

CAPÍTULO CUATRO

4. METODOLOGÍA

Una vez terminadas de analizar las metodologías existentes útiles para realizar la consultoría, proponemos elaborar una metodología integral práctica, la cual estará orientada a las 5 áreas básicas de la empresa que son: Administración, (Producción o compras u operaciones), Mercado y Ventas, Recursos Humanos y Finanzas.

De acuerdo con la investigación realizada tomaremos una parte teórica del libro “La consultoría de Empresas: Guía para la profesión” y en forma muy práctica la metodología JICA, la cual nos da la oportunidad de tener un diagnóstico en poco tiempo de la empresa.

Utilizaremos como base la metodología JICA para la sección del diagnóstico puesto que se basa en las 5 áreas básicas de la empresa, además de que la complementaremos con herramientas de análisis utilizada por la ingeniería industrial.

El ingeniero Industrial tiene la capacidad de utilizar y aplicar las herramientas administrativas, las cuales son fundamentales para la aplicación en cualquier metodología de consultoría.

PREPARATIVOS

Antes de comenzar a describir el proceso de prediagnóstico deben tomarse las siguientes consideraciones: A la empresa que brinde el servicio de consultoría la denominaremos en el desarrollo de esta tesis como “consultora”.

Pueden existir 2 formas de brindar el servicio de consultoría, ya sea que el cliente se acerque a la consultora o viceversa. Habitualmente el cliente recurre a la consultora, eso puede indicarnos que existan problemas potenciales en la organización, o algunas otras razones pueden ser:

- Recomendación de algún cliente satisfecho
- Reputación profesional del consultor
- Por publicidad de la consultora en diferentes medios de comunicación como: un sitio web en internet; revistas; periódicos; radio; televisión; redes sociales como facebook, twitter, myspace, entre otros.

PRIMERA REUNIÓN

Antes de la primera reunión con el cliente, el consultor debe investigar las características y problemas específicos del sector de actividad del cliente en los medios existentes, actualmente los buscadores de internet representan una herramienta práctica de investigación, en caso de utilizar los buscadores se debe tratar de ser lo más específico posible para que el resultado sea el mejor, de esa manera no se empleara un exceso de tiempo en la búsqueda de información. Averiguar si el cliente posee una página web, en caso afirmativo empezar la investigación en dicho sitio web.

Por regla general una consultora envía a los asociados y/o miembros de alta categoría para negociar los contratos y se envía otro grupo para la realización de las tareas, de preferencia debe tratarse con la persona cliente que tome las decisiones y/o tenga la capacidad de mandar.

Debe mostrársele al cliente una imagen favorable de la consultora con el propósito de ganar su confianza, ya que además de comprar un servicio, se establece una relación. El comportamiento y desarrollo del consultor son de suma importancia, otros factores para venderse bien son:

- Transformar las aseveraciones en preguntas, hacer participar al cliente en el proceso de reflexión, respetando la opinión del cliente
- Instruir al cliente, informarle cosas que él no sepa, demostrándole su creatividad
- Si el cliente interrumpe, responda su pregunta
- No dar la impresión de estar muy necesitado por el trabajo
- Presionar para la toma de decisión no es una táctica muy conveniente

Una vez destacados los beneficios potenciales para el cliente, se deben pactar las condiciones bajo las cuales se desarrollará la metodología de consultoría y se acuerda una fecha para la presentación de la propuesta-contrato.

El Banco Mundial aconseja la siguiente ponderación para que el cliente haga la elección de alguna consultora:

- **10 a 20 %** : En la experiencia general de la empresa consultora
- **25 a 40 %** : En el plan de trabajo
- **40 a 60 %** : Al personal que participará en las tareas

El consultor tiene que prestar atención a estos puntos para el desarrollo de la propuesta, además se sugiere también que la consultora tenga:

- 1- Prestigio comprobable
- 2- Experiencia comprobable

Para la presentación de la propuesta, deberá realizarle al cliente una presentación oral y/o visual, (puede utilizarse Power Point y/o flash, realizando una presentación ejecutiva).

La propuesta debe ir en función del:

- 1- Objetivo
- 2- Alcance
- 3- Costo
- 4- Tiempo acordado

Debe quedar claro que la propuesta es la base para realizar el contrato.

CONTRATO

Una vez que el consultor y el cliente pacten trabajar juntos, se firma el contrato, con lo que se da por terminado la fase de preparativos. Un contrato es para proteger los intereses de ambas partes y proporcionar una orientación clara para el trabajo. El contrato garantiza que se asumirán y respetarán compromisos mutuos y que se evitarán malas interpretaciones.

Si se ignora la forma de realizar un contrato autorizado por la legislación nacional, debe solicitar asesoramiento jurídico con respecto a la forma de un contrato.

Los aspectos de la consultoría que normalmente se refieren en un contrato son:

1. Las partes contratantes (el consultor y el cliente)
2. Alcance del proyecto (objetivos, calendario, descripción del trabajo)
3. Productos del trabajo e informes (documentación e informes que se han de entregar al cliente)
4. Aportaciones del consultor y del cliente (tiempo de expertos, del personal y de otras aportaciones)
5. Honorarios y gastos (honorarios a facturar, gastos a reembolsar al consultor)
6. Procedimientos de facturación y pago
7. Responsabilidades profesionales (manejo de la información confidencial, evasión de conflictos de intereses)
8. Derechos de autor (que amparan los productos del trabajo del consultor durante la realización de sus tareas)
9. Responsabilidad (del consultor por daños causados al cliente, limitación de la responsabilidad)
10. Empleo de subcontratistas (por el consultor)
11. Finalización o revisión (cada parte sugerirá cuándo y cómo)
12. Arbitraje (jurisdicción, procedimiento para la solución de controversias)
13. Firmas y fechas

Otros aspectos referentes al contrato son:

1. Obligaciones (Cliente y consultor)
2. Modificaciones
3. Terminación anticipada
4. Caso Fortuito o de fuerza mayor
5. Supervisores de las partes

Calendarización

Se debe crear un plan de trabajo para así llevar un control de tiempos, en donde se detallen las etapas que llevará la consultoría, describiendo el resultado de cada fase, definiendo los informes que se presentarán al cliente y en qué momento durante la realización de las tareas. Con esto el cliente conocerá los avances parciales del desarrollo del proyecto.

La urgencia de las necesidades del cliente determina el ritmo de trabajo que se debe considerar, pero también las capacidades financieras, de personal y técnicas tanto del consultor como del cliente.

El consultor debe determinar los recursos necesarios para ejecutar cada fase de la consultoría, tanto para el cliente como para el consultor, si no se determinan lo más exactamente posible podrán ocurrir dificultades cuando se inicie el trabajo.

Funciones

Es necesario definir el papel que tiene cada miembro del equipo de consultoría. En la consultora pueden existir un grupo de consultores, pero tiene que existir un líder del grupo y dentro de sus funciones están [23]:

- Responsable de coordinar las tareas
- Responsable de armonizar al equipo
- Responsable de hablar por el equipo
- Guía y cohesión del grupo
- Responsable ante la empresa del trabajo del grupo

Por otro lado las labores que tiene dicho líder del grupo son [23]:

- 1) Confirmación de la fecha, hora, lugar y personas sujetas a la entrevista (el primer día se realiza con el director general y posteriormente con los directores de área según sea necesario). Reiterar el acuerdo de confidencialidad, entregar las cartas de confidencialidad, solicitar una sala de juntas donde los participantes puedan trabajar.
- 2) Solicitar autorización para que equipo de consultoría pueda visitar y estudiar el interior la planta. (Formar equipos por áreas y preferentemente realizarlo el segundo día).
- 3) Confirmación de los documentos y materiales que se solicitarán prestados (solicitar previamente, si no existen, documentar basándose en entrevistas).
 - Hojas de Balance y estado de Cuentas de 3 períodos
 - Planos de distribución de la planta
 - Volumen de ventas mensuales de 3 meses
 - Organigrama
 - Lista de empleados (edad, antigüedad, certificados, nivel de salarios)

El consultor debe hacer especificaciones acerca de las acciones a realizar como:

- Actividades a realizar tanto el cliente como el consultor.
- Documentos y datos que se prepararán indicando quién los hará
- Reuniones, grupos de trabajo, indicando quien participará en ellos
- Actividades de capacitación especial e información que se llevarán a cabo

Se debe prever posibles cambios de funciones, es decir prever los posibles cambios durante alguna fase de la consultoría. Se pueden generar equivocaciones y desacuerdos, debido a la falta de previsión en la definición de cada fase de la consultoría. Para evitarlo se deben delimitar bien las funciones y se debe preguntar lo siguiente:

- ¿Quién es responsable de qué?
- ¿Dónde acaba la responsabilidad del consultor?
- ¿Qué quiere realmente el cliente?

Para el consultor: (Especificando el costo de cada concepto)

- Tiempo del consultor
- Material
- Apoyo administrativo
- Investigaciones
- Asesoramiento jurídico
- Otros servicios

Por parte del cliente:

- Tiempo de la dirección y del personal
- Apoyo administrativo
- Instalaciones de oficina
- Recursos para efectuar pruebas
- Trabajo experimental

Puede darse el caso de que un cliente cuente con su modelo de contrato, el consultor debe obtenerlo y mostrárselo a su abogado para revisarlo, para que de ese modo se puedan incorporar sus propuestas directamente en el contrato ya con el formato del cliente.

En ocasiones la propuesta puede ser tomada como contrato, así como a veces puede llegar con un cliente y cerrar el trato mediante su palabra, en estos casos puede que no se firme nada en ese momento, pero es de vital importancia que se

consiga la firma del cliente a toda costa, para que se tenga un contrato con validez legal y así crear un compromiso con el cliente.

En el ANEXO 1 se muestra un ejemplo de contrato, el cual se omitieron datos personales con el propósito de mantener confidencialidad [19].

4.1 PREDIAGNÓSTICO

La primera etapa del proceso de consultoría es realizar un diagnóstico preliminar, el cual tiene por objetivo la recolección de información acerca de las generalidades de la empresa cliente.

El alcance se limita a reuniones y análisis rápidos de información esencial, que junto con el juicio y experiencia del consultor determina cómo catalogar los problemas correctamente, para así tener una visión dinámica y global de la empresa cliente como: su medio ambiente, sus metas, recursos, actividades y logros.

Para el levantamiento de información, la metodología PYME-JICA recomienda recopilar la información siguiente:

- Ramo
- Fecha de establecimiento
- Capital
- Composición del capital
- Productos fabricados y vendidos
- Núm. de empleados
- Volumen de ventas anual
- Porcentaje de utilidades
- Características de la administración
- Organigrama
- Estados financieros
- Plano de distribución de la empresa
- Instalaciones principales
- Aspectos específicos que la empresa solicita diagnosticar y solucionar
- Instalaciones, maquinaria y equipo empleado

Además de la información recopilada, se deberán llenar los formatos mostrados en la Tabla 4.1 para conocer las generalidades de la empresa.

