



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ingeniería



Tesina

**Proceso para identificación de mercados potenciales para la exportación  
mediante el sistema DCAIE (Define, Clarify, Analyze, Improve, Evaluate)**

Que para obtener el título de

Ingeniero Industrial

**Presenta:**

José Antonio Segura Sánchez

**Sinodales:**

M.I. Mario Román Siller García

M.I. Silvina Hernández García

Ing. Hilda Reyna Solís Vivanco

Ing. Pablo Luis Mendoza Medina

**Tutor:**

M.I. Ricardo Torres Mendoza

México D.F. 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Introducción (hipótesis)</b>	<b>4</b>
<b>Objetivo</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 1- Marco de referencia, identificación de mercados potenciales y exportación</b>	<b>7</b>
Objetivo	7
1.1 Mercados potenciales	9
1.2 Exportación	15
<b>Capítulo 2. Herramienta de mejora continua</b>	<b>24</b>
Objetivo	24
2.1 KAIZEN mejora continua	24
2.2 KAIZEN para qué y para quien	26
2.3 Herramientas Lean manufacturing para la mejora continua	28
2.4. Six Sigma vs Kaizen	33
2.5 Proposición de metodología Hibrida	36
<b>Capitulo 3. Mapeo del proceso para la identificación de mercados potenciales</b>	<b>45</b>
Objetivo	45
3.1 Etapas del proceso	45
3.1.1 Etapa 1	45
3.1.2 Etapa 2	51
3.1.3 Etapa 3	56
3.1.4 Etapa 4	61
3.1.5 Etapa 5	69

<b>Capitulo 4. Ejemplo práctico de identificación de mercado potencial del tequila mediante el sistema DCAIE (Define, Clarify, Analyze, Improve, Evaluate)</b>	<b>76</b>
Objetivo	76
4.1 Sensibilización mediante 5's	76
4.2 Project Charter	77
4.3 FODA	78
4.4 Expectativas	79
4.5 Creación de comité y grupos de trabajo	80
4.6 Diagrama de Gantt	81
4.7 Búsqueda de datos	81
4.8 CTQ's	89
4.9 Matriz Causa/Efecto	90
4.10 AMEF	91
4.11 Indicadores obtenidos	93
4.12 Calculo de la demanda potencial	97
4.13 Cotización	99
4.12 Control	101
<b>Capitulo 5. Resultados, conclusiones y recomendaciones</b>	<b>104</b>
<b>Anexo 1. INCOTERMS</b>	<b>107</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>109</b>

## **Introducción.**

En el México actual es necesario estar en constante evolución industrial, fomentando desarrollo, crecimiento y nuevas técnicas que nos lleven a tener industrias cada vez más competitivas a nivel internacional.

Desgraciadamente en México el hablar de competitividad como tal no está muy bien entendido y mucho menos difundida su importancia, no se tiene una cultura de emprendedor, de tener una visión y desarrollarla. A lo que me refiero es que muchas personas tienen una cierta habilidad la cual se puede desarrollar, y crear algo único ya que esa persona podrá implantarlo como mejor le parezca, puesto que es ella la que está más acoplada con esa habilidad. Este es uno de los tantos factores que ayudan a una empresa a seguir adelante mediante sistemas como la innovación, que al presentarse en el mercado las hace competitivas para las demás empresas o industrias del mismo ámbito y a sus creadores los hace emprendedores, puesto que a partir de su idea se generó una visión la cual estará compitiendo con otras ideas en la industria.

Por lo tanto al conocer, al entender y al analizar todo lo que engloba el proceso para detectar un mercado potencial en una empresa, ayudará a aquella persona o aquel grupo de emprendedores competitivos que deseen obtener un conocimiento extra y muy valioso para su propio proyecto, puesto que al entender la importancia de la aplicación de alguna de las variadas herramientas que nos ayudan a hacer más eficiente un proceso, tendrán más ventaja frente a otras industrias que no tienen idea de lo que es aplicar una herramienta para mejorar un proceso, y peor aun que solo usan un conocimiento empírico; con esto no se está descartando que un conocimiento empírico sea malo si no que en la época en que estamos enfrentando donde las empresas tienen innovaciones tanto tecnológicas como estrategias y técnicas, y al no tenerlas en cuenta, sería ir en contra de la evolución de la industria y a su vez perder competitividad

Al abrirle las puertas al conocimiento, a los nuevos métodos, a las herramientas de mejora, se estarán expandiendo los horizontes de una nueva forma de hacer industria, se podrá alcanzar un nivel donde le podamos sacar provecho a todo aquel producto que se elabora en el país, y todo aquello que lleva consigo el entendimiento de la aplicación de una logística adecuada

Pero una de las principales preguntas es... ¿Por qué buscar un mercado potencial?...El surgimiento de las potencias Asiáticas ya es visible, solo para aquellas personas que pueden observar cómo es que los productos asiáticos empiezan a ganar mercado. China, Japón, Corea, por mencionar las principales,

hacen cada vez mas uso de metodologías para la elaboración, distribución, almacenamiento de su producto, siendo estas las que por hoy en día le sacan el mayor provecho a su industria. Y no está por mas decir que de una cultura asiática empezó la sensibilización a lo que es por hoy en día la ingeniería industrial, por lo que el voltear o dirigir el estudio en una nación que cada vez se hace más innovadora a nivel competitivo es algo vital a nivel industrial, y a los pasos agigantados que se están dando a la larga es un beneficio para las empresas mexicanas

## **Objetivo**

Proponer un proceso para la identificación de mercados potenciales mediante la aplicación del sistema propuesto híbrido DCAIE (**Define, Clarify, Analyze, Improve, Evaluate**) tomando como base las metodologías de mejora continua Kaizen y DMAIC (**Define, Measure, Analyze, Improve, Control**)

Con la finalidad de que al aplicar dicha metodología se pueda brindar un nuevo horizonte para aquellas personas líderes competitivas y emprendedoras que deseen incursionar en el aprovechamiento de mercados a nivel mundial.

# Capítulo 1- Marco de referencia, identificación de mercados potenciales y exportación

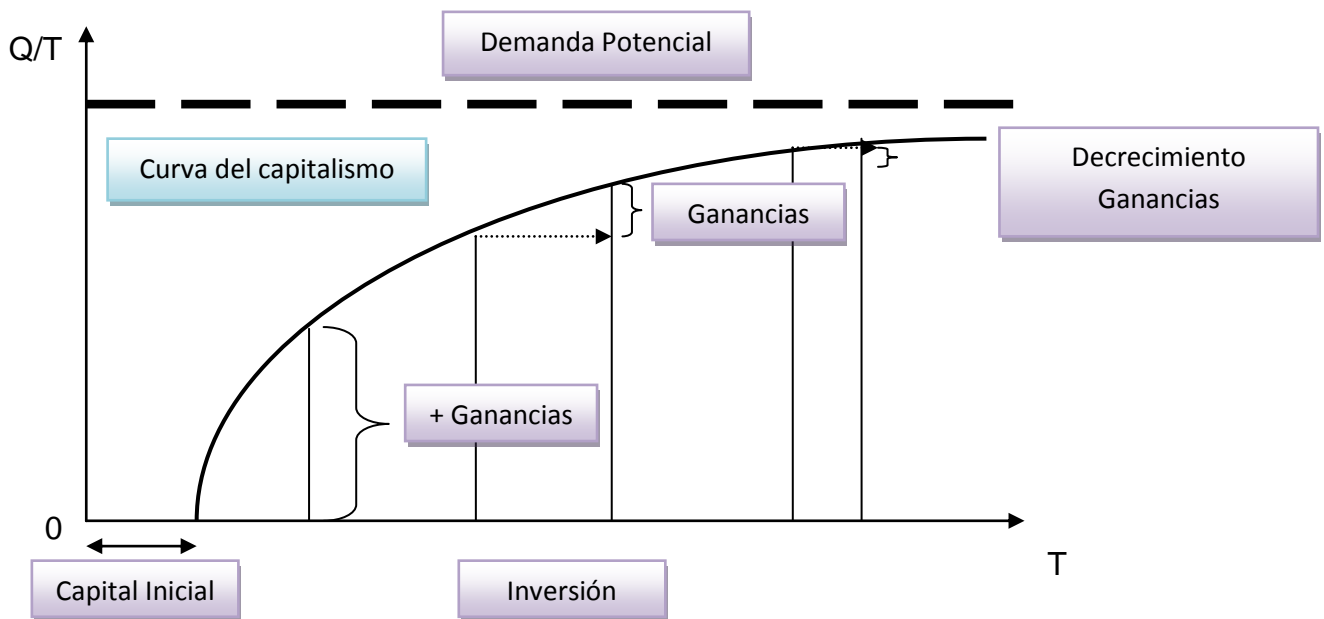
## Objetivo

Mostrar las bases conceptuales de la identificación de mercados potenciales y el flujo básico para exportar en México.

### 1.1 Mercados potenciales

En esta parte empezaremos por aclarar un factor importante para el desarrollo de la tesina, el cual es que, la búsqueda de un mercado potencial, no es más que una referencia numérica adquirida por medio de variables que son puntos claves para los inversionistas.

Para explicar mejor esta parte, se presenta la siguiente grafica.



La demanda potencial es un límite superior de la demanda real que se ha de estimar para el supuesto en que el esfuerzo comercial realizado es máximo. Cantidad expresada en unidades físicas o monetarias, referidas a un periodo temporal y unas condiciones dadas.

Si además se quisiera estimar la demanda potencial del mercado habría que establecer hipótesis adicionales respecto a cuantos individuos son posibles



compradores del producto pues la demanda global se forma por agregación de demandas individuales

Si quisiéramos hacer una estimación de la demanda potencial futura habría que fijar hipótesis adicionales relativas a la evolución en el tiempo de las que hemos adoptado para la estimación de la demanda potencial actual.

Aclarando también que, convencionalmente y de forma genérica existen 3 categorías de demanda potencial (correspondientes a 3 niveles de “potencialidad”)

**Demanda potencial máxima teórica:** Demanda que se obtendría bajo los supuestos máximos de que todos los consumidores posibles son consumidores efectivos y de que se considera para su cálculo que todas las alternativas posibles de uso del producto son realizadas.

**Demanda potencial máxima realizable:** resultante de suponer que se aprovechan sólo los usos actuales y reales del producto, no todos los posibles.

**Demanda potencial máxima actual o existente:** resultante de adoptar la sola hipótesis de que se realiza un esfuerzo comercial máximo por todos y cada uno de los oferentes del producto, dadas las condiciones reales del mercado

Por lo cual esta grafica nos explica que, la curva del capitalismo va a estar siempre limitada por una demanda potencial, la cual siempre va a ser de esta manera mostrada, como una “constante”, en la que nuestra demanda va a tener como variables principales las siguientes a continuación:

Para todo mercado siempre se deberá tener un capital inicial, con el cual se va a empezar.

Al tener este Capital inicial como paso siguiente se comienza la inversión debida dirigida a dicho mercado, buscando satisfacer la demanda.

Al invertir en el mercado para satisfacer la demanda las ganancias serán significativas, esto es que al tener más inversión (\$) se tendrá más crecimiento

Sin embargo al paso del tiempo la relación entre la inversión y el crecimiento cambia ya que la curva se acerca a nuestro “limite” de la demanda potencial, con lo cual como se observa en la grafica las ganancias dejan de ser atractivas y por lo tanto ya no conviene invertir, en este caso se necesitaría una inversión mucho más fuerte para seguir queriendo obtener más ganancias.

### **1.1.1 Identificación de un mercado potencial según BANCOMEXT**

Para identificar un mercado potencial, primeramente se deben identificar ciertos aspectos, iniciando con definir el mercado-país y donde se intentara vender dicho producto o servicio, y para ello se debe de analizar en dicho producto, cuales son los mercados del mundo que nos van a presentar dichos índices como:

- a) Volúmenes de compras más elevados
- b) Crecimiento más rápido y que se prevea que siga haciendo
- c) Condiciones favorables en accesibilidad, prácticas comerciales y tipos de productos alternativos al suyo, nivel de intensidad de la competencia

Para lograr tener una información verídica y confiable se encuentran dos tipos de fuentes principales las cuales se pueden utilizar:

Las fuentes primarias de información, son aquellas que se obtienen mediante la realización propia de la investigación, obteniendo datos directamente en el lugar de interés a través de entrevistas, sondeos, contactos directos con operadores locales, etc. Esto nos brinda un alto nivel de precisión de datos que facilita la acción de inserción en los mercados. Es también el método más oneroso y, por esta razón, poco utilizado por la pequeña y mediana empresa que apenas comienza su actividad exportadora

Las fuentes secundarias de información son aquellas bases de datos ya compiladas, que ya cuentan con estadística de economía y comercio internacional, listados de oportunidades comerciales, estudios y perfiles de mercados, etc. Esta por lo tanto se convierte en la alternativa más inmediata para la MIPYME pues permite, a bajo costo, focalizar rápidamente los esfuerzos de marketing sobre los mercados más interesantes. Cabe agregar que la limitación de este método es que, a veces los datos disponibles pueden tener una cierta antigüedad suficiente para que se haya verificado ya algún cambio en el mercado de referencia

Al realizar una investigación de mercado puede tornarse de las siguientes maneras

- a) Análisis de estadísticas económicas, demográficas y de comercio
- b) Asistencia de expertos en la materia, bajo la forma de
  - Estructuras del estado y de países extranjeros
  - Consultores privados especializados
  - Organizaciones intermedias (cámara de exportación, cámaras de comercio binacionales)

### **1.1.2 Selección de un mercado potencial según BANCOMEXT**

Para seleccionar los mercados mayormente susceptibles de convertirse en compradores de su producto, es recomendable seguir ciertas etapas que nos ayudaran a realizar dicha selección

#### **Etapas**

**Etapas 1**  
Obtener estadísticas sobre importaciones/exportaciones de productos como el suyo de distintos países del mundo

#### **Etapas 2**

Identificar tres grandes mercados en donde el consumo de productos como el suyo está creciendo. Analizar el comportamiento de dichos mercados en los últimos 3 a 5 años. Prestar atención a la evolución del consumo; evalúe si el crecimiento ha sido coherente y paulatino, año por año. Compare el crecimiento del consumo de este tipo de producto, con el crecimiento de las importaciones/exportaciones de dicho producto

#### **Etapas 3**

Identificar dos o tres pequeños pero rápidos mercados emergentes que pueden presentar oportunidades de negocios inmediatas. La tasa de crecimiento de dichos mercados es, en general, muy superior a la de los grandes mercados clásicos. Recordar si el mercado emergente se ha abierto al comercio internacional desde hace relativamente poco tiempo, es posible que aun no haya demasiados competidores en el.

#### **Etapas 4**

Identificar tres mercados que se presenten como prometedores en el futuro y no pierda de vista su evolución; tenga cuenta que si usted. Se mantiene informado acerca de la apertura de nuevos mercados emergentes. Puede ser uno de los primeros en venderles su producto.

Por lo cual al querer ubicar un mercado potencial, se debe de priorizar las características del mercado-país al cual se quiere llegar a vender, y a su vez las pautas sujetas a análisis de dicho país como se muestra en el siguiente esquema (Figura 1)

### Características del Mercado y Primeras pautas a analizar

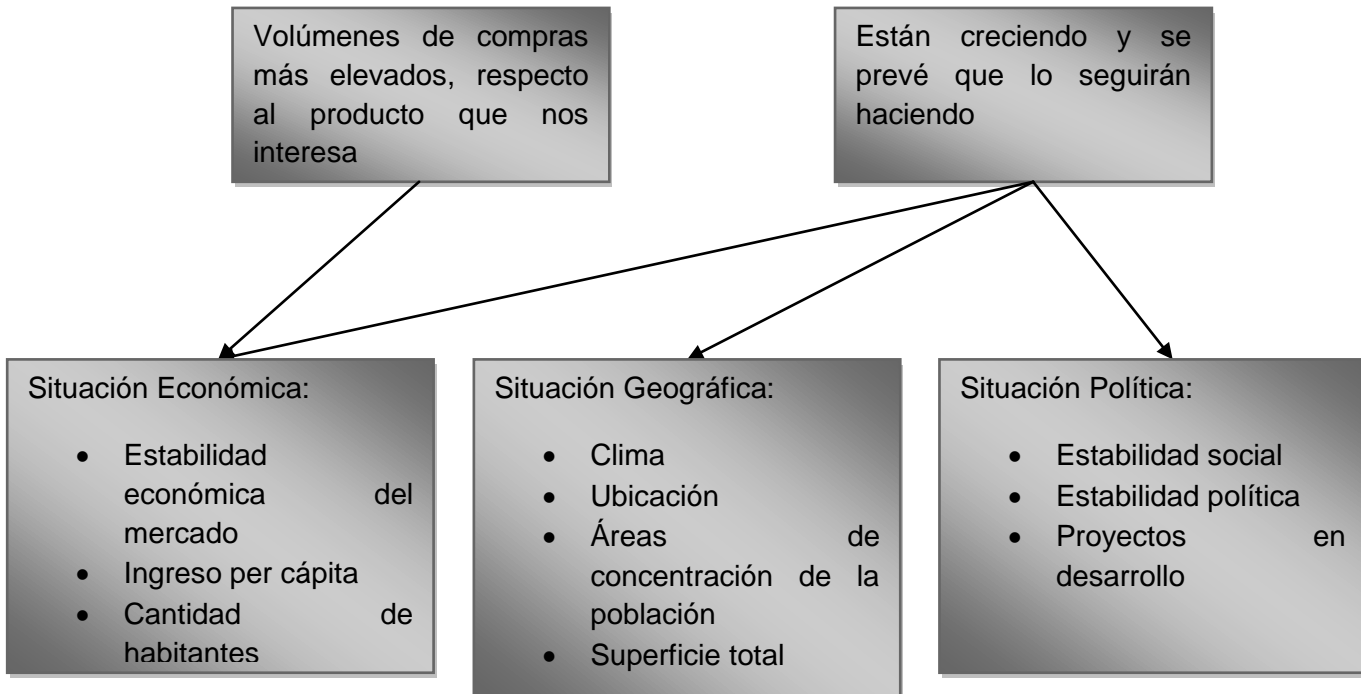


Figura 1. Características del mercado según BANCOMEXT

Al analizar previamente estos factores nos van a presentar condiciones más favorables en términos de, accesibilidad, prácticas comerciales y a su vez un nivel de intensidad de la competencia puesto que cada una de estas tres nos auxiliara con:

### Accesibilidad

- a) Transporte y comunicaciones: costos, variedad, calidad, confiabilidad y distancias de manejo de producto
- b) Regulaciones arancelarias: aranceles, impuestos y cuotas de importación
- c) Regulaciones no arancelarias: normas técnicas y sanitarias, permisos previos, normas de calidad, etiquetado, etc.

- d) Acceso y aceptación de los productos extranjeros en general y del suyo en particular

#### Prácticas comerciales

- a) Prácticas y costumbres en el comercio local del país-objetivo
- b) Eventual control de divisas
- c) Modalidades de pago habituales: métodos, divisas utilizadas, confiabilidad

#### Nivel de intensidad de la competencia

- a) Competencia actual y futura (previsible) de proveedores locales.
- b) Competencia actual y futura (previsible) de proveedores extranjeros
- c) Diferencia de cantidades, calidades y precios entre los productos ya presentes y los suyos
- d) Grado de aceptación o resistencia del mercado a nuevos productos y servicios ( nuevos ingresantes)

### 1.1.3 CHECK-LIST para determinar el potencial de mercados extranjeros

Con el siguiente Check-list podremos centrarnos en aquellos indicadores que nos facilitaran el mercado potencial extranjero

#### **Fase 1: Corresponde al “Tamizado Preliminar donde:**

El tamizado preliminar comprende la definición del entorno político, económico, físico y cultural.

#### **Entorno físico / demográfico**

- Cantidad de población, crecimiento, densidad.
- Distribución urbana y rural.
- Variaciones climáticas.
- Distancias.
- Distribución física y sistemas de comunicación.
- Recursos naturales.

#### **Entorno político**

- Sistema de gobierno.
- Continuidad y estabilidad política.
- Orientación ideológica.

- Intervención gubernamental en los negocios.
- Intervención gubernamental en las comunicaciones.
- Actitudes hacia el comercio exterior (restricciones al comercio, barreras arancelarias y no arancelarias, acuerdos bilaterales de comercio).
- Economía nacional y prioridades de desarrollo.

### **Entorno económico**

- Nivel general de desarrollo.
- Crecimiento económico y del sector.
- Rol del comercio exterior en la economía
- Moneda corriente, tasa de inflación, controles, actividad, estabilidad del tipo de cambio.
- Balanza de pagos.
- Ingreso per cápita y su distribución.
- Ingreso disponible y pautas de consumo.

### **Entorno sociocultural**

- Índice de alfabetismo, nivel de educación.
- Presencia de clase media.
- Similitudes y diferencias, en relación al mercado doméstico.
- Lenguaje y otras consideraciones culturales

Con todos estos elementos del tamizado preliminar, se podrá eliminar aquellos mercados que no presenten un determinado grado de interés.

## **Fase 2: Análisis del mercado potencial**

### **Acceso al mercado**

- Limitaciones al comercio: niveles de aranceles, cuotas.
- Documentación y regulaciones para la importación.
- Estándares locales, y barreras no arancelarias.
- Marcas y patentes.
- Trato preferencial.
- Consideraciones legales relacionadas con las inversiones, impuestos, repatriación de capitales, empleo, legislación tributaria.

### **Potencial del producto**

- Clientes, necesidades y requerimientos.
- Producción local, nivel de importaciones.
- Presentación, prueba y aceptación del producto.
- Disponibilidad de productos complementarios.
- Indicadores claves de demanda en el rubro específico.

- Actitud hacia los productos de origen extranjero.
- Ofertas de la competencia. Disponibilidad de intermediarios.
- Facilidades para el transporte, tanto local como regional. Mano de obra disponible.
- Condiciones para la fabricación local.

### **Fase 3: Análisis del potencial de ventas para la empresa**

La tercera fase del proceso de tamizado comprende la evaluación del potencial de ventas de su empresa, respecto de aquellos países que presentan el más alto índice de interés, conforme al análisis desarrollado hasta este punto.

#### **Volumen de ventas previsto**

- Extensión y concentración de los distintos segmentos de clientes. Proyecciones estadísticas de consumo.
- Presiones provenientes de la competencia (campañas, promociones, nuevos productos, guerra de precios, etc.).
- Expectativas de los agentes / distribuidores locales.

#### **Costos de distribución interna**

- Tarifas, tasas e impuestos.
- Impuesto al Valor Agregado.
- Envasado y ensamble local.
- Márgenes / comisiones practicadas en el comercio.
- Distribución local y costo de inventario.
- Gastos promocionales.

#### **Otros determinantes de utilidad**

- Niveles de precio.
- Fortalezas y debilidades competitivas.
- Prácticas crediticias.
- Tipo de cambio corriente y tendencias

## **1.2 Exportación según BANCOMEXT en la Guía Básica del Exportador**

La Exportación es el envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el extranjero. La legislación nacional (Ley Aduanera) contempla dos tipos de exportación: la definitiva y la temporal

La exportación definitiva se encuentra definida en el artículo 102 de la Ley Aduanera como la salida de mercancías del territorio nacional para permanecer en el extranjero por tiempo ilimitado.

La exportación temporal es la salida de mercancías del territorio nacional para retornar posteriormente al país. Se realiza con el objeto de permanecer en el extranjero por tiempo limitado y con una finalidad específica, para retornar al país en el mismo estado, o para elaboración, transformación o reparación.

Para exportar, lo primero y esencial es mantener y revigorizar la actitud de todo empresario exitoso: "Lo mejor de mi esfuerzo para mi cliente; los más y mejores clientes por mi esfuerzo". Adicionalmente, el exportador debe tener metas claras, ya que sólo quien las tiene puede alcanzarlas. Después, prepárese para exportar

### **Actitud del exportador**

En el comercio exterior, el tamaño de una empresa ya no es tan significativo. En efecto, la empresa deberá asumir compromisos serios para lograr tal objetivo, así como investigar y explorar nuevos mercados, efectuar una planeación cuidadosa y seguir una estrategia clara de ventas. Aquí cabe señalar que la exportación exige el mismo esfuerzo que cualquier otra iniciativa comercial; la diferencia estriba en que crece su mercado potencial, pero también aumentan los competidores y las exigencias de calidad y precio del producto.

### **Ventajas empresariales de exportar**

Algunas ventajas que se obtienen de la actividad exportadora son:

- a) Mejora de la competitividad e imagen de la empresa.
- b) Mayor estabilidad financiera de la empresa por flujos en otras divisas.
- c) Mejor aprovechamiento de la capacidad de producción instalada.
- d) Reducción de costos por mayores volúmenes de venta.
- e) Créditos menos caros.

### **Algunos puntos de cuidado cuando se exporta**

Cuando exporte deberá cuidar especialmente algunos aspectos, como:

- a) Considerar la capacidad de producción para atender los volúmenes demandados.
- b) Cumplir con las especificaciones técnicas y características requeridas de su producto.
- c) Calcular adecuadamente costos y precios de venta, para no perder utilidades ni vender debajo de sus costos.
- d) Contar con contratos internacionales que consideren los derechos y obligaciones de las partes.
- e) Contratar seguros.
- f) Conocer la confiabilidad del cliente y su historial de pago.
- g) Usar cartas de crédito.



- h) Aprovechar los apoyos de fomento a las exportaciones del Gobierno Federal.

