



HERRAMIENTA DE AUTODIAGNOSTICO

Versión 2.0

Diciembre de 2002

El objetivo de este documento es presentar la herramienta de autodiagnóstico, a través de ella, resultará posible evaluar el estado de las diferentes áreas y procesos de las empresas involucradas en el proyecto, esta herramienta debe estar en capacidad de evaluar cualquier tipo de empresa, en cualquier estado de desarrollo organizacional y en cualquier instante dentro del proceso que podría adelantar la empresa en su transformación y mejoramiento hacia su incursión en los negocios electrónicos a través de Internet.

Surge una importante pregunta: ¿Cuáles son los factores que deben ser tenidos en cuenta para evaluar a una empresa? Para resolver esta pregunta se utilizó el instrumento Mapa de Competitividad que identifica un conjunto de factores claves que deberían ser tenidos en cuenta al momento de evaluar los procesos de una empresa, se quiere explícitamente dejar constancia de la importancia que ha tenido este instrumento en la formulación de esta herramienta.

La herramienta identifica seis (6) factores claves que deben ser evaluados y que permiten determinar la posición competitiva de la empresa, dichos factores son:

- 1- Planeación Estratégica.
- 2- Producción y Operaciones.
- 3- Aseguramiento de la Calidad.
- 4- Comercialización.
- 5- Contabilidad y Finanzas.
- 6- Tecnología de Telecomunicaciones.

La herramienta pretende calificar de forma independiente a cada factor en una escala de 0 a 100, se enfatiza el hecho de obtener una calificación individual puesto que se desea poder efectuar un diagnóstico para cada factor clave y a partir de él, formular un conjunto de recomendaciones de mejoramiento, si se obtuviera una calificación global, resultaría imposible determinar el aporte y peso que sobre dicho valor global efectúa cada factor clave.

En esta escala de 0 a 100 se distinguirán tres áreas:

- A- Area Roja: Obtenida cuando la calificación resulte inferior a 60. En este caso, la empresa no cuenta con la madurez suficiente y necesita definir, formalizar y comunicar muchos aspectos en el factor clave.
- B- Area Amarilla: Obtenida cuando la calificación resulte mayor o igual que 60 pero inferior a 90. En este caso, la empresa tiene definidos y formalizados muchos aspectos dentro de ese factor clave pero estos aspectos podrían ser mejorados y para ello resulta necesario emprender un programa de mejoramiento continuo.
- C- Area Verde: Obtenida cuando la calificación resulte mayor o igual a 90. En este caso, la empresa tiene sus procesos formalizados, tiene indicadores para medir su progreso en el tiempo y tiene un programa de mejoramiento continuo para ese factor clave, necesita tan solo de tiempo para optimizarlo.

La herramienta de autodiagnóstico reconoce un conjunto de factores claves que se califican de forma individual. Sin embargo, debido a la complejidad de cada factor clave, resulta necesario descomponerlos en uno o varios aspectos que los constituyen y definen, estos aspectos, son los aspectos que la herramienta de autodiagnóstico reconoce, pondera y evalúa. Para evaluar cada aspecto se formulan una o varias preguntas cerradas cuya importancia relativa dentro del aspecto debe también ser ponderada.

Las preguntas serán de naturaleza cerrada para evitar sesgos derivados de la interpretación del empresario y/o del encuestador, por lo tanto, una respuesta AFIRMATIVA significará un cumplimiento TOTAL y ABSOLUTO por parte de la empresa. La Herramienta de Autodiagnóstico debe contener algunas preguntas de control que validen el grado de sinceridad con el cual se contestan las preguntas claves, por consiguiente, la asignación del valor ponderado correspondiente a la pregunta estará determinado por la relación que exista entre las respuestas que se entreguen tanto a la pregunta clave como a la pregunta de control que la valida

1. Planeación Estratégica.

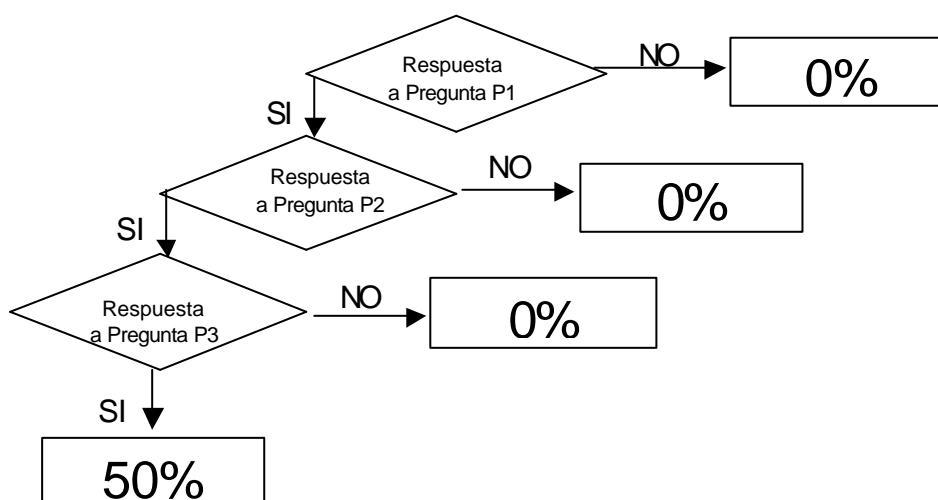
ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
1.1. Proceso de Planeamiento Estratégico.	50%
1.2. Implementación de la Estrategia.	50%