Fecha: _____ Encargado del Prediagnóstico: _____	
I. DATOS GENERALES	
1	NOMBRE O RAZON SOCIAL: _____
2	DIRECCION: _____
3	COLONIA: _____
4	CÓDIGO POSTAL: _____
5	DELEGACIÓN O MUNICIPIO: _____
6	ESTADO: _____
7	TELÉFONOS: _____
8	FAX: _____
9	CORREO ELECTRÓNICO: _____
10	RFC: _____
11	NOMBRE DEL DIRECTOR GENERAL: _____
II. PERFIL GENERAL DE LA EMPRESA	
12	ACTIVIDAD PRINCIPAL: _____
13	SECTOR: _____ COMERCIO ____ SERVICIOS ____
14	EMPRESA FAMILIAR: SI _____ NO _____
15	PRODUCTOS PRINCIPALES: _____
16	FECHA DE INICIO DE OPERACIONES (dd/mm/aaaa): _____
17	NÚMERO DE TRABAJADORES: ADMINISTRATIVOS: _____ OBREROS: _____ TOTAL: _____
18	VENTAS AL MERCADO EXTERNO (%): _____
19	EXPERIENCIA EXPORTADORA (años): _____
20	CAPITAL SOCIAL: _____ NAL.: _____% EXTRANJERO: _____% SOCIO: A _____% B _____% C _____%
21	TASA DE UTILIDAD: _____% VENTAS: AÑO ANTERIOR: _____ ACTUAL: _____
22	SOCIO TECNOLÓGICO EXTRANJERO: SI _____ QUIEN _____ NO _____
23	CUENTA CON CERTIFICADO DE CALIDAD: SI _____ CUÁL _____ NO _____
III. PRINCIPALES CLIENTES	
	NOMBRE: _____ SECTOR: _____
24	NOMBRE: _____ SECTOR: _____
	NOMBRE: _____ SECTOR: _____

Tabla 4.1 Prediagnóstico sobre la situación general de la empresa [23].

Es necesario considerar que los datos son confidenciales y se tiene que respetar la relación cliente-consultor, si existiera cierta información que no se encontrara disponible, solicitar a la empresa obtenerlo para la visita de diagnóstico. Con base en esa información se deberán analizar los datos obtenidos.

4.2 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico tiene por objetivo reunir, indagar y analizar gran cantidad de datos, para así examinar los problemas que enfrenta el cliente, hallando las causas y factores que ocasionan dichos problemas, organizando toda la información para preparar acciones sobre cómo se podrían resolver los problemas.

Al momento de planificar la fase del diagnóstico es esencial determinar el grado y la forma de participación del cliente en cada actividad. Por regla general es útil planificar un aumento gradual de la participación del cliente y su personal a lo largo de la fase del diagnóstico. Un diagnóstico equivocado genera una mala planeación.

Se utilizará parte de la metodología JICA para esta etapa de la metodología. Esta fase es llamada “Diagnóstico de la empresa por sector”.

Una vez definido el sector al que pertenece la empresa cliente, se identifican las áreas a las cuales se le aplicará el diagnóstico.

Esta parte de la metodología la dividiremos en 2 secciones:

4.2.1 - Recopilación de información en la empresa

4.2.2 - Evaluación por sector de la empresa

4.2.1 Recopilación de información en la empresa

El objetivo es obtener información detallada de la empresa de las áreas de interés: Administración, Recursos Humanos, (Operaciones/Producción/Compras), Finanzas y Mercadotecnia y Ventas y Mercadotecnia.

Las fuentes de obtención de información pueden ser mediante:

- Acontecimientos y condiciones
- Entrevistas con directivos y responsables de las áreas de interés
- Cuestionarios

Los **acontecimientos y condiciones** son los actos y actividades así como las circunstancias que los rodean, que se pueden observar. La información que el consultor suele reunir mediante la observación es:

- Diagrama de la oficina, almacenes, fábrica
- Flujo de las operaciones, los materiales y los trabajadores
- Métodos de trabajo, ritmo y disciplina de trabajo
- Condiciones de trabajo (ruido, iluminación, temperatura, ventilación, orden y limpieza)
- Actitudes y comportamiento de los directivos superiores e intermedios, los supervisores, los especialistas del personal y los trabajadores
- Relaciones interpersonales

Al momento de empezar a observar al personal del cliente, se les debe explicar lo que se realizara y tiene que procurarse lograra que se sientan tranquilos antes de observar sus actividades, nunca se debe observar sin advertírseles primero, ya que muchas personas pueden sentirse intimidadas cuando se les observa.

Debe señalárseles que deben comportarse normalmente, ya que por lo general tratan de tener un mejor desempeño o más rápido, o peor y más lento.

La **entrevista** es la técnica más utilizada para la recopilación de datos. El consultor al planificar la entrevista debe determinar qué datos desea obtener, de quién, cuándo, dónde y cómo. Algunas normas generales para una entrevista eficaz se muestran en la Figura 4.1.

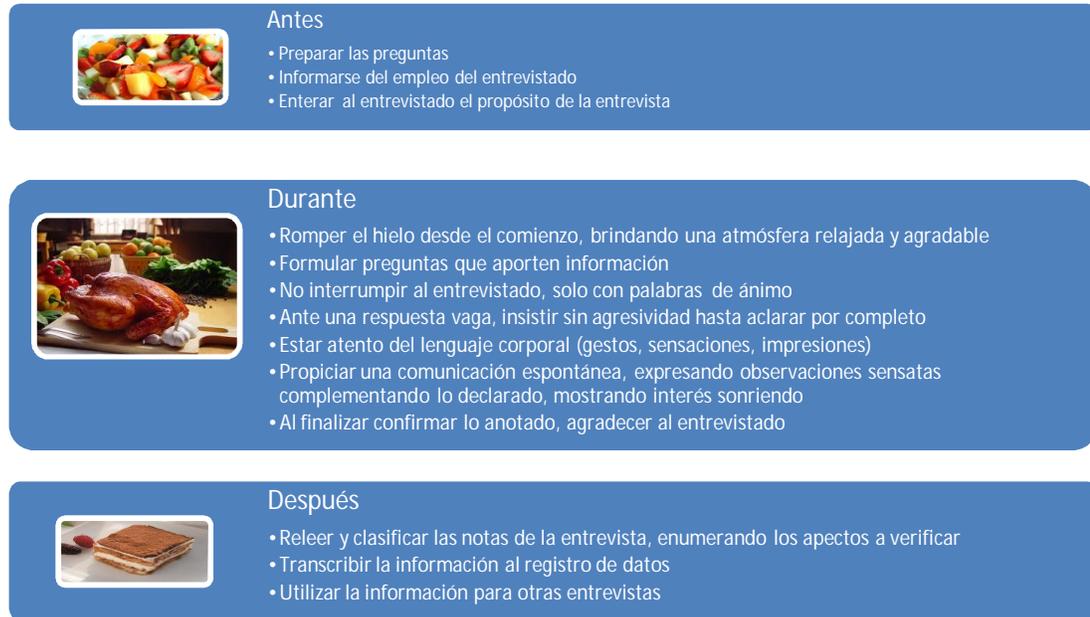


Figura 4.1 “Normas generales para la entrevista”.

El consultor debe motivar al cliente para que le diga todo acerca de su percepción personal de los problemas que sean necesarios resolver, y del trabajo que deberá realizar el consultor, de esta forma se precisa qué espera el cliente de él.

No hay seguridad alguna que la percepción del cliente acerca de sus problemas sean los correctos, así como la información obtenida sea completa e imparcial, por esta razón los problemas siempre deben examinarse desde distintos ángulos.

Los **cuestionarios** son útiles para obtener un número limitado de hechos sencillos, para hacerlo se debe saber qué información se desea obtener, cómo se utilizará y cómo se resumirán y clasificarán las respuestas.

Las preguntas deben ser precisas y sencilla, se debe pedir respuestas: sí, no o una respuesta numérica. Cuando las respuestas sean largas, puede ser apropiado brindar una lista de respuestas posibles y debe pedirse que se marque la correcta. Las preguntas deben tener un orden lógico, con el propósito de que cada respuesta conduzca a la siguiente.

Información específica a obtener

Se debe recabar la siguiente información en particular acerca de las siguientes áreas [23]:

1. Administración; Averiguar acerca de:
 - 1.1. Características del empresario (perfil del administrador)
 - 1.2. Objetivos del negocio (cuantitativos: ventas, utilidades, % mercado, exportaciones, etc.)
 - 1.3. Plan de negocio (Existe o no, plan a mediano plazo, plan anual)
 - 1.4. Organización (organigrama y ubicación del personal)
 - 1.5. Sucesores del negocio (existe o no, actividades actuales del candidato)

2. Finanzas;
 - 2.1. Analizar los estados financieros, estados de resultados, balance
 - 2.2. Realizar análisis cualitativos y cuantitativos pertinentes
 - 2.3. Analizar las tendencias de los últimos 3 años: crecimiento, rentabilidad, estabilidad y productividad

3. Ventas y Mercadotecnia;
 - 3.1. Analizar las tendencias de ventas
 - 3.2. Analizar la participación en el mercado
 - 3.3. Cartera de clientes

4. Recursos Humanos;
 - 4.1. Analizar el ambiente de trabajo
 - 4.2. Rotación de personal
 - 4.3. Existencia de sistema de estímulos y recompensas
 - 4.4. Capacitación del personal

5. Operaciones; Analizar si existen problemas en calidad, tiempo de entrega, costo de producción, tiempo de ciclo de producción, costo unitario de producto fabricado, proveedores, desperdicios en tiempo, equipo, materia prima, personal, volúmenes de producción, compras e inventario, subcontratistas.
 - 5.1. Control de Operaciones. Averiguar si existen problemas en la calidad, tiempo de entrega, precios u otras situaciones como:
 - Situación actual del control de pedidos, forma de realizar los pedidos, tiempo y oportunidad de los pedidos.
 - Situación actual del control de proveedores, selección de proveedores, clasificación de proveedores, estándares o normas para materia prima y subcontratación.

- Situación actual de la programación de operaciones. ¿Cuándo, quién y de qué manera se está administrando?
- Situación actual del control de procesos. ¿Cuándo, quién y de qué manera se está controlando?
- Control de calidad. ¿Cuándo, quién y bajo qué métodos se está controlando? % de defectos.
- Estrategias de distribución. Distribución con propios recursos, subcontratación. Oportunidad en las entregas.
- Desarrollo de nuevos productos o servicios, valor agregado en las ventas. Investigación y Desarrollo. Actividad o área formal de innovación en la empresa. Presupuesto predestinado para investigación y desarrollo.
- Lista de maquinaria existente
- Tecnología particular. (¿ventaja estratégica?)
- Satisfacción del cliente. Manejo de reclamaciones.
- ¿Cuándo, quién y de qué manera recaban las sugerencias de los clientes?