Por lo tanto el futuro exportador ha de considerar los siguientes elementos principales:

- a) Tener una actitud emprendedora.
- b) Conocer el proceso productivo.
- c) Evitar confusiones en el momento de negociar.
- d) Cumplir con exactitud todo lo que se pacte en materia de precio, calidad, tiempo de entrega, remisión de documentos y forma de pago, entre otros.
- e) Cuidar que las muestras sean representativas del producto que se exportará. (Es un error remitir las mejores piezas si no son representativas del embarque.)
- f) Dar flexibilidad y rapidez a la toma de decisiones, mantener una comunicación constante con el cliente, y ofrecer los servicios de post-venta..

### **Puntos clave a tomar en cuenta al momento de exportar**

A la persona que se encuentre en alguna etapa del proceso de exportación o quiere incorporarse a éste, las primeras preguntas que debe hacerse son:

- ¿Qué producto deseo exportar?
- ¿A qué mercado quiero exportar?
- ¿Cuál es la fracción arancelaria de mi producto?
- ¿Qué arancel debo pagar?
- ¿Qué normas debo cumplir?
- ¿Qué documentación requiero para exportar?
- ¿Qué transporte es conveniente utilizar para exportar?

### **Errores más comunes en actividad de exportación en la Guía Básica del Exportador**

1. No saber decir no. Prematuramente se da el si
2. Entrar a la actividad de exportación por casualidad, no por estrategia
3. Demasiada diferencia entre la calidad de las muestras y la calidad de producción

4. Tener el hábito de trabajar con suposiciones, en vez de hacerlo con una comunicación disciplinada con el cliente, llevando las acciones pertinentes.
5. Desconocer la cultura de negocios del extranjero
6. No contar con cotizaciones detallada.
7. No contemplar todos los imprevistos que pueden afectar una entrega a tiempo .
8. No tomar en cuenta el tiempo empleado en la curva de aprendizaje.
9. No registrar por escrito y con firmas todos los acuerdos que se tienen con el cliente
10. No manejar adecuadamente el aspecto de exclusividad.
11. No tener en cuenta que el sistema de calidad debe ser de carácter preventivo y no correctivo
12. Completar pedidos con saldos.
13. Desconocimiento de las condiciones climatológicas durante el transporte
14. No contar con una estrategia de precio a la exportación.
15. No marcar claramente los límites entre las actividades
16. Contar con un solo cliente en el exterior.
17. Dependencia excesiva del diseño y desarrollo del producto por el cliente.
18. No hacer investigación sobre tendencias de moda.
19. Falta de apoyo a las inspecciones de calidad de producto y proceso
20. Falta de disciplina en la homogenización adecuada de estilos.

## Flujograma básico de exportación

### Proceso 1. Viabilidad inicial. Descripción del flujo grama (Figura 2)

Todo inicia mediante una intención de exportar, en donde debemos de verificar la existencia de dicho producto.

Una vez teniendo el producto y verificándolo se debe de estudiar o aclarar las condiciones por tomar, lo que nos llevara directamente a analizar brevemente las ventajas competitivas que tenemos como exportador, estas son preliminares, una vez que se confirma la existencia y se concluye que si hay un producto que ofertar, se procederá a investigar y seleccionar el mercado, en caso de ser negativo se deberá de regresar a la parte de considerar las condiciones.

Al seleccionar e investigar el mercado las principales variables que se deberán de tomar en cuenta serán, aspectos técnicos, acceso al mercado y los canales de distribución, ya que a través de eso serán indicadores clave para determinar una competitividad amplia del producto, la cual al ser un producto de exportación, se deberá de hacer llegar por diferentes medios, viendo cual es el más viable.

Al identificar los canales de distribución el siguiente paso es estudiar los precios en el mercado, los cuales nos arrojan dos precios bases a los cuales tendremos que enfocarnos para satisfacer, el primero de ellos el precio del producto interno y el segundo, el precio internacional; al tener conocimiento sobre los dos precios, podremos observar si hay igualdad, o si nuestro producto seria mas barato y por lo tanto competitivo, en caso de ser negativo el precio del producto, se procederá a un análisis de costos directamente aplicado al producto, con lo que se buscara la competitividad.

Al tener un precio menor o igual al nacional o interno, la siguiente pauta será la determinación de la calidad de nuestro producto en términos internacionales, lo cual incluirá embases y embalajes, esto a fin de que cumpla con los estándares establecidos internacionalmente, y al cumplir con dichos estándares se determina finalmente si tiene o no calidad internacional, de ser positiva la respuesta se llevara al proceso dos, de ser negativa, se te tendrá que realizar una reingeniería total del producto, llevándonos de nuevo al punto en que se debe de analizar sus precios.

## Proceso 1 Viabilidad inicial

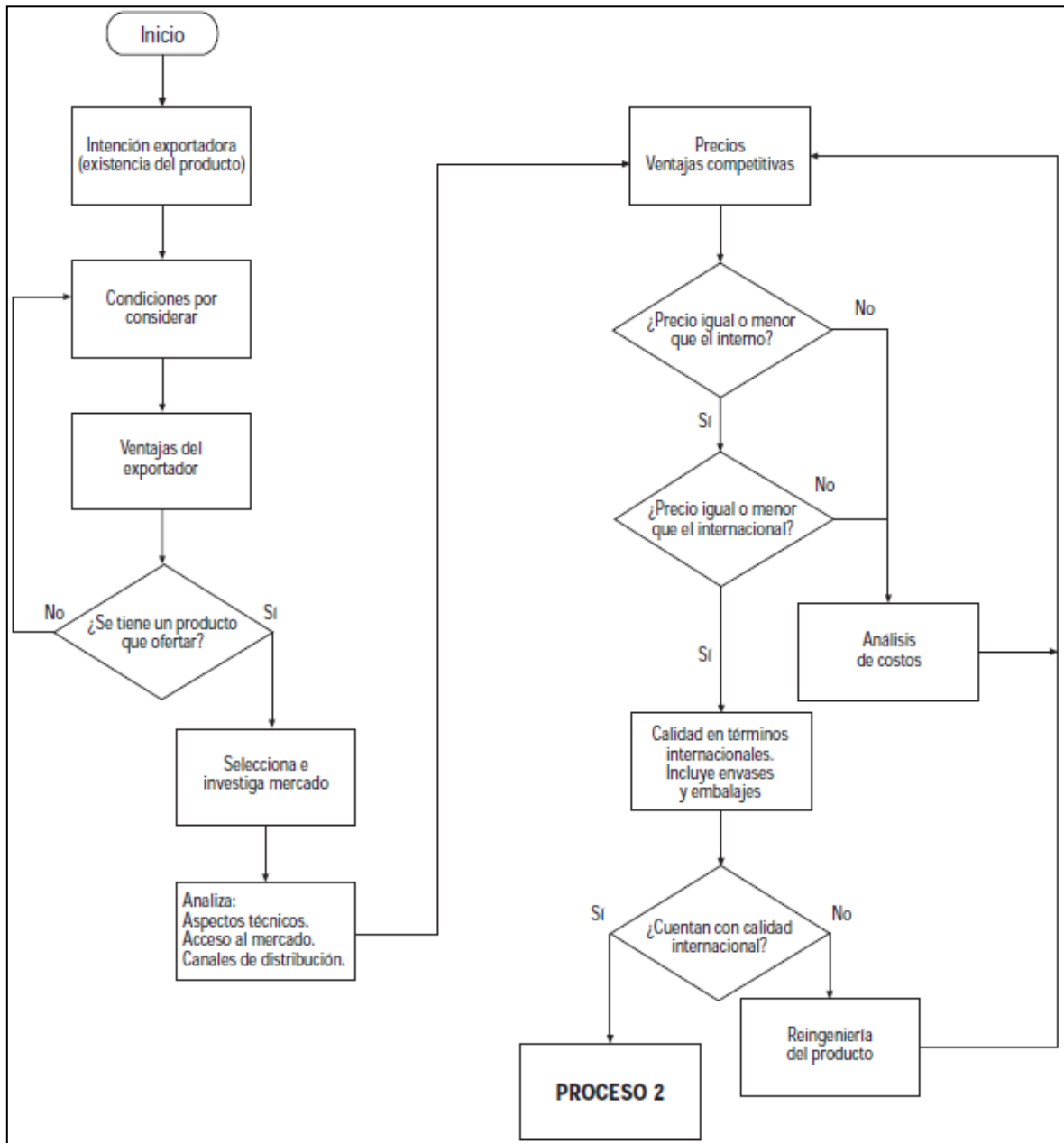


Figura 2. Proceso de Viabilidad inicial GuiaBasicaDelExportador. BANCOMEXT

## Proceso 2: Viabilidad real. Descripción del flujograma (Figura 3)

En este segundo proceso, todo inicia mostrándonos como diagrama central la toma de disyuntivas acerca del análisis técnico del producto, que se enfoca desde la parte arancelaria, sus respectivas regulaciones no arancelarias y normativas que tendrá que cumplir nuestro producto, todo con el fin de cumplir con dichos requerimientos al momento de tener la intención de exportar, de ser negativa la respuesta se tendrá que hacer nuevamente una reingeniería obligatoria del producto para que se evalúe directamente y nuevamente desde el análisis técnico del mismo.

AL tener un cumplimiento del producto en cuestiones arancelarias, nos lleva directamente al análisis de la situación financiera de la empresa con el fin de determinar la solides de la misma y por lo tanto si se encuentra o no en condiciones optimas para realizar y proseguir con el producto a exportar; en caso negativo de no tener una solides financiera deseable se deberá evaluar un apoyo a empresas pequeñas y medianas en materia y nuevamente realizar un análisis de la situación financiera. Al ser positiva nos debemos de enfocar como siguiente paso al análisis de los requerimientos financieros para exportación, si la respuesta es positiva en cuanto al cumplimiento total de las necesidades previstas se procederá a la incursión del producto mediante promoción del mismo; en cambio si no se llegaran a cumplir las necesidades, nos sugiere la empresa Bancomext el apoyo financiero.

Al determinar el interés del producto a exportar y pasar por la promoción activa del mercado, nos lleva directamente a centrarnos en los términos en que el producto va a ser puesto en negociación, mediante términos en contratos internacionales, eh aquí donde se deberán de aclarar en qué términos de INCOTERMS (Anexo 1) estará el contrato, ya que el objetivo principal de los INCOTERMS es establecer un conjunto de términos y reglas de carácter facultativo, que permitan acordar los derechos y las obligaciones tanto del vendedor como del comprador en las transacciones comerciales internacionales.

## Proceso 2: Viabilidad real

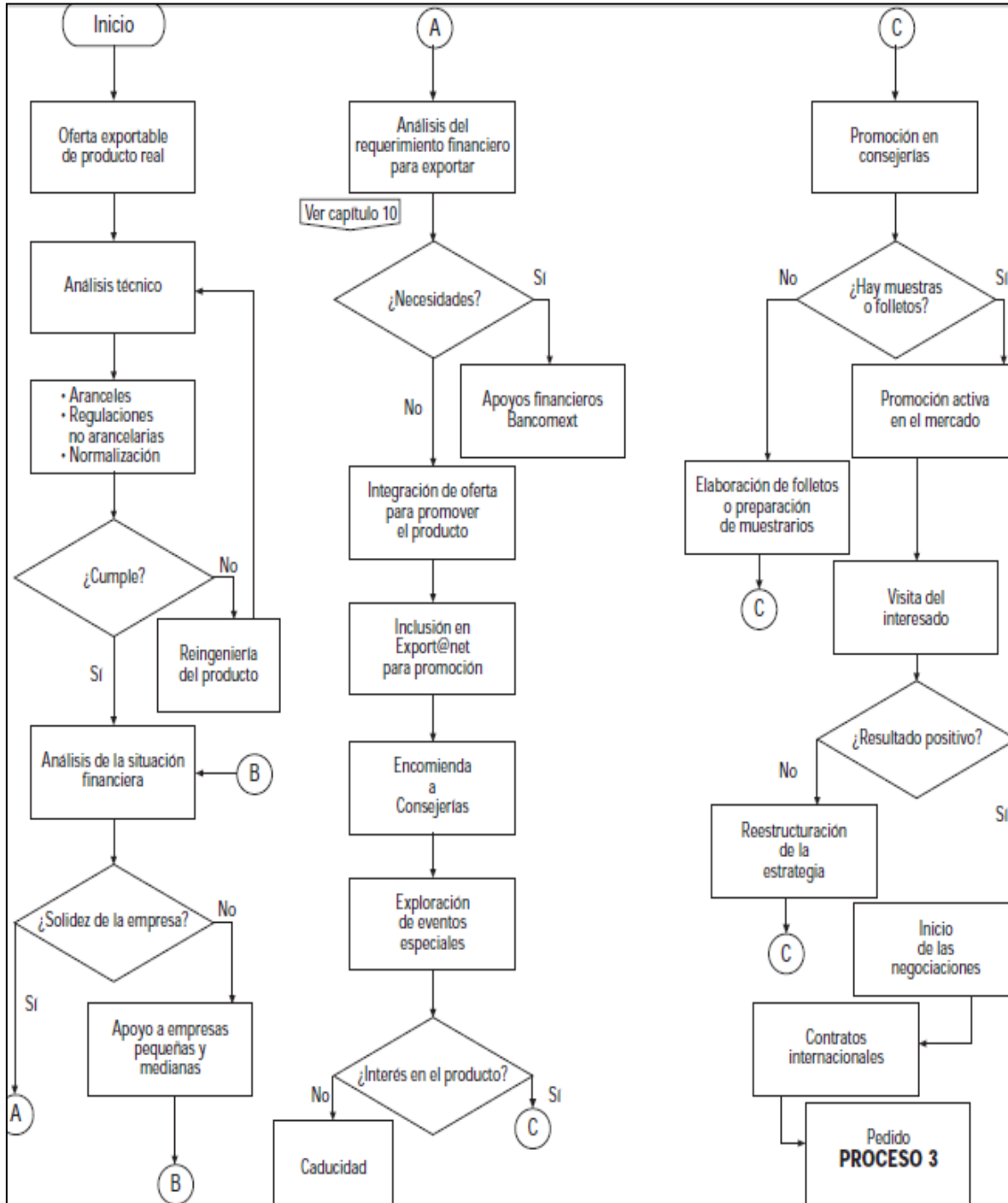


Figura 3. Proceso 2 Viabilidad RealGuiaBasicaDelExportador. BANCOMEXT

### **Proceso 3: Exportación. Descripción del flujograma (Figura 4, 5)**

Al cumplir con los requerimientos previos, y con sus respectivas tomas de decisiones mediante las disyuntivas de los mismos flujo gramas, ver y observar su viabilidad comercial internacional, nos lleva por consiguiente al último diagrama de flujo, el cual nos expone propiamente los pasos concretos a realizar al momento de ya contar con un producto en existencia y quererlo poner en exportación.

En este flujo nos muestra un proceso real en donde después de haber recibido un pedido inicial, nos despliega tres cadenas, la primera sobre logística, la segunda como operación, y la tercera como administración.

En la cadena de logística nos relaciona hacia tres órdenes de producción, en la cual por una lado nos indica el verificar la existencia del producto en almacén y a su vez que el producto en existencia incluya con la calidad deseada; y en las otras en que los servicios y productos estén en orden, aquí como factor importante ya que si no se cumplen estos tiempos se tendrá que llevar a un análisis emergente de tiempo, con el fin de satisfacer los previstos. Al cumplir las tres órdenes nos pondrá directamente al prepararnos para el embarque, esperando que se cumplan la línea de operación.

Al tener listo el embarque, se realizara un seguimiento hasta su destino final, en caso de que el producto o la mercancía llegara según lo previsto finalizaría nuestra cadena, en caso negativo se realiza la contingencia de embarque, en la que se analizara el seguimiento para poder determinar el imprevisto

En la cadena de operación nos habla sobre los programas que deberá cumplir en cuando documentación, los cuales son el programa de transporte (el cual incluye los costos de flete, aduanal y adicionales), programa de agente aduanal y programa de agente aduanal exterior, y de igual forma, al contar con este tipo de documentos listos, se tendrá listo el embarque.

En cuanto a la línea de administración, los procedimientos que se tendrán que verificar, serán la forma de pago, créditos y contratos de los términos, contratación de seguros y verificar que este todo en correcto orden, de ser positiva la respuesta se procederá a la contingencia de cobro, el cual consiste esencialmente en expedir la factura correspondiente y por lo tanto cobrar dicha mercancía.

Al tener estos pasos cubiertos estaremos finalizando el proceso entero de exportación.

### Proceso 3: Exportación

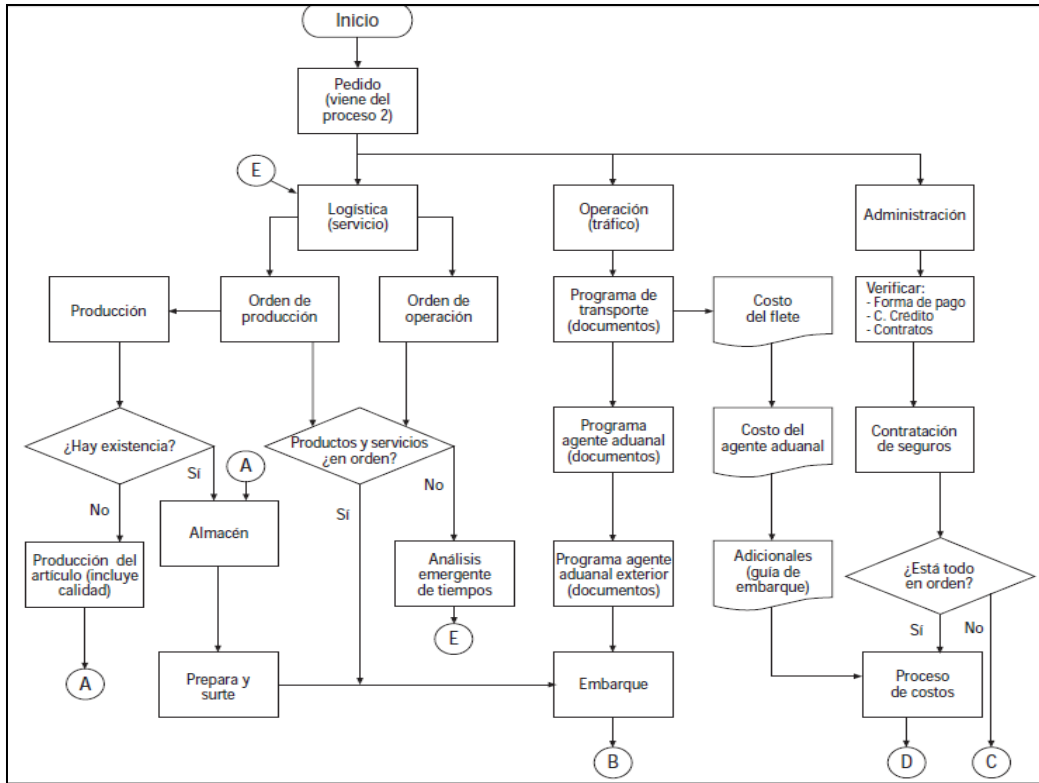


Figura 4. Proceso 3 Exportacion GuiaBasicaDelExportador. BANCOMEXT

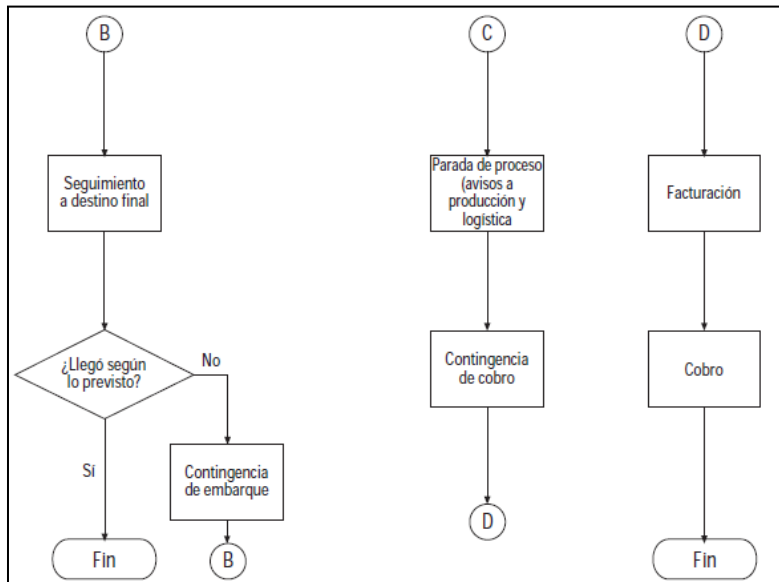


Figura 5. Proceso 3 Exportacion GuiaBasicaDelExportador. BANCOMEXT



## Capítulo 2. KAIZEN La gestión japonesa de la excelencia

### Objetivo

Mostrar las herramientas de mejora continua Kaizen y Six sigma, y proponer una metodología que sirva como base para la creación del proceso para la identificación de mercados potenciales para la exportación

### 2.1 KAIZEN mejora continua.

Como tal se empezara a definir la palabra “KAIZEN” para que por medio del concepto podamos captar la idea central al momento de su aplicación y su campo de trabajo.

KAIZEN proviene del Japón por lo que “KAI” significa continuo o cambio. Y “ZEN” que significa bueno o mejora. Por lo que el significado más apropiado sería “Mejora continua”

En Japón se ha catalogado este método como una de las claves para la excelencia operacional a nivel industrial, ya que gracias a los principios y filosofías propias idearon este método que catapulto a sus empresas a lo más alto del podio mundial, desplazando en competitividad a las grandes corporaciones estadounidenses, germanas, francesas e inglesas entre otras. Marcas como Honda, Toyota, Toshiba, Sony son algunas de las muchas que constituyen no sólo sinónimo de calidad, sino también de rentabilidad y productividad

Este sistema es el producto de una serie de desarrollos y métodos generados por consultores de la talla de Ishikawa, Imai, Onho, Karatsu, Mizuno, Taguchi, Shingo y Tanaka entre otros, los cuales se inspiraron en los principios desarrollados y expuestos ante ellos por especialistas de la talla de Deming y Juran.

Kaizen tiene por objetivo fundamental la eliminación de todos los obstáculos que impidan el uso más rápido, seguro, eficaz y eficiente de los recursos en la empresa. Obstáculos como roturas, fallas, falta de materiales e insumos, acumulación de stock, pérdidas de tiempo por reparaciones / falta de insumos / o tiempos de preparación, son algunos de los muchos que deben ser eliminados

Por lo cual Kaizen es un sistema integral y sistémico destinado a mejorar tanto a las empresas, como a los procesos y actividades que las conforman, y a los

individuos que son los que las hacen realidad. El objetivo primero y fundamental es mejorar para dar al cliente o consumidor el mayor valor agregado, mediante una mejora continua y sistemática de la calidad, en donde los principales indicadores serán los costes, los tiempos de respuestas, la variedad, y mayores niveles de satisfacción.

Al ser Kaizen creado por una sinergia de conocimientos dándole ese enfoque filosófico es a su vez un detonante de reacción en cadena, puesto que al tener la visión correcta en la búsqueda de soluciones, cambios, mejoras, innovación, competitividad y compromiso con todos los miembros involucrados, se genera a su vez un ambiente conscientemente laboral, en el que todos forman parte de la mejora continua.

Es importante definir aquella parte vital de la que se compone nuestro sistema, y para la cual sus principios van enteramente enfocados a aquella parte que es la calidad dentro del proceso.

“La calidad es un enfoque basado en el cliente, en el que se busca satisfacer sus necesidades, bien, a la primera y cada vez mejor”

*Definición enriquecida propia*

Con lo cual se puede decir que la calidad como tal es un elemento en particular que se brinda no solo al cliente, sino también a uno mismo, una calidad de individuo como tal, el cual se refleja en el trabajo y en la personalidad de todo aquel que tenga una correcta visión de lo que significa la calidad en la vida diaria.

La calidad no cuesta, no es un regalo pero si es gratuita, lo que no agrega valor es aquel proceso que sea ausente de calidad, las cosas que no tienen calidad, y todas aquellas acciones que no se hacen bien a la primera vez. La calidad es autentica generadora de utilidades ya que cada peso que se deja de gastar en hacer las cosas mal, hacerlas de nuevo o en lugar de otras, se convierten automáticamente en medio peso directamente en las utilidades.

He aquí la importancia de la calidad en cualquier sistema, es una pieza clave, la cual ayuda a las empresas a ser competitivos y distinguidos frente a las demas, y lo que va ayudar enormemente será tener un grado de excelencia operacional al competir con otras del mismo ámbito y sea factor clave de éxito en aquel proceso donde se haga el uso correcto uso de la calidad.

Por las palabras antes descritas podemos ahora saber la manera directa e indirecta que la calidad toma parte, es un factor fundamental el cual jamás debe de ser pasado por alto.

Para concluir se dirá que al ser la calidad un factor que afecta a cada individuo en su vida cotidiana, entonces Kaizen es una filosofía de vida.

## **2.2 KAIZEN para qué y para quien**

Como ya se ha especificado dicho sistema, es una filosofía de vida, lo cual nos conlleva a analizar y reflexionar en su ámbito de aplicación.

Al tener bien especificado nuestro sistema, si tenemos ciertamente bien definido nuestro concepto, y tenemos claramente la amplia visión de todos aquellos factores que abarca, podemos crear un mundo de aplicaciones.

Lo interesante es poder recurrir a todas las herramientas que se nos brindan, para ponerlas en práctica, y para saber cómo ponerlas en práctica.

Kaizen como se ha definido significa mejora continua. Por lo que es de vital importancia el que todos los miembros de la empresa, o por lo menos las partes involucradas, participen activamente a cumplir con los proyectos que se tengan planeados, involucrándose a fondo en todo lo que conlleva su aplicación.