1.1. Proceso de Planeamiento Estratégico.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Han sido definidas en la empresa una Visión y una Misión?
2- ¿Están formalizadas en algún documento escrito?
3- ¿Es conocido este documento por todas las personas que hacen parte de la empresa?
4- Existe algún mecanismo, por parte de la empresa, para evaluar:
A- Existencia de Nuevos Proveedores.
B- Existencia de Nuevos Clientes.
C- Existencia de Nuevos Productos
D- Existencia de Nuevas Tecnologías aplicadas en el negocio.
E- Existencia de Nuevas Regulaciones para el sector
5- Existe algún tipo de mecanismo, por parte de la empresa, para efectuar comparaciones con las empresas líderes del sector?

La forma como deben ponderarse las preguntas anteriores se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



En la Pregunta 4 (P4), por cada respuesta afirmativa, a cada uno de los ítems desde el A- hasta el E-, debe asignarse un 5% y 0% en caso contrario.

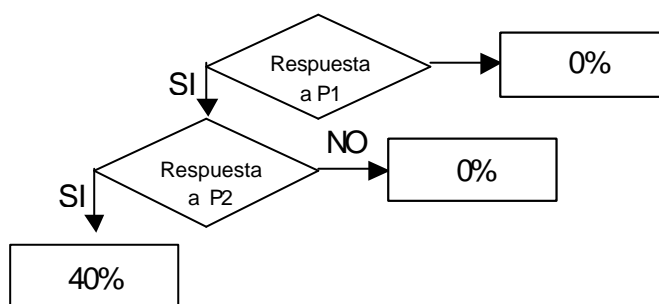
En la Pregunta 5 (P5) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 20%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

1.2. Implementación de la Estrategia.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿En la implementación del Plan Estratégico tienen participación todas las áreas de la empresa?
2- ¿Se involucra al personal, de forma activa, en el logro de los objetivos de la empresa?
3- ¿El Plan Estratégico fija las pautas para la asignación de los recursos en cada área del negocio?
4- ¿Existe un seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico?

La forma como deben ponderarse las preguntas anteriores se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



En las Pregunta 3 (P3) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 30%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

En la Pregunta 4 (P4) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 30%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

2. Operaciones.

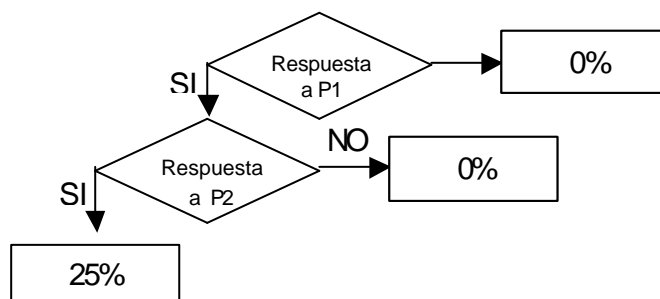
ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
2.1. Planeación y Proceso de Producción	20%
2.2. Capacidad de Proceso	15%
2.3. Mantenimiento	15%
2.4. Investigación y Desarrollo	15%
2.5. Aprovisionamiento.	15%
2.6. Manejo de Inventario	20%

2.1.Planeación y Proceso de Producción

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe en la empresa algún tipo de pronósticos de ventas?
2- ¿Se utilizan estos pronósticos de ventas para efectuar la planeación de la producción?
3- ¿Existe algún procedimiento establecido para efectuar el cálculo de los costos de producción?
4- ¿Existe algún procedimiento establecido para efectuar el seguimiento del estado y avance de las órdenes de producción?
5- Se conocen las necesidades futuras de crecimiento en la infraestructura de producción?
6- ¿Existe algún plan de ampliación de la infraestructura que considere las necesidades de crecimiento identificadas?

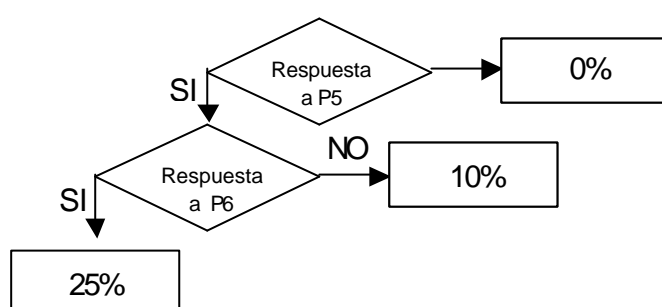
La forma como deben ponderarse las preguntas anteriores se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



En la Pregunta 3 (P3) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 25%, a una respuesta negativa se le asigna un valor del 0%.

En la Pregunta 4 (P4) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 25%, a una respuesta negativa se le asigna un valor del 0%.

Las respuestas a las preguntas 4 y 5 (P5 y P6) se ponderan según el siguiente diagrama de flujo:



2.2. Capacidad de Proceso.

Para evaluar este aspecto se debe realizar la siguiente pregunta:

1- ¿Existe algún Plan de Contingencia actualizado que permita ampliar la capacidad de producción para responder a un pico de demanda superior a la capacidad actual de producción?
--

La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 100%, a una respuesta negativa se le asigna un valor del 0%.