5.2. Compras e inventario

- Métodos de compra
- Políticas para el manejo de compras
- Políticas para el manejo de inventarios
- Estado actual de los inventarios (de entrada, de salida, en proceso, etc.)

5.3. Subcontratación

- ¿Existe subcontratación en parte de la operación?
- ¿Los subcontratistas cumplen con lo especificado?
- ¿Están los subcontratistas contentos al trabajar con la empresa?

4.2.2 Evaluación por sector de la empresa

Se denomina “Diagrama Radar Integral” a la metodología empleada para evaluar el estado de las 5 áreas básicas de la empresa, la cual contiene 10 preguntas por área de la empresa, la cual gráficamente consta de un pentágono y en cada punta esta cada área, dependiendo del sector.

El proceso de evaluación se hará con base en 5 niveles de clasificación, cada nivel está asociado a una calificación y cada nivel tiene criterios con lo que se determinaran el nivel perteneciente como lo podemos apreciar en la Tabla 4.2.

CALIFICACIÓN	INDICADOR
10	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, se conoce y se aplica en su totalidad en alto grado - Siempre formal y por escrito - Se actualiza en forma constante - Lo conoce todo el personal - Está totalmente consolidado - Se cuenta con ello - Eficiente en su totalidad
8	<ul style="list-style-type: none"> - Se tiene por escrito de manera formal, no se actualiza - Casi siempre se usa pero no en su totalidad - Está por consolidarse
6	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con ello y se lleva a cabo de manera informal - Sí pero no se lleva a la práctica muy frecuentemente - A veces es eficiente
4	<ul style="list-style-type: none"> - No se utiliza - Parcialmente por escrito en algunos puntos - Casi desconocido por el personal - Poco, casi nulo - Sí pero no actualizado
2	<ul style="list-style-type: none"> - No - No existe alguno - Lo desconocen todos - No lo hace
NO APLICA	Nota: Cuando una pregunta no tiene forma de evaluarse, se cancela y no se contabilizará para la calificación de factibilidad.

Tabla 4.2 Evaluación en 5 niveles, criterios de evaluación [23].

Es importante mencionar que para aplicar los criterios de evaluación, la experiencia es un factor esencial para poder aplicarla, por lo que en caso de no tenerla, que muy probablemente es la situación de los ingenieros recién egresados, es recomendable no utilizar el sistema de calificación, y únicamente emplear los cuestionarios a manera de guía para verificar cada área de la empresa, utilizándolos a manera de listado de verificación para que se tenga muy presente los detalles de evaluación que pretende el diagnóstico JICA.

El método para aplicar diagrama radar es el siguiente:

1. Si en el equipo de consultoría existen varios miembros consultores, todos deben calificar las 5 áreas
2. El Líder de equipo previamente asignado debe hacer una lista de evaluación poniendo la calificación de todos.
3. Las evaluaciones se analizan por puntos con la colaboración del equipo. Si en algún punto existe una diferencia en la apreciación individual se argumentará con el equipo y las calificaciones se podrán modificar si así se acuerda.
4. La calificación final de cada punto será el promedio simple de todos

El cuestionario del diagrama radar se aplicará dependiendo el sector:

- 4.2.2.1 Sector Industria
- 4.2.2.2 Sector Comercio
- 4.2.2.3 Sector Servicio

4.2.2.1 Sector Industria

El diagrama radar del sector industria se muestra en la Figura 4.2

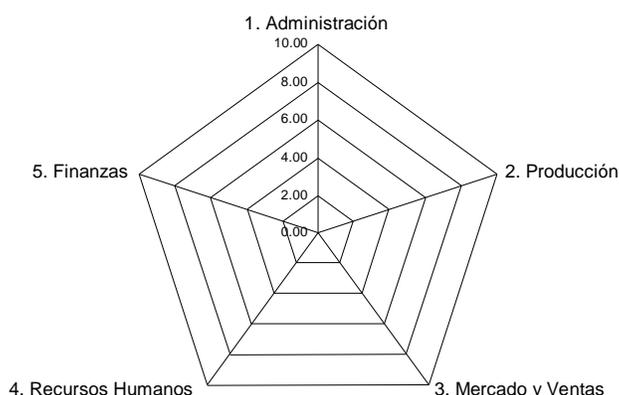


Figura 4.2 “Diagrama radar de 5 puntos del sector industria” [23].

El siguiente cuestionario lo desarrollo JICA [23], el cual se aplicará para evaluar al sector industria, que se muestra a continuación:

Cuestionario para la Industria		Evaluación				
ADMINISTRACIÓN / DIRECCIÓN						
1	La empresa tiene establecidas visión y políticas administrativas y son conocidas y entendidas por todos los empleados	2	4	6	8	10
2	La empresa tiene establecidos objetivos (utilidades, ventas, productividad) y estrategias para conseguirlos.	2	4	6	8	10
3	Existe un plan de negocios	2	4	6	8	10
4	Están definidos puestos, responsabilidades y actividades del personal	2	4	6	8	10
5	La dirección tiene experiencia en el sector y el tipo de negocio	2	4	6	8	10
6	La situación actual de la empresa es favorable	2	4	6	8	10
7	La empresa cuenta con un equipo de trabajo que abarca en especial el tema del desarrollo y/o la mejora.	2	4	6	8	10
8	La empresa tiene un código de ética y conciencia ambiental	2	4	6	8	10
9	La empresa es socialmente responsable.	2	4	6	8	10
10	La empresa reúne, analiza y aprovecha la información necesaria para una buena administración.	2	4	6	8	10
PRODUCCIÓN						
1	El layout de la planta tiene racionalidad	2	4	6	8	10
2	La maquinaria de manufactura se encuentra funcionando eficientemente	2	4	6	8	10
3	La organización elabora y modifica oportunamente el manual de operaciones	2	4	6	8	10
4	Se realiza el control de calidad en forma apropiada	2	4	6	8	10
5	El control de inventario de las materias primas y productos se realiza en forma adecuada	2	4	6	8	10

METODOLOGÍA

6	El control de fecha de entrega se realiza en forma adecuada, preparando adecuadamente el plan de producción	2	4	6	8	10
7	Se tiene identificado el costo unitario del producto y/o servicio	2	4	6	8	10
8	Se realiza dentro de la organización, la recolección de información y la capacitación del personal para llevar a cabo el mejoramiento en el desarrollo de productos y procesos	2	4	6	8	10
9	La influencia del ambiente laboral así como del ambiente exterior en la productividad es favorable	2	4	6	8	10
10	La organización cuenta con ventajas competitivas en relación con otras empresas del mismo ramo	2	4	6	8	10
MERCADOTECNÍA						
1	La empresa conoce a su competencia	2	4	6	8	10
2	La empresa tiene claramente establecidas políticas y estrategias de venta	2	4	6	8	10
3	El precio de venta de los productos es el adecuado	2	4	6	8	10
4	La calidad, el servicio y la entrega de los productos en tiempo son los adecuados	2	4	6	8	10
5	El mercado de los clientes a los que ofrece sus productos o servicios se encuentra claramente clasificado	2	4	6	8	10
6	Las necesidades y las expectativas de los clientes se tienen identificadas con precisión	2	4	6	8	10
7	Cuentan con canales de distribución efectivos	2	4	6	8	10
8	La organización cuenta con mecanismos para escuchar y atender quejas y sugerencias de los clientes	2	4	6	8	10
9	La satisfacción y la insatisfacción de los clientes se tienen claramente identificadas	2	4	6	8	10
10	La empresa ofrece al mercado y/o a los clientes información de los productos así como de los servicios	2	4	6	8	10
RECURSOS HUMANOS						
1	La empresa contrata el recurso humano adecuado y lo distribuye apropiadamente	2	4	6	8	10
2	La empresa cuenta con un programa de capacitación adecuado a las necesidades de la empresa y del personal	2	4	6	8	10
3	La empresa identifica la capacidad y el desempeño de los empleados de manera individual	2	4	6	8	10
4	La organización tiene algún mecanismo para mejorar la productividad de los empleados y desarrollar su voluntad y creatividad	2	4	6	8	10
5	La empresa cuenta con un método y criterios adecuados para la contratación de su personal	2	4	6	8	10
6	La institución cuenta con Contratos y Reglamento de Trabajo	2	4	6	8	10
7	La empresa cuenta con sistemas de bienestar y recreo	2	4	6	8	10
8	Dentro de la empresa, existe el mecanismo de otorgar premios para mejorar la moral del trabajador	2	4	6	8	10
9	Existe buena comunicación a todos los niveles	2	4	6	8	10
10	Existe buen ambiente laboral	2	4	6	8	10
FINANZAS						
1	La empresa sistematiza, interpreta y utiliza la información financiera para la toma de decisiones	2	4	6	8	10
2	La liquidez, la solvencia y la estabilidad de la empresa han mejorado	2	4	6	8	10
3	El flujo de caja, tiene una tendencia positiva	2	4	6	8	10
4	La organización identifica claramente las cifras de ventas y utilidades por producto	2	4	6	8	10
5	La empresa cuenta con un presupuesto definido y evalúa contra resultados	2	4	6	8	10
6	Se tiene asegurada una tasa de utilidad adecuada, de acuerdo con el ramo y el sector industrial	2	4	6	8	10
7	La empresa tiene al corriente Estados de Resultados y Balances Financieros	2	4	6	8	10
8	Maneja adecuadamente cartera de cobros y créditos a clientes	2	4	6	8	10
9	La contabilidad se realiza apropiadamente	2	4	6	8	10
10	La empresa puede financiar adecuadamente su operación	2	4	6	8	10

"Cuadro de Evaluación del Sector de Industria" [23].

Para realizar el análisis detallado de cada área de la empresa, se tendrán que realizar cuestionarios específicos de dichas áreas que se encuentran referidos en el anexo 2. A continuación se listan los temas que se preguntarán.