Sin embargo es necesaria primeramente una parte introductoria de sensibilización hacia el tema, ya que no se puede arrancar ningún proyecto efectivamente si las partes que van a participar (toda la empresa) desconoce o entiende a medias una aplicación de mejora continua y lo que conlleva la participación de cada miembro para que esto se lleve eficazmente a cabo.

Kaizen es un conjunto de conceptos, procedimientos y técnica, mediante los cuales la empresa busca el mejoramiento continuo en todos sus procesos productivos y de soporte a la operación.

Entre estos se pueden mencionar el control total de calidad, los círculos de calidad, sistemas de sugerencias, autodisciplina, etc. Estos factores están representados mediante el GEMBA.

GEMBA significa “lugar real”, el lugar en donde ocurren las cosas, el lugar donde se agrega valor. En la industria, por ejemplo las actividades que agregan valor son desarrollo, producción, venta, por mencionar algunas, y esto se hace para saber satisfacer al cliente.

En la Figura 6 se presenta el modelo conocido como GEMBA o también llamado casa de administración, en el cual se observara la posición de aquellos factores los cuales servirán como fin práctico, y por lo tanto solo se explicaran brevemente los que tomaremos en cuenta, los cuales serán el 4 y 5, sin perder de vista la incorporación de los demás a medida que se desarrolle el trabajo.

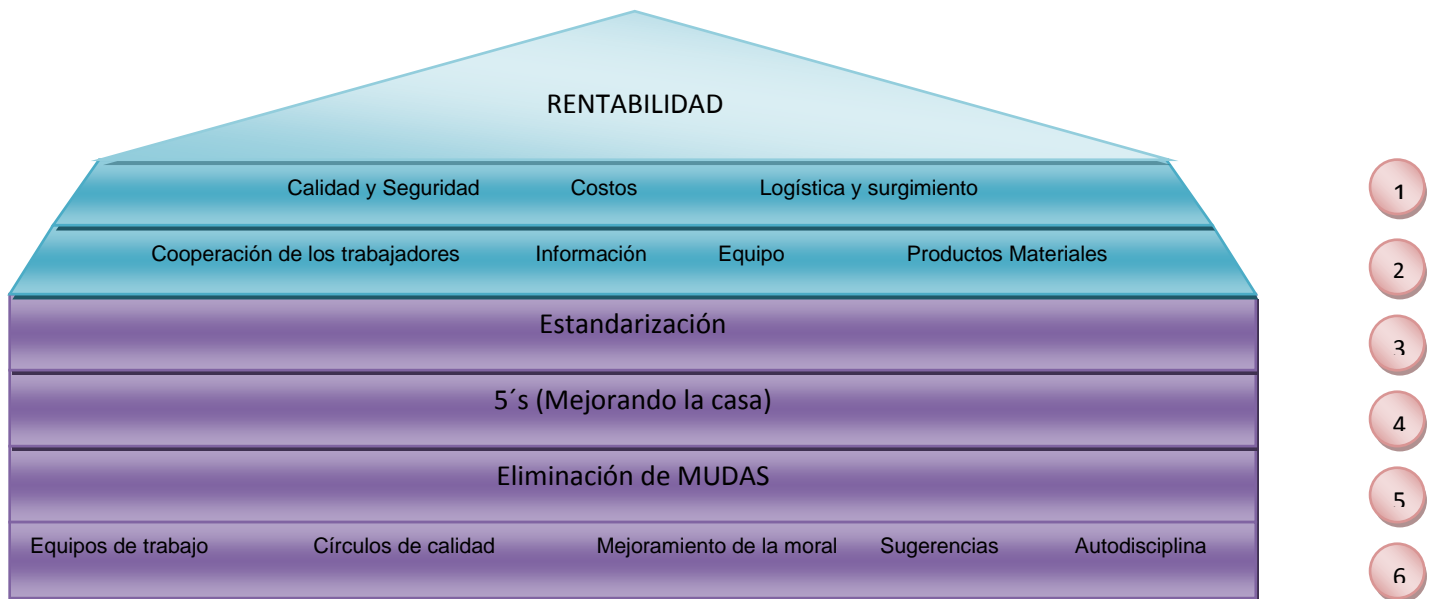


Figura 6. Estructura GEMBA

## Los desperdicios principales MUDAS

### 1.- Re trabajos

Procedimientos innecesarios en los pasos, elementos.

### 2.- Defectos

Aquellos elementos que requieran de un re trabajo, en el cual se tendrá que buscar el motivo principal que afecta.

### 3.- Movimiento

Cualquier tiempo no empleado en agregar valor al producto debe ser eliminado tanto como sea posible. El movimiento no necesariamente indica que el trabajo haya agregado valor. Eliminar el desperdicio...reducir el trabajo incidental.

### 4.- Sobre producción

Es el peor desperdicio ya que es producir mas de los requerimientos, lo cual es perdida de material, dinero, tiempo, ya que no serán requeridas y por lo cual nos generara el costo de mantenerlo en el inventario, esperando que puedan salir.

#### 5.- Inventarios

Mantener o comprar materias primas innecesarias, inventarios en procesos, productos terminados no requeridos, generaran costo de mantener que acarre a su vez costos extras de almacenamiento, contenedores extra, manejo adicional, tiempo adicional, daños, etc.

#### 6.- Espera

Retrasos de tiempos, tiempos ociosos (Tiempo que no agrega valor)

#### 7.- Transporte

Manejo múltiple, retrasos en el manejo, manejo innecesario.

Extra: Talento de la gente

Este es un factor sumamente importante ya que muchas veces no se toma en cuenta el talento nato, o el talento adquirido por las personas involucradas, con lo que en varias ocasiones se omite este factor posicionando a la persona en un lugar incorrecto para su principal función, cuando se puede beneficiar la empresa entera al ponerlo en un lugar que le correspondería.

Una vez hablado de los 7 Desperdicios principales a las actividades que se observa en el trabajo cotidiano, se observara que hay otro factor clave que apoyara mucho a la mejora continua y ese es el uso de las 5's en el trabajo

Las 5's es una metodología utilizada comúnmente durante la implementación de sistemas de calidad total, con el propósito de reforzar la cultura de calidad.

Es una metodología japonesa que tiene por objeto el desarrollar ambiente de trabajo agradable y eficiente el cual permita el desempeño de las operaciones diarias, logrando así los estándares de calidad del producto o servicio, precio y condiciones de entrega requeridos por el cliente. Y estas son:

1. SEIRI- Desechar lo que no se necesita
2. SEITON- Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar

3. SEISO- Limpiar el sitio de trabajo y los equipos, prevenir la suciedad y el desorden
4. SEIKETSU- Preservar altos niveles de organización, orden y limpieza.
5. SHITSUKE- Crear hábitos en las cuatro anteriores. Mantener

A su vez estas 5's se dividen en 2 sub categorías:

Grupo 1. Las que están orientadas a las condiciones de trabajo y en general al entorno físico; SEIRI Clasificar, SEITON Orden, SEISO Limpieza

Grupo 2. Estas están enfocadas casi directamente a las personas; SEIKETSU Bienestar personal, SHITSUKE Disciplina.

Describiendo a cada una por su uso:

SEIRI.- Desechar lo que no se necesita

Consiste en retirar del área o estación de trabajo todos aquellos elementos que no son necesarios para realizar la labor, ya sea en áreas de producción o en áreas administrativas

SEITON.- un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar

Significa más que apariencia. El orden empresarial dentro del concepto de 5's se podría definir como la organización de los elementos necesarios de modo que resulten de fácil uso y acceso, los cuales deberán estar, cada uno, etiquetados y clasificados para que se encuentren, retiren y devuelvan a su posición, fácilmente por los empleados.

SEISO.- Limpiar el sitio de trabajo, los equipos y prevenir la suciedad y el desorden.

Incluye además de la actividad de limpiar las áreas de trabajo y los equipos, el diseño de aplicaciones que permitan evitar o al menos disminuir la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo.

SEIKETSU.- Preservar altos niveles de organización orden y limpieza

Es todo lo relacionado con el estado de salud física y mental que requiere una persona para estar en condiciones óptimas y así poder desempeñar su responsabilidad con calidad.

SHITSUKE.- Crear hábitos basados en las 4's anteriores

Significa evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos. Solo sí se implanta la disciplina y el cumplimiento de las normas y procedimientos ya adoptados se podrá disfrutar de los beneficios que ellos brindan.

Por lo tanto se puede concluir que la implementación de una estrategia de 5's es importante en diferentes áreas, ya que permite eliminar desperdicios, mejora las condiciones de seguridad industrial, beneficiando a la empresa y a los empleados, mayores niveles de calidad, tiempos de respuesta más cortos, aumenta la vida útil de los productos, genera cultura organizacional, reducción en pérdidas, y en todas aquellas acciones que conlleven a su vez una reacción en cadena.

Las 5's y Kaizen son un buen comienzo hacia la calidad total y en la mejora continua día a día, está en cada uno aplicarlas y empezar a ver los grandes beneficios que acarrearán al momento de su implantación

### **2.3 Herramientas de Lean manufacturing para la mejora continua**

En este apartado se especificará claramente la manera en que estará incorporado el sistema de mejora continua al tema de tesis. Por lo cual empezaremos hablando sobre las principales herramientas que utilizan los sistemas de mejora continua dentro de los procesos, estos son:

**JIT.** Sistema Producción “Justo a Tiempo” (conocidos como Just-in-Time o Sistema de Producción Toyota). Mediante el reconocimiento y eliminación de los diversos tipos de desperdicios tiene por objetivo producir en la medida y condiciones requeridas por los clientes y consumidores, evitando de tal forma los altos costos financieros por acumulación de insumos y productos terminados. De tal forma se logran altos niveles de rotación de inventarios, y consecuentemente altísimos niveles de rentabilidad.

**TQM.** Total Quality Management o Gestión de Calidad Total. Tiene por objetivo lograr la calidad total e integral de todos los productos, servicios y procesos de la empresa. Hacer factible ello implica la puesta en práctica del Control Estadístico de Procesos.

**TPM.** Total Productive Maintenance o Mantenimiento Productivo Total. El Mantenimiento Productivo Total contribuye a la disponibilidad de las máquinas e

instalaciones en su máxima capacidad de producción, cumplimentando los objetivos en materia de calidad, al menor coste y con el mayor grado de seguridad para el personal que opera las mismas.

**SMED.** Single minute Exchange or Die. El SMED persigue como objetivo el reducir el tiempo de preparación o de cambio de herramientas, evitando con ello la producción en series largas, logrando de tal forma disminuir los inventarios y haciendo más fluido el traspaso de los insumos y productos en proceso.

**Actividades de grupos pequeños como los Círculos de Control de Calidad.** Permiten la participación del personal en la resolución de problemas o bien en la búsqueda de soluciones para el logro de los objetivos.

**Sistema de Sugerencias.** Destinado no sólo a motivar al personal, sino además a utilizar sus conocimientos y experiencias. Constituye una “puerta de ingreso” a las ideas de los trabajadores

**Despliegue de políticas.** Tiende a la plena participación de todos los niveles y áreas de la empresa en las actividades de planificación como en las de control y evaluación

**Sistema de Costos Japonés.** Basado en la utilización del Análisis de Funciones, Coste Objetivo y Tabla de Costes, persigue como objetivo la reducción sistemática de los costes, para lo cual se analizan de forma metódica los niveles de fallas, desperdicios (mudas en japonés), componentes y funciones, tanto de los procesos y actividades, como de los productos y servicios generados

Estas son algunos de los principales sistemas sin embargo en la aplicación de un Kaizen existen variadas herramientas y métodos los cuales se deben usar cuando el problema nos lo pida o sea la ocasión precisa, y por lo tanto el buen uso de dichas herramientas nos ayudara enormemente a la resolución de dicho problema, al análisis de la situación, a la definición de lo que se enfrenta, etc. Con lo cual los sistemas anteriores se usan en casos donde se requiera implementar en específico esa resolución.

Las herramientas básicas de mejora continua comúnmente usadas y conocidas en el mundo de la gestión de calidad, ya que son herramientas analíticas y estadísticas con lo cual los ingenieros, gerentes y personal involucrado están orientados a su uso común, y son:



## 1. Diagrama de Dispersión

Es la representación grafica del grado de relación entre dos variables cuantitativas

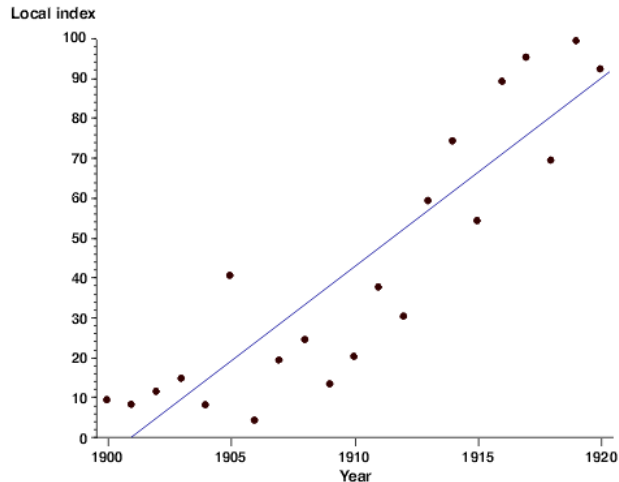


Figura 7. Diagrama de dispersión aleatorio

## 2. Histogramas

Es un resumen grafico de los valores producidos por las variaciones de una determinada característica, representando la frecuencia con que se presentan distintas categorías dentro de dicho conjunto.

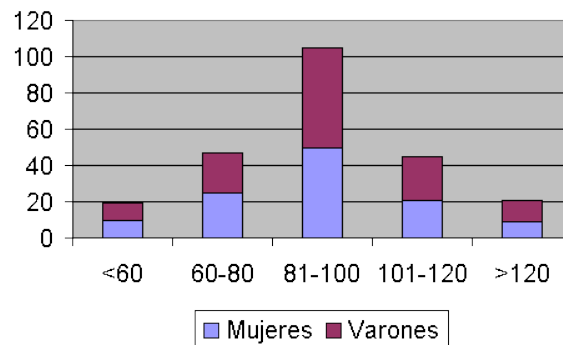


Figura 8. Histograma aleatorio Hombre-Mujer

## 3. Diagrama de Causa-Efecto (Diagrama de Ishikawa)

El diagrama es una representación grafica que muestra la relación cualitativa e hipotética de los diversos factores que pueden contribuir a un efecto o fenómeno determinado.

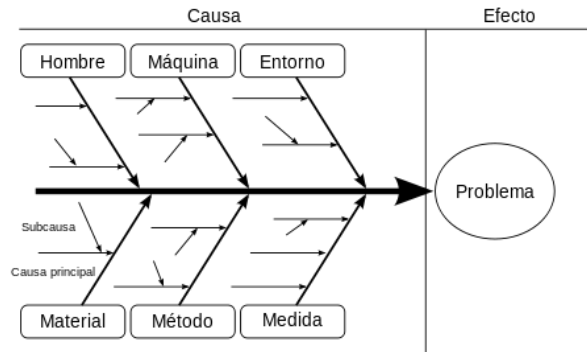


Figura 9. Diagrama de Ishikawa aleatorio

#### 4. Diagrama de Pareto

El Principio de Pareto afirma que en todo grupo de elementos o factores que contribuyen a un mismo efecto, unos pocos son responsables de la mayor parte de dicho efecto. (80 – 20)

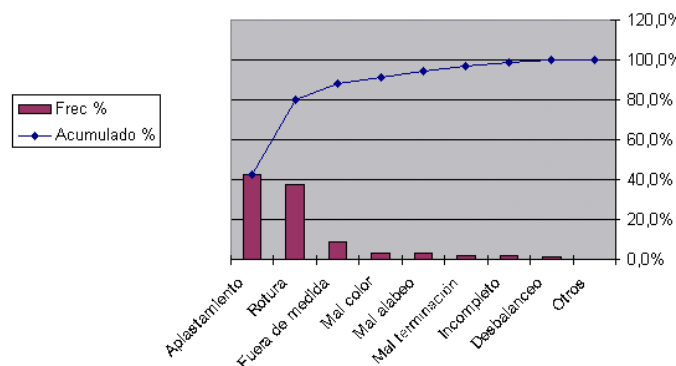


Figura 10. Diagrama de Pareto aleatorio

#### 5. Cuadros/graficas de control

Una de las más importantes herramientas de control estadístico de la calidad, también llamada grafica de Shewart, ya que fue el economista que la investigo. Se encuentra en estas, la capacidad de diferenciar las causas asignables de las no asignables de la variación de la calidad. Son útiles para vigilar la variación de un proceso en el tiempo, probar la efectividad de las acciones de mejora emprendidas

#### 6. Hojas de inspección y comprobación

También denominado Check List, es un formulario o formato de registro construido especialmente para obtener datos relativos a un tema determinado, de tal forma que sea sencillo el registro sistemático de los datos y a su vez se puedan comprender con claridad el problema o la situación.

#### 7. Diagrama de flujo de proceso

Es una representación grafica de la secuencia de pasos que se realizaran para obtener un cierto resultado. Este puede ser un producto, un servicio, o bien una combinación de ambos.

## 8. Lluvia de ideas

Es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente propicio. Donde todas las ideas son aceptadas, y ninguna es sujeta a rechazo, esto ayudara a crear una sinergia de ideas para llegar al objetivo.

## 9. DOE Diseño de experimentos

Diseñar un experimento significa planear un experimento de modo que reuna la información pertinente al problema bajo investigación. Sera la secuencia completa de pasos tomados de antemano para asegurar que los datos apropiados se obtendrán de modo que permitan un análisis objetivo.

## 10. AMEF (Análisis de modo y efecto de falla )/ FMEA (Failure modes and effects analysis)

Es una metodología de un equipo sistemáticamente dirigido que identifica los modos de falla potenciales en un sistema, producto u operación. Identifica las características de diseño o de proceso críticas o significativas que requieren controles especiales para prevenir los modos de falla. Por lo cual es una herramienta utilizada para prevenir los problemas antes de que ocurran.

## 11. POKA YOKE (A prueba de error)

Esta herramienta es para que sea imposible el cometer errores. Poka (Errores inadvertidos) y Yokeru (Evitar). Mecanismo usado para evitar la ocurrencia de defectos o errores.

## 12. CTQ's

CTQs son los parámetros críticos de calidad internos que se relacionan con los deseos y necesidades del cliente. CTQs son lo que es importante para la calidad del proceso o servicio para asegurar las cosas que son importantes para el cliente.



Figura 11. Arbol de CTQ's aleatorio. Ing. Pablo Luis Mendoza

Una vez detalladas brevemente las herramientas más prácticas de mejora, podemos observar que todas ellas cumplen en su uso para los principales pilares del sistema Kaizen, los cuales son:

### **1. Se define el entorno del proceso**

Los procesos son variados y querer hacerlos de manera particular será casi imposible, sin embargo tenemos que encontrar su integración en aquellos puntos estratégicos, con lo que será posible así la implementación de Kaizen, así pues primero se expondrán las principales características a las que se deberá llegar al aplicar la metodología. Y una vez logrando vislumbrar las diferencias entre los procesos se reflejara el nivel competitivo.

### **2. Se comienza con lo básico**

En esta parte en particular juega un papel muy importante la sensibilización hacia la mejora continua, por lo que la aplicación de los sistemas de trabajo para la mejora son fundamentales; he aquí la importancia de las 5's y el comienzo de la estandarización. Al momento de ir desde lo más básico hasta problemas mas complejos, se podrá ver desde un inicio muchos beneficios, los anterior mente descritos en el uso de las 5's como son la optimización del espacio, el crear una constancia personal y tomarlo como forma de vida.

Desde la parte la básica se notara a su vez la eliminación de paradigmas, los cuales a pesar de que no se mencionan como un problema grave o serio, juegan un papel sumamente importante al momento de querer adoptar la filosofía de la mejora continua.

Así pues se estará trabajando desde lo más común y visible hasta aquella parte de análisis enfocada en el método.

### **3. Enfocarse a los procesos de mejora y estándares**

Como tal un estándar es un conjunto de políticas, reglas, instrucciones y procedimientos establecidos por la administración para todas las operaciones principales, las cuales sirven como guía que capacitan a todos los miembros para desempeñar su trabajo con éxito.

Por lo que, con base en los requerimientos que la empresa presente, se deberá de mantener o posicionar dentro del mercado y competencia mundial, si se ve desde el punto de vista de la calidad de un producto, se requerirá mantener y mejorar cada vez más los requerimientos de un cliente, mantener la calidad, y el mejoramiento de costos, mantener presencia mundial y mejorar el producto

He aquí donde el ciclo Deming toca parte ya que es necesario planear, hacer, verificar, y actuar

#### **4. Enfocarse a las personas**

Aquí se juega principalmente el rol que cada persona desempeña o es tomado en cuenta dentro de las organizaciones o empresas, se debe de tener en cuenta las capacidades y habilidades de cada persona, sin embargo en la mayoría de las ocasiones se desperdicia la vasta inteligencia de un grupo de trabajadores.

Citando a K.Matsushita (Dir. Gral. De Panasonic)

Para muchos la esencia de la administración consiste en tomar ideas de los cabezas de los directivos y ponerlas en manos de los operarios. Para nosotros la esencia de la administración es precisamente el arte de movilizar los recursos intelectuales de todo el personal y ponerlos al servicio de la empresa

#### **5. Mantener y mejorar continuamente los estándares.**

El tener entendida y comprendida lo que implica el adoptar una filosofía de mejora continua, ayudara mayormente a poder mantener los estándares, y cada vez irlos superando conforme las ocasiones se presenten, el control jugara papel vital, para que aquello se mantenga en su línea, y solo se mueva en línea ascendente al momento de implementar una mejora

Una vez reconociendo los sistemas básicos de implantación, las herramientas básicas que son clave para mejora y gestión, y teniendo el enfoque de acuerdo a los pilares se puede ahora definir una metodología propuesta para la implementación de Kaizen para el tema de tesis

Este está basado principalmente en una semejanza directa con el método 6 sigma DMAIC por lo cual se explicara dicho método, presentando a su vez su imagen de uso para el Kaizen. Con la finalidad de mostrar en este último apartado la explicación del método DMAIC y en el siguiente capítulo el uso de la semejanza en la implantación de Kaizen para el tema de tesis.

## 2.4 DMAIC y Six Sigma

La primer cuestión que surge en esta parte es responder ¿Por qué DMAIC, y porque Six sigma?

Six Sigma como tal es una metodología de mejora de procesos que utiliza datos y análisis estadístico para identificar y corregir problemas o áreas de oportunidad. El cual es usado como metodología, como un sistema de administración, como una medida estadística, y como objetivo organizacional principalmente.

El objetivo principal de una implantación de Six sigma es llegar a tener 3.4 defectos por millón en un procedimiento. Teniendo en cuenta sus factores éxito, los cuales están basados en tener métricos bien definidos, proyectos ligados a resultados financieros, el compromiso proviene desde el CEO en forma de cascada, existe disciplina, hay un liderazgo y trabajo en equipo de parte de los Belts, y la selección correcta de los proyectos

La manera en que se comienza con un proyecto Six sigma, principalmente es un compromiso directo de parte de la dirección, el que estén enterados y conscientes de lo que implica en cuanto a su participación, se designan roles, todos los miembros involucrados primeramente deberán de tener el conocimiento Six sigma, y lo más importante el fomentar el seguimiento y la obtención de resultados.

¿Ahora bien, que es la metodología para el análisis de causas denominada DMAIC?

Las siglas provienen de los pasos a seguir dentro el método, los cuales cada uno tiene un grado de importancia que no se deberá pasar por alto, puesto que se perdería el seguimiento de dicho procedimiento.

### Definir/Define

- Definición de problemas
- Project Charter
- Mapas de procesos
- Identificar y evaluar proyectos
- Seleccionar proyecto y definir la misión
- Definir los límites del proyecto (alcance, inicio, fin)
- Juntar un equipo

## **Medir/Measure**

- Recopilar y visualizar datos
- Identificar características clave y parámetros de procesos
- Variables críticas
- Medir el desempeño
- Graficacion de series de tiempo
- Diagramas de Pareto
- Definir CTQ's

## **Analizar/Analyze**

- Analisis de procesos
- Tormenta de ideas
- Analisis de causa y efecto

## **Innovar/improve**

- Crear y seleccionar soluciones
- Realizar un piloto e implementar soluciones

## **Controlar/Control**

- Estandarizar y documentar
- Graficos de control
- Evaluacion de resultados

Finalmente una vez explicado brevemente el método DMAIC se presenta a continuación la relación directa con el método Kaizen.