2.3. Mantenimiento

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe algún Plan de Mantenimiento preventivo para la maquinaria y el equipo de la empresa?
2- ¿Se tienen identificadas cuáles son las máquinas y equipos críticos para la operación de las líneas de producción de la empresa?

Las respuestas a estas preguntas deben ponderarse de acuerdo con la siguiente tabla:

Pregunta	Respuesta SI	Respuesta NO
Pregunta 1	50%	0%
Pregunta 2	50%	0%

2.4. Investigación y Desarrollo

Para evaluar este aspecto se debe realizar la siguiente pregunta:

1- ¿Se ha identificado cuáles son las tecnologías claves para la empresa?

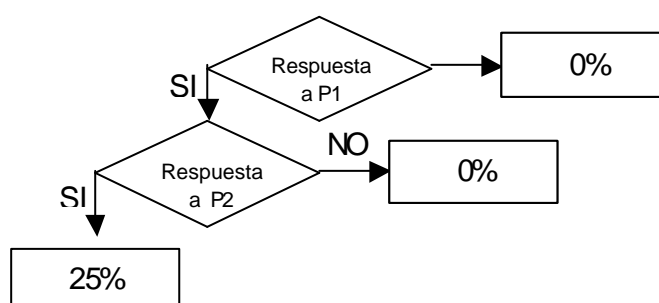
La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 100%, a una respuesta negativa se le asigna un valor del 0%.

2.5. Aprovechamiento.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe algún procedimiento establecido para la Planificación de la compra de materias primas?
2- ¿Tiene en cuenta este procedimiento los pronósticos de ventas?
3- ¿Se han identificado cuáles son las materias primas, tecnologías y personal crítico en cada una de las líneas de producción?
4- ¿Existe algún Plan de Contingencia que considere alternativas para la adquisición/incorporación de estos recursos a la producción?
5- ¿Existe algún procedimiento establecido para seleccionar los proveedores de materia prima?

La forma como deben ponderarse las preguntas anteriores se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



Las respuestas a la Preguntas 3 a 5 (P3,P4, y P5) deben ponderarse de acuerdo con la siguiente tabla:

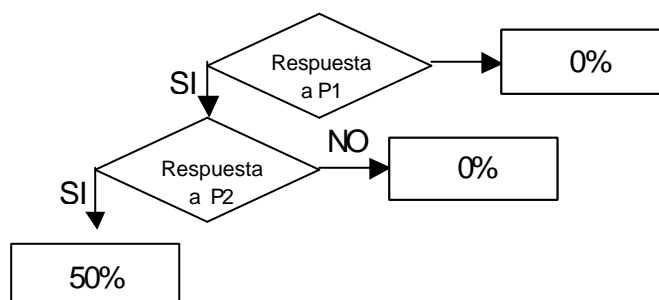
Pregunta	Respuesta SI	Respuesta NO
Pregunta 3	25%	0%
Pregunta 4	25%	0%
Pregunta 5	25%	0%

2.6. Manejo de Inventario

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿El sistema de inventarios garantiza niveles adecuados de rotación, uso y control de las materias primas, suministros y producto terminado?
2- ¿Se tiene establecido cuál es el nivel óptimo del inventario?
3- ¿Existe algún tipo de acuerdo con los proveedores para programar la entrega de materias primas para mantener el inventario en un nivel óptimo?
4- ¿Existe una comparación periódica del inventario físico (materia prima, materiales y producto terminado) con el kárdex?

La forma como deben ponderarse las preguntas anteriores se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



Las respuestas a la Preguntas 3 y 4 (P3 y,P4) deben ponderarse de acuerdo con la siguiente tabla:

Pregunta	Respuesta SI	Respuesta NO
Pregunta 3	25%	0%
Pregunta 4	25%	0%

3. Aseguramiento de Calidad.

ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
3.1. Aspectos Generales	50%
3.2. Sistema de Calidad	50%

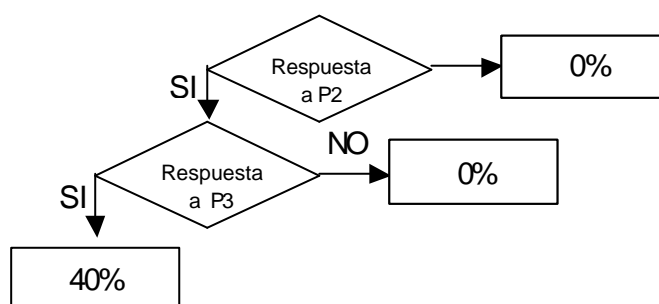
3.1. Aspectos Generales.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Tiene la empresa políticas y manuales de procedimientos escritos, actualizados, conocidos y acatados por todo el personal?
2- ¿Existe algún programa de calidad en la empresa?
3- ¿Son conocidas y aplicadas, por los responsables, las pautas fijadas por el programa de calidad?
4- ¿Dentro del programa de calidad se capacita a los empleados en aspectos de calidad y mejoramiento continuo?

En la Pregunta 1 (P1) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 40%, a una respuesta negativa se le asigna un valor del 0%.