1. ADMINISTRACIÓN (Ver ANEXO 2.1)
 - 1.1. Máximo responsable de la administración empresarial
 - 1.2. Responsabilidad Social
 - 1.3. Estrategias de la Administración
 - 1.4. Organización Administrativa
 - 1.5. Información
 - 1.6. Planes de Administración

2. PRODUCCIÓN (Ver ANEXO 2.2)
 - 2.1. Control de calidad
 - 2.2. Control de costo
 - 2.3. Control de procesos
 - 2.4. Control de ingeniería
 - 2.5. Control de equipos e instalaciones
 - 2.6. Materiales, compras y subcontratación
 - 2.7. Control de inventarios
 - 2.8. Administración de la operación

3. MERCADO Y VENTAS (Ver ANEXO 2.3)
 - 3.1. Mercadotecnia
 - 3.2. Estrategia
 - 3.3. Satisfacción del cliente
 - 3.4. Actividades de venta
 - 3.5. Servicio para productos
 - 3.6. Distribución

4. RECURSOS HUMANOS (Ver ANEXO 2.4)
 - 4.1. Política de recursos humanos
 - 4.2. Admisión y empleo
 - 4.3. Sistema de evaluación
 - 4.4. Comunicación
 - 4.5. Desarrollo de capacidad
 - 4.6. Bienestar y seguridad

5. FINANZAS (Ver ANEXO 2.5)
 - 5.1. Sistema y procedimientos de contabilidad
 - 5.2. Financiamiento
 - 5.3. Plan de inversión en instalaciones y maquinaria
 - 5.4. Rentabilidad
 - 5.5. Seguridad (estructura financiera)
 - 5.6. Liquidez de capital

4.2.2.2 Sector Comercio

El diagrama radar del sector comercio se muestra en la Figura 4.3

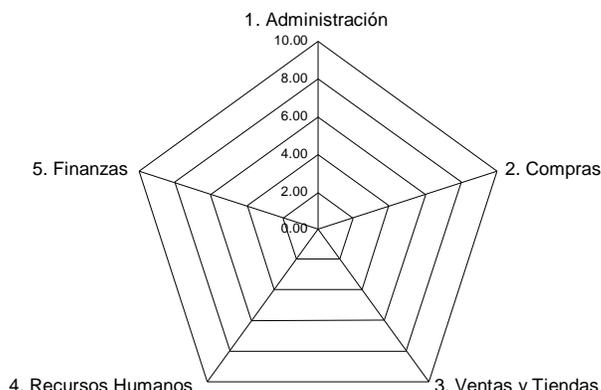


Figura 4.3 “Diagrama radar de 5 puntos del sector comercio” [23].

El siguiente cuestionario lo desarrollo JICA [23], el cual se aplicará para evaluar al sector comercio, que se muestra a continuación:

Cuestionario para el Comercio		Evaluación				
ADMINISTRACIÓN / DIRECCIÓN						
1	La empresa tiene establecidas visión y políticas administrativas y son conocidas y entendidas por todos los empleados	2	4	6	8	10
2	La empresa tiene establecidos objetivos (utilidades, ventas, productividad) y estrategias para conseguirlos	2	4	6	8	10
3	Existe un plan de negocios	2	4	6	8	10
4	Están definidos puestos, responsabilidades y actividades del personal	2	4	6	8	10
5	La dirección tiene experiencia en el sector y el tipo de negocio	2	4	6	8	10
6	En general la situación actual de la empresa es estable	2	4	6	8	10
7	La empresa cuenta con un equipo de trabajo que abarca en especial el tema del desarrollo y/o la mejora	2	4	6	8	10
8	La empresa tiene un código de ética y conciencia ambiental y es socialmente responsable	2	4	6	8	10
9	Se está capacitando ya al sucesor del negocio	2	4	6	8	10
10	La empresa reúne, analiza y aprovecha la información necesaria para una buena administración	2	4	6	8	10
COMPRAS						
1	Planea sus compras de acuerdo con una estrategia y las necesidades de los clientes	2	4	6	8	10
2	Compra productos y materiales al precio apropiado. Compara. Negocia. Hace acuerdos con sus proveedores	2	4	6	8	10
3	Establece presupuestos de compra conociendo con certeza las variaciones de los precios de compra	2	4	6	8	10
4	Compra solo las mercancías que satisfagan las necesidades de sus clientes	2	4	6	8	10
5	Realiza las compras tomando en cuenta la rotación de mercancías	2	4	6	8	10
6	Tiene asignada una persona responsable para administrar la entrada y salida de mercancía	2	4	6	8	10
7	La administración del inventario se refleja en las compras que se realizan	2	4	6	8	10
8	Existe una relación adecuada entre la compra, el flujo de efectivo y los pagos de los clientes	2	4	6	8	10
9	Tiene registros y control de las mercancías	2	4	6	8	10
10	Tiene un flujo adecuado desde la entrada y el almacén de las mercancías hasta el procesamiento y la exhibición de ellas	2	4	6	8	10
VENTAS Y TIENDAS						
1	La empresa tiene una política que se refleja en el plan y la estrategia de ventas	2	4	6	8	10

METODOLOGÍA

2	El precio de venta se ha fijado adecuadamente	2	4	6	8	10
3	La empresa tiene la capacidad competitiva en la calidad, el precio, el servicio y el tiempo de entrega que ofrece	2	4	6	8	10
4	La empresa escucha sugerencias, quejas, satisfacción o insatisfacción de sus clientes para tomar medidas adecuadas	2	4	6	8	10
5	La tienda está bien ubicada y está diseñada adecuadamente para las mercancías que trata	2	4	6	8	10
6	La tienda cuenta con elementos que la distinguen de las demás y algún atractivo "extra"	2	4	6	8	10
7	La distribución de la caja, el lugar del empaque, el lugar de atención a clientes y la colocación de los empleados es adecuada y de acuerdo con el movimiento de los clientes	2	4	6	8	10
8	La distribución de la mercancía toma en cuenta la interacción con el cliente, la frecuencia de compra y rapidez de atención	2	4	6	8	10
9	La distribución de la mercancía está diseñada de acuerdo con la relación entre ellas	2	4	6	8	10
10	Las luces dentro y fuera de la tienda están adecuadamente distribuidas tanto en la claridad como en el enfoque	2	4	6	8	10
RECURSOS HUMANOS						
1	La empresa contrata el recurso humano adecuado y lo distribuye apropiadamente	2	4	6	8	10
2	La empresa cuenta con un programa de capacitación adecuado a las necesidades de la empresa y del personal	2	4	6	8	10
3	La empresa identifica la capacidad y el desempeño de los empleados de manera individual	2	4	6	8	10
4	La organización tiene algún mecanismo para mejorar la productividad de los empleados y desarrollar su voluntad y creatividad	2	4	6	8	10
5	La empresa cuenta con un método y criterios adecuados para la contratación de su personal	2	4	6	8	10
6	La institución cuenta con Contratos y Reglamento de Trabajo	2	4	6	8	10
7	La empresa cuenta con prestaciones superiores a las que marca la LFT y las Reglamentaciones asociadas	2	4	6	8	10
8	Dentro de la empresa, existe el mecanismo de otorgar premios para mejorar la moral del trabajador	2	4	6	8	10
9	Existe buena comunicación a todos los niveles	2	4	6	8	10
10	Existe buen ambiente laboral	2	4	6	8	10
FINANZAS						
1	La empresa sistematiza, interpreta y utiliza la información financiera para la toma de decisiones	2	4	6	8	10
2	La liquidez, la solvencia y la estabilidad de la empresa han mejorado	2	4	6	8	10
3	El flujo de caja, tiene una tendencia positiva	2	4	6	8	10
4	La organización identifica claramente las cifras de ventas y utilidades por producto	2	4	6	8	10
5	La empresa cuenta con un presupuesto definido y evalúa contra resultados	2	4	6	8	10
6	Se tiene asegurada una tasa de utilidad adecuada, de acuerdo con el ramo y el sector industrial	2	4	6	8	10
7	La empresa tiene al corriente Estados de Resultados y Balances Financieros	2	4	6	8	10
8	Maneja adecuadamente cartera de cobros y créditos a clientes	2	4	6	8	10
9	La contabilidad se realiza apropiadamente	2	4	6	8	10
10	La empresa puede financiar adecuadamente su operación	2	4	6	8	10

"Cuadro de Evaluación del Sector de Comercio" [23].

Para realizar el análisis detallado de cada área de la empresa, se tendrán que realizar cuestionarios específicos de dichas áreas, que se encuentran referidos en el anexo 3. A continuación se lista los temas que se preguntarán.

1. ADMINISTRACIÓN (Ver ANEXO 3.1)
 - 1.1. Máximo responsable de la administración empresarial
 - 1.2. Responsabilidad Social
 - 1.3. Estrategias de la Administración
 - 1.4. Organización Administrativa

- 1.5. Información
- 1.6. Planes de Administración

- 2. COMPRAS (Ver ANEXO 3.2)
 - 2.1. Conocimientos básicos de compras y surtido de mercancías
 - 2.2. Ciclo de vida y composición de productos
 - 2.3. Plan y técnica de compras
 - 2.4. Desarrollo de nuevos productos
 - 2.5. Relación entre compra y ventas
 - 2.6. Distribución e inventario

- 3. VENTAS Y TIENDAS (Ver ANEXO 3.3)
 - 3.1. Ubicación y escaparate
 - 3.2. Estrategias y plan de ventas
 - 3.3. Mercancías, precios y promociones
 - 3.4. Administración de clientes
 - 3.5. Letreros, exhibición y colocación de mercancías
 - 3.6. Pasillos y baños
 - 3.7. Control de luces y colores
 - 3.8. Instalaciones y estacionamientos

- 4. RECURSOS HUMANOS (Ver ANEXO 3.4)
 - 4.1. Política de recursos humanos
 - 4.2. Admisión y empleo
 - 4.3. Sistema de evaluación
 - 4.4. Comunicación
 - 4.5. Desarrollo de capacidad
 - 4.6. Bienestar y seguridad

- 5. FINANZAS (Ver ANEXO 3.5)
 - 5.1. Sistema y procedimientos de contabilidad
 - 5.2. Financiamiento
 - 5.3. Plan de inversión en las instalaciones y máquinas
 - 5.4. Rentabilidad
 - 5.5. Seguridad (estructura financiera)
 - 5.6. Liquidez de capital

4.2.2.3 Sector Servicio

El diagrama radar del sector servicio se muestra en la Figura 4.4

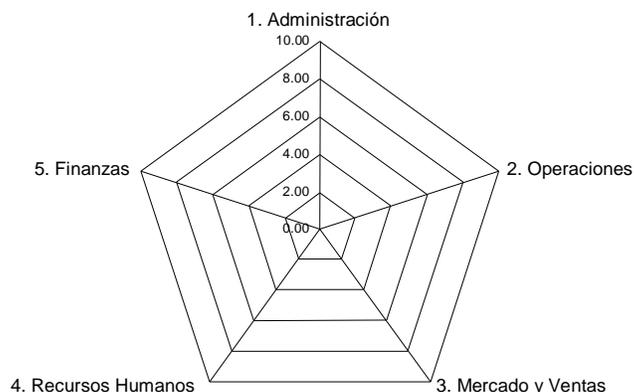


Figura 4.4 “Diagrama radar de 5 puntos del sector servicio” [23].