1. Un evento Kaizen es un esfuerzo planeado y estructurado que permite a un grupo pequeño de gente mejorar algunos aspectos de sus procesos en una forma rápida y enfocada. Su causa raíz es conocida
2. Un proyecto DMAIC es más sofisticado y lleva más tiempo implementarlo al rededor de 4 a 6 meses dependiendo de la información que se tenga disponible, se utiliza en proyectos con alta complejidad y su causa raíz no es conocida

3. Como no se necesitan tantos datos para medición (measure) o análisis (analyze), un evento Kaizen se puede realizar en un tiempo más corto que con el DMAIC
4. Finalmente la mayor semejanza al momento de la aplicación

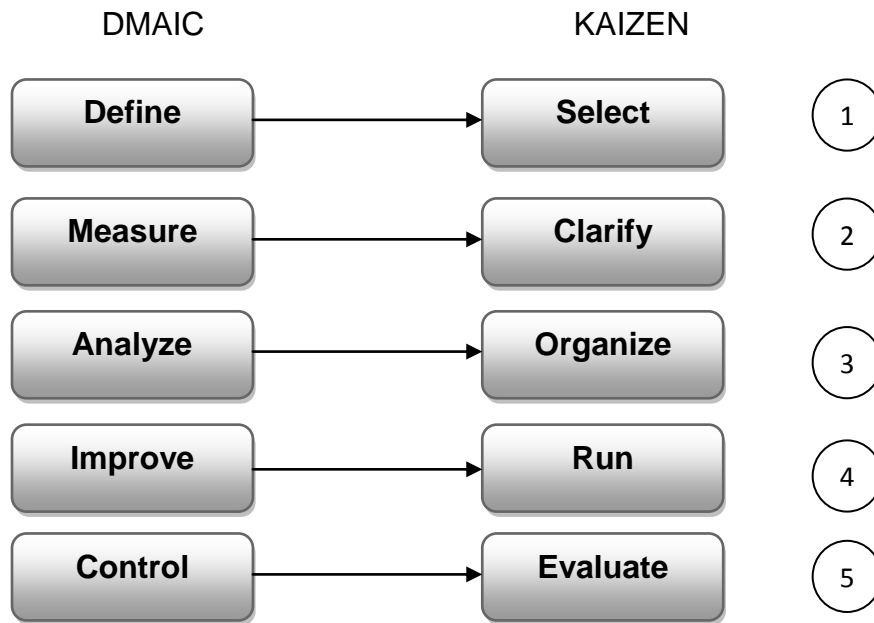


Figura 12. Ing Pablo Luis Mendoza Medina.  
Reingeniería de procesos

Una vez establecida la relación directa entre el método DMAIC y el método KAIZEN, se explicara brevemente de acuerdo a la numeración puesta en la Figura 6. La cuestión principal, que nos ayudara a resolver cada una de las 5 fases de dichas metodologías.

1. Aquí vamos a resolver las siguientes preguntas de nuestro proceso, las cuales son: ¿Qué, donde, cuando?, Importancia del proyecto, objetivos, beneficios.
2. Se agrupa la información que se tiene, tanto como empresa, como aquellos datos medibles que nos ayudaran a posicionarnos en aquello con que cuenta la empresa
3. Repartir tareas, asignar fecha y responsabilidades



4. Se exponen los principales riesgos/soluciones
5. Se indica el antes y después, por medio de los indicadores obtenidos, se evalúan dichos indicadores y se emplean métodos de control los cuales ayudaran a mantener lo diseñado

## 2.5 Proposición de metodología Híbrida

Al tener las dos metodologías juntas, y explicar las semejanzas de sus etapas o pasos a seguir, se procederá a realizar una hibridación especial para alcanzar el objetivo de esta tesis

Por lo tanto la hibridación sería la siguiente:

1. Tomar de DMAIC **Define** ya que nos servirá específicamente al definir el objetivo de estudio
2. Tomar de Kaizen **Clarify** ya que nos mostrara concretamente lo que se quiere del proceso
3. Tomar de DMAIC **Analyze**, ya que se debera analizar la información de identificación de mercados potenciales junto con elementos de exportación
4. Tomar de DMAIC **Improve** por que se crea algo que no existe
5. Tomar de Kaizen **Evaluate** por qué se debe evaluar el proceso propuesto y de ser necesario mejorarlo

Al tener en cuenta las principales cuestiones que vamos a tomar en nuestra hibridación será esencial el explicar la manera en que tomaran parte en nuestro proyecto de tesina.

### Define/Definir

**Objetivo:** En esta etapa se especificara ¿Qué se quiere lograr con el proyecto?, así también organizar los grupos de trabajo para la elaboración adecuada del proyecto

**Área responsable (propuesta):** Dirección, Gerencia de Compras y Ventas.

Como hemos visto anteriormente en esta sección lo más importante será determinar el problema con el cual se estará trabajando, identificar claramente

sobre lo que se quiere trabajar y sobre que se va a trabajar, por lo que la manera más profesional será mediante el uso de

- Project Charter

La carta del proyecto nos servirá como guía principal desde el comienzo hasta el fin del mismo, ya que contendrá los objetivos, problemas centrales, la definición de los límites de nuestro proyecto (alcance, inicio y fin), así también la misión y visión del mismo. Sin olvidar del planteamiento de las metas centrales (para desarrollar y documentar el problema, el proceso y las demandas de los clientes)

Se expondrán los beneficios tanto económicos como de crecimiento profesional que la empresa podrá obtener la implantación del sistema

- Identificación de las herramientas

Se deberá tener previstas las herramientas en las cuales nos vamos a centrar para su utilización, entre estas herramientas serán las de mejora continua, y serán centradas en nuestros clientes y por consiguiente en nuestro caso específico serán

- Project Charter
- Diagrama de Gantt
- Arbol de CTQ's
- Matriz Causa/Efecto
- AMEF

Dentro de este apartado se deberán de tomar en cuenta al factor humano, para que junto al líder de proyecto, puedan trabajar acorde a las metas, teniendo como principal objetivo el trabajo en equipo, trabajo profesional, y adquiriendo seriedad en el trabajo, profesionalismo, y compromiso en toda la realización del proyecto, para que así todos puedan llegar a la correcta entrega de resultados.

Por lo tanto al organizar nuestros grupos de trabajo lo que se buscara sera:

- Creación del Comité ejecutivo. (Su integración, miembros principales)
- Grupos de trabajo.
- Formación de grupos de trabajo. (Experiencias profesionales para llevar a cabo el proyecto)
- Código de ética (Enfocada al proyecto y a sus miembros participantes)

## **Clarify/Clarificar-Aclarar-Explicar**

**Objetivo:** situar las condiciones externas e internas de la empresa, que permitan identificar qué mercados se pueden explotar y a su vez establecer ciertas fuentes de información

**Área responsable (propuesta):** Team Project o Grupos de trabajo.

Con este paso estaremos especificando directamente lo que queremos lograr mediante nuestro proyecto, ya que nos mostrara en concreto aquello en lo que se estará trabajando y para quienes estamos elaborando dicho proyecto.

El propósito de este apartado será centrarnos en lo que esperan escuchar, obtener y centrar a nuestros clientes, por lo tanto diremos que:

- Nuestros clientes serán nuestros inversionistas
- Análisis FODA de la empresa
- Diagnostico empresarial
- Y el modelo que se está proponiendo como objeto de estudio de la tesina es proceso para identificación de mercados potenciales para la exportación

Por lo que el proceso de propuesta estará realizado directamente a abarcar y satisfacer por completo al modelo de las cuatro fases principales de la identificación del mercado potencial, las cuales fueron explicadas en el capítulo 1.

Logrando así el cumplimiento de las fases otorgando una propuesta innovadora, totalmente valida, mejorando tiempos y resultados, pero con diferente estructura.

## **Analyze (Analizar)**

**Objetivo:** Analizar los datos recabados y obtenidos, para poner en práctica los métodos de mejora continua, aplicados a la identificación del mercado potencial.

Area responsable (propuesta): Sistemas, Team Project

Para Analize el principal factor a analizar será:

- Datos estadísticos proveídos por fuentes fidedignas

Ya que a través de estos datos estadísticos, nos servirán como rumbo de inicio para poder determinar el uso herramientas de mejora continúa y así poder crear

un de análisis en que podremos emplear plenamente el método. Llegando finalmente al análisis final del uso de las herramientas, al arrojarnos un cierto indicador; recordando nuestras herramientas que serán puestas:

- Creación de estructura
- Estadística
- Análisis FODA
- Diagrama de Gantt
- Arbol de CTQ's
- Matriz Causa/Efecto
- Análisis de Modo y Efecto de Falla (AMEF)

### **Improve (proponer)**

**Objetivo:** Concluir con el mercado potencial

**Área responsable (propuesta):** Team Project

Aquí nuestro factor esencial es que se está creando algo y se está proponiendo un sistema que no existe. Pero eso no significa que por no existir este saliendo de la nada, ya que se estarán satisfaciendo las cuatro fases de la identificación el mercado potencial, durante cada etapa de esta hibridación. Recordando brevemente las fases:

#### Etapa 1

Obtener estadísticas sobre importaciones/exportaciones de productos como el suyo de distintos países del mundo

#### Etapa 2

Identificar tres grandes mercados en donde el consumo de productos como el suyo está creciendo. Analizar el comportamiento de dichos mercados en los últimos 3 a 5 años

#### Etapa 3

Identificar dos o tres pequeños pero rápidos mercados emergentes que pueden presentar oportunidades de negocios inmediatas.

#### Etapa 4

Identificar tres mercados que se presenten como prometedores en el futuro y no pierda de vista su evolución; tenga cuenta que si usted se mantiene informado acerca de la apertura de nuevos mercados emergentes puede ser uno de los primeros en venderles su producto.

Todas estas etapas serán cubiertas principalmente desde un inicio en que estaremos empleando las herramientas de mejora continua, con el fin de seguir el camino ya trazado de la identificación del mercado, y a su vez no desviarnos. Logrando con esto brindar un sistema innovador, competitivo, serio, y confiable de que los resultados estarán acorde a lo establecido. Por lo que se presentara en este apartado:

- Demandas potenciales de cada país encontrado
- Un estimado del Impacto al costo al momento de exportar

### **Evalue (Evaluar)**

**Objetivo:** Evaluar los resultados obtenidos y propuestos.

**Área responsable:** Dirección, Gerencias Compras y Ventas

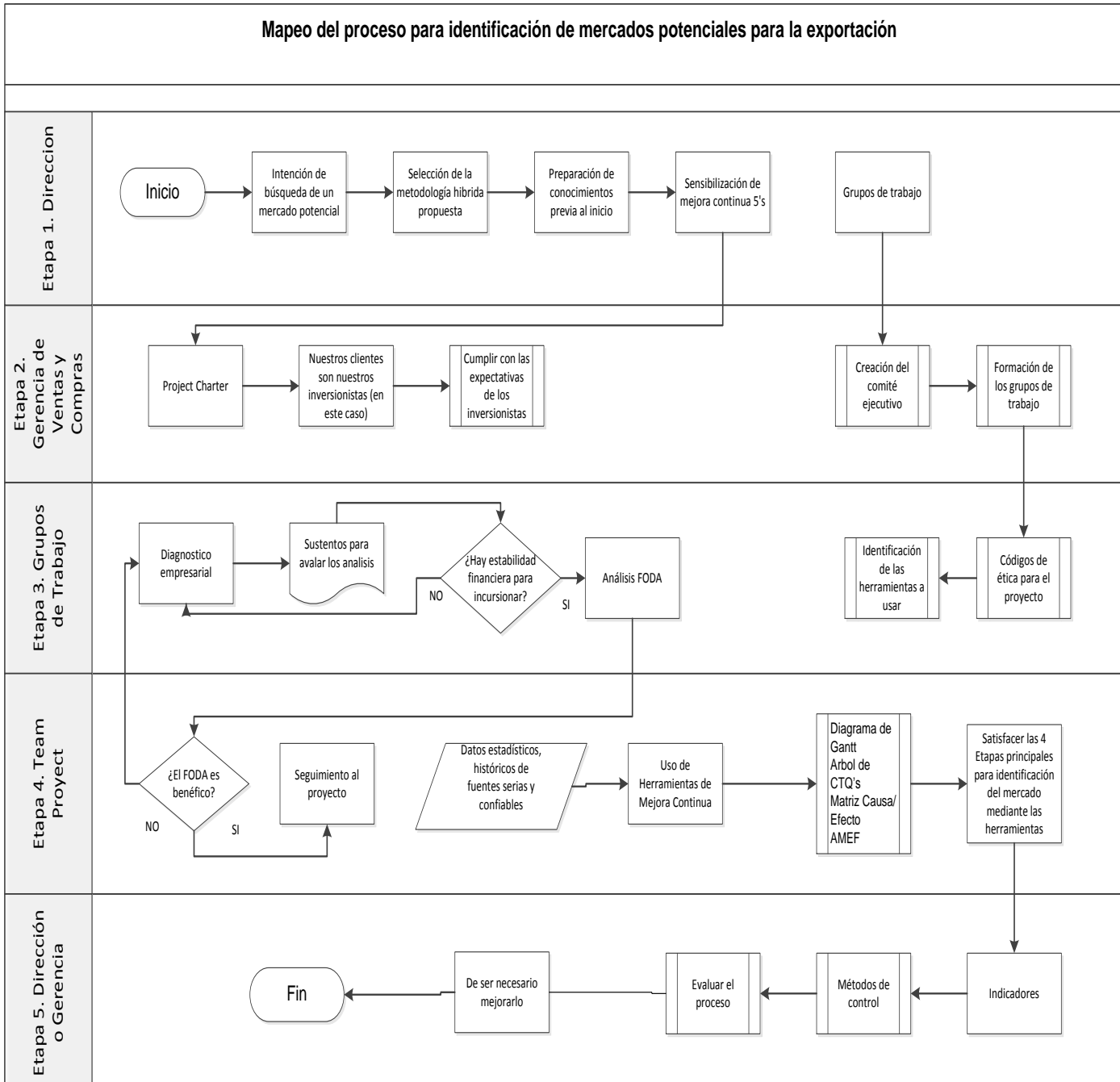
En esta fase final se estará evaluando aquellos indicadores que tenemos gracias al empleo y correcto uso de las herramientas de mejora continua, las cuales nos darán un indicador con el que podremos evaluar y determinar el resultado obtenido hacia nuestros clientes, que recordemos que nuestros clientes principales serán los inversionistas, por lo tanto estos indicadores será referente a los riesgos, impacto que se puedan llevar en el transcurso.

Y a su vez se evaluara el proceso propuesto en cuanto a eficacia de tiempo, de resultados y finalmente de ser necesario mejorarlo. Por lo cual ya existirá el proceso para poder hacerle mejoras mediante la evaluación de:

### Capitulo 3. Mapeo del proceso para la identificación de mercados potenciales

#### Objetivo

Realizar el mapeo del proceso correspondiente al sistema DCAIE para ilustrar su función mediante etapas y así facilitar dicha explicación (Figura 13)



**Figura 13. Mapeo propuesto bajo el sistema DCAIE**

A continuación se expondrá detalladamente cada fase de nuestro mapeo del proceso propuesto, con el fin de explicar las funciones principales que tienen para el objeto de estudio.

### **3.1 Etapas del Proceso**

#### **Etapa 1(Preparatoria al sistema)**

##### **Intención de búsqueda de un mercado potencial.**

Como lo dice el texto, todo proyecto nuevo, o que se piense llevar a cabo necesita primeramente existir aquella intención de querer lograr abarcar un objetivo, por lo tanto este pedimento de parte de las personas involucradas, mejor llamadas inversionistas, es la de querer incursionar en un mercado nuevo, donde su producto sea consumido y por lo tanto captar más población que consuma y conozca el producto.

A su vez uno de los principales motivos para incursionar en otro mercado, es con la intención de incrementar las ganancias obtenidas para la empresa.

Sin embargo algunos inversionistas requieren de un proceso confiable para identificar el mercado, el cual se puede llevar un tiempo considerable y una búsqueda exhaustiva, por lo que el que el tiempo y el dinero son los indicadores principales los cuales serán claves para la toma de decisiones.

Existen claramente algunos inversionistas que a través de su trayectoria, adquieren un sentido natural para decidir e incursionar en un mercado en un corto periodo de tiempo, sin embargo nunca está de más apoyarse en un proceso, el cual contenga datos de búsquedas que relacionen el mercado deseado con las expectativas ya obtenidas, y así poder sopesar y tomar una decisión acorde a los indicadores principales y al proceso entero.

Por lo tanto el tener una intención primaria de la búsqueda del mercado potencial dará la pauta de inicio para la aplicación de todo el desarrollo restante.

##### **Selección de la metodología híbrida propuesta**

Una vez teniendo la primer pauta la cual es el deseo de buscar un mercado, necesitamos como punto vital elegir el proceso, metodología o sistema a usar,

para que podamos tener una guía confiable que nos indique paso a paso los elementos a realizar, resolver y adquirir para tener base y sustento de la información adquirida.

Como ya se menciona en el capítulo 2 en el punto 2.5 se propone una metodología híbrida, la cual es formada por dos sistemas excepcionales, Six sigma y Kaizen. Por lo que recordando brevemente, se dispuso a tomar de cada una aquellos elementos que nos sirven directamente al momento de implantar la búsqueda del mercado potencial, con el fin de satisfacer el objetivo de una manera confiable, con resultados basados en métodos de los mismos sistemas (herramientas de mejora continua y calidad) y con esto lograr el objetivo de brindar el resultado esperado a nuestros clientes (Encontrar un mercado potencial).

Por lo cual recalcando la metodología a usar es la siguiente.

- Define
- Carify
- Analize
- Improve
- Evaluate

Como se puede apreciar se compone de seis elementos a desarrollar, los cuales cada uno contienen sus respectivos procedimientos y subprocesos a seguir, así como los datos respectivos a obtener y las acciones recomendadas a realizar. Esta manera de trabajar un proyecto nos arrojará un proceso sólido el cual contiene una estructura basada en dos sistemas comprobados (Six sigma y Kaizen), que nos ayudarán a encontrar el mercado deseado.

Como podemos observar en el Mapeo del proceso estos seis elementos están contenidas en cinco etapas o fases principales, sin contar el de Starting ya que este fue sobrepuesto a la estructura original, sin embargo puede tomar parte de la metodología híbrida si así se desea, sin embargo recordemos que la estructura principal es la hibridación obtenida puesta anteriormente.

### **Preparación de conocimientos previa al inicio**

Para poder trabajar plenamente durante el proceso, saber el rumbo al que nos estamos enfocando, poder cumplir con las metas propuestas y obtener los resultados deseados es de suma importancia que las personas que se involucran en el proyecto estén conscientes de que es lo que se va a hacer, y por



lo tanto se necesita que todos estén en una sincronía mental en cuanto a la esencia del proyecto.

No se puede poner ningún proyecto en marcha si los grupos de trabajo no están consientes del porque es que se usan herramientas específicas, ya que este proyecto de empezarse en esas circunstancias estará destinado a fracasar, a perder eficiencia de las personas, falta de seriedad, falta de ánimo, disgustos, confusiones, problemas laborales y falta de profesionalidad en la labor que se esta realizando. Y por lo tanto no se cumplirán con los objetivos, no se entregaran resultados y no servirá el poco o mucho trabajo realizado de unos cuantos, lo cual llevara a los inversionistas a la decisión de concluir propuestas futuras o en casos extremos de disponer del cargo de la persona encargada.

Parece un poco exagerados los riesgos que se pueden tener al no tratar de que todos adquieran un conocimiento correspondiente a la esencia del proyecto y por consiguiente a su implantación, sin embargo el pasar por alto esta parte llevara una cadena de acciones subsecuentes en que tarde o temprano se vendrá abajo el proyecto por la falta de cooperación y trabajo en equipo de los grupos de trabajo, y esta falta de ayuda no será ni más ni menos que por la falta de involucramiento y conocimientos de los demás involucrados.

Para poder evitar esta cuestión, la manera más fácil de atacarla es a través de ex ponencias, cursos, o talleres, los cuales se apliquen a todas las áreas correspondientes de la empresa en cuestión, que estén relacionadas de un modo u otro a la realización del proyecto, esto ayudar factiblemente a sensibilizar a los trabajadores enfocándolos y encausándolos a un conocimiento el cual será factor clave para la culminación deseada del proyecto.

Como ya se ha repetido, la metodología y el uso de las herramientas a usar, será principalmente de mejora continua las cuales tienen un enfoque a la calidad, por lo tanto se propone que la mejor sensibilización en la fase de Starting será un curso de 5'S.

### **Sensibilización de mejora continua 5'S**

Como ya lo hemos visto en el capítulo 2, la metodología de 5's nos ayudara a que el grupo de trabajo adquiera una sensibilización con su persona, con su entorno y con la manera de realizar su trabajo, por lo cual el fin de este apartado será

proporcionar una propuesta de curso, abarcando como principales temas lo siguiente:

- Curso de 2 semanas.
- Lunes-Viernes
- Horario de 2 Hrs Aprox. (En las mañanas)

Semana 1.

5'S.

Temas

- 5'S ¿Qué es? (1hr)
- 5'S ¿Para qué?/¿Para quién? (1 hr)
- Método de las 5'S (8hr)
  - Grupo 1. Las que están orientadas a las condiciones de trabajo y en general al entorno físico; SEIRI Clasificar, SEITON Orden, SEISO Limpieza
  - Grupo 2. Estas están enfocadas casi directamente a las personas; SEIKETSU Bienestar personal, SHITSUKE Disciplina
- Practica.
  - Cada "S" que haya visto, se deberá de poner en práctica en su lugar de trabajo, mostrando avances
- Examen
  - Teórico
- Resultados
  - Se tendrán que evaluar los resultados de la practica con los del examen teórico, de no mostrar la calificación deseada, se tendrá que redoblar conocimientos

Semana 2

Las 7 "MUDAS" o 7 Desperdicios +1

Temas

- Los desperdicios principales
  - Re trabajos

- Defectos
- Movimiento
- Sobre producción
- Inventarios
- Espera
- Transporte
- Extra: Talento de la gente
- Examen
  - 7 Desperdicios +1 (Teorico)
- Examen Total
  - 5'S y 7 Desperdicios + 1

Este temario se propone con el fin de que se capte a su totalidad la esencia del proyecto que se va a implantar, lo cual será pieza fundamental y vital para que todos los grupos de trabajo, y demás personas involucradas que tomen parte del proyecto, estén en una misma idea acerca del porque se está realizando de esa manera el proyecto.

Cabe señalar que de no obtener los resultados previstos de los exámenes del curso, se tendrá que volver a pasar más información sobre los dos temas principales a tratar, ya que si no se dio a entender el objetivo del por qué se está implantando es porque el interés de alguno de los lados necesita un poco mas de información.

Al implantar este curso, se estará capacitando a los trabajadores, en un ámbito que quizá no tenían conocido, lo cual les brindara más experiencia laboral, aumentando su disposición ante las cosas, obteniendo mejores resultados en su trabajo, tomando un estilo nuevo de trabajo que le ayudara enormemente en su desarrollo profesional.

### **Nuestra Creación de un comité**

La razón principal para crear un comité será para que los altos mandos de la empresa se involucren dentro del proyecto, es algo lógico pensar así, sin embargo, en ocasiones los altos mandos no se involucran si no hasta que surge un problema serio, o el trabajo está terminado, esto no significa que ellos deberá de obtener datos, n trabajar como los demás, si no deberán de estar comprometidos de igual manera al avance, desempeño, resultados y elementos

que se estén obteniendo. Aportando de igual manera su experiencia, conocimiento y profesionalismo a los demás miembros.

Por lo anteriormente explicado se propondrá la estructura básica de la creación de los comités, los grupos de trabajo, personas involucradas, así como su actitud ante este proyecto.

Comenzando la propuesta del Comité principal

Nuestro comité principal realizará juntas periódicas de aproximadamente 20 minutos; ya que es tiempo concreto de presentar enfocada mente los avances (En caso de ir avanzando el proyecto y presentarse inconvenientes, por obvias razones se extiende hasta que se quede aclarada la situación) con sus integrantes reuniéndose 1 vez a la semana (Lunes o Viernes) durante todo el desarrollo del sistema, y será integrado por

- Gerencia
- Inversionistas de la empresa
- Personal Administrativo (Áreas involucradas con contacto directo de mercado, dígame compras, ventas)
- Líder o representantes de los equipos de trabajo
- Representante de la gestión del diagnóstico empresarial

### **Nuestros Grupos de trabajo**

Los grupos de trabajo se reunirán 3 veces a la semana (lunes, miércoles y viernes) durante todo el desarrollo del sistema en una sala de juntas con un tiempo propuesto de 20 minutos (Usar más tiempo en caso necesario),, con el fin de que se expongan de manera clara, y breve la presentación de los avances, y serán integrados principalmente por

- Personal de informática
- Analistas de ventas
- Analistas de compras
- Ingenieros de proceso
- Yellow Belts, Green belts

- Liderados de preferencia por un Black Belt, o una persona con experiencia en desarrollo de proyectos

En estas juntas de los grupos de trabajo se propone que a parte de la exposición de los avances, se presenten:

- Lluvia de ideas (Acerca de la manera en que se sigue desarrollando el proyecto con el fin de mejorar a su vez la labor realizada)
- Exponer los problemas que se estén haciendo presentes (tanto en el desarrollo del proyecto, como problemas de tiempos de entrega o de labor)
- Propuestas innovadoras
- Comparación de resultados (Competitividad controlada)

### Nuestros **Códigos de conducta**

Al trabajar en equipo es necesario que todos aquellos que van a incluirse en este se estén comprometiendo con la labor dispuesta a realizar, sin embargo y como ocurre comúnmente existen personas que trabajan doble, o bien que les toca sacar el trabajo por todo el grupo de trabajo, por lo tanto es aquí donde toma vital importancia la primer etapa de Starting en cuanto a la sensibilización de mejora continua mediante las 5's y los desperdicios comunes por que al estar trabajando en equipo, todos necesitan adquirir la habilidad de trabajar en equipo, no pueden laborar cada uno a un ritmo propio sin tomar en cuenta a sus demás compañeros, a pesar de que una persona prefiera realizar el trabajo solo, porque piensa que le estorban los demás, no se podrá pasar por alto, ya que la esencia del proyecto y de todos los demás que se realizan es que un grupo de trabajo se junte y trabaje en grupo.

Por estas razones es importante poner e implementar un código de conducta, al cual todos deberán de respetar con profesionalismo y compromiso, ya que sine esta medida, cada quien trabajara por su cuenta, y los resultados no serán para nada los deseados en esta búsqueda del mercado potencial

El código de conducta dependerá mayormente de las indicaciones que se impongan al crear el grupo, imponiéndolas así el líder de cada grupo o equipo de trabajo.