La forma como deben ponderarse las preguntas 2 y 3 (P2 y P3) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



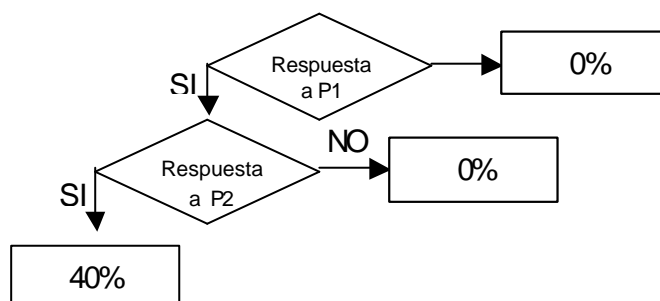
En la Pregunta 4 (P4) a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 20%. a una respuesta negativa se le asigna un valor del 0%.

3.2. Sistema de Calidad.

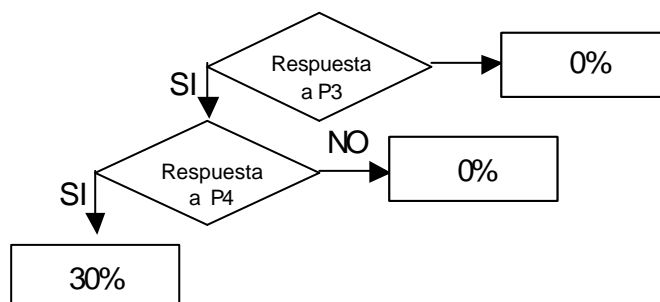
Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe algún procedimiento establecido para garantizar la calidad del producto?
2- ¿Se cumple dicho procedimiento?
3- ¿Son conocidas, por parte de la empresa, las normas técnicas de los productos del sector?
4- ¿Cumplen los productos con las normas técnicas del sector?
5- ¿El sistema de producción involucra los controles necesarios para identificar y medir defectos y sus causas?
6- ¿Se utilizan los resultados obtenidos para implementar acciones correctivas?

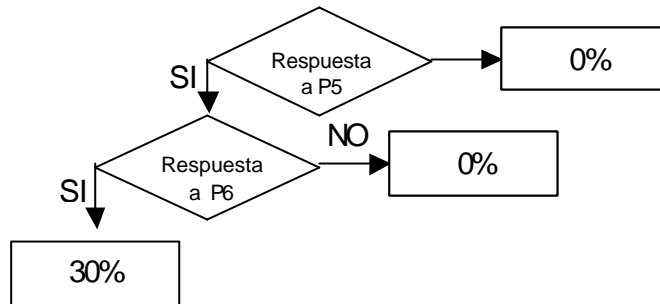
La forma como deben ponderarse las preguntas 1 y 2 (P1 y P2) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



La forma como deben ponderarse las preguntas 3 y 4 (P3 y P4) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



La forma como deben ponderarse las preguntas 5 y 6 (P5 y P6) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



4. Comercialización.

Se debe preguntar explícitamente al empresario si considera que su producto/servicio es susceptible de ser exportado.

Si la respuesta es AFIRMATIVA, se deben evaluar y ponderar los siguientes aspectos de acuerdo con la tabla de ponderación que se muestra a continuación:

ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
4.1. Mercado Nacional: Mercadeo y Ventas	35%
4.2. Mercado Nacional: Servicios	20%
4.3. Mercado Nacional: Distribución	15%
4.4. Mercado Exportación: Plan	10%
4.5. Mercado Exportación: Producto	10%
4.6. Mercado Exportación: Competencia y Mercado	10%

Si la respuesta es NEGATIVA, se debe emplear la siguiente tabla de ponderación y excluir las preguntas relativas al Mercado de exportación:

ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
4.1. Mercado Nacional: Mercadeo y Ventas	50%
4.2. Mercado Nacional: Servicios	30%
4.3. Mercado Nacional: Distribución	20%

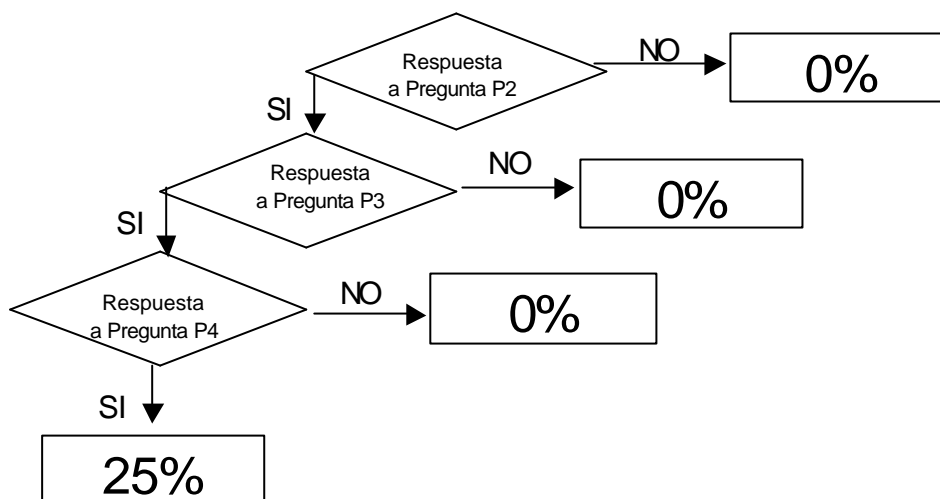
4.1. Mercado Nacional: Mercadeo y Ventas.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe, dentro de la empresa algún área dedicada a la investigación y desarrollo de nuevos productos?
2- Existe algún procedimiento que permita identificar y calificar las necesidades de los clientes?
3- ¿Existe algún procedimiento que compare las necesidades identificadas con las características de los productos/servicios de la empresa?
4- ¿Esta comparación da lugar a propuestas de mejora o rediseño?
5- ¿Conoce la empresa cuál es su mercado objetivo?
6- ¿Existe un Plan de Mercadeo anual, escrito y detallado, con responsables?
7- ¿Tiene la empresa definidas las estrategias necesarias para cumplir con el Plan de Mercadeo?
8- ¿Existen un conjunto de índices de gestión asociados con el Plan de Mercadeo claramente definidos?
9- ¿Conoce la empresa cuáles son sus competidores en los diferentes mercados en los que compete?
10- ¿Dispone de información acerca de esos competidores (reputación, calidad de productos y servicios, fuerza de ventas y precios)?
11- ¿Se asignan recursos para el mercadeo (material publicitario y promociones)?
12- ¿Existe algún mecanismo que permita evaluar el impacto y realizar seguimiento sobre los mecanismos de promoción?

