, para obtener una cuota de mercado satisfactoria en relación con sus pretensiones.

Competitivo: Se refiere a la capacidad que tiene una persona, empresa o país para obtener rentabilidad en el mercado frente a sus otros competidores.

Calidad: Es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren capacidad de satisfacer

necesidades, gustos y preferencias, y de cumplir con expectativas en el consumidor. Tales propiedades o características podrían estar referidas a los insumos utilizados, el diseño, la presentación, la estética, la conservación, la durabilidad, el servicio al cliente, el servicio de postventa, etc.

PMI: Project Management Institute, es una organización estadounidense sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos.

PMBook: Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos, estándar internacional para la Dirección profesional de Proyectos.

Referencias bibliográficas

- Argudo, J. (15 de febrero de 2017). Obtenido de JoseArgudo: Desarrollo de la investigación de mercado
Concepto y clasificación de marco de referencia. (25 de 01 de 2017). *Webscolar*. Obtenido de <https://www.webscolar.com/concepto-y-clasificacion-de-marco-de-referencia>
- Corvo, H. S. (09 de 06 de 2017). *lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/analisis-oferta/>
- Garibay, J. (18 de Septiembre de 2017). *Merca2.0*. Obtenido de <https://www.merca20.com/siguen-vigentes-las-5-fuerzas-de-porter/>
- Martinez, R., & Fernandez, A. (2017). ARBOL DE PROBLEMA Y AREAS DE INTERVENCIÓN. *METODOLOGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA FORMULACIÓN*, .
- Petroecuador. (2017). *Proyecto Depósito de Pesca Artesanal Petrocomercial San Mateo*.
- Project Management Institute. (2017). *PM Book Guide*. Newtown Square, Pensilvania: Project Management Institute.
- PROJET MANAGEMENT INSTITUTE . (2017). *PMBOK GUIDE*. Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 EE.UU.: Projet Management Institute , Inc.
- Ruiz, R. á. (10 de abril de 2017). *Segmentación de Mercados: definición Tipos y Estrategia*. Obtenido de AB Tasty: <https://www.abtasty.com/es/blog/segmentacion-de-mercado-definicion-tipos-y-estrategia/> AB Tasty
- Universidad de la Costa Caribe Nicaraguense. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos*.

ISBN: 978-9942-33-250-9