Las cuales todos tendrán que cumplir sin excepción alguna, para que el avance del proyecto o del trabajo en específico se cumpla en los tiempos previstos y en las condiciones optimas.

Los propuestos en este caso para los grupos de trabajo serian:

- Puntualidad (Fijar una hora de llegada estrictamente)
- No aceptar faltas de respeto
- No realizar en el tiempo de trabajo otra actividad externa
- No realizar actividad ociosa de entretenimiento (Chatear, jugar en la computadora)
- No contestar el celular en las juntas
- Entrega de avances
- Tener resultados
- Juntas cada 3 días para ver el grado de avance
- Juntas de los líderes con el comité al finalizar cada semana

### **Actitud e involucramiento del empleado**

En esta parte se responderá el porqué de la importancia en que el empleado esté involucrado.

En algunas ocasiones, el empleado no toma en serio un seguimiento de proyecto, puesto que probablemente no entiende sobre la importancia o la magnitud de lo que representa su labor en este. Sin embargo si lo piensan bien, estarán ganando mucho conocimiento

Al involucrarse plenamente en la metodología, y en el desarrollo del proyecto se busca que el empleado adquiera entre otros beneficios de desarrollo profesional y personal las siguientes características:

- Adquirir un claro propósito
- Participación activa
- Crítica constructiva
- Comunicación abierta
- Síntomas de liderazgo
- Ayudar al equipo
- Comprometerse al desarrollo y culminación del proyecto
- Motivación por alcanzar el éxito
- Actitud ganadora
- Mejora en su desempeño
- Reconocimiento

Por lo tanto al participar con un interés pleno, el empleado estará adquiriendo experiencia profesional y crecerá como individuo en sus labores cotidianas, y con

esto su desempeño general será aún mayor, y más aun si el proyecto esta tratado como la búsqueda de un mercado ya que se estará relacionando y familiarizando con términos, conocimientos y nuevas experiencias laborales, con lo que se enriquecerá de cualquier conocimiento así sea el más pequeño. Porque con la conclusión del proyecto podrá decir que participo en la búsqueda de un mercado potencial para la empresa en la que trabaja

En este aspecto la empresa sale ganando de igual manera, al tener personal capacitado, y con una mayor experiencia, lo cual aumentara su valor total empresarial, al capacitar a su personal, involucrarlos, reconociéndoles su labor, teniendo una participación más activa y más eficiente, y mejorando el desempeño general de todos los trabajadores logrando como resultado una empresa reconocida al tener un equipo de trabajo capaz y competitivo.

Tal vez no todas las empresas involucren a sus empleados a gran escala para algo como la búsqueda de un mercado potencial, ya que se limitan a solo poner al área en especifico (Compras o ventas) a realizar toda la labor, pero con esta participación más activa, habrá una realimentación para todos, ya que cada uno estará poniendo sus conocimientos a prueba, implantándolos en el trabajo correspondiente y así todos puedan aprender algo mas, un plus de lo que ya saben.

## **Etapa 2 (Define)**

En esta sección será el inicio formal al comienzo de nuestra implantación de proyecto, ya que la pieza fundamental durante esta etapa será la de determinar el problema con el cual se estará trabajando, el objetivo, metas, descripciones pertinentes y necesarias para su elaboración, el impacto a la empresa, y sin olvidar lo más importante el impacto a nuestros clientes los cuales son nuestros inversionistas.

En esta sección lo más importante será como lo dice el nombre de la etapa definir el por qué del proyecto así como su razón de ser, por lo que la manera más propia y más comúnmente usada en la iniciación e los proyectos a nivel profesional, será el uso del Project Charter, el cual se explicara a continuación como parte central a realizar dentro de la etapa Define. Sin embargo no dejaremos de lado los demás

factores que tomaran parte dentro de esta etapa, y los cuales contiene el mapeo propuesto.

## **Project Charter**

El Project charter o carta del proyecto, es el primer paso a definir en cualquier proyecto profesional que se quiera empezar, especialmente usado en la metodología Six sigma, ya que definirá todas las interacciones del proyecto y nos ayudara a establecer el escenario para una conclusión satisfactoria, esto a su vez puede ayudarnos a llegar al éxito o romper con el mismo.

Se puede realizar mediante la especificación de los recursos necesarios y los límites que implicaran el conllevar paso a paso el desarrollo de dicho proyecto, que a su vez aseguran el éxito, dejando a los miembros del equipo la responsabilidad de involucrarse en todo el proyecto de una manera activa, puesto que la reducción de atención, la eficacia y la motivación de estos será un factor clave para que decaiga y no se llegue al objetivo planteado.

A continuación se presentaran los elementos más importantes dentro del Project charter que deberá contener el proyecto de identificación del mercado, los cuales no se deberán de pasar por alto, puesto que estos le dan el sentido a la definición de lo que se quiere hacer y lo que se quiere lograr. No obstante si se desea agregar un elemento adicional para una comprensión mas exacta se podrá hacer siempre y cuando esté relacionado con brindar más información para evitar dudas y posibles confusiones

- **Titulo del proyecto**

Es esencial llevar un titulo que indique en el momento el caso que se va a presentar y sobre el que se va a trabajar, este título tiene que ser debidamente descriptivo, que permitirá a otros ver y seleccionar rápidamente basándose en las palabras clave del mismo.

- **Descripción del proceso**

Cada empresa opera por procesos, por lo tanto aquí se estará describiendo cual de los procesos se está mejorando, o con cual es el que se va a trabajar como mejora. Es importante la redacción del mismo ya que tiene que estar plenamente enfocado y bien explicado sobre qué es lo que se trabaja.

- **Descripción del problema**



En esta sección se redacta la situación y la problemática actual por la cual se justifica la realización de una mejora dentro del proceso.

- **Impacto al cliente**

Se explicara las ventajas que se obtendrán una vez mejorando el proceso, puesto que describe de manera directa los beneficios que traerá este cambio al cliente.

- **Impacto al negocio**

Parte sin duda fundamental, se describirán de una manera “breve” los beneficios de la empresa o negocio al implantarse la mejora, los cuales son presentados en beneficios de eficiencia, costos, y tiempo. Lo cual es factor clave redactar esta sección, para dar a conocer a los directivos de los beneficios del proyecto y así ver su rentabilidad.

- **Alcance del proyecto**

Se refiere a los factores participantes de la empresa o negocio que estarán involucrados para el desarrollo del proyecto

- **Objetivo**

Punto fundamental del Project charter ya que es dado por un objetivo general, el cual describe de forma práctica para lo que se está realizando, ya que especifica casi cuantitativamente un factor clave a reducir, o a ganar, dependiendo de lo que se desee alcanzar.

- **Misión**

Sitúa a la empresa en el tiempo actual en el que se encuentra, posicionándolo de una manera realista. Y ayudara a dar una visión definida.

- **Visión**

Sera la razón por la cual existe el proyecto. Aquella por la que se está llevando a cabo

Por lo cual al ya tener definidos los principales criterios que debe de contener el project charter se le deberá dar el completo enfoque al mercado que se está atacando o al proceso que se requiere centrarse, y plantear todas las anteriores cuestiones al objetivo particular a alcanzar, lo cual deberá comenzar como

búsqueda exhaustiva de los factores o indicadores que nos arrojen una oportunidad.

## **Nuestros clientes son nuestros inversionistas**

Una vez definido el fin de nuestro proyecto, mediante el uso del project charter, tendremos a su vez que establecer claramente hacia quienes se está dando el mapeo; por lo cual diremos nuevamente que estará enfocado en satisfacer las necesidades de nuestros clientes, los cuales son nuestros inversionistas.

Viéndolo de un punto de vista de un inversionista, para que el proyecto sea atractivo, se deberán de proporcionar información seria y convincente en lo que concierne a cada una de las expectativas a cubrir del inversionista.

Y eh aquí donde nos surge una pregunta muy importante, ¿Qué buscan los inversionistas?

Aunque suene obvia la respuesta, los inversionistas buscan proyectos que les presenten excelentes posibilidades de obtener ganancias. Por lo mismo, se deberá demostrar que:

- Se conoce bien el sector de actividad y tu mercado.
- La empresa está en expansión.
- Se cuenta con un plan de crecimiento viable.
- Las finanzas de la empresa están estables
- El valor actual y el valor futuro de tu empresa.
- Las tasas de rendimiento que pueden esperar, en un período mínimo de tres años.
- El monto a invertir en la empresa
- Evaluación del rendimiento

Estos últimos tres pasos a demostrar, se enfocan principalmente en la creación de un plan de negocios donde tenga a detalle, la inversión inicial, punto de equilibrio, ganancias netas, pasivos y tiempo de recuperación, sin embargo para objeto practico de la tesis y no desviar la esencia de la misma, no se indagara mucho en la creación de un plan de negocios, ya que ese sería un tema aparte del mapeo.

Al visualizar los elementos a cubrir, será tiempo de explicar cómo es que se cubrirán esos requerimientos principales, con las herramientas a usar, y lo realizaremos de la siguiente manera:

Para satisfacer el primer punto, el sector de la industria en el caso de nuestro ejemplo en el siguiente capítulo, es un sector ya conocido, con lo que no se está inventando nada nuevo, solo se está llevando a alcanzar mas mercado, por lo

tanto este queda cubierto por los años que tenga la empresa trabajando en este sector.

A seguir el producto conocido a la orden del día como consumo común en el país, nos sugiere de primera mano que la empresa trata de expandir su producto, puesto que el sector que se abarca es bien recibido, por lo que la expansión es real, y se puede llevar a cabo

Las cuestiones de estabilidad en cuestión de finanzas, y valor total de la empresa, que competen el situar a la empresa en la posición actual, serán obtenidas directamente del diagnóstico empresarial que se obtenga por medios externos, o por medios internos.

Y para poder visualizar las oportunidades que el producto tiene de incursionar en el mercado, serán fácilmente puestas, mediante el análisis FODA y experiencias profesionales, que se tengan en la empresa.

Con esto se busca tratar de cumplir en su totalidad, con aquellos requerimientos principales, a los cuales está enfocado este mapeo, ya que recordando que las viabilidades financieras en cuestiones de tasas de retorno y ganancias netas, son completamente comprendidas en el plan de estrategia que se decida usar por parte de la empresa.

Por lo anteriormente escrito, ahora podemos explicar la pregunta siguiente que surge de todo esto, ¿Cómo a través de las herramientas de mejora continua se podrán obtener resultados favorables y se podrá satisfacer a los inversionistas?

Y la respuesta es, que a través de las herramientas de mejora continua, estarán centradas en obtener una serie de indicadores, los cuales serán el centro de los requerimientos de los inversionistas, como vimos en la etapa anterior, explicamos brevemente el uso de cada herramienta mostrando como a través de identificar mediante los principales CTQ's de nuestros clientes, podremos abarcarlos, obtenerlos y analizarlos con el fin de cumplir con la voz del cliente.

Hasta ahora no se han explicado el procedimiento de cada una de las herramientas, puesto que se expondrán en etapas más adelante, por lo tanto solo se ha puesto una breve descripción de la importancia de los procesos.

Al aclarar el tema principal sobre a quienes estará dirigido el proceso principal, se puede decir de igual manera que como proceso paralelo a este, existe aun el seguimiento del diagnóstico empresarial, el cual iniciamos hablando de él en la etapa de Starting, por lo tanto avanzamos con lo siguiente.

## Etapa 3 (Clarify)

### Diagnostico empresarial

Este procedimiento en especial es de mayor importancia dentro de una empresa u organización, ya que si nosotros queremos buscar un mercado potencial, para incrementar ventas, aumentar ganancias, conseguir más consumidores, dar a conocer la marca en un mercado extranjero, necesitamos saber cómo esta parada nuestra empresa en la actualidad.

No solo es suficiente el tener intenciones de querer buscar un mercado potencial, si no también es vital el tener conocimientos acerca de aquellos factores dentro de la empresa que nos serán un soporte para poder emprender un nuevo camino, o un riesgo frente a la búsqueda de un mercado nuevo.

Por lo tanto la mejor herramienta de gestión que nos ayuda en este caso en específico será la realización de un diagnostico empresarial

El Diagnóstico Empresarial nos constituye una herramienta sencilla y de gran utilidad con los fines de conocer la situación actual de una organización y los problemas que impiden su crecimiento, sobrevivencia o desarrollo y gracias a este tipo de diagnóstico podremos detectar las causas principales de los problemas "raíces", de manera en que podamos enfocar los esfuerzos futuros en buscar las medidas más efectivas para el bienestar de la empresa.

En muchas ocasiones estos tipos de diagnósticos los realizan consultores o personas ajenas a la organización, sin embargo existen numerosos casos en que son efectuados por los mismos responsables de la empresa. E aquí un punto el cual la empresa misma deberá determinar, si se realiza por una parte extranjera a la empresa o por un grupo de trabajo interno. Y lo más factible en cuestiones de seguridad para la empresa es que lo realice un grupo interno que ya tenga un conocimiento de desarrollo para realizar el diagnostico

De ser la propia empresa a realizar el diagnostico no deberán de pasar por alto las siguientes pautas:

- Primera. Consiste en establecer el parámetro de evaluación. Para ello debemos prestar atención a los mercados o clientes que resultan de interés para los responsables de la empresa.
- Segunda. Es obtener una visión clara y detallada sobre nuestro estado actual del sistema de producción de la empresa. Para lograr esto, se

utilizan recursos como las entrevistas con registro (escrito o grabaciones), fotografías, filmaciones, observación directa, etc.

- Tercera. Es determinar el grado de alcance del parámetro establecido, y, si es posible, establecer un porcentaje de alcance.
- Finalmente, en el cuarto paso debe realizarse una pregunta clave: ¿Por qué no se pueden alcanzar los parámetros de referencia establecidos en la empresa?

Sin embargo estas no son todas las pautas que necesitaremos para poder brindar un análisis completo para un diagnóstico; como vimos eso es solo el inicio de dicha gestión, sin embargo nos quedan muchas preguntas al aire en cuanto a la aplicación de esas pautas y por lo tanto a continuación se exponen dichas perspectivas las cuales tendremos que resolver para poder dar respuesta a nuestras preguntas,

- Perspectiva financiera: Es la visión de los números y la situación financiera de nuestra empresa, se tendrán que estudiar los niveles de inversión, las políticas de financiación, los resultados económicos, el uso y aplicación de los fondos del negocio, etc.
- Perspectiva de los clientes: Desde esta visión se enfocan los aspectos relacionados con los clientes a los cuales está dirigida la organización.
- Perspectiva de los procesos internos: Es el momento de analizar los procesos productivos de la organización, estudiando su eficiencia y correspondencia con el resto de nuestra organización.
- Perspectiva de las capacidades del personal y la organización: Finalmente se analizan las capacidades del personal y la brecha que puede existir entre las capacidades requeridas para un funcionamiento eficiente de los procesos productivos y la capacidad actual del personal.

Con estos puntos anteriores se podrá entrar a trabajar aquel grupo de trabajo encargado para realizar el correcto diagnóstico de la empresa. Por lo cual deberán ser muy cautelosos en la toma de datos, para poder determinar finalmente si existe una estabilidad deseable para incursionar en un riesgo de inversión para la búsqueda de un mercado potencial.

De ser positiva la respuesta y tener la certeza de que la empresa está en momentos de tomar “riesgos” se seguirá con el procedimiento establecido en el

mapeo, dándole seguimiento a esta línea de acción, la cual más adelante se juntara con sus alternas para poder llevar al seguimiento propio del mismo.

### **Análisis FODA**

Como ya lo repetimos, continuaremos con aquel apartado del diagnóstico empresarial, en el que específicamente en esta etapa de Clarify toma auge, ya que una vez iniciado el diagnóstico, para la gestión, se deberán de tomar en cuenta lo siguiente:

Durante el diagnóstico, deberán de existir en documentos las medidas que se estarán tomando para realizarlo, será una documentación detallada, en el que no se deberá de omitir ningún factor, ya que solo se necesita de la omisión de un elemento para que el proyecto o las expectativas que ya se tienen, sin mencionar el trabajo ya realizado, se eche todo para abajo, por lo tanto es muy importante la documentación pertinente de los avances de dicha gestión aplicada a la empresa

Al tener concluida la gestión entera, se deberán de entregar los documentos a las personas correspondientes, para que en base a su experiencia y conocimientos se determine el estado actual de la empresa, y aclarar aquellos puntos débiles en que se pondría en riesgo al realizar la incursión al mercado potencial.

Una vez analizada la situación previa de la empresa, la determinación más importante será la de decidir si hay los recursos necesarios para incursionar o no los hay; si en casos prácticos, suponemos que no hay una viabilidad para iniciar dicho proyecto, en ese caso se tendrá que volver a analizar específicamente en que áreas serían las que tomarían el mayor impacto en esto, y ver de que manera se pueden trabajar, para que sigan a la par con todas las demás, y así el proyecto continúe.

Pero suponiendo que los medios existen, y que la empresa se encuentra en un excelente momento para poner en marcha el proyecto, el siguiente paso será la de explicar de manera clara, las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas principales a las que estaría expuesto el proyecto y por lo tanto la empresa.

En esta parte es la que toma esencialmente fuerza el análisis FODA, por que como ya se ha venido explicando el análisis nos servirá en este caso de la manera siguiente:

- Fortalezas

Se deberán de exponer aquellas fortalezas internas que tiene la empresa en esta búsqueda del mercado potencial.

- Oportunidades

Serán aquellas oportunidades externas de las cuales puede tomar como beneficio la empresa, tanto en experiencia, como en la completa incursión del mercado

- Debilidades

En esta parte nos servirá de gran ayuda la gestión previamente realizada para el diagnostico empresarial, ya que expondrá de manera clara en que parte de la empresa existen puntos débiles internos.

- Amenazas

Como su nombre lo dice se deberán analizar aquellos factores externos a los que estará expuesta la empresa en su proyecto y su objetivo por encontrar un mercado potencial

Sin embargo no solo es suficiente con analizar el FODA, si no que a través del análisis previamente hecho, de que otra manera a nuestro favor se puede utilizar de manera que ayude en nuestra búsqueda. Y la manera en que nos puede ser de mayor provecho será el analizar el análisis FODA de la siguiente manera

- Potenciar nuestras fortalezas,
- Aprovechar más nuestras oportunidades,
- Menguar nuestras debilidades
- Eliminar las amenazas.

Al pensar de esta manera, y al hacerlo también de esta forma, estaremos atacando directamente nuestro FODA, obteniendo mejores resultados y aprovechando su uso de una manera más eficiente.

Una vez analizado el FODA y atacándolo, se deberá de determinar como siguiente paso el resultado del mismo; de encontrarse con un análisis fuera del agrado, se deberá de retroceder al inicio del diagnostico, así como con la parte de gestión, ya

que de no darnos un resultado favorable, es porque probablemente los parámetros no estén tomados en cuenta correctamente, y por lo tanto es necesario retomarlos. De ser benéfico el resultado del FODA se continúa al seguimiento del proyecto.

### **Identificación de las herramientas a usar**

Una vez definidos todos los elementos del Project charter y tomando un rumbo decidido a través de los procesos anteriores, podemos dar como paso siguiente a la identificación de las herramientas a usar para poder obtener los resultados previstos, o esperados por nuestros inversionistas

Existen muchas herramientas que nos pueden ayudar a determinar diversas viabilidades dentro de un proyecto, sin embargo como uso práctico para este caso de identificación de mercado, a continuación se expondrán de manera breve el uso principal que tendrán, sin embargo más adelante se explicaran más a fondo como con el project charter, por lo tanto usaremos las siguientes:

- **Diagrama de Gantt**

Este diagrama el cual se explicara más detalladamente adelante nos mostrara en un tiempo previsto, sobre un plan de acción propuesto basado en el tiempo que se llevara la totalidad del proyecto de identificación de mercado

- **Análisis FODA**

Nos ayudara a prever las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades que tendrá el incursionar dentro de un nuevo mercado potencial.

- **Arbol de CTQ's**

Este árbol nos acercara a visualizar aquellos indicadores que serán importantes para nuestros clientes inversionistas, y así abarcarlos y estudiarlos

- **Matriz Causa/Efecto**

Con esta matriz podremos observar la manera directa y un tanto indirecta en que nuestros indicadores toman parte dentro del efecto que tendrán en la búsqueda del mercado potencial



- Análisis de Modo y Efecto de Falla. AMEF

En este análisis de modo y efecto de falla podremos observar el comportamiento de nuestros indicadores frente a los riesgos más comunes a los que se tendrán que enfrentar a un nivel de exportación.

Como se puede observar, una es consecuente de otra, eso quiere decir que, para poder realizar el AMEF es necesario una matriz causa/efecto que nos arroje las actividades principales con las que se trabaja el AMEF; por lo tanto para poder obtener una matriz causa/efecto se necesita un árbol de CTQ's con el cual se expone de manera breve aquello con lo que nuestros clientes piden y quieren, y como nuestros clientes son los inversionistas los CTQ's estarán basados en cubrir las necesidades de estos.

Estas herramientas serán utilizadas en ese orden, para mantener un seguimiento específico, y lograr conseguir una estructura analítica formal, de manera que el resultado final de nuestros indicadores estará basado completamente en estas técnicas de mejora continua. Cabe señalar que si se desea agregar un método más, se podrá hacer, siempre y cuando el fin y objeto de estudio este enfocado a satisfacer la necesidad de nuestros clientes.

## **Etapas 4 (Analize)**

### **Datos estadísticos**

Los datos estadísticos en una identificación de mercado son de suma importancia, así como en aquellas investigaciones de campo, sin embargo, la dificultad que poseen, es la de encontrar información confiable.

Los datos obtenidos de una fuente confiable, deberán de haberse realizado, mediante herramientas de investigación, ya que como se ha comprobado, una investigación de mercado se compone de instrumentos y técnicas que al aplicarse generan una información con un alto grado de validez y confiabilidad con respecto a los comportamientos y características de un mercado.

A su vez esta misma investigación nos permitirá recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de

ellos. Sirven tanto al comerciante, empresario, y al grupo de trabajo que se está centrando en la obtención de los datos correspondientes, y así poder realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes

Dentro de las herramientas a usar para obtención de datos podrán ser las siguientes:

- Paneles
- Encuestas
- Observación
- Entrevistas personales
- Histogramas

Sin embargo al tener propuestas nuestras herramientas, necesitamos darle un enfoque adecuado, ya que sin el enfoque, los datos podrían ser aleatorios, y por lo tanto no sean totalmente serios o confiables al momento de trabajar con ellos. Por lo tanto debemos tomar cualquiera de los dos siguientes enfoques

- **Enfoque cuantitativo:** Bajo este enfoque podremos investigar cuantas personas hacen una cosa en específico, cuantos productos de un tipo determinado se adquieren, etc, lo que interesa son los hechos, es decir, el que, el donde y el cuándo, más que el porqué.
- **Enfoque cualitativo:** Si nos interesa conocer el comportamiento futuro de nuestros clientes y por que actuaron antes de determinada manera será necesario formular preguntas de tipo cualitativo.

Al tomar el enfoque adecuado a nuestra obtención de datos, estaremos acotando una variedad de variables dispersas, dejándonos solo con aquellas que nos interesan, y por lo tanto con las que necesitamos para el análisis.

Estas herramientas las podrán poner en práctica aquellos grupos de trabajo los cuales estén enfocados a realizar esta labor, realizándolos ellos mismos, sin embargo de no ser posible una realización de encuestas, entrevistas, paneles, etc. Se deberán de buscar fuentes de informaciones serias y confiables, como organizaciones que se dediquen a esa actividad, o que pertenezcan al ámbito del sector a buscar.

Por ejemplo, si en nuestra búsqueda de mercado, se tratara sobre consumo alimenticio, se deberán de buscar organizaciones apegadas a el monitoreo de la salud, como por ejemplo la OMS (Organización Mundial de la Salud), ya que al ser una empresa la cual se dedique a tener información sobre problemas nocivos a la salud, tendrá datos y estadísticas vigentes, las cuales podrán ser de ayuda.

Sin embargo no debemos de olvidar, que no se debe de confiar solo en una fuente de información, ya que puede que los datos no estén al cien por ciento realizados con herramientas tan exactas como uno espera, por lo que se deberá de contraponer con una segunda opinión, o una segunda organización para observar y analizar el comportamiento de cada una, difiriendo así de los métodos de ambas, y tomando aquel dato o aquel conjunto que se apege mas a la realidad.

Las organizaciones nacionales, o internacionales, al tener un rol importante están obligadas y condicionadas a brindar información verídica, explicando la manera en que se obtuvieron los datos actuales, por lo que su veracidad debería de ser más exacta que otras fuentes externas; por lo tanto se sugiere nuevamente como primer motor de búsqueda, abarcar en lo posible con fuentes de datos de aquellas que pertenezcan al ámbito en que esta incursionando la empresa.

Logrando con esto fiabilidad y seriedad en los datos que se obtengan en la investigación deseada.

### **Uso de las herramientas de mejora continúa**

En este sector se expondrán de manera detallada aquellas herramientas que se utilizaran, retomando explicaciones de algunas anteriores con el fin de aclarar satisfactoriamente el hecho de la utilización de las mismas para el fin de nuestro proyecto.

### **Diagrama de Gantt**

El diagrama de Gantt va a estar definido como herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado a lo largo de nuestro proyecto de búsqueda en el mercado.

En gestión del proyecto, el diagrama de Gantt mostrara el origen y el final de las diferentes unidades mínimas de trabajo y los grupos de tareas indicando nuevamente el grado de avance completado y el previsto para su culminación.