El siguiente cuestionario lo desarrollo JICA [23], el cual se aplicara para evaluar al sector servicio, que se muestra a continuación:

Cuestionario para Servicios		Evaluación				
ADMINISTRACIÓN / DIRECCIÓN						
1	La empresa tiene establecidas visión y políticas administrativas y son conocidas y entendidas por todos los empleados	2	4	6	8	10
2	La empresa tiene establecidos objetivos (utilidades, ventas, productividad) y estrategias para conseguirlos	2	4	6	8	10
3	Existe un plan de negocios	2	4	6	8	10
4	Están definidos puestos, responsabilidades y actividades del personal	2	4	6	8	10
5	La dirección tiene experiencia en el sector y el tipo de negocio	2	4	6	8	10
6	En general la situación actual de la empresa es estable	2	4	6	8	10
7	La empresa cuenta con un equipo de trabajo que abarca en especial el tema del desarrollo y/o la mejora	2	4	6	8	10
8	La empresa tiene un código de ética y conciencia ambiental y es socialmente responsable	2	4	6	8	10
9	Se está capacitando ya al sucesor del negocio	2	4	6	8	10
10	La empresa reúne, analiza y aprovecha la información necesaria para una buena administración	2	4	6	8	10
OPERACIONES						
1	La secuencia de las actividades para proporcionar el servicio, está establecida, sistematizada y evaluada	2	4	6	8	10
2	Se cuenta con toda la infraestructura, materia necesaria para proporcionar los servicios	2	4	6	8	10
3	Se cuenta con manual de operaciones y es revisado periódicamente	2	4	6	8	10
4	Se realiza el control de calidad apropiado para cada servicio	2	4	6	8	10
5	Se han establecido tiempos estándar para la realización de los servicios	2	4	6	8	10
6	Se establece una coordinación entre las diferentes áreas para la realización de los servicios	2	4	6	8	10
7	Se tiene identificado el costo unitario del servicio	2	4	6	8	10
8	Se realiza dentro de la organización la recolección de información y la capacitación del personal para llevar a cabo el mejoramiento en el desarrollo de productos y procesos	2	4	6	8	10
9	Se identifica claramente la influencia del ambiente laboral así como el ambiente exterior en la productividad	2	4	6	8	10
10	La organización cuenta con ventajas competitivas en relación con otras empresas del mismo ramo	2	4	6	8	10
MERCADO Y VENTAS						
1	La empresa conoce a su competencia	2	4	6	8	10

METODOLOGÍA

2	La empresa tiene claramente establecidas políticas y estrategias de venta	2	4	6	8	10
3	El precio de venta de los servicios es el adecuado	2	4	6	8	10
4	La calidad, el servicio y las entregas de los productos en tiempo son los adecuados	2	4	6	8	10
5	El mercado de los clientes a los que ofrece sus productos o servicios se encuentra claramente clasificado	2	4	6	8	10
6	La necesidad y la expectativa de los clientes se tienen identificadas con precisión	2	4	6	8	10
7	Cuentan con canales de distribución efectivos	2	4	6	8	10
8	La organización cuenta con mecanismos para escuchar y atender quejas y sugerencias de los clientes	2	4	6	8	10
9	La satisfacción y la insatisfacción de los clientes se tienen claramente identificadas	2	4	6	8	10
10	La empresa ofrece al mercado y/o a los clientes información suficiente acerca de los servicios que proporciona	2	4	6	8	10
RECURSOS HUMANOS						
1	La empresa contrata el recurso humano adecuado y lo distribuye apropiadamente	2	4	6	8	10
2	La empresa cuenta con un programa de capacitación adecuado a las necesidades de la empresa y del personal	2	4	6	8	10
3	La empresa identifica la capacidad y el desempeño de los empleados de manera individual	2	4	6	8	10
4	La organización tiene algún mecanismo para mejorar la productividad de los empleados y desarrollar su voluntad y creatividad	2	4	6	8	10
5	La empresa cuenta con un método y criterios adecuados para la contratación de su personal	2	4	6	8	10
6	La institución cuenta con contratos y reglamento de trabajo	2	4	6	8	10
7	La empresa cuenta con prestaciones superiores a las que marca la LFT y las reglamentaciones asociadas	2	4	6	8	10
8	Dentro de la empresa, existe el mecanismo de otorgar premios para mejorar la moral del trabajador	2	4	6	8	10
9	Existe buena comunicación a todos los niveles	2	4	6	8	10
10	Existe buen ambiente laboral	2	4	6	8	10
FINANZAS						
1	La empresa sistematiza, interpreta y utiliza la información financiera para la toma de decisiones	2	4	6	8	10
2	La liquidez, la solvencia y la estabilidad de la empresa han mejorado	2	4	6	8	10
3	El flujo de caja, tiene una tendencia positiva	2	4	6	8	10
4	La organización identifica claramente las cifras de ventas y utilidades por producto	2	4	6	8	10
5	La empresa cuenta con un presupuesto definido y evalúa contra resultados	2	4	6	8	10
6	Se tiene asegurada una tasa de utilidad adecuada, de acuerdo con el ramo y el sector industrial	2	4	6	8	10
7	La empresa tiene al corriente estados de resultados y balances financieros	2	4	6	8	10
8	Maneja adecuadamente cartera de cobros y créditos a clientes	2	4	6	8	10
9	La contabilidad se realiza apropiadamente	2	4	6	8	10
10	La empresa puede financiar adecuadamente su operación	2	4	6	8	10

"Cuadro de Evaluación del Sector de Servicios" [23].

Para realizar el análisis detallado de cada área de la empresa, se tendrán que realizar cuestionarios específicos de dichas áreas que se encuentran referidos en el anexo 4. A continuación se lista los temas que se preguntarán.

1. ADMINISTRACIÓN (Ver ANEXO 4.1)
 - 1.1. Máximo responsable de la administración empresarial
 - 1.2. Responsabilidad Social
 - 1.3. Estrategias de la Administración
 - 1.4. Organización Administrativa
 - 1.5. Información
 - 1.6. Planes de Administración

2. PRODUCCIÓN (Ver ANEXO 4.2)
 - 2.1. Control de calidad
 - 2.2. Control de costo
 - 2.3. Control de procesos
 - 2.4. Control de método
 - 2.5. Control de equipos e instalaciones
 - 2.6. Materiales, compras y subcontratación
 - 2.7. Control de inventarios
 - 2.8. Administración de operación

3. MERCADO Y VENTAS (Ver ANEXO 4.3)
 - 3.1. Mercadotecnia
 - 3.2. Estrategia
 - 3.3. Satisfacción del cliente
 - 3.4. Actividades de venta
 - 3.5. Servicio para productos
 - 3.6. Distribución

4. RECURSOS HUMANOS (Ver ANEXO 4.4)
 - 4.1. Política de recursos humanos
 - 4.2. Admisión y empleo
 - 4.3. Sistema de evaluación
 - 4.4. Comunicación
 - 4.5. Desarrollo de capacidad
 - 4.6. Bienestar y seguridad

5. FINANZAS (Ver ANEXO 4.5)
 - 5.1. Sistema y procedimientos de contabilidad
 - 5.2. Financiamiento
 - 5.3. Plan de inversión en las instalaciones y máquinas
 - 5.4. Rentabilidad
 - 5.5. Seguridad (estructura financiera)
 - 5.6. Liquidez de capital

Al mismo tiempo que se evalúan las 5 áreas con los diagramas radar, es necesario realizar un análisis FODA para dichas áreas de la empresa, antes que nada definamos que un análisis es: la distinción y la separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.

El **ANÁLISIS FODA** es una herramienta que permite definir la situación actual de una empresa, es decir, conocer la realidad objetiva que acontece en la empresa. La realidad objetiva es:

- La realidad tal cual es
- No tentarse el corazón y pensar solo con la cabeza

La palabra FODA hace mención a: **F** – Fuerzas, **O** – Oportunidades, **D** – Debilidades, **A** – Amenazas.

El análisis FODA será aplicado para cada una de las 5 áreas de la empresa. Este análisis se va a clasificar en 2 tipos para los fines de estudio, como se ve en la Figura 4.5.



Figura 4.5 Análisis FODA.

Un Factor interno es aquel factor que depende de la persona, es este caso depende completamente del cliente (de su empresa), son cosas que están en su poder de controlar, por ejemplo:

- Fuerzas; La responsabilidad, la honradez, el respeto
- Debilidades; La impuntualidad, la holgazanería

Un Factor externo es aquel que no depende del cliente, son factores que no están en su poder controlar, son factores que se generan fuera de la empresa.

- Oportunidades; La crisis mundial, Facilidades para poner un negocio (por el gobierno)
- Amenazas; Una huelga, terremoto, inundaciones, etc.

Lo que puede representar una oportunidad para una empresa, para otra puede ser una amenaza.

Es importante mencionar que una vez completado el análisis se deben priorizar de mayor a menor las: fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas.

4.3 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

Debe definirse que un problema es todo aquello que impide o dificulta lograr una situación ideal, un objetivo o meta, dicho en otras palabras, un problema es una situación no diseñada para existir y que está afectando nuestro desempeño.

En esta sección incluiremos algunas herramientas utilizadas por los ingenieros industriales que tienen por objetivo común ser de ayuda para la identificación y solución de los problemas. Una vez identificados los problemas, deberán analizarse sus causas para lograr solucionarlos.

Es importante aclarar que no es la intención de la investigación mencionar con detalle todas las herramientas de análisis que existen en la actualidad, no obstante proponemos utilizar al menos las siguientes herramientas:

1. Tormenta de ideas
2. Análisis de causa y efecto
3. Análisis de Pareto
4. Las 5's
5. Herramientas de Calidad
6. Políticas Básicas (Corporativas)

1. TORMENTA DE IDEAS

La tormenta de ideas es una técnica en la cual se generan todas las ideas posibles para la resolución de problemas, generalmente se trabaja de forma grupal, en caso de no contar con dicho equipo puede realizarse de forma individual pero no se tendrán ideas diferentes a las propias.

El propósito de la tormenta de ideas es [27]:

- Considerar cualquier idea
- Generar nuevos enfoques en la detección y solución de problemas
- Liberar de restricciones al desarrollo de soluciones alternativas
- Estimular la participación y creatividad de todos.

El procedimiento de para ser utilizada es [27]:

Primeramente tener definida la situación problemática además de ser comprendida por el equipo de consultoría. Cada miembro debe expresar sus ideas por turno mientras algún líder designado por el grupo las registra íntegramente como fuesen expresadas, nadie debe interrumpir ni criticar (manteniendo respeto hacia las ideas de los demás).

Las ideas pueden desarrollarse partiendo de las ideas de los demás. Al final se evalúan las ideas a fondo para seleccionar las de mayor valor. Esta técnica es útil para generar ideas para el análisis de causa y efecto.