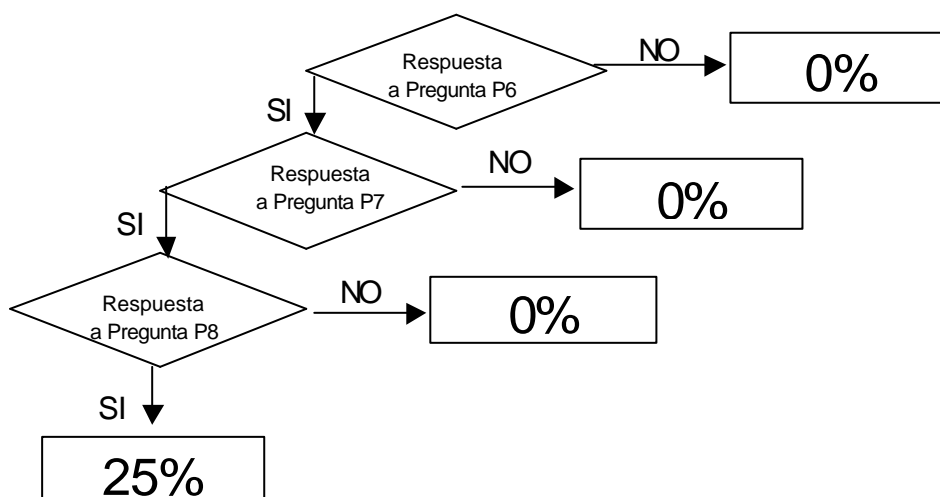
La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 5%, a una pregunta negativa se le asigna un valor de 0%.

La forma como deben ponderarse las preguntas 2, 3 y 4 (P2, P3 y P4) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:

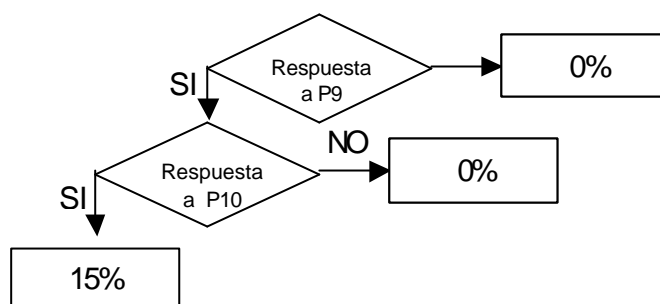


La forma como debe ponderarse la Pregunta 5 (P5) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 20%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

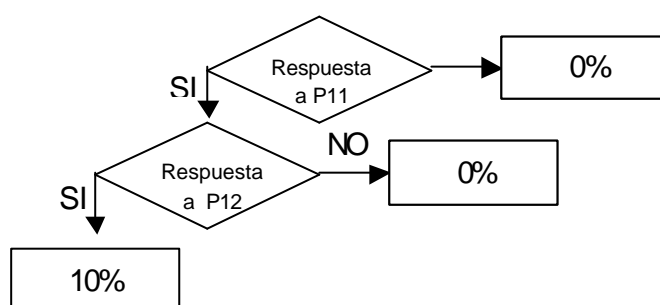
La forma como deben ponderarse las preguntas 6, 7 y 8 (P6, P7 y P8) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



La forma como deben ponderarse las preguntas 9 y 10 (P9 y, P10) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



La forma como deben ponderarse las preguntas 11 y 12 (P11 y, P12) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



4.2. Mercado Nacional: Servicios.

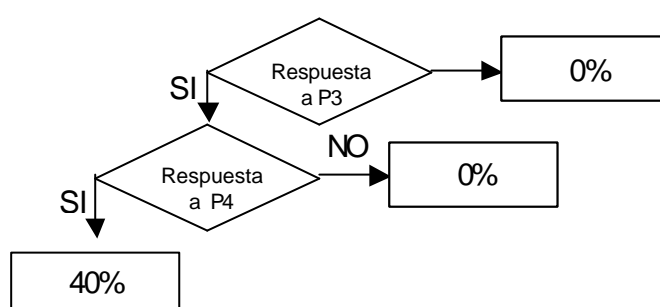
Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe algún mecanismo que instruya al personal de la compañía respecto del trato que debe ofrecer a los clientes?
2- ¿El personal que está en contacto con el cliente es consciente de sus responsabilidades?
3- ¿Existe algún procedimiento establecido que permita establecer el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa?
4- ¿Tiene, la información obtenida, algún efecto sobre el servicio?