Sera convertido en una herramienta analítica básica en la gestión del proyecto de todo tipo, con la finalidad de representar las diferentes fases, tareas y actividades programadas como parte de un proyecto o para mostrar una línea de tiempo en

las diferentes actividades haciendo el método más eficiente y comparando con su ejecución

En resumen:

Gantt como se describe, es aplicable a cualquier situación de gestión entendiendo plenamente su uso y su alcance que puede abarcar, y como tal al momento de su aplicación en este caso dentro de esta etapa el diagrama de Gantt será realizado en el siguiente capítulo mostrando el rol que desempeñaran los elementos de todo el sistema al momento de trabajar en la búsqueda.

Esto con el objetivo de analizar estrictamente los tiempos a poner en práctica, cada aspecto del mapeo del proceso ubicándolos en un tiempo previsto y por lo tanto propuesto en semanas de realización en actividades y procesos a realizar, así poder definir a final de la etapa Evalúe el resultado del mismo junto con los demás, y poder determinar si existió cambio contra el uso común de una búsqueda de mercado potencial.

### **Arbol de CTQ's**

CTQ's significa Critical to quality, en español viene tomando forma como parámetros críticos internos de la calidad los cuales están ligados con las necesidades y requerimientos del cliente.

Por lo tanto los CTQ's nos ayudan a identificar la satisfacción del cliente

Un CTQ es la descripción de un atributo del producto o servicio que influye en la decisión de un cliente para adquirir dicho bien o servicio.

De tal manera los CTQ's existen en varios niveles del proceso, y se deben de identificar de tal modo que posteriormente existan indicadores que puedan medirlos

Algunos ejemplos de ellos serian:

- Tiempo de entrega
- Funcionalidad en un producto
- La confiabilidad del producto
- Disponibilidad de productos y servicios

Por lo que el objetivo principal de la identificación de los CTQ's será el satisfacer las necesidades del cliente, y por lo tanto en nuestro caso son nuestros inversionistas

Pero la pregunta que salta en este momento es ¿cómo los definimos?

Empezamos definiéndolos con otra pregunta, la cual resulta ¿Qué es lo que quieren los clientes?

- El desempeño deseado
- Riesgos
- Tiempo deseado
- No esté dañado
- Cuando ellos lo quieran
- Facturado correctamente
- Entrega a tiempo
- Ordenes exactas y completas
- Exactitud y legibilidad
- No daños físicos
- Desempeño del producto
- Tiempo para reparar o mantenimiento
- Cortesía

Y la lista se puede seguir alargando, eso solo por mencionar algunos que nos servirían dentro de una búsqueda de mercado, sin embargo la finalidad para lograr identificar algunos de los principales requerimientos de los clientes podremos explicar como consecuencia de los CTQ's un Modelo KANO, el cual está basado principalmente en las necesidades del cliente, y estas son abarcar o centrarnos en uno de los siguientes:

**Necesidades Básicas:** Algo que el cliente no pide pero espera

**Necesidades de Desempeño:** Lo que el cliente dice que necesita

**Necesidades de Emoción:** Lo que el cliente no espera pero si lo recibe le va a encantar

Al conocer las necesidades del cliente nosotros podemos evaluar y analizar aquello que el cliente pide (VOC Voz de cliente) y con este factor se puede lograr llegar a satisfacer la necesidad propia que pide y la cual requiere ser otorgada a nuestros clientes.

En resumen:

Al meter un análisis de CTQ's en la búsqueda de un mercado potencial, se lograra saber las necesidad y las demandas de los clientes, se podrá observar la manera de incursionar frente a una competencia demandada, la cual nos haga más competitivos al momento de meter nuestro producto y darlo a conocer.

En este caso como nuestro proyecto es a la identificación del mercado potencial, nuestros primeros clientes a satisfacer serán a los inversionistas, puestos que ellos tendrán la decisión final de invertir en el mercado expuesto o no. Por lo tanto se deberán satisfacer las necesidades de los inversionistas. Por lo tanto algunos de nuestros CTQ's los cuales nuestros inversionistas desearan centrarse serán, entre otros:

- Áreas de concentración
- Estabilidad política
- Estabilidad social
- Demografía
- Ingreso per cápita

### **Matriz Causa/Efecto**

Esta matriz nos relacionara directamente con los CTQ's que obtuvimos en el paso anterior, ya que se basa completamente en la determinación objetiva de la importancia de los requerimientos del cliente. Nos ayudara a observar aquellos indicadores que nos servirán para la toma de decisiones.

Por lo tanto nos establecerá las relaciones de causalidad entre las acciones y sus efectos sobre el medio a través de dicha matriz, con la cual será dato confiable a través del indicador o los indicadores que nos arrojen.

La principal ventaja de esta herramienta será que nos enlazara directamente con el siguiente proceso que es el AMEF.

Por lo cual a continuación se explica mediante la siguiente figura, la explicación propia de la manera de llenar dicha matriz.

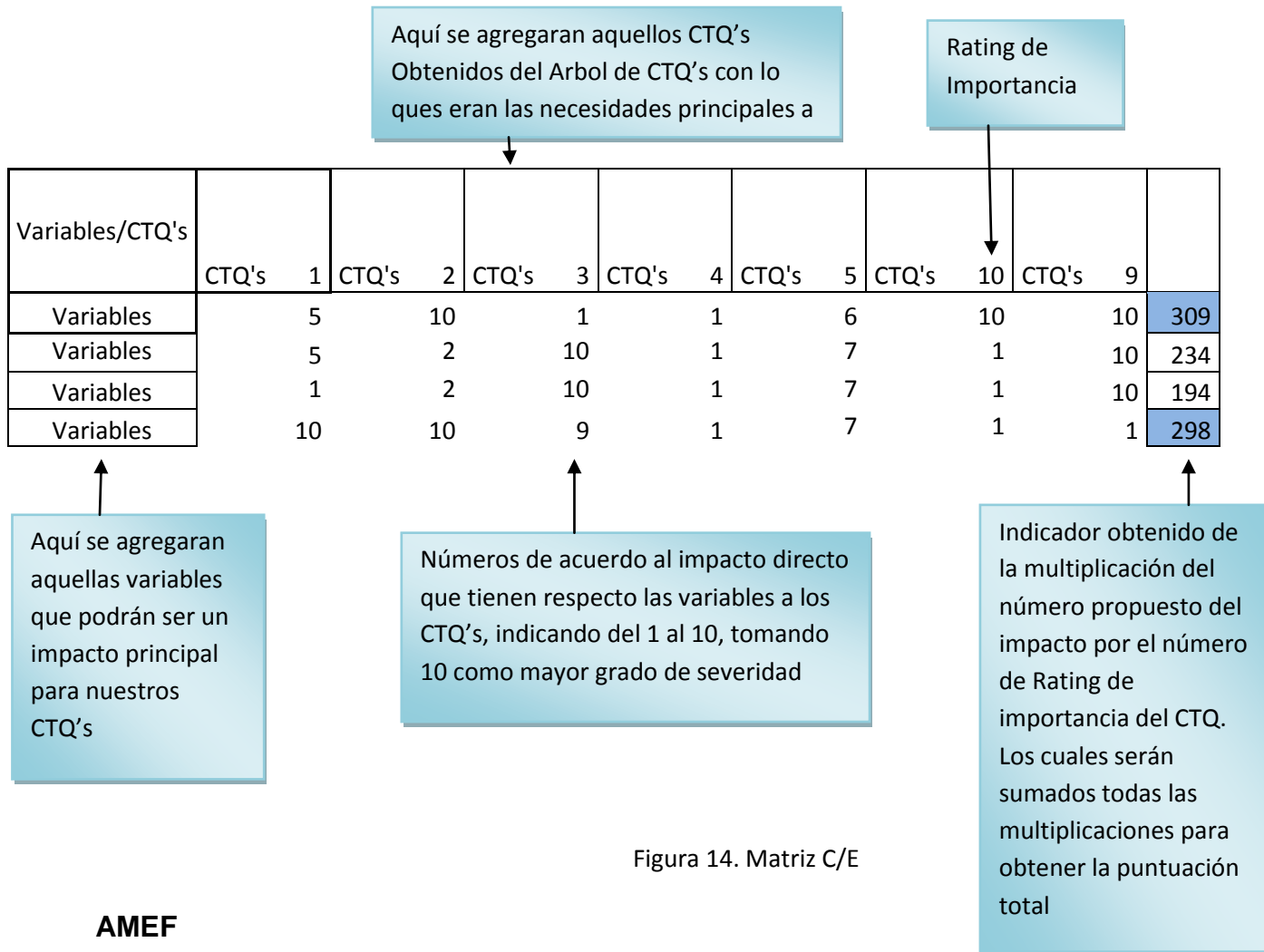


Figura 14. Matriz C/E

## AMEF

El AMEF es una herramienta clave para mejorar la confiabilidad de procesos y productos.

La metodología del análisis de modo y efecto de las fallas (AMEF, FMEA, Failure Mode and Effects Analysis), proporciona la orientación y los pasos que un grupo de personas debe seguir para identificar y evaluar las fallas potenciales de un producto o un proceso, junto con el efecto que provocan éstas. A partir de lo anterior, el grupo establece prioridades y decide acciones para intentar eliminar o reducir la posibilidad de que ocurran las fallas potenciales que más vulneran la confiabilidad del producto o el proceso.

Aplicar AMEF es un actividad casi obligada para garantizar que los productos, procesos sean confiables, en el sentido que logren funcionar bien el tiempo que se ha establecido como su periodo de vida útil, pero también cada día se hace más

común su aplicación en muchos otros campos con el objetivo de detectar fallas potenciales y prevenirlas, y de esa forma reducir los tiempos de ciclo, mejorar la eficiencia de procesos, etc.

La frecuencia con que ocurren las fallas junto con su severidad es una medida de la confiabilidad de un sistema. Mientras mayor sean estas menores será tal confiabilidad. De ésta forma una tarea fundamental cuando se busca caracterizar y mejorar un proceso es aplicar la metodología del AMEF, con la idea de conocer mejor las debilidades (modos de falla potenciales) del producto o proceso y a partir de ahí generar soluciones a nivel proceso o rediseño de producto

Para la realización de un AMEF debemos de tomar en cuenta el grado de las severidades, ocurrencias, detección y el número prioritario de riesgo.

**Determinar el grado de severidad:** Para estimar el grado de severidad, se debe de tomar en cuenta el efecto de la falla en el cliente. Se utiliza una escala del 1 al 10: el '1' indica una consecuencia sin efecto. El 10 indica una consecuencia grave

**Determinar el grado de ocurrencia:** Es necesario estimar el grado de ocurrencia de la causa de la falla potencial. Se utiliza una escala de evaluación del 1 al 10. El "1" indica remota probabilidad de ocurrencia, el "10" indica muy alta probabilidad de ocurrencia

**Determinar el grado de detección:** Se estimará la probabilidad de que el modo de falla potencial sea detectado antes de que llegue al cliente. El '1' indicará alta probabilidad de que la falla se pueda detectar. El '10' indica que es improbable ser detectada.

**Numero de prioridad de riesgo (NPR):** Es un valor que establece una jerarquización de los problemas a través de la multiplicación del grado de ocurrencia, severidad y detección, éste provee la prioridad con la que debe de atacarse cada modo de falla, identificando ítems críticos.

$$\text{NPR} = \text{Grado de Ocurrencia} * \text{Severidad} * \text{Detección}.$$

Teniendo el número prioritario de riesgo podemos tomar medidas correctivas, de control, de corrección, contra la descripción o la parte del proceso, y así ver la manera directa de su impacto en los clientes, y los riesgos que conlleva

Y como paso final, en la parte en donde dice proceso/procedimiento, serán escritas aquellas partes que estén directamente involucradas, las cuales se



tendrán que especifican con la falla potencial de dicho proceso, así como su causa potencial la cual puede propiciar dicha falla

A continuación se realiza un ejemplo de un elemento básico en el proceso de mercadeo, el cual será de utilidad para ver la aplicación del AMEF en este tema y poder ver la importancia de su uso.

Con la siguiente figura podremos explicar su llenado:

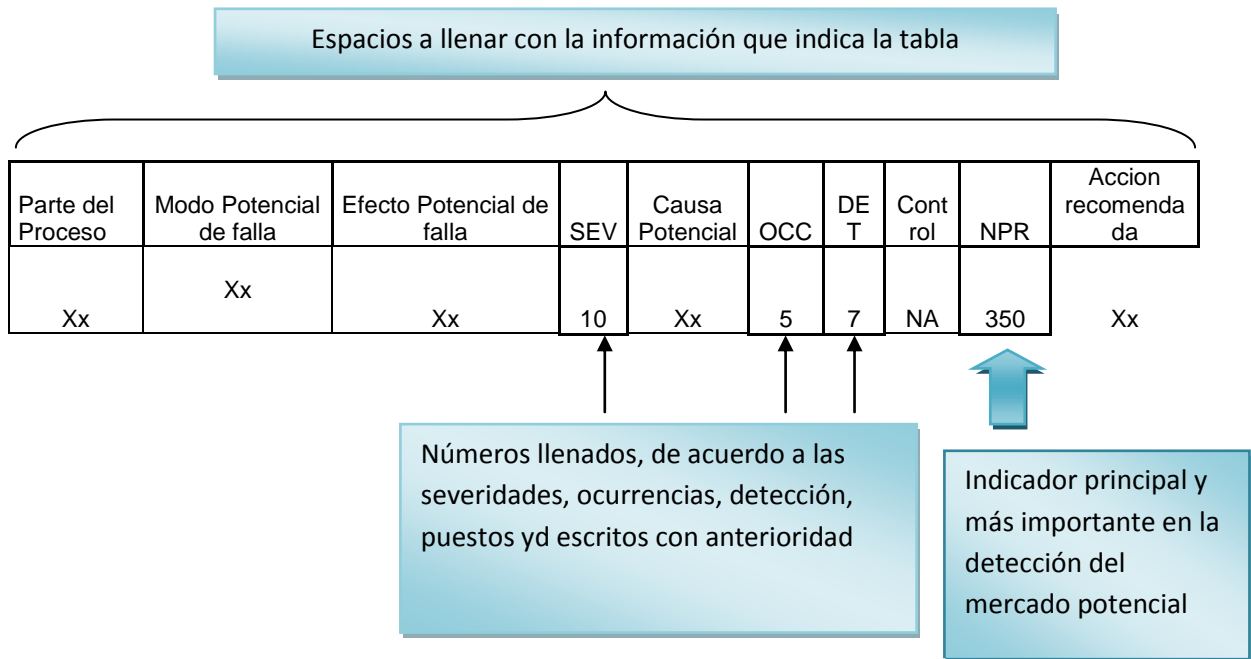


Figura 15. AMEF

Cabe señalar que todos los formatos de las tablas, deberán de llevar: Nombre de la persona quien realiza, Fecha, Área de aplicación, Grupo de trabajo, N° de formato, y datos adicionales convenientes que se deseen agregar

Información seria, analítica, y apegada a cubrir al completo con las necesidades de nuestros inversionistas. A su vez estas estarán cumpliendo con las cuatro etapas iniciales de la búsqueda de mercado, las cuales se encuentran en el capítulo 1 de este proyecto.

## Etapa 5 (Improve, Evaluate)

### Indicadores

En esta sección estaremos hablando sobre el por qué fue necesario obtener indicadores para nuestro proyecto, y brevemente de su utilidad.

Son descritos como: Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos los cuales son medidas verificables de cambio o resultados diseñadas para contar con un estándar contra el cual podremos evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas dentro de nuestra búsqueda de mercado

Facilitaran el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos, con esto los indicadores pueden ser de dos tipos

**Cualitativos.** Son aquellos que no nos arrojan como tal un valor para poder medirlos de primera instancia

**Cuantitativos.** Aquellos que se pueden medir y son contables desde primera instancia.

Dentro de sus características principales los indicadores tienen:

- Estar inscrito en un marco teórico o conceptual, que le permita asociarse firmemente con el evento al que el investigador pretende dar forma
- Ser específicos, es decir, estar vinculados con los fenómenos económicos, sociales, culturales o de otra naturaleza sobre los que se pretende actuar
- Ser explícitos, de tal forma que su nombre sea suficiente para entender si se trata de un valor absoluto o relativo
- Estar disponibles para varios años, con el fin de que se pueda observar el comportamiento del fenómeno a través del tiempo
- Deben ser relevantes y oportunos
- Los indicadores no son exclusivos de una acción específica; uno puede servir para estimar el impacto de dos o más hechos

- Ser claro, de fácil comprensión para los miembros de la comunidad

Los indicadores en esta ocasión nos ayudaran como bien nos dice, a poder estimar al momento de encontrar el mercado potencial, aquel factor o aquel valor que nos dé una ayuda estimada para poder realizar análisis de búsqueda, o como la toma de decisión.

Una vez obteniendo los indicadores de las herramientas de mejora continua, los inversionistas los evaluarán, analizarán, y realizarán la pertinente toma de decisiones acerca de intervenir en el mercado, o realizar una nueva búsqueda.

## **Control**

Finalmente al tener el procedimiento realizado, y obtener los resultados anteriores, queda solo una cosa por hacer, y es el mantener un control, el cual nos ermita estar atentos a las señales del mercado, por lo tanto se propone la realización de un plan de control adecuado a la empresa, por lo que a continuación se darán los puntos básicos que no se deberán de pasar en cuenta para la realización de su propio plan de control.

Como bien sabemos el propósito de los planes de Control, es el de proveer un resumen documentado del sistema usado para minimizar la variación del producto y del proceso.

A su vez son mantenidos y usados para todo el ciclo de vida útil del proceso en acción. En el inicio de la vida del producto, su propósito inicial es el de documentar y comunicar el plan inicial de control del proceso. Seguidamente, el propósito es el de ser una guía de fabricación de cómo se controla el proceso productivo y se asegura la calidad del producto. Finalmente, este también refleja los métodos de control y medios utilizados en el sistema de control del proceso.

Dentro de sus generalidades encontramos:

- Los Planes de Control no reemplazan la información de los operarios (se complementan con las instrucciones de trabajo).
- Los Planes de control pueden aplicar a una pieza o a una familia de piezas.
- Los Planes de Control describen las acciones requeridas en cada fase del proceso, incluyendo la recepción de materiales, la fabricación, el almacenamiento y envío, para asegurar que todos los outputs del proceso serán controlados.
- Durante la producción, los Planes de Control describen los controles realizados durante el proceso productivo para controlar las características.

- Los Planes de Control deben ser actualizados a medida que son mejorados los métodos de control y los sistemas de medida.

Dentro de los métodos de control el plan de control es el más completo por los componentes dentro de su formato, por lo cual a continuación se muestra un ejemplo del dicho formato.

### **Evaluar el proceso**

En este segmento lo que se quiere recalcar y explicar, es que a través de la conclusión, que suponemos para fines prácticos será satisfactoria, se deberá de evaluar todo el proceso de pies a cabeza, con la finalidad de emitir un resultado de su puesta en práctica

De ser positiva la respuesta o la evaluación, se podrá seguir manteniendo, y se recalca que en caso de haberlo estudiado y evaluado, al encontrar mejoras, se podrán implantar de acuerdo a la necesidad de realizarlo de una mejor manera; explicándolo de otra manera, de ser posible seguirlo perfeccionando para obtener mejores resultados.

De ser negativa la respuesta, se deberá de revisar paso por paso, en que parte fue la faltante en donde no se cubrieron a su totalidad en el mapeo.

## Capítulo 4. Ejemplo práctico del sistema DCAIE

### Objetivo

Realizar una ejemplificación práctica del uso del sistema híbrido propuesto DCAIE.

Nota: En este apartado para el fin práctico, supondremos que somos una empresa Tequilera mexicana con 10 años de experiencia en el mercado, con condiciones financieras apropiadas de inversión, el cual la marca del producto es conocida a nivel nacional, y pretende incursionar en la búsqueda de nuevos mercados potenciales, por lo cual necesita en un tiempo óptimo los resultados deseados de la búsqueda y selección, y por lo tanto un sistema el cual exponga de manera clara aquellos indicadores/factores que ayuden en la toma de decisiones como factor de éxito.

### Sensibilización mediante 5's

En nuestra parte de sensibilización se propondrá un curso de 5's con los temas principales a seguir, el cual en el diagrama de Gantt se reflejara como una semana posterior a la implantación del arranque del sistema

Durante el curso de 5's se tratará de aclarar las siguientes preguntas para el pleno entendimiento de los participantes

- ¿Qué es un procedimiento de Mejora continua?
- ¿Mejora continua para qué y para quién?
- ¿Con que beneficios cuenta la mejora continua?
- Método 5's
- ¿Qué es un método 5's?
- ¿Para qué nos sirve?
- ¿Qué beneficios nos trae el 5's?
- Aplicación real de la metodología 5's

Con el curso implantado se pretende que todo el personal involucrado adquiera las actitudes ya listadas en el capítulo 3, las cuales son:

1. Que las personas involucradas estén consientes de los beneficios que trae consigo aplicar una mejora continua
2. Que todo el personal estén involucrados en el conocimiento del procedimiento

3. SERIEDAD (Con el proyecto)
4. COMPROMISO (En la entrega de resultados y alcance de metas)
5. PROFESIONALISMO (En todo momento)
6. ACTITUD COMPETITIVA (Actitud sana)
7. Actitud positiva
8. Adoptar en su trabajo la filosofía de calidad para todo
9. Que la filosofía de KAIZEN les sirva no solo en el trabajo si no en la vida diaria

## Project Charter

Kaizen Para la identificación de Mercados potenciales

Descripción del Proceso	Impacto al Negocio
Mejorar el tiempo de identificación en la búsqueda del mercado potencial para nuestro producto	Se va a reducir el tiempo de identificación de mercado, logrando dar a conocer el producto en un lapso más corto de tiempo y así atraer a más clientes
Descripción del problema	Alcance del proyecto
La empresa al tener 10 años de liderazgo nacional en el mercado, necesita expandirse y alcanzar nuevos mercados internacionales, por lo que necesita identificar en un periodo de tiempo optimo el mercado a invertir	El alcance del proyecto va desde la búsqueda de datos estadísticos, hasta la entrega del análisis y evaluación de resultados de las herramientas usadas
	Objetivo
	Reducir el tiempo de búsqueda del mercado potencial
Impacto al cliente	Beneficios
Al identificar un nuevo mercado, nuevos clientes podrán disfrutar de nuestro producto 100% mexicano	Incrementar nuestros clientes, incrementar las ganancias netas, incursionar en un nuevo mercado

## Análisis FODA de la empresa

### Fortalezas

- Experiencia en la producción del ramo situado
- Mano de obra calificada
- Productos de alta calidad
- Certificación
- Capacidad instalada

### Oportunidades

- Explorar el mercado internacional
- Alianza con empresas
- La empresa permite nuevas oportunidades de negocio e inversión

### Debilidades

- Productos frágil
- No se cuenta con permisos de venta de alcohol en el país destino

### Amenazas

- La crisis económica provoca una baja en la demanda de los productos.
- Políticas en el país destino de exportación

Sin embargo una vez vistas los factores en que la empresa tiene lugar frente al mercado internacional ahora se deberá potenciar y afrontar los puntos débiles en los que pueden ser de factor de éxito.

En cuanto a las **Fortalezas**, se podrían potenciar mediante

- Certificaciones avanzadas en cuanto a la producción
- El producto es único u originario
- Altos estándares de calidad

En cuanto a las **Oportunidades**

- Adquisición de experiencia en el mercado internacional

- Realización estrategia de un plan de negocios

En las **Debilidades** se podrían atacar con

- Capacitación del personal en términos de negociación
- Diseños de producción avanzada

Al Disminuir las **Amenazas** podemos disminuirlas con

- Ofrecer un producto único
- Mantener una estructura financiera solida
- Explorar el mercado, y las oportunidades de venta
- Buscar las necesidades del cliente en su totalidad

Por mencionar algunas de esos serian los principales factores a los que se estaría analizando un método FODA y la manera de atacarlo para beneficio propio

## **Expectativas**

Entre los beneficios o expectativas para los administrativos y gerentes dentro del proyecto a incursionar estarían las siguientes

- Clientes satisfechos
- Productos de alta calidad
- Mayores beneficios por los procesos mejorados
- Desarrollo potencial de los empleados
- Ganancias
- Rentabilidad

Para los empleados

- Mayor conocimiento por la capacitación
- Mejor calidad de trabajo
- Ambiente laboral apto
- Mejoramiento de habilidades personales
- Desarrollo y experiencia profesional



## **Creación de un comité**

Nuestro comité principal realizara juntas periódicas con sus integrantes reuniéndose 1 vez a la semana (Lunes o Viernes) durante todo el desarrollo del sistema, y será integrado por

- Gerencia
- Inversionistas de la empresa
- Personal Administrativo (Áreas involucradas con contacto directo de mercado, dígase compras, ventas)
- Líder o líderes de los equipos de trabajo

## **Grupos de trabajo**

Los grupos de trabajo se reunirán 2 veces a la semana (Lunes y Viernes) durante todo el desarrollo del sistema, presentando avances, y serán integrados principalmente por

- Personal de informática
- Analistas de ventas
- Analistas de compras
- Ingenieros de proceso
- Yellow Belts, Green belts
- Liderados de preferencia por un Black Belt, o una persona con experiencia en desarrollo de proyectos

## **Códigos de conducta**

El código de conducta dependerá mayormente de las indicaciones que se impongan al crear el grupo, imponiéndolas así el líder de cada grupo o equipo de trabajo.

Las cuales todos tendrán que cumplir sin excepción alguna, para que el avance del proyecto o del trabajo en específico se cumpla en los tiempos previstos y en las condiciones optimas.