2. ANÁLISIS DE CAUSA Y EFECTO

Llamado también Diagrama de Ishikawa, su función es ayudar a determinar las causas reales y potenciales de un problema o suceso así como sus posibles soluciones.

Es una efectiva forma de organizar la información, también es llamado “Diagrama de espigas de pescado”, porque se parece al esqueleto de un pez, se muestra en la Figura 4.6.

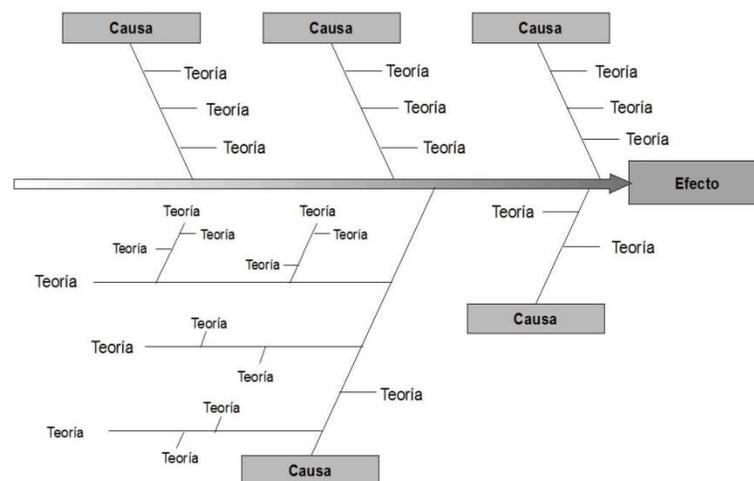


Figura 4.6 “Diagrama de Ishikawa”.

El Propósito del diagrama de Ishikawa es [27]:

- ✓ Representar visualmente causas probables (factores causales) en categorías específicas.
- ✓ Ayudar a visualizar globalmente el problema (efecto).

- ✓ Identificar aquellas causas probables que producen mayores impactos.
- ✓ Ayudar a pensar de un modo explícito en los detalles del proceso.

La técnica se trabaja de la siguiente manera [27]:

Primeramente la situación problemática debe estar bien comprendida, el problema se debe escribir en el cuadro de efecto. Se debe apuntar cualquier factor o característica que pueda producir el efecto (causa probable), cada miembro del equipo de consultoría deben sugerir causas probables, que estas se pueden obtener de tormentas de ideas, una vez registradas todas las causas se deben eliminar todas las causas improbables. Es importante recordar que se debe concentrar más en encontrar las causas probables y menos en resolver el problema.

3. ANÁLISIS DE PARETO

Esta herramienta estadística se usa para priorizar los problemas o las causas que los generan. El análisis de Pareto también conocido como el principio del 80-20 o distribución A-B-C, que consta de una representación gráfica de los datos obtenidos de un problema [27].

El principio de Pareto menciona que existen 2 tipos de hechos:

1. Pocos pero vitales (significativos, trascendentes, relevantes)
2. Muchos pero triviales (intrascendentes, irrelevantes, no significativos)

Los pasos para aplicar el principio 80-20 son:

- 1 - Crear la "Tabla original" en la cual se listen todas las actividades
- 2 - Anotar la frecuencia (F) con que pasa cada actividad
- 3 - Sacar una frecuencia acumulada (Fa) de todas las actividades
- 4 - Sacar la frecuencia relativa (fr) de cada actividad
- 5 - Sacar la frecuencia relativa acumulada (fra) de cada actividad
- 6 - Graficar un histograma con la frecuencia (F) de cada actividad
- 7 - Reordenar la actividades de mayor a menor de acuerdo con su frecuencia (F)
- 8 - Hacer una nueva "Tabla original" y repetir de los pasos 2 a 5
- 8- Graficar un histograma con la frecuencia (F) ya reordenada
- 9- Graficar encima del histograma del paso 8, pero ahora con la frecuencia relativa acumulada (fra)

La creación de la "Tabla original" se puede observar en la Tabla 4.3

Actividad	F	Fa	fr	fra
A	F1	Fa1=F1	$F1 / \sum F's$	$Fa1 / \sum F's$
B	F2	Fa2=F1+F2	$F2 / \sum F's$	$Fa2 / \sum F's$
C	F3	Fa3=F1+F2+F3	$F3 / \sum F's$	$Fa3 / \sum F's$
D	F4	Fa4=F1+F2+F3+F4	$F4 / \sum F's$	$Fa4 / \sum F's$

$\sum F's$

Tabla 4.3 “Tabla original”.

4. LAS 5 “S”

Las 5”S” es una técnica que nace en Japón y tiene un impacto poderoso para generar cambios en las empresas, pues ayudan en el desarrollo de la disciplina e incrementan la moral de todo el equipo y son [25]:

1. **Seiri – Seleccionar:** Separa lo que sirve y lo que no sirve (el arte de colocar fuera las cosas sin uso).
 - No debe haber excesos de materiales, equipos o herramientas en el lugar de trabajo.

2. **Seiton – Organizar:** Seleccionar el mejor lugar para cada cosa (el arte de cada cosa en su lugar para su rápido uso).
 - Definir un lugar apropiado para cada cosa y el lugar definirlo de acuerdo con su grado de uso.
 - Darle nombre a todo y rotular los espacios, así es más fácil de encontrar
 - Las cosas móviles deben contar con un lugar definido en el piso.
 - La buena organización se considera cuando se consigue localizar o guardar cualquier cosa en menos de 30 segundos.
 - Guardar las cosas de acuerdo con su uso:
 - Cosas usadas una que otra vez, mandarlas a la bodega
 - Cosas usadas de vez en cuando, guardarlas en su lugar de trabajo
 - Cosas que frecuenta, guardarlas junto a la persona

3. **Seiso – Limpiar:** Limpiar y mientras se limpia, inspeccionar, reparar, prevenir (el arte de eliminar el polvo).
 - “Limpiar es mantener limpio”, es una filosofía, un compromiso con la higiene y con los buenos hábitos.
 - Un ambiente limpio no es el que más se limpia, sino el que menos se ensucia.

- Cada uno debe cuidar su área y realizar diariamente la limpieza de 3 minutos, antes de empezar a trabajar.
- La limpieza también es una forma de inspección, pues hace posible identificar desperfectos, piezas rotas, fugas, etc.

4. **Seiketsu – Estandarizar:** Mantener el “estado de limpieza” y que todo se vea bien.

(El arte de mantener el estado de limpieza)

- La estandarización busca crear un “estado de limpieza”, crear un ambiente limpio y que también parezca limpio, buscando una alta moral dentro de la empresa.
- EL buen estado de la pintura; da ánimo y energía al lugar de trabajo
- La ambientación puede generarse con peceras, plantas, cuadros con paisajes, para que se vea bonito.
- Asegurarse de lugares de trabajo bien ventilados e iluminados.
- Estandarizar uniformes e higiene personal.
- Estandarizar en dimensiones, tamaño de letra y colores, para las señalizaciones y para letreros.
- El aspecto óptimo de las áreas de trabajo, se pueden estandarizar mediante una lista de verificación y estándares de orden.

5. **Shitsuke – Disciplina:** Hacer “las cosas correctas, naturalmente” con disciplina.

(el arte de hacer las cosas correcta y naturalmente)

- Disciplina es un proceso de repetición y práctica.
- Para crear buenos hábitos necesitamos repetir, repetir... hasta que generemos nuevos hábitos.

Las frases para ayudar a recordar las 5 “S” son:

- I. Seleccionar: “Mucho ayuda el que no estorba”
- II. Organizar: “Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”
- III. Limpiar: “Un lugar limpio no es el que se barre mucho, sino el que se ensucia poco”
- IV. Estandarizar: “De la vista nace el amor”
- V. Disciplina: “La práctica hace al maestro”

5. HERRAMIENTAS DE CALIDAD

Primero definamos que la calidad es satisfacer las expectativas del cliente según lo acordado, y hacer las cosas bien y a la primera. Existen 2 tipos de clientes: el interno (otra área de la empresa) y el externo (el cliente final) [28].

Los factores de la calidad son:

- P** – Precio
- O** – Oportunidad
- C** – Competitividad
- S** – Servicio
- S** – Superación

MEJORA CONTÍNUA [28]

William Edwards Deming afirmaba que el cliente es lo más importante en la línea de producción y planteaba lo siguiente:

- Satisfacer al cliente no es suficiente; hay que superar las expectativas del cliente
- No es suficiente producir y vender, sino rediseñar con calidad cada vez superior
- Propuso diseñar / fabricar / controlar / mejorar

La mejora continua es una herramienta de incremento de la productividad que favorece un crecimiento estable y consistente en todos los segmentos de un proceso. Asegura la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora.

El círculo de Deming o el círculo de la mejora continua se puede ver en la Figura 4.7.



- P** - Planear
- H** - Hacer
- V** - Verificar
- A** - Actuar

Figura 4.7 “Círculo de la Mejora Continua”.

LAS 9M´S

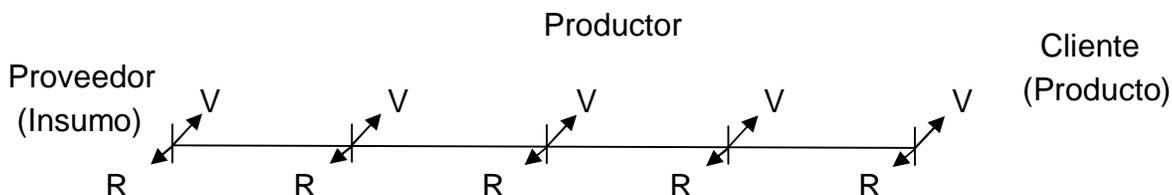
Armand V. Feigenbaum, afirmaba que la calidad de los servicios está influenciada por diferentes áreas:

1. Markets (Mercados)
2. Money (Dinero)
3. Managment (Administración)
4. Men (Hombres)
5. Motivation (Motivación)
6. Material (Materiales)
7. Machines (Máquinas y mecanización)
8. Methods (Métodos de información)
9. Mounting requisitos (Requisitos crecientes del producto)

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD [28]

Philip B. Crosby afirmaba: “La calidad no cuesta, pero no es un regalo, es gratuita”
Lo que cuesta dinero son las cosas que no tiene calidad, todas las acciones que resultan de no hacer las cosas bien a la primera vez.

Decía que en cada etapa de la línea de producción, se le debía dar valor agregado hacia la cadena de cliente y hacia la línea de proveedor, se debería llegar a cero “R”, es decir, cero rechazos, cero reprocesos y cero reclamaciones. De esta forma Crosby se da cuenta que lo que cuesta es la NO-calidad.