La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 30%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

La forma como debe ponderarse la Pregunta 2 (P2) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 30%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

La forma como deben ponderarse las preguntas 3 y 4 (P3 y, P4) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



4.3. Mercado Nacional: Distribución.

Para evaluar este aspecto se debe realizar la siguiente pregunta:

1- ¿Considera que el sistema de distribución de la empresa permite llevar los productos a los clientes cuando y ellos los necesitan?
--

La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 100% a una negativa 0%.

4.4. Mercado Exportación: Plan.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe un Plan de Mercadeo, escrito y detallado, para la exportación?

La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 100%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

4.5. Mercado Exportación: Producto.

Para evaluar este aspecto se debe realizar la siguiente pregunta:

1- ¿ Conoce y cumple la empresa las normas de calidad e identificación que deben cumplir los productos de exportación?

La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 100%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

4.6. Mercado Exportación: Competencia y Mercado

Para evaluar este aspecto se debe realizar la siguiente pregunta:

1- ¿ Existe algún procedimiento para investigar, analizar y seleccionar nuevos mercados de exportación?
--

La forma como debe ponderarse la Pregunta 1 (P1) es la siguiente: a una respuesta afirmativa se le asigna un valor de 100%, a una respuesta negativa se le asigna un valor de 0%.

5. Contabilidad y Finanzas.

ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
5.1. Monitoreo de Costos y Contabilidad	50%
5.2. Administración Financiera	50%

5.1. Monitoreo de Costos y Contabilidad.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe un procedimiento claramente establecido para definir los costos?
2- ¿Puede el sistema de costos de la empresa costear rápidamente pedidos para el mercado nacional o internacional con información confiable?

Las respuestas a estas preguntas deben ponderarse de acuerdo con la siguiente tabla:

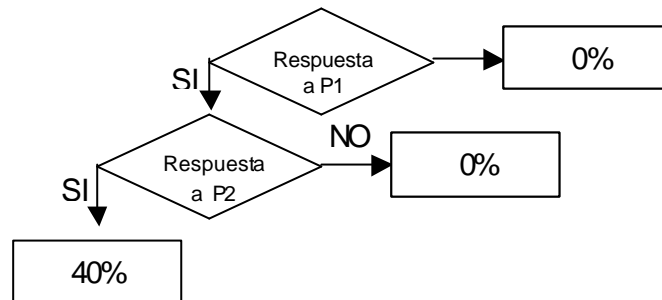
Pregunta	Respuesta SI	Respuesta NO
Pregunta 1	60%	0%
Pregunta 2	40%	0%

5.2. Administración Financiera.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Se realiza una comparación mensual de los resultados financieros con los presupuestos?
2- ¿Los resultados de estas comparaciones se utilizan para establecer las acciones correctivas pertinentes?
3- ¿Conoce la empresa la rentabilidad de cada producto o línea?
4- ¿Evalúa la empresa la utilidad de sus inversiones?

La forma como deben ponderarse las preguntas 1 y 2 (P1 y, P2) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



La forma como deben ponderarse las respuestas a las preguntas 3 y 4 (P3 y P4) está consignada en la siguiente tabla:

Pregunta	Respuesta SI	Respuesta NO
Pregunta 3	30%	0%
Pregunta 4	30%	0%

6. Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

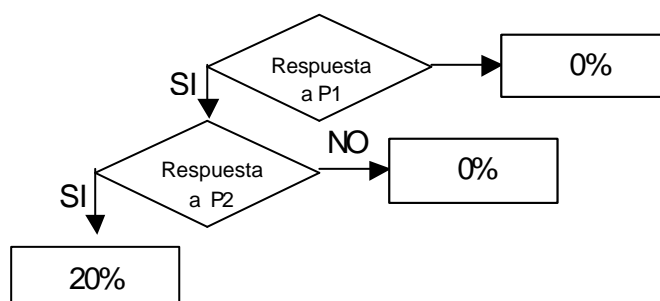
ASPECTOS POR EVALUAR	PONDERACION
6.1 Aspectos Generales	20%
6.2. Equipo de Cómputo	20%
6.3. Sistemas de Información	20%
6.4. Red	20%
6.5. Conexión a Internet	20%

6.1 Aspectos Generales

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿ Existe algún proceso para identificar las necesidades de compra o actualización de los equipos y los programas?
2- ¿Existe, dentro del presupuesto un Plan de Inversiones que refleje las necesidades de compra o actualización de equipos y programas ,identificadas?
3-¿Existe algún plan para hacer frente a las contingencias en la operación de los equipos y de los programas de la empresa?
4-¿Considera que los recursos de hardware, de software y de información están seguros?
5-¿Considera que el personal de sistemas de su empresa es un personal idóneo para soportar la operación y desarrollo del área?
6-¿Existen copias de respaldo de la información crítica de la empresa almacenadas en un lugar seguro?