Los nuestros en este caso para los grupos de trabajo serian:

- Puntualidad

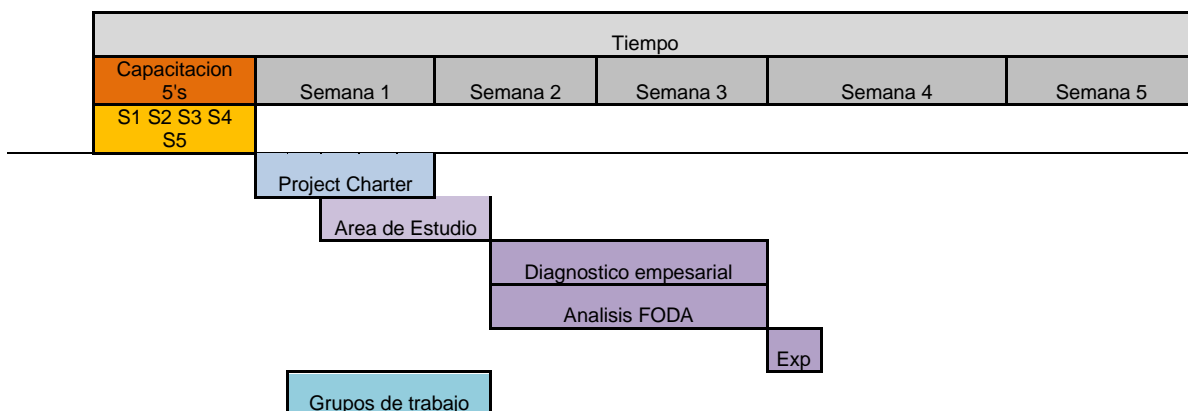
- No aceptar faltas de respeto
- No realizar en el tiempo de trabajo otra actividad externa
- No realizar actividad ociosa de entretenimiento (Chatear, jugar en la computadora)
- No contestar el celular en las juntas
- Entrega de avances
- Tener resultados
- Juntas cada 3 día para ver el grado de avance
- Juntas de los lideres con el comité al finalizar cada semana

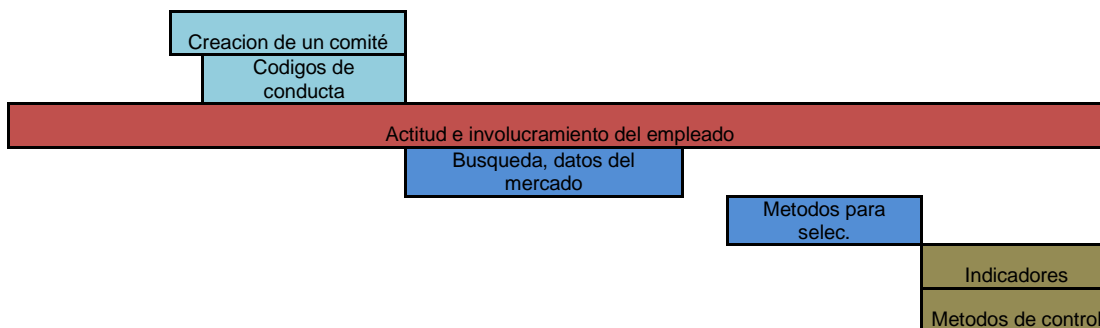
### Actitud e involucramiento del empleado

Al involucrarse plenamente en la metodología, y en el desarrollo del proyecto se buscara que el empleado adquiera entre otros beneficios de desarrollo profesional y personal las siguientes características:

- Adquirir un claro propósito
- Participación activa
- Crítica constructiva
- Comunicación abierta
- Síntomas de liderazgo
- Ayudar al equipo
- Comprometerse al desarrollo y culminación del proyecto
- Motivación por alcanzar el éxito
- Actitud ganadora

### Diagrama de Gantt





## Búsqueda y análisis de datos

Nuestra principal búsqueda estará sostenida en las estadísticas contenidas dentro de los documentos oficiales de la Secretaria de economía, Secretaria de Hacienda, INEGI, Estudios económicos OCDE, OMS, y de los bancos gubernamentales de los países involucrados..

Teniendo como primera cuestión la búsqueda de estadísticas de productos con base en el Alcohol encontramos mediante encuestas que según la OMS (Organización mundial de la salud) en conjunto con la Facultad Latinoamericana de ciencias sociales realizaron en el 2012, se encontró que dentro del Top 10, están:

- Bielorrusia con 4 galones (15 Litros) de alcohol per cápita al año. Consumiendo Vodka y Kvas mayoritariamente
- 9. Eslovenia con 4.01 galones (15.1 litros) de alcohol per cápita anuales
- 8. Rumania con 4.04 galones (15.2 litros) de alcohol per cápita anuales
- Andorra con 4.09 galones (15.4 litros) de alcohol anual per cápita, siendo el vino el principal
- Estonia con 4.11 galones (15.5 litros) anuales per cápita, siendo la cerveza, vodka y licor de hierbas conocido como Vana Tallinn los mas consumidos
- Ucrania con 4.12 galones (15.6 litros) anuales per cápita, siendo los licores preparados con especias y miel, los mas consumidos.
- 4. Rusia con 4.16 galones (15.7 litros) anuales per cápita, siendo el vodka el preferido sin embargo la Medovukha echa con miel, secundando el paso.
- 3. Hungría con 4.30 galones (16.3 litros) anuales per cápita, siendo el vino blanco el de mayor consumo
- 2. Republica Checa con 4.35 galones (16.5 litros) anuales per cápita, siendo la cerveza más popular
- Moldavia con 4.81 galones (18.2 litros) anuales per cápita, siendo la cerveza, el brandy local y el vino los preferidos

Al tener el listado de países que consumen mas alcohol, podemos poner como preferentes a los tres primeros, ya que tienen un mayor índice de consumo, por lo cual nuestro producto seria de mayor agrado y bien recibido.

Por lo tanto agarraremos a Moldavia, Republica Checa y Hungria como nuestros tres principales mercados a atacar.

Nota: Con este paso hemos ya captado la etapa 2 y 3 dentro de las etapas básicas de identificación de mercados potenciales, las cuales son citándolas brevemente:

- **Etapa 2.** Identificar tres grandes mercados en donde el consumo de productos como el suyo está creciendo
- **Etapa 3** Identificar dos o tres pequeños pero rápidos mercados emergentes que pueden presentar oportunidades de negocios inmediatas

Una vez detectando los 3 posibles países de origen se procederá a sacar los respectivos datos estadísticos que nos indiquen la generalidad del país, y que mejor documento que un Fact sheet, de cada uno de los países.

## Empezamos localizando el de Moldavia

### República de Moldavia



Principales indicadores*			
	Año	Moldavia	México
Población (millones)	2011	3.5	113.9
PIB (mmd)	2011	7.0	1,154
PIB per cápita (dólares)	2011	2,000	10,131
PIB real (variación porcentual respecto del año anterior)	2011	6.4	3.9
Exportaciones (mmd)	2011	1.9	349.5
Importaciones (mmd)	2011	4.3	350.8
Balanza comercial (mmd)	2011	-2.4	1.3
Principales socios comerciales	2011	UE, Rusia Ucrania <sup>1/</sup>	EU, China, UE
Grado de apertura comercial (Com. Tot./PIB)	2011	88.5	60.6
Índice global de competitividad (de 142 países)	2011-2012	93	58
Inversión extranjera directa (mmd)	2011	0.2 *	19.4
Déficit público (%PIB)	2011	-1.9	-2.5
Deuda pública (%PIB)	2011	29.3 *	33.8
Deuda externa (mmd)	2011	5.2 *	206.4
Inflación (incremento porcentual)	2011	5.9 *	3.82
Desempleo (% de PEA)	2011	6.7	4.5
Reservas (mmd)	2011	1.9	149.2

<sup>1/</sup> Cifra a 2010

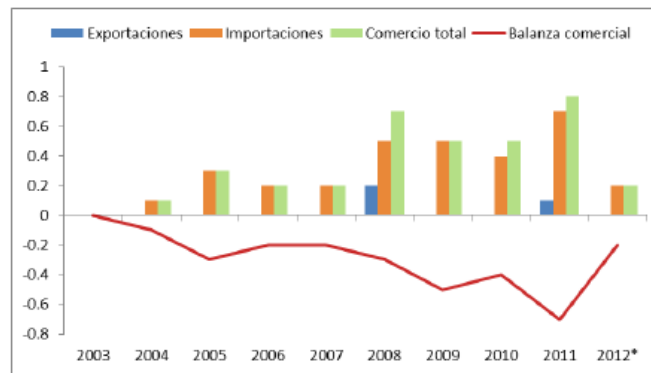
\*Con datos de European Bank for Reconstruction and Development, Banco Nacional de Moldavia, FMI, Banco de México y Secretaría de Economía.

La Republica de Moldavia Presenta en sus habitantes 3.5 millones, lo cual es un 3% de la población mexicana. Dentro de su índice de competitividad esta en un lugar 93, a solo 35 lugares de México a pesar de su escasa población.

### Balanza comercial México-Moldavia (Millones de dólares)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011*	2012*	Var% 12 <sup>2</sup> /11*
Exportaciones	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.1	0	0	-93.5
Importaciones	0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.5	0.5	0.4	0.7	0.3	0.2	-9.7
Balanza comercial	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.4	-0.6	-0.3	-0.2	4.1
Comercio total	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.7	0.5	0.4	0.8	0.3	0.2	-20.1

\*Datos al mes de marzo  
Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.



Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.

En las tablas anteriores no se presenta gran movimiento en cuanto a las relaciones comerciales, sin embargo han ido en crecimiento, adoptando la apertura del mercado

Principales productos			
Exportaciones de México a Moldavia	%	Importaciones provenientes de Moldavia	%
Demás triciclos, patinetes, coches de pedal y juguetes similares con ruedas.	100.0	Vodka.	22.3
		Los demás vestidos, de algodón, para mujeres o niñas.	7.5
		Los demás vestidos, de fibras artificiales, para mujeres o niñas.	7.5
		Artículos de bolsillo o bolso de mano con la superficie de cuero natural, regenerado o charolado.	5.8
		Chaquetas (sacos), de punto, de algodón, para mujeres o niñas.	5.4

Con la anterior tabla observamos que la única relación de comercio de México-Moldavia es de exportaciones de Triciclos, patines, juguetes en general. Lo cual nos muestra hay una oportunidad de meter el producto al no tener competencias del mismo país, y así ser los primeros de México en expórtales Tequila

Situación Geográfica.



Resumiendo a Moldavia:

- Idioma. Ruso que se habla en Moldavia es llamado Moldavo
- Población. Cerca de los 3.5 millones de habitantes
- Principales actividades comerciales. Rumania y Ucrania
- Forma de Gobierno. Republica
- Vía de llegada más rápida. Vía de entrada aérea internacional de Moldavia con el Aeropuerto Internacional de Chişinău
- Clima. Continental templado con veranos calurosos pero inviernos moderados
- Demografía. De crecimiento anual aproximado del 0.12%
- Economía. Estable, se ha ido recuperando desde que sufrió un retroceso al igual que todas las entidades que se independizaron de la Unión Soviética
- Moneda. Moldavo 1 EUR = 14,94 MDL
- Actualmente no hay inversión de Moldavia sobre México.

## Republica Checa

# República Checa



Principales indicadores*			
	Año	República Checa	México
Población (millones)	2011	10.5	113.9
PIB (mmd)	2011	215.2	1,154
PIB per cápita (dólares)	2011	20,495	10,131
PIB real (variación porcentual respecto del año anterior)	2011	1.6	3.9
Exportaciones (mmd)	2011	162.2	349.5
Importaciones (mmd)	2011	151.4	350.8
Balanza comercial (mmd)	2011	10.7	1.3
Principales socios comerciales	2011	UE, China, Rusia	EU, China, UE
Índice global de competitividad (de 142 países)	2011-2012	38	58
Inversión extranjera directa (mmd)	2011	5	19.4
Déficit público (%PIB)	2011	-3.1	-2.5
Deuda pública (%PIB)	2011	41.2	33.8
Deuda externa (mmd)	2011	101.6	206.4
Inflación (incremento porcentual)	2011	2.8	3.82
Desempleo (% de PEA)	2011	6.7	4.5
Reservas (mmd)	2011	40.2 <sup>1/</sup>	149.2

<sup>1/</sup> Cifras a noviembre de 2011

\*Con datos de Eurostat, Banco Nacional Checo, Oficina Checa de Estadística, OCDE, OMC, FMI, Banco de México y Secretaría de Economía.

-Datos estimados al cuarto trimestre de 2011.

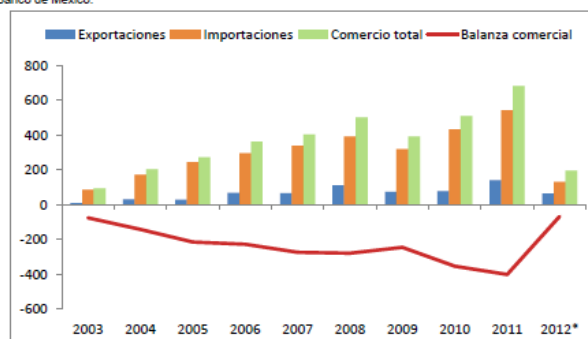
La Republica Checa Presenta en sus habitantes 10.5 millones, lo cual es un 9% de la población mexicana. Dentro de su índice de competitividad esta en un lugar 38, superando a México.

### Balanza comercial México-República Checa (Millones de dólares)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011*	2012*	Var% 12 <sup>o</sup> /11 <sup>o</sup> *
Exportaciones	8.8	30.3	29.1	67.4	64.9	111.4	73.3	77.8	140	22.1	64.3	191
Importaciones	84.6	172.3	243.8	295	338.7	391.1	318.5	432	542	122.1	131.7	7.8
Balanza comercial	-75.8	-142	-214.7	-227.5	-273.8	-279.7	-245.2	-354.3	-402.0	-100.0	-67.4	-32.6
Comercio total	93.4	202.6	272.9	362.4	403.6	502.5	391.8	509.8	682.0	144.2	196.0	35.9

\*Datos al mes de marzo

Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.



En las tablas anteriores se presenta gran movimiento en cuanto a las relaciones comerciales, presentando un índice de variabilidad mayor al de los otros 2 países, indicando mayor potencialidad de comercio.

Principales productos			
Exportaciones de México a República Checa	%	Importaciones provenientes de República Checa	%
Juegos o surtidos y juguetes de construcción.]	26.3	Demás máquinas para fabricar o trabajar en caliente el vidrio o sus manufacturas.	6.0
Demás auriculares, incluidos los de casco, estén o no combinado. Con micrófono.	10.4	Demás partes para motores, generadores eléctricos y grupos electrógenos.	5.4
Aparatos de redes de área local (lan).	5.3	Conductores eléctricos para tensión < a 1,000 v., de cobre o aluminio, con piezas de conexión.	3.7
Unidades de memoria.	4.5	Demás aparatos para conexión de circuitos eléctricos, para tensión < a 1,000 voltios.	2.9
Pectinas.	4.3	Condensadores fijos, de tantalio.	2.5

Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.

Dentro de las principales exportaciones de México a Republica Checa observamos juegos, auriculares, aparatos de redes, unidades de memoria, juguetes de construcción.

Situación Geográfica:





## Resumen de Republica Checa:

- Idioma. Checo
- Población. Cerca de los 10.5 millones de habitantes
- Principales actividades comerciales. UE, Rusia, China
- Forma de Gobierno. Republica
- Vía de Llegada más rápida. Accesibilidad de Llegada a Praga
- Clima. Clima continental
- Demografía. De crecimiento anual aproximado del 0.07%
- Economía. Altamente desarrollada. Estable y prospera
- Moneda. Corona Checa 1 EUR = 24,6658 CZK
- Actualmente hay inversión de Republica Checa en México, alrededor de 11.6 millones de dólares, con 31 empresas dentro de México

## Republica de Hungría

## República de Hungría



Principales indicadores*			
	Año	Hungría	México
Población (millones)	2011	9.9	113.9
PIB (mmd)	2011	140.3	1,154
PIB per cápita (dólares)	2011	14,171	10,131
PIB real (variación porcentual respecto del año anterior)	2011	1.6	3.9
Exportaciones (mmd)	2011	112.2	349.5
Importaciones (mmd)	2011	102.6	350.8
Balanza comercial (mmd)	2011	9.6	1.3
Principales socios comerciales	2011	UE, Rusia China	EU, China, UE
Índice global de competitividad (de 142 países)	2011-2012	48	58
Inversión extranjera directa (mmd)	2011	4.7	19.4
Déficit público (%PIB)	2011	4.3	-2.5
Deuda pública (%PIB)	2011	80.6	33.8
Deuda externa (mmd)	2011	185	206.4
Inflación (incremento porcentual)	2011	4.1	3.82
Desempleo (% de PEA)	2011	10.9	4.5
Reservas (mmd)	2011	48.8	149.2

\*Con datos de Eurostat, Banco Central de Hungría, Oficina central de Estadística de Hungría, OCDE, OMC, FMI, Banco de México y Secretaría de Economía.

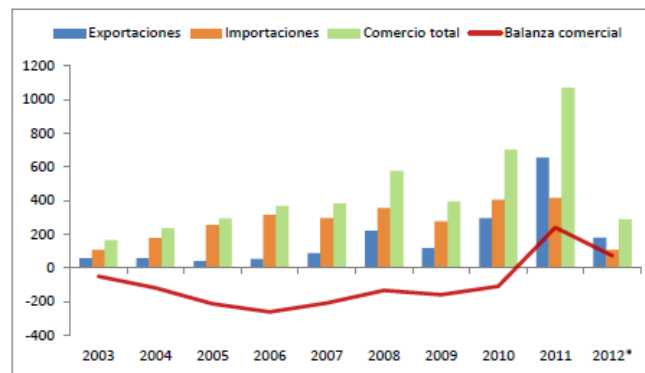
La Republica de Moldavia Presenta en sus habitantes 9.9 millones, lo cual es un 8.69% de la población mexicana. Dentro de su índice de competitividad esta en un lugar 48 superando a México

### Balanza comercial México-Hungría (Millones de dólares)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011*	2012*	Var% 12*/11*
Exportaciones	57.3	57.6	40.1	54	87.2	221	116.7	295.8	655.5	145.8	179.9	23.4
Importaciones	106.6	176.6	253.5	315.2	295.6	355.1	275.6	404.8	415.9	91.7	108	17.8
Balanza comercial	-49.4	-119.1	-213.4	-261.3	-208.4	-134.1	-158.9	-109	239.6	54.1	71.9	33
Comercio total	163.9	234.2	293.6	369.2	382.7	576	392.4	700.7	1,071.40	237.5	287.9	21.2

Datos al mes de marzo

\*Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.



Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.

En las tablas anteriores se presenta gran movimiento en cuanto a las relaciones comerciales, sin embargo después del crecimiento en el 2011, fue muy significativo su decrecimiento

### Principales productos

Exportaciones de México a Hungría	%	Importaciones provenientes de Hungría	%
Aparatos emisores con dispositivo receptor incorporado, teléfonos celulares.	65.7	Unidades de memoria.	15.8
Partes de aparatos telefónicos (excepto de alcancía), telegráficos y de conmutación.	9.5	Demás partes para turborreactores, turbopropulsores y demás turbinas de gas.	5.8
Demás circuitos electrónicos integrados, para aparatos de grabación o reproducción de sonido.	3.1	Aparatos emisores con dispositivo receptor incorporado, teléfonos celulares.	5.2
Acrilonitrilo.	2.1	Ejes portadores delanteros, y sus partes, excepto para automóviles de turismo.	2.9
Demás partes para turborreactores, turbopropulsores y demás turbinas de gas.	1.5	Los demás instrumentos y aparatos para regulación o control automáticos.	2.8

Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México.

Podemos observar aquí mayor cantidad de productos exportados a Hungría, como lo son, aparatos telefónicos, circuitos electrónicos, aparatos emisores y dispositivos receptores, teléfonos

Situación Geográfica:



Resumen de Hungría:

- Idioma. Húngaro
- Población. Cerca de los 9.9 millones de habitantes
- Principales actividades comerciales. UE, Rusia, China
- Forma de Gobierno. Republica Parlamentaria
- Vía de llegada más rápida. Accesibilidad de llegada a Budapest.
- Clima. Clima continental templado con veranos calurosos pero inviernos moderados
- Demografía. De crecimiento anual aproximado del 0.24% la más alta en Europa
- Economía. Crecimiento moderado-alto. Sector privado responsable del 80% del PIB
- Moneda. HUF 1 EUR = 303,1784 HUF
- Actualmente hay inversión de Hungría sobre México, mayormente en el mercado manufacturero. Alrededor de 29 empresas en México.

Al buscar detalladamente los movimientos comerciales de los tres países, estaremos cumpliendo plenamente con la etapa 1 y 4, las cuales a continuación las recordaremos brevemente.

- **Etapa 1.** Obtener estadísticas sobre importaciones/exportaciones de productos como el suyo de distintos países del mundo

- **Etapa 4.** Identificar tres mercados que se presenten como prometedores en el futuro y no pierda de de vista su evolución; tenga cuenta que si Ud. Se mantiene informado acerca de la apertura de nuevos mercados emergentes, Ud. Puede ser uno de los primeros en venderles su producto.

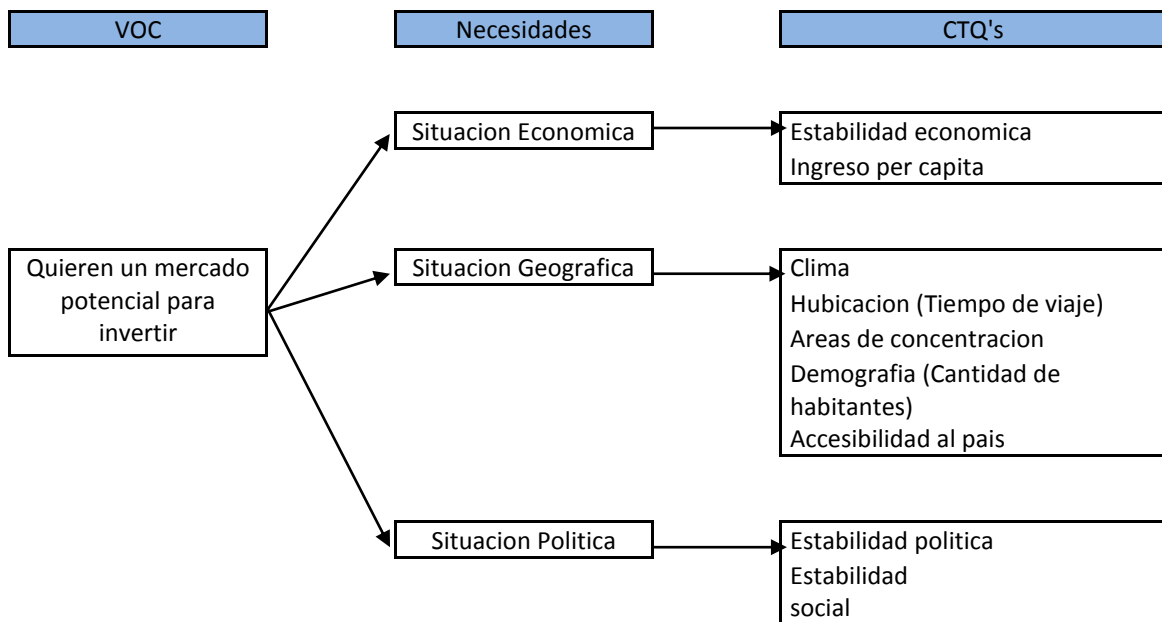
Por lo cual al querer ubicar un mercado potencial, se debe de priorizar las características del mercado-país al cual se quiere llegar a vender, y a su vez las pautas sujetas a análisis de dicho país.

Una vez realizado las búsquedas de las características de los países en cuestión, se procederá en el tema siguiente al análisis de las variables, en esos factores determinantes para el mercado potencial.

### Aplicación de CTQ's

En este paso, lo importante será determinar los CTQ's, los cuales como se a dicho en el capitulo anterior, serán aquellas cuestiones, factores clave, que para nuestros clientes serán importantes.

De primera instancia debemos de definir nuevamente a nuestros clientes. Los cuales serán los inversionistas, al ser estos los que invertirán el dinero, al momento de encontrarse un mercado potencial, por lo tanto nuestro árbol principal de CTQ's sería el siguiente



## Aplicación de la Matriz Causa/Efecto

Al determinar nuestro árbol de CTQ's procederemos a realizar nuestra matriz causa-efecto, la cual nos ayudara a dar los indicadores correspondientes de cada CTQ's, otorgándonos así, un indicador, el cual será de gran ayuda ya que nos mostrara aquellos aspectos principales en los cuales se tendrá que poner la mayor atención al momento de analizar la situación a la que nos enfrentamos en el mercado.

A continuación se muestra dicha matriz

Variables/CTQ's	Estabilidad Económica	Ingreso per capita	Tiempo de viaje	Demografía	Accesibilidad al país	Estabilidad política	Estabilidad social	
Contratacion de servicios	5	10	1	1	6	10	10	309
Contratacion de seguros	1	2	10	1	7	1	1	158
Flete	1	1	10	1	1	1	1	103
Documentacion Aduanal	10	7	9	1	10	9	1	373
Embarque	1	1	9	1	1	1	1	97
Transporte	1	1	10	1	10	1	10	211
Marketing	5	1	1	1	1	7	9	175
Distribucion de producto	4	1	1	6	10	6	8	249
Consumo del producto	10	7	10	10	9	1	10	380

En la matriz se muestran mediante 3 indicadores, las variables clave en los cuales sería motivo suficiente como para centrar la atención en su análisis, así también, muestra cómo es que a su vez los CTQ's tocan parte directamente con la calificación determinada sobre dicha variable, y por lo tanto es importante prestar aun más atención en ellos.