Asigna el término de Fábrica Oculta a los productos de NO-Calidad en donde la empresa destina el 20% de precio final, para amortizar el precio de estos productos defectuosos. Esto se ve reflejado en el costo real del producto o en la utilidad y el cliente es el que termina pagando los errores de la Fábrica Oculta. Al elevar el costo de un producto se vuelve menos competitivo en el mercado y los competidores se convierten en una amenaza más palpable.

Propone 4 principios absolutos:

- a. Calidad significa cumplimiento con los requisitos

- b. El sistema para lograr la calidad está en la prevención no en la inspección
- c. El único estándar de desempeño es de Cero Defectos
- d. La medida de la calidad es el precio del incumplimiento

Los 14 pasos para el mejoramiento de la calidad son:

1. Compromiso en la dirección
2. Equipos de mejoramiento de la calidad
3. Medición de la calidad
4. Evaluación del costo de la calidad
5. Concientización de la calidad
6. Equipos de acción correctiva
7. Comités de acción
8. Capacitación
9. Día cero defecto
10. Establecimiento de metas
11. Eliminación de la causa de error
12. Reconocimiento
13. Consejo de calidad
14. Repetir el proceso de mejoramiento de calidad

BENCHMARKING

Benchmarking es un anglicismo, que se traduce como "Evaluación Comparativa"

Bench = Referencia

Mark = Marca

Se define como un proceso de evaluar comparativamente los productos, servicios y procesos de trabajo en organizaciones, significa que se tiene que localizar a una empresa que tenga un producto, servicio o proceso de trabajo que sea "el mejor" del mercado y buscar visitarla para aprender de ella.

Tipos de evaluación comparativa

- Interna; Se realizan comparaciones de actividades similares en diferentes localizaciones, departamentos, unidades operativas, etc., de la misma empresa. Es de gran ayuda para superar las fronteras que dividen a las empresas, al estimular las comunicaciones internas y la solución conjunta de problemas.
- Funcional; También llamada Evaluación Comparativa Genérica, comprende la identificación de productos, servicios y procesos de trabajo de organizaciones que podrían o no, ser competidoras directas. Su objetivo es

conocer las mejoras prácticas de cualquier organización que haya sido considerada como excelente en el área específica.

- Competitivo: Su objetivo es identificar información específica acerca de los productos, procesos y resultados de los competidores y compararlos con los propios.

6. POLÍTICAS BÁSICAS [29]

También llamada filosofía empresarial, contiene los siguientes elementos esenciales para el direccionamiento de una empresa:

- I. MISION
- II. VISIÓN
- III. VALORES Y PRINCIPIOS

La misión es la razón de ser o existir de la empresa, es decir, es el fin último que persigue. El enunciado de la misión debe ser: corto, preciso y aplicable. Al ver la misión se debe de identificar plenamente.

La misión es útil porque:

- Define el rumbo de la empresa
- Es el “objetivo” máximo a conseguir
- Enfoca todas las acciones de la empresa a su consecución
- Da claridad a la empresa, al saber hacia dónde se quiere ir
- Incrementa la productividad al hacer que los esfuerzos de todos los integrantes de la empresa estén alineados

Estas son algunas preguntas que pueden contribuir a elaborar la misión:

- ¿Para qué existe la empresa?
- ¿Por qué está aquí la empresa?
- ¿Cuál es el fin que persigue?
- ¿Qué necesidad satisface?
- ¿Qué beneficio le aporta a las personas que trabajan en ella y a la sociedad?
- ¿Cuáles son los productos que ofrece?
- ¿Cuál es el beneficio social que aporta la empresa?

La visión es la máxima aspiración de la empresa para los próximos años, es conveniente que sea clara y concreta, que sirva de brújula a los esfuerzos que se

realizarán en los próximos años y que guíen el establecimiento de las directrices, en otras palabras como se quiere ver la empresa en el futuro.

Para hacer la visión, debe contestarse lo siguiente:

- ¿En donde quiero ver a mi empresa en el futuro (3 o 5 años)?
- ¿Qué objetivos son los que debo lograr para alcanzar ese estado futuro?
- ¿Qué debo de hacer para alcanzar los objetivos?
- ¿En qué plazo debo lograrlos?
- ¿Por qué debo lograr dichos objetivos?

Los Valores son los aspectos que identifican lo que es valioso, importante y fundamental para la empresa.

Los Principios son aquellos aspectos que norman la conducta de la empresa.

Para seleccionar los valores y principios se debe:

- a. Determinar cuáles son las características particulares que demanda el negocio principal de la empresa
- b. Buscar los valores y principios que se ajustan a dichas características
- c. Poner en orden de prioridad los valores y principios

“Los valores y principios determinan la rectitud de los objetivos de la empresa, pero no señalan el camino, este camino solo es señalado por la visión”.

4.4 PLANEACIÓN

Para este punto el consultor ya habrá reunido y analizado la información necesaria para poder planificar sus tareas. Ahora se tendrán que evaluar todas las posibles soluciones a los problemas y debilidades que se encuentren. Con las herramientas antes mencionadas, se pretenden identificar las soluciones óptimas a los problemas detectados.

Se espera que el consultor encuentre y proporcione las mejores soluciones a los problemas del cliente o que recomiende las mejores estrategias para aprovechar una nueva oportunidad de desarrollo.

Desafortunadamente es raro poder señalar una solución como la mejor de manera inmediata, la mayor parte de los problemas tienen más de una solución y pueden presentarse casos con muchas opciones de solución, sobre todo cuando los objetivos son complejos.

PLANEACIÓN

Planeación es el proceso continuo de emprender decisiones en forma sistemática, organizando sistemáticamente los esfuerzos necesarios para llevar a cabo dichas decisiones midiendo los resultados contra las expectativas a través de una continua alimentación.

Es decidir anticipadamente: qué hacer, cómo hacer, cuándo hacerlo, quién lo va a hacer, con qué va a hacerlo.

Para el proceso de planeación se cuestiona:

- ¿Dónde estamos?
- ¿A dónde vamos?
- ¿A dónde deberíamos ir?

Existen 2 tipos de planeación

- Corto plazo: (0 - 2 años): táctica enfocada a conseguir ; corto - mediano
- Largo plazo: (2 - 5 años): Estrategia enfocada a dirigir ; mediano - largo

El Objetivo es una dirección a seguir, por ejemplo: mejorar la calidad, reducir costos, incrementar los clientes.

Una meta es un objetivo traducido en número y fecha, por ejemplo: se pronostica el crecimiento del 6% para el 30 de Octubre de 2011.

Una estrategia es la forma de conseguir una meta/objetivo, es decir, es una serie de pasos que permiten conseguir la meta/objetivo.

Para proyectar y planificar las tareas, es importante elegir la estrategia para la asignación de tareas. Con las herramientas mostradas en la sección anterior y con los criterios de análisis de los ingenieros industriales, se deberán evaluar las soluciones encontradas para los problemas identificados.

Evaluación de alternativas

El consultor tiene que estar muy consciente del tiempo que tiene destinado para la planificación de las acciones.

Una vez establecidas todas las posibles ideas acerca de la solución de problemas, pueden efectuarse evaluaciones preliminares en varias etapas para eliminar ideas y reducir el número de opciones con las que el consultor y el cliente comenzarán a trabajar detalladamente. Una vez que el cliente seleccione una idea particular se debe realizar una evaluación global.

Los criterios de evaluación pueden ser comparativamente sencillos como, elegir entre la compra de 2 máquinas, en donde el número de criterios es limitado. Pueden ser casos de comparación muy complejos como la adquisición de otra empresa o una nueva estrategia de comercialización, en donde pueden existir múltiples soluciones.

En la consultoría predominan las situaciones siguientes:

- Las opciones ideales en función de todos los criterios son raras y en la mayor parte de los casos es preciso comparar las consecuencias positivas y negativas de diversas posibilidades
- El número de criterios es elevado: todas las ideas cumplen ciertos criterios básicos y es preciso examinar otros
- Algunos criterios importantes (especialmente criterios ambientales, sociales, culturales y políticos) son difíciles, si no imposibles de cuantificar
- Factor de subjetividad en la evaluación; a falta de datos concretos, alguien tiene que decidir la importancia relativa de los diversos criterios en un caso dado y hacer la evaluación utilizando criterios flexibles además de los datos inmutables.

Al momento de hacer la planificación de estrategias de mejora, tienen que priorizarse los problemas y calendarizar una propuesta de aplicación, es decir listar todas las actividades de mejora y asignarles una fecha para la ejecución, esto es muy importante pues le brindará al cliente la posibilidad de autoevaluarse para saber si se están cumpliendo los objetivos.

SOLUCIONES

Con las siguientes preguntas se describen algunas consideraciones a tomar al decidir como orientar la búsqueda de soluciones factibles para los problemas:

- 1) ¿Qué se debe conseguir con la nueva solución?
 - ¿Cuál es el objetivo básico?
 - ¿Cuáles son los demás objetivos?
 - ¿Qué nivel de rendimiento?
 - ¿Qué calidad del producto?
 - ¿Qué nuevo producto, servicio o actividad?
 - ¿Qué comportamiento?

- 2) ¿En qué se diferenciará la nueva situación de la presente?
 - ¿Productos, servicios o actividades diferentes?
 - ¿Método diferente?
 - ¿Sistema diferente?
 - ¿Equipo diferente?

- 3) ¿Es probable que los efectos sean duraderos?
 - ¿La empresa del cliente y su mercado están cambiando rápidamente?
 - ¿Es probable que la competencia descubra mejores soluciones?
 - ¿Existe la posibilidad de que el personal vuelva a las prácticas actuales?
 - ¿Se deben prever nuevos cambios?

- 4) ¿Qué soluciones o ideas se podrían encontrar?
 - En la misma unidad o dependencia
 - En la misma empresa
 - En socios comerciales o amigos
 - En obras especializadas
 - En un instituto de investigación

5) ¿Qué dificultades surgirán?

- ¿Problemas técnicos?
- ¿Resistencia de la dirección y de los empleados?
- ¿Riesgos del trabajo?
- ¿Problemas de calidad?
- ¿Producción excesiva?
- ¿Escasez de materiales?
- ¿Reacciones de los clientes?
- ¿Escasez de financiación?

6) ¿Quién se verá afectado?

- ¿Son receptivos los empleados?
- ¿Es receptiva la dirección?
- ¿Qué se ha de hacer para prepararlos?
- ¿De qué manera deben participar?
- ¿Es preciso hacer cambios correspondientes en otras partes?

7) ¿Cuál es el mejor momento para hacer los cambios?

- ¿Al final de una temporada?
- ¿Durante el período de vacaciones?
- ¿Al acabar un ejercicio financiero?
- ¿Al comienzo de un año civil?
- ¿En algún otro momento?
- ¿Lo antes posible?
- ¿En varias etapas?