La forma como deben ponderarse las preguntas 1 y 2 (P1 y, P2) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



La forma como deben ponderarse las respuestas a las preguntas 3 a 6 (P3, P4, P5 y P6) está consignada en la siguiente tabla:

Pregunta	Respuesta SI	Respuesta NO
Pregunta 3	20%	0%
Pregunta 4	20%	0%
Pregunta 5	20%	0%
Pregunta 6	20%	0%

6.2. Equipo de Cómputo

En este aspecto se pretende evaluar la existencia y uso de equipos de cómputo en la empresa. La existencia, posibilita la ejecución automática de tareas, obviamente, entre mayor sea su número, mayor será la cantidad de personas que pueden, a través de dicha automatización, mejorar su productividad personal. El uso cualifica dichas tareas.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿CUANTOS computadores tiene a disposición la empresa?
A- La empresa NO tiene computadores.
B- Un computador
C- De dos a cinco computadores.
D- De cinco a veinte computadores.
E- Más de 20 Computadores.
2- Utilización
A- Trabajo de Oficina
B- Acceso y Uso de Sistemas de Información
C- Acceso y Uso a Internet

La forma como deben ponderarse a estas preguntas, es la siguiente:

Pregunta No. 1. La pregunta No. 1 tiene una ponderación del 40%. Debe tenerse en cuenta que las opciones en esta pregunta son mutuamente excluyentes, es decir, SOLO se podrá seleccionar una de las opciones desde la A hasta la E- y la ponderación que recibirá cada opción se muestra en la siguiente tabla:

Respuesta	Ponderación
Si se marca la opción A-	0%
Si se marca la opción B-	5%
Si se marca la opción C-	10%
Si se marca la opción D-	25%
Si se marca la opción E-	40%

Pregunta No. 2. La pregunta No. 2 tiene una ponderación del 60%. Se debe tener en cuenta que las opciones en esta pregunta NO son mutuamente excluyentes. Es decir, por cada respuesta afirmativa, a cada uno de los ítems desde el A hasta el C-, se debe adicionar la ponderación que se muestra en la siguiente tabla:

Respuesta	Ponderación
Si se marca la opción A-	10%
Si se marca la opción B-	30%
Si se marca la opción C-	20%

6.3. Sistemas de Información

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- Existe algún tipo de software para cada una de las siguientes áreas:
A- Contabilidad
B- Nómina
C- Producción
D- Compras
E- Facturación
F- Pedidos
G- Inventario de Producto Terminado
H- Almacén.
I- Cuentas por Pagar
J- Cuentas por Cobrar

Las respuestas a esta pregunta NO son mutuamente excluyentes, por cada opción que se seleccione, se debe asignar una ponderación del 10%.

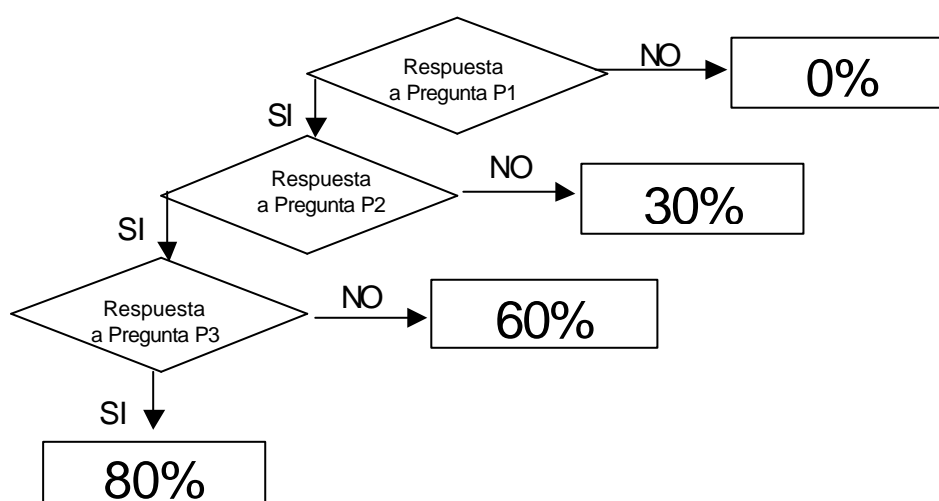
6.4. Red

La presencia de una red en una empresa le permite compartir recursos, compartir información, integrar áreas, automatizar procesos. El objetivo de este aspecto es ponderar la existencia y uso de una red en la empresa.

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Existe una red en su empresa?
2- ¿Están TODOS los computadores de la empresa conectados a la red?
3- ¿Existe algún proceso importante de la empresa en la cual la presencia de la red resulte crítica?
4- Servicios de Red utilizados en la empresa:
A- Correo Electrónico
B- Servicio de Transferencia de Archivos.
C- Servicio de Web.
D- Transacciones Electrónicas de la Empresa

La forma como deben ponderarse las preguntas 1, 2 y 3 (P1, P2 y P3) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