Se ha puesto un cuarto indicador, el cual corresponde al del transporte, a pesar de que no muestra un riesgo potencial en la tabla como variable, lo presenta por el simple hecho de que la carga del transporte nos corresponde, y es el producto el cual tiene que llegar al mercado y por lo tanto el que le pase algo durante su transporte es vital.

## Aplicación del AMEF

Una vez identificado los indicadores que nos darán la primera pauta de análisis, como siguiente paso es esencial la realización de un AMEF para cada uno de los países en los que se desea encontrar un mercado potencial, con lo cual tenemos tres AMEF.

En los siguientes AMEF mostraremos solo las 4 principales variables, con las cuales, al ver sus NPR (Numero prioritario de riesgo) podremos tener al final una idea certera y acercarnos así a una conclusión más aproximada sobre cuál de los tres mercados elegir.

A continuación se muestran los AMEF para cada país.

### Moldavia

Parte del Proceso	Modo Potencial de falla	Efecto Potencial de falla	SE V	Causa Potencial	OC C	DE T	Control	NPR	Accion recomendada
Contratacion de servicios	No existan buenos servicios de contratacion	No encontrar ningun servicio que se adecue	10	Retrosoeso sufrido despues de la U. Sov.	5	7	NA	350	Buscar otro mercado, o investigar servicios profesionales
Documentacion Aduanal	Problemas al pasar aduana	No dejar pasar el producto a destino	10	Accesibilidad al pais, estabilidad economica	5	5	Papel eo en orden	250	Check list de la documentacion
Consumo del producto	Falta de agrado del producto	Se rechase por completo el producto	10	Demografia, estabilidad economica	3	1	NA	30	Seguir pendiente de encuestas
Transporte	Problemas en carga y descarga	No llegue el producto completo al destino	10	Estabilidad social, economia. Robo	5	9	NA	450	Buscar otro mercado

Moldavia presenta entre sus números de riesgo valores muy altos, por lo tanto las acciones recomendadas en la mayoría de sus indicadores es buscar otro mercado.

## Republica Checa

Parte del Proceso	Modo Potencial de falla	Efecto Potencial de falla	SE V	Causa Potencial	OC C	DE T	Control	NPR	Accion recomendada
Contratacion de servicios	No existan buenos servicios de contratacion	No encontrar ningun servicio que se adecue	10	Economia	1	5	NA	50	Investigar servicios profesionales
Documentacion Aduanal	Problemas al pasar aduana	No dejar pasar el producto a destino	10	Accesibilidad al pais, estabilidad economica	2	5	Papel en orden	100	Check list de la documentacion
Consumo del producto	Falta de agrado del producto	Se rechase por completo el producto	10	Demografia, estabilidad economica	3	1	NA	30	Seguir pendiente de encuestas
Transporte	Problemas en carga y descarga	No llegue el producto completo al destino	10	Estabilidad social, economia. Robo	2	9	NA	180	Investigar servicios profesionales

Republica Checa muestra indicadores muy menores, en comparación de Moldavia, y esto es directamente afectado por su situación económica.

## Republica de Hungría

Parte del Proceso	Modo Potencial de falla	Efecto Potencial de falla	SE V	Causa Potencial	OC C	DE T	Control	NPR	Accion recomendada
Contratacion de servicios	No existan buenos servicios de contratacion	No encontrar ningun servicio que se adecue	10	Economía	4	5	NA	200	Investigar servicios profesionales
Documentacion Aduanal	Problemas al pasar aduana	No dejar pasar el producto a destino	10	Accesibilidad al pais, estabilidad economica	2	5	Papel en orden	100	Check list de la documentación
Consumo del producto	Falta de agrado del producto	Se rechase por completo el producto	10	Demografia, estabilidad economica	3	1	NA	30	Seguir pendiente de encuestas
Transporte	Problemas en carga y descarga	No llegue el producto completo al destino	10	Estabilidad social, economia. Robo	4	9	NA	360	Investigar servicios profesionales

En Hungría también se presentan NPR's bajos o moderados, con lo cual al realizar este ultimo y con las bases anteriores podemos realizar ya las conclusiones previas, sobre el mercado que es preferente a tomar como potencial.

## **Análisis de los indicadores**

Con los la búsqueda de información anterior podemos analizar para cada Pais lo siguiente.

### Moldavia

- Es principal consumidor de alcohol en el mundo
- Su economía es estable, sin embargo aun no está recuperada debido al retroceso sufrido.
- Índice de de crecimiento demográfico es de 0.12%
- Índice de competitividad escaso
- Se encuentra a un tiempo de viaje mayor al de los otros dos
- Baja Población. Cerca de los 3.5 millones de habitantes
- Principales actividades comerciales escasas (Rumania, Ucrania)
- Actualmente no hay inversión de Moldavia sobre México.
- **Sus NPR son muy elevados y riesgosos**

Por lo que en estos momentos no sería una opción, a pesar de ser el principal país consumidor de alcohol mundialmente

### Republica Checa

- Es segundo principal consumidor de alcohol en el mundo
- Su economía es muy prospera, presentando los mejores números
- Índice de de crecimiento demográfico es de 0.07%
- Índice de competitividad alto con el lugar 38 superando a México
- Tiempo de viaje accesible
- Población moderada con 10.5 millones de habitantes
- Su actividad comercial es alta (UE, China, Rusia)
- Tiene inversión en México



- **Sus NPR son bajos, no presenta riesgos elevados, por lo que es apto.**

Republica Checa es una opción potencial de inversión, en la cual la respuesta en el mercado sería muy favorable.

### Republica de Hungría

- Tercer principal consumidor del mundo en alcohol
- Población. Cerca de los 9.9 millones de habitantes
- Actividad comercial alta. UE, Rusia, China
- Accesibilidad de llegada a Budapest.
- Demografía. De crecimiento anual aproximado del 0.24% la más alta en Europa y el peor por lo tanto
- Economía. Crecimiento moderado-alto. Sector privado responsable del 80% del PIB
- Índice de competitividad menor al de Republica Checa, con el lugar 48
- **Sus NPR no son elevados, son moderados, sin embargo mayores al de Republica Checa**

## Demanda potencial y cotización de exportación.

### Demanda Potencial

Al identificar los posibles mercados en los que enfocamos nuestras herramientas, y al presentar los análisis mediante las mismas, como paso siguiente se tiene que buscar su demanda potencial estimada ayudándonos con los datos previamente listados, de la siguiente manera:

<b>Republica de Moldavia</b>	
Producto	Tequila 950 ml
Precio	20 Dlls
Habitantes:	3.5 millones
Consumidores de alcohol:	70% de la población
Consumo per cápita anual:	52,3 lts
Consumo per cápita mensual:	4,4 lts
$Q=npq$	
n=	$3,500,000 \times .70 =$ 2,450,000.00
p=	20
q=	4.4 lts
<b>Q=</b>	<b>\$ 215,600,000.00</b>

Se tiene un mercado potencial aproximado

Donde para todas:

- Q= Demanda potencial
- n= Numero de compradores posibles
- p= Precio promedio del producto en el mercado
- q= Cantidad promedio de consumo per cápita

### Republica Checa

Producto	Tequila 950 ml	
Precio	20 Dlls	
Habitantes:	10.5 millones	
Consumidores de alcohol:	80% de la población	
Consumo per cápita anual:	156,9 lts	
Consumo per cápita mensual:	13,0 lts	
Q=npq		
n=	10,500,000 x .80 = 8,400,000.00	
p=	20	
q=	13 lts	
Q=	<b>\$ 2,184,000,000.00</b>	

### Republica de Hungría

Producto	Tequila 950 ml	
Precio	20 Dlls	
Habitantes:	9.9 millones	
Consumidores de alcohol:	75% de la población	
Consumo per cápita anual:	147,9 lts	
Consumo per cápita mensual:	12,3 lts	
Q=npq		
n=	9,900,000 x .75 = 7,425,000.00	
p=	20	
q=	12.3 lts	
Q=	<b>\$ 1,826,550,000.00</b>	

Como podemos observar la demanda potencial de Republica Checa es mayor a las demás, por la cual, se tiene una amplia demanda por abarcar, sin embargo no siempre el total es el que se debe de tomar, puesto que la inversión debería ser muy grande para poder abarcar todo esa demanda.

Por lo tanto, una vez teniendo el país destino, se deberá de acordar mediante los inversionistas, que porcentaje de ese mercado se quiera ocupar. Por ejemplo:

## Republica Checa

Demanda potencial: \$ **2,184,000,000.00**

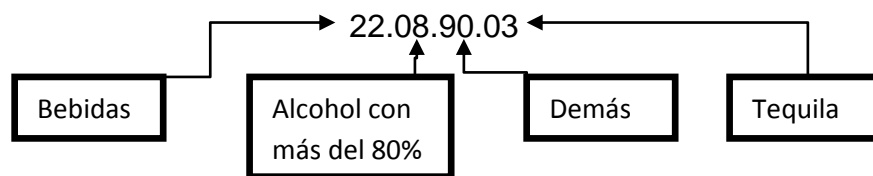
Si se quisiera abarcar solo el 20% : \$ **655,200,000.00**

Esta demanda final es a la que estaría sujeta la empresa en el mercado.

## Cotización

Al tener nuestro mercado localizado se tiene que realizar una cotización desde el lugar de origen del producto al destino al cual va a llegar nuestro producto, pero antes debemos aclarar las condiciones a las que estará sujeta esta cotización ya que como fin práctico se realizara como un estimado en los costos.

Primero se define la fracción arancelaria del tequila la cual es:



El proceso se realiza de mediante una exportación indirecta (Aconsejada por Bancomext en la guía del exportador para las Pymes). La cual consiste en que un importador distribuidor en el país destino se encarga de establecer relaciones con los consumidores y promocionar el producto.

Los documentos previos a la exportación necesarios serán:

- Pedimento de exportación
- Factura comercial
- Certificado de origen
- Documento de embargue

- Lista de empaque
- Certificado de SSA ( Secretaria de salud) y Sagar

Una vez teniendo estos aspectos en cuenta se procede con la siguiente cotización, tomando en cuenta que:

El tipo de cambio pesos-dollar es de \$12.5 por dólar, se tiene el producto como botella de 950ml de Tequila proveniente de Jalisco. Con un precio unitario de \$250 pesos o \$20 Dlls; con lo cual se presenta:

Concepto	Valor en Pesos \$		Valor en Dolares \$	
	Unitario	Total	Unitario	Total
<b>Costo de adquisición</b>	\$ 3,000.00	\$ 1,080,000.00	\$ 240.00	\$ 86,400.00
<b>Margen de utilidad 30%</b>	\$ 900.00	\$ 324,000.00	\$ 72.00	\$ 25,920.00
<b>Precio base</b>	\$ 3,900.00	\$ 1,404,000.00	\$ 312.00	\$ 112,320.00
<b>Precio de exportación en Ex Works</b>	\$ 3,900.00	\$ 1,404,000.00	\$ 312.00	\$ 112,320.00
<b>Flete y Maniobras de la ciudad de Guadalajara al puerto</b>	\$ 43.00	\$ 15,480.00	\$ 3.44	\$ 1,238.40
<b>Seguro nacional</b>	\$ 7.00	\$ 2,520.00	\$ 0.56	\$ 201.60
<b>Gastos de despacho aduanal</b>	\$ 9.00	\$ 3,240.00	\$ 0.72	\$ 259.20
<b>Precio exportación FOB</b>	<b>\$ 3,959.00</b>	<b>\$ 1,425,240.00</b>	<b>\$ 316.72</b>	<b>\$ 114,019.20</b>

Con esta cotización podemos ver que el precio por la exportación es aproximadamente de \$ 114,019.00 Dlls al destino.

## Control

### Objetivo

Establecer un formato de control de calidad, con la finalidad de estar atentos a las señales en el mercado en el que se incursiona

#### 1. Alcance

El análisis de realizara partiendo de las fuentes confiables de organizaciones sin fin de lucro, en las cuales presenten datos estadísticos. Estos a su vez lo podrá realizar aquel personal que esté involucrado en el área de análisis o seguimiento del producto

#### 2. Políticas

Mantener una búsqueda con datos confiables, obteniéndolos de manera legal.

#### 3. Responsabilidades

### Gerencia del Departamento

- Revisar que la búsqueda se realice periódicamente como lo indica el formato, así como de su correcto llenado.

#### 4. Definiciones

No Aplica.

#### 5. Descripción

N° de plan de Control 1	Telefono/clave	Fecha de aprobacion	Elaboró J.A.SS
N° de revision 1	Equipod e trabajo	Fecha de revision 30-sep- 12	Observacion

Mes 1

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
----------	----------	----------	----------

Búsqueda		Análisis	Busqueda		Analisis
Fuentes	Parte/proce	Grupo de analisis	Fuentes	Parte/proce	Grupo de analisis

OMS INEGI	Terminado	Grupo de trabajo/Propio	INEGI SE	Terminado	Grupo de trabajo/Propio
--------------	-----------	-------------------------	-------------	-----------	-------------------------

## 6. Diagrama de Flujo

No aplica.

## 7. Anexos

No Aplica.

## Capítulo 5. Resultados, conclusiones y recomendaciones

### 5.1 Resultados

1. La aplicación de esta metodología no solo disminuye el tiempo de búsqueda, si no que incrementa la probabilidad de éxito para la identificación de mercados potenciales, gracias al uso de las herramientas usadas, como lo muestra la siguiente tabla

Proceso DCAIE		Proceso común	
<b>Objetivo: Sensibilización</b>	*Mudas o 7 Desperdicios : Retrabajos, Defectos, Movimientos, Sobre producción, Inventarios, Espera, Transporte, Talento de la gente  *5'S Con aplicación práctica laboral	Capacitación 5's (2 Semanas)	Nulo
<b>Objetivo: Definir el rumbo del proyecto, clientes, grupos, metas</b>	<b>Define:</b> Project Charter, Identificación de herramientas  Creaciones de comité y grupos de trabajo	Semana 1	Proceso 1. Viabilidad inicial. (Figura 2. GuiaBasicaDelExportador. BANCOMEXT).  Principalmente: Analisis de aspectos técnicos, canales de distribución, calidad del producto
<b>Objetivo: Situar las condiciones dentro y fuera de la empresa ante el mercado</b>	<b>Clarify:</b> Áreas responsables de los grupos de trabajo.  FODA, Diagnostico Empresarial, Eleccion del modelo propuesto a utilizar	Semana 2	
<b>Objetivo: Analizar datos obtenidos, para la correcta utilización de las herramientas</b>	<b>Analyze:</b> Correcto análisis de los diagnósticos empresariales obtenidos. Así como el de nuestro producto y su consumo.	Semana 3	
<b>Objetivo: Concluir con el mercado potencial.</b>	<b>Improve:</b> Poner en marcha las herramientas de mejora continua con los datos y variables obtenidas	Semana 4	
<b>Objetivo. Evaluar las condiciones</b>	<b>Evaluate:</b> Se evaluarán los resultados obtenidos por medio de las herramientas	Semana 5	
			<b>Objetivo: Encontrar si el Producto Necesita reingeniería</b>
			Proceso 2. Viabilidad Real. ( Figura 3. GuiaBasicaDelExportador. BANCOMEXT)



Semana 8	Solides de la empresa, apoyos financieros.	Objetivo: Análisis del requerimiento financiero, al encontrar el mercado
Semana 9		Objetivo: Estrategias de Mercado en el lugar deseado

2. Que la demanda potencial más grande esta en Republica Checa

<b>Republica Checa</b>	
Producto	Tequila 950 ml
Precio	20 Dlls
Habitantes:	10.5 millones
Consumidores de alcohol:	80% de la población
Consumo per cápita anual:	156,9 lts
Consumo per cápita mensual:	13,0 lts
Q=npq	
n=	10,500,000 x .80 = 8,400,000.00
p=	20
q=	13 lts
Q=	<b>\$ 2,184,000,000.00</b>

3. Que nuestra cotización al exportar es de **\$114,019.20 DLLS**

Concepto	Valor en Dólares \$	
	Unitario	Total
Costo de adquisicion	\$ 240.00	\$ 86,400.00
Margen de utilidad 30%	\$ 72.00	\$ 25,920.00
Precio base	\$ 312.00	\$ 112,320.00
Precio de exportacion en Ex Works	\$ 312.00	\$ 112,320.00
Flete y Maniobras de la ciudad de	\$ 3.44	\$ 1,238.40

Guadalajara al puerto			
Seguro nacional	\$	0.56	\$ 201.60
Gastos de despacho aduanal	\$	0.72	\$ 259.20
<b>Precio exportación FOB</b>	<b>\$</b>	<b>316.72</b>	<b>\$ 114,019.20</b>

## 5.2 Conclusiones

1. Se demuestra que la aplicación de estas herramientas de mejora continua son muy versátiles, tanto que sirve para la aplicación de un sistema comercial
2. Se logro satisfacer las necesidades de nuestros clientes al proveer una herramienta para la identificación de mercados.
3. La aplicación de KAIZEN dentro de la búsqueda de un mercado potencial no está solo limitado a casos que se asemejen a este proyecto en particular, puesto que recordemos que un sistema de mejora KAIZEN nos ayuda tanto en procesos, servicios y productos. Por lo que se puede aplicar a cualquier parte de la empresa en donde se requiera una mejora para lograr mejores resultados.
4. Al estar todo el personal involucrado dentro del sistema y desarrollo del proyecto, y tener en mente que el sistema KAIZEN es propuesta como una filosofía, contarán ya con experiencia y capacitación en cualquier seguimiento de proyecto y conocimiento de los mismos. Y como parte adicional, a todas aquellas personas que lo adopten como filosofía de vida, tendrán un mejor desempeño en cualquier labor que se propongan a realizar, tanto en su trabajo como en su vida personal.
5. El sistema KAIZEN tiene como ventaja resultados casi inmediatos desde su capacitación, puesto que desde que el trabajador comprenda inicialmente sus beneficios estará realizando ya inconscientemente o conscientemente acciones más prosperas y entregando resultados mejores. Por lo que durante el desarrollo del proyecto la eficiencia, cooperación, y mejora se harán presentes.
6. El implantar este método en las corporaciones, negocios, industrias, nos trae como principales beneficios, competitividad empresarial, calidad a nuestros clientes y a nosotros como organización, mejores condiciones laborales, mayor desempeño, capacitación y experiencia para nuestros trabajadores, resultados con bases confiables y en un corto tiempo.

7. KAIZEN es una filosofía de vida, puesto que aquella persona que aplique la mejora continua como un aspecto personal, se estará proponiendo a romper estándares impuestos, a ser más apto en su desempeño tanto profesional, deportivo, intelectual, cultural, etc., con cual será una persona más competitiva, más productiva, y mejor capacitada, logrando así una forma de superación.

8. Es una buena forma de romper con paradigmas, puesto que el sistema requiere para aquellas personas que lo implanten una forma visionaria de ver un proyecto, así como una postura personal y profesional, y por lo tanto una manera más competitiva de dar resultados.

### **5.3 Recomendaciones**

1. El personal que participara en el desarrollo, será necesario comprobar la captación y grado de aceptación del curso sobre mejora continua, en caso de presentar una aceptación mala, será necesaria una segunda semana sobre la capacitación.

2. Se recomendara que de ser posible un blackbelt, sea el líder de proceso, ya que su experiencia en campo nos proporcionara mayor grado de aceptación, sin embargo al no contarse con este, se tratara de buscar a los subsecuentes (Green y Yellow belt) los cuales ya tienen una noción básica del seguimiento de un proyecto como estos.

3. En caso de que los objetivos de términos previstos en el diagrama de Gantt no llegasen a las semanas indicadas, se deberá de realizar inmediatamente una junta para hacer presente aquel factor que obstaculiza dicho seguimiento, y se puede alargar la etapa una semana más de trabajo

## Anexo 1. INCOTERMS

En el entorno del comercio exterior actual sería difícil realizar operaciones de importación y exportación sin reglas aceptadas en el ámbito internacional, que señalen las obligaciones y los derechos del comprador y del vendedor.

Actualmente dos grupos de términos prevalecen en las operaciones mundiales

- INCOTERMS, abreviación de International Commerce Terms de la Cámara de Comercio Internacional (CCI), y
- Definiciones Revisadas del Comercio Exterior Norteamericano (RAFTD, por sus siglas en inglés) de la Cámara de Comercio de Estados Unidos de América.

Su objetivo principal es facilitar las operaciones de comercio exterior y la integración del contrato de compraventa internacional o su equivalente

El objetivo principal de los INCOTERMS es establecer un conjunto de términos y reglas de carácter facultativo, que permitan acordar los derechos y las obligaciones tanto del vendedor como del comprador en las transacciones comerciales internacionales, por lo que se pueden utilizar en contratos de compraventa internacional

### Clasificación de los INCOTERMS

Los INCOTERMS se clasifican en dos formas:

- Por grupos
- Por tipo de transporte que se utilizará.

Por Grupos. Esta clasificación se conoce por la primera letra de las siglas del INCOTERM, que pueden ser:

E = Departure (Salida. En fábrica...lugar designado)  
F = Main carriage unpaid (Transporte principal no pagado)  
C = Main carriage paid (Transporte principal pagado)  
D = Arrival (Llegada)

Los términos que inician con las letras E y F son entregados en el país de origen, y los que inician con C y D son entregados en el país de destino.

Categoría E:	Único término en que la mercancía se
--------------	--------------------------------------

EXW	<b>pone a disposición del comprador en el domicilio del vendedor</b>
Categoría F: FCA, FAS y FOB	Términos en los que al vendedor se le encarga que entregue la mercancía a un medio de transporte elegido por el comprador.
Categoría C: CFR, CIF, CPT y CIP.	El vendedor contrata el transporte a sus expensas, sin asumir algún riesgo ni responsabilidad sobre la mercancía una vez que ésta ha sido embarcada. Bajo estos términos, el vendedor asume obligaciones de embarque.
Categoría D: DAF, DES, DEQ, DDU Y DDP	El vendedor asume todos los costos y riesgos hasta entregar la mercancía en el lugar de destino acordado. Bajo estos términos, el vendedor asume obligaciones de entrega en destino

### Por Tipo de Transporte.

Grupo	Sigla	Inglés	Español	Transporte
<b>“E” Salida</b>	EXW	1.- Ex Works (...named place)	– En Fábrica (...lugar acordado)	“O”
<b>“F” Transporte Principal no pagado</b>	FCA FAS FOB	2.- Free Carrier (...named place) 3.- Free Alongside Ship (...named port of shipment) 4.- Free on Board (...named port of shipment)	– Libre (franco) de porte (...lugar acordado) – Libre al costado del buque (...puerto de embarque acordado) – Libre (franco) a bordo (...puerto de embarque acordado)	“O” “M” “M”
<b>“C” Transporte principal pagado</b>	CFR CIF CPT CIP	5.- Cost and Freight (...named port of destination) 6.- Cost Insurance and Freight (...named port of destination) 7.- Carriage Paid To (...named place of destination) 8.- Carriage and Insurance Paid To (...named place of destination)	– Costo y flete (...puerto de destino acordado) – Costo, seguro y flete (...puerto de destino acordado) – Flete/porte pagado hasta (...lugar de destino acordado) – Flete/porte y seguro hasta (...lugar de destino acordado)	“M” “M” “O” “O”
<b>“D” Destino o llegada</b>	DAF DES DEQ DDU DDP	9.- Delivered at Frontier (...named place) 10.- Delivered Ex – Ship (...named port of destination) 11.- Delivered Ex – Quay (...named port of destination) 12.- Delivered Duty Unpaid (...named place of destination) 13.- Delivered Duty Paid (...named place of destination)	– Entregado en frontera (...lugar acordado) – Libre en el buque (...puerto de destino acordado) – Entrega en el muelle (...puerto de destino acordado) – Entregado aranceles sin pagar (...lugar de destino acordado) – Entregado con aranceles pagados (...lugar de destino acordado)	“T” “M” “M” “O” “O”

A = Aéreo

M = Marítimo o fluvial

O = Cualquier tipo de transporte (incluyendo aéreo y terrestre)

T = Transporte terrestre

## Bibliografía.

- Reingeniería de Procesos. M.I. Pablo Luis Mendoza Medina. Curso 2012-2
- Comercio internacional 1. 2006. Editorial Limusa
- Dirección de empresas internacionales. España. Pearson
- Logística: administración de la cadena de suministro. Prentice Hall. Ronal H. Ballou
- Logística y marketing para la distribución comercial. Soreti 1999. ESIC, Madrid, 2ª edición.
- Mejora continua de procesos. Richard Y. Chang. Ediciones Granica
- Anuario estadístico del comercio exterior de los Estados Unidos Mexicanos 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- Centro de Estudios sociales y de opinión pública. Cámara de diputados. El comercio México-China.
- PROMEXICO. Inversión y Negocios. Síntesis de la relación Comercial de México
- BANCOMEXT. Guía del Exportador. 12ava
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley Aduanera
- Secretaria de Economía. Guía para la determinación de un producto exportable. 2010.
- Secretaria de Hacienda y Crédito público.
- Banco Nacional de Moldavia, FMI, European Bank for Reconstruction and Development, en colaboración con el Banco de Mexico. Fact Sheet Moldavia. Datos estimados. PDF
- Eurostat, Banco central de Hungría, Oficina central de Estadística de Hungría, OCDE, OMC, en colaboración con el Banco de México. Fact Sheet Hungría. PDF
- Eurostat, Banco Nacional Checo, Oficina estadística, OCDE, FMI, en colaboración con el banco de México. Fact Sheet Republica Checa. PDF