Para la búsqueda de las soluciones ideales, se describen a continuación 3 puntos que pueden orillar a encontrar las soluciones:

A. Para inspirar la creatividad del grupo, se podría:

- Prohibir cualquier crítica cuando se están generando ideas, previendo un momento posterior para hacer juicios y evaluaciones
- Estimular la libertad absoluta de pensamiento, por extravagantes que puedan ser las ideas que surjan
- Hacer participar a alguien que no tenga interés en el proyecto
- Registrar todas las ideas para que se preste la debida consideración a cada una de ellas
- Hacer preguntas que estimulen o incentiven la creatividad:
 - ¿Qué sistema o servicios y productos de valor añadido nos convertirán en un líder mundial reconocido?

- ¿Cuál sería la solución, si no tropezáramos con trabas?
- ¿Cómo sería el sistema ideal, si pudiéramos alcanzar todos los objetivos en mayor medida que el elegido?
- ¿Cómo sería la solución, si volviéramos a empezar todo de nuevo?
- Concentrar el examen en la forma de conseguir que las soluciones funcionen, más que en saber por qué no funcionan. Jugar a creérselo;
- Al utilizar todos estos instrumentos, divertirse con actividades humorísticas que estimulen la imaginación. En la generación de ideas, el humor es algo serio

B. Limites a considerar en la búsqueda de soluciones

- No podemos ir más allá de nuestro ámbito de actuación
- Hay que quedarse en el propio terreno
- No se debe superar el presupuesto local
- Si parece que va a funcionar, haremos que funcione
- Pasemos al problema siguiente
- Para este problema sólo hay una solución correcta
- Eso es totalmente irrealista
- Seamos realistas a este respecto
- En nuestro departamento (grupo, organización) eso no es posible
- En nuestra industria (profesión) eso simplemente no se hace
- No funcionará. El diez por ciento de nuestros clientes quieren cosas absurdas

C. Hay que hacerse siempre estas preguntas concretas:

- ¿Cómo tendríamos que alcanzar estos objetivos, si tuviéramos que empezar todo de nuevo?
- ¿Cómo considerar este objetivo y cada objetivo mayor que se tenga que alcanzar de aquí a diez años?
- ¿Qué es imposible hacer hoy, pero que modificaría fundamentalmente la empresa?
- ¿Conozco las metas correctas a las que deberían apuntar nuestras recomendaciones?
- ¿He buscado una segunda respuesta correcta?, ¿una tercera?, ¿una cuarta?

4.5 TERMINACIÓN

Al final del proyecto, el consultor generará un informe final que se presentará la empresa cliente, en el cual se señalen todos los problemas identificados y establecer la orientación necesaria para las soluciones.

Las sugerencias de mejora deben incluir medidas concretas de acciones factibles de llevarse a cabo inmediatamente en la empresa

El informe tiene por objetivo:

1. Hacer comprender a la empresa sobre el resultado del Diagnóstico Integral y promover las actividades para la mejora.
2. Hacer recomendaciones reales y concretas para que sirvan en las actividades para la mejora que va a realizar la empresa.
3. Realizar la presentación de manera que la empresa comprenda fácilmente las recomendaciones. En caso necesario, utilizar dibujos, fotos o diagramas para su explicación.

Estructura del informe

- Portada
- Nombre de la empresa y el giro
- Foto o dibujo de la empresa diagnosticada
- Fecha de duración del diagnóstico
- Nombre del equipo: Instructor(es) y sus integrantes

Índice

- I. Descripción de la empresa
 - I.I. Nombre de la empresa
 - I.II. Sector
 - I.III. Misión de la empresa
 - I.IV. Visión de la empresa
 - I.V. Objetivos de la empresa
 - I.VI. Nombre del representante
 - I.VII. Domicilio
 - I.VIII. Fecha de fundación
 - I.IX. Capital social
 - I.X. Productos principales
 - I.XI. Clientes principales

- I.XII. Proveedores principales
- I.XIII. Ventas anuales

- II. Prediagnóstico
 - II.I. Diagnóstico Integral
 - II.II. Metodología de Diagnóstico
 - II.III. Detección de los problemas a través de Diagrama Radar
 - II.IV. Comentarios a Problemática General
 - II.V. Matriz FODA
 - II.VI. Detección de problemas específicos a través de las herramientas utilizadas

- III. Plan de mejora
 - III.I. Explicación de los problemas concretos
 - III.II. Medidas específicas para resolver los problemas
 - III.III. Programa de implantación de las medidas concretas

- IV. Otros documentos
 - IV.I. Organigrama
 - IV.II. Lay Out

LA PRESENTACIÓN

Se realizará una presentación al cliente de forma oral apoyada en material audiovisual necesario para la exposición.

La presentación es el proceso en el cual un tema se expone ante un auditorio, la presentación, es además una guía para quien la desarrolla.

La presentación del consultor se realizará a través de una serie lógica de pasos, preparándose los argumentos en favor de las recomendaciones de una manera eficaz.

La presentación no debe agobiar al cliente con detalles analíticos, o tratar de impresionarlos con técnicas propias del especialista. No obstante se deben describir las técnicas utilizadas en la evaluación. Se tiene que dar una idea concreta de todas las soluciones previstas justificando la elección propuesta, es decir, se debe mostrar lo que se ha de hacer y cómo se debe de hacer.

Los elementos de la presentación deben ser:

- Introducción (Agenda de la presentación, objetivos, visión preliminar)
- Cuerpo (Puntos clave, resultados relevantes)
- Cierre (Conclusiones y recomendaciones)

Para la planeación de la presentación es importante considerar elementos como [31]:

I. IDEAS

- a. Aportar información; Presentar evidencia suficiente para sustentar un argumento sólido, lo cual debe conducir a una exposición fluida de los datos
- b. Bibliografía; Se deben respetar los derechos de autor y deben citarse las fuentes de donde se utilizaron los elementos empleados en la presentación

II. DISEÑO

- a. Seleccionar texto e imagen; Cada lámina debe tener un título, para aclarar a la audiencia el tema que se está tratando, además que ayuda a organizar el material, además de que:
 - El texto de cada lámina debe limitarse a unas cuantas frases en general.
 - Cada lámina debe contener máximo de 6 a 8 líneas de texto
 - No incluir párrafos en las diapositivas.
 - Escribir frases, no oraciones.
 - Tener en cuenta que la presentación es el soporte del discurso verbal, no el reemplazo.
 - Una vez terminada la presentación se debe simplificar, con el fin de omitir palabras innecesarias o reemplazar oraciones por palabras claves.
 - Las ayudas visuales como: dibujos, fotografías, mapas y gráficas permiten a la audiencia visualizar conceptos que de otra forma resultarían difíciles de entender.
 - Se recomienda que en la parte baja de lado izquierdo de cada lámina tenga el logotipo de la institución y el nombre del ponente.
- b. Armonía; La simplicidad tiene que estar presente en toda la presentación.

- El tipo de letra, tamaño y formato deben ser consistentes; El Tipo de letra puede ser: Arial, Tahoma o Verdana; Los fondos de pantalla deben ser sencillos.
- Las viñetas deben ser consistentes; En un listado de acciones todas las frases deben comenzar con verbos.
- Variar la apariencia de las diapositivas, se puede intercalar gráficas con frases y listados y con fotos.
- Uso de colores. Una buena elección de colores es un punto crítico para transmitir el mensaje.
- Contraste entre el texto y el fondo, se recomiendan colores oscuros para el texto y colores pasteles para el fondo.
- Al final de la presentación tener una que diga “Gracias” o regresar a la diapositiva inicial.

c. Eliminar distracciones;

- Los diseños muy vistosos pueden opacar el mensaje.
- Al usar transiciones, que sean naturales como el texto que cae o que aparece desde la izquierda. Tratar de ocupar el mismo modelo siempre, no todas las diapositivas requieren de efectos especiales.
- Los sonidos y animaciones deben reservarse para dar mayor énfasis solo para puntos importantes.
- Colores brillantes deben evitarse (sobre todo los primarios).
- Los proyectores pocas veces producen los mismos colores que en un monitor, asegurarse que se vean bien proyectadas.
- Evitar utilizar pulseras collares largos o ruidosos, escarapelas que cuelguen o adornos demasiado vistosos ya que se pueden enredar con el micrófono y/o pueden hacer ruidos que distraigan a la audiencia.

III. PRESENTACIÓN

a. Hablar;

- Crear conexión con la audiencia, estableciendo un contacto visual con cada miembro en diferentes momentos de la presentación.
- Evitar leer las diapositivas, la audiencia las puede leer sin ayuda del expositor.

b. Actuar;

- EL rostro, la voz, las manos y el cuerpo es la herramienta audiovisual más útil.
- Tener un plan “B”, si el proyector falla se puede tener la presentación impresa y de ser posible contar con 2 laptops con carga llena de la batería.
- El lenguaje corporal de la audiencia es importante pues puede reflejar señales de: interés, aburrimiento, aprobación, rechazo, es por eso que se tiene que estar pendiente al tipo de señales, con el propósito de cambiar la forma de presentación.

Para realizar una adecuada presentación es recomendable:

- Correcto uso del vocabulario, redacción y ortografía
- Ser concreto y directo
- Evitar el uso de muletillas
- Controlar el miedo escénico
- La inseguridad se debe a una falta de habilidad verbal y escasez de vocabulario (pero se puede aprender y dominar)
- Tener en cuenta el tiempo total de la presentación, el tiempo lámina presentada depende de cuanta explicación requiera. Los primeros minutos generar la expectativas y el interés de la audiencia, los minutos finales sirven para unir todas las piezas y enfatizar los puntos más importantes que se han tratado a lo largo de la presentación
- Se debe considerar en el tiempo programado un espacio para preguntas
 - Repetir las preguntas para que toda la audiencia pueda apreciar su respuesta
 - Mantener contacto visual con la persona que hizo la pregunta
 - En caso de no saber la respuesta, admitir que no sabe o que no lo recuerda y ofrecer averiguarlo para darle seguimiento
 - Mantener siempre una voz calmada

El consultor debe ser completamente honesto con el cliente, en especial cuando está explicando:

- **Los peligros en que se incurre** (la solución no se ha empleado nunca antes: algunos empleados estarán probablemente en contra; las inversiones reales y los costos de aplicación pueden ser superiores a lo previsto).

- **Las condiciones que el cliente debe crear y mantener** (se necesita una gran disciplina en el registro de los datos básicos.
- **Las tareas que no se pueden completar.**

Es importante, darle un seguimiento a la consultoría una vez entregado el informe final, es decir, programar visitas para la verificación del cumplimiento de las propuestas de mejora, que este seguimiento se debe programar en la calendarización.