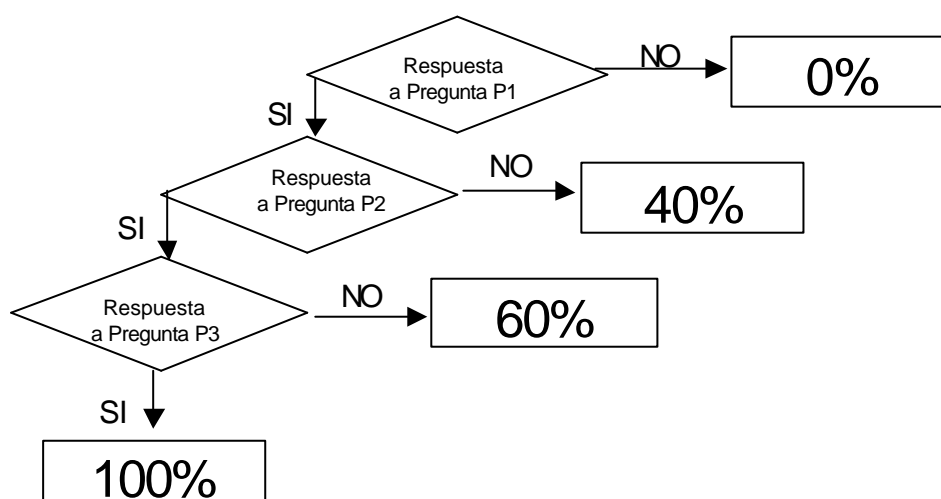
La utilización de servicios de Red **NO** es mutuamente excluyente, por lo tanto, por cada servicio que se seleccione se debe asignar una ponderación de 5% (El máximo posible será entonces de 20%).

6.5. Conexión a Internet

Para evaluar este aspecto se deben realizar las siguientes preguntas:

1- ¿Está conectada la empresa a Internet?
2- ¿Están TODOS los computadores de la empresa conectados a Internet?
3- ¿Existe algun proceso importante de la empresa que involucre la presencia del Internet ?

La forma como deben ponderarse las preguntas 1, 2 y 3 (P1, P2 y P3) se muestra en el siguiente diagrama de flujo:



7. Requerimientos para la Automatización de la Herramienta de Autodiagnóstico.

La herramienta de autodiagnóstico generará una gran cantidad de información, la propuesta es construir un Sistema de Información que permita, por una parte, a los empresarios realizar su autodiagnóstico, y por otra, absolver las consultas de sus tres principales tipos de usuarios: Los empresarios, los consultores y las Cámaras de Comercio. Al empresario le permitirá efectuar consultas alrededor de su empresa, a los consultores les permitirá efectuar consultas alrededor de las empresas que asesoran y a las Cámaras de Comercio les permitirá efectuar consultas y obtener indicadores consolidados acerca de un sector de empresas. Este Sistema de Información debe entonces permitir a los empresarios digitar la información a partir de la cual resulte posible evaluar la posición competitiva de la empresa, sin embargo, la propuesta es definirle un alcance más amplio, a través del sistema de información se pueden llevar a cabo algunas, sino todas, las tareas de consultoría, disminuyendo de esta forma el número de visitas físicas que cada consultor debe realizar a las empresas que asesora, disminuyendo, por consiguiente, los costos asociados con la consultoría. El objetivo debe ser utilizar el Internet como plataforma básica de comunicaciones y de interacción entre el consultor y el empresario.

A continuación se presentan los requerimientos que se imponen sobre este sistema de información:

A- Respecto de la naturaleza del Sistema de Información:

- (a) El Sistema de información debe ser diseñado para trabajar en Internet, debe, por lo tanto, tener una interfaz de usuario tipo web.
- (b) El Sistema de información debe ser diseñado para soportar una alta carga de trabajo derivada de la interacción con un gran volumen de usuarios y un gran volumen de transacciones.
- (c) La infraestructura de telecomunicaciones e informática que lo soporte debe proveer alta disponibilidad y confiabilidad.
- (d) El Sistema de información debe proporcionar ayuda en línea a los usuarios.
- (e) El Sistema de información debe permitir la creación de usuarios y perfiles de uso de la información almacenada .

- (f) El Sistema de información debe AUTENTICAR y VALIDAR a cada uno de sus usuarios y de acuerdo con el perfil de uso que le haya sido predefinido le permitirá efectuar el registro, modificación o consulta de la información.

B- Respecto de la Funcionalidad del Sistema de Información.

- (a) El Sistema debe contar con dos componentes: el "back-end" y el "front-end".
- (b) El "back-end", aquella parte del sistema de información que NO estará en contacto con sus usuarios pero que permitirá realizar una administración general del Sistema de información debe tener las siguientes funcionalidades:
 - 1) Gestión de Usuarios: Creación/Eliminación/Consulta de Usuarios.
 - 2) Gestión de Perfiles: Creación/Eliminación/Consulta de Perfiles de uso de los recursos del sistema.
 - 3) Asociación Usuario/Perfil: Permitirá asignar a los usuarios del sistema los respectivos permisos para la creación, la modificación y el uso de la información.
 - 4) Gestión sobre la Herramienta de Autodiagnóstico: El objetivo debe ser permitir que la Herramienta de Autodiagnóstico resulte flexible, que no se encuentre necesariamente atada a los factores, aspectos, preguntas y ponderaciones presentados en este documento. Esta funcionalidad debe permitir entonces que se pueda editar/modificar/adicionar/eliminar factores claves, aspectos, preguntas y ponderación sobre la Herramienta de Autodiagnóstico.
 - 5) Gestión de la Operación del Sistema de Información:; El objetivo debe ser poder generar indicadores de actividad del sistema en los cuales se consigne el número de visitas/día/mes./periodo de tiempo, el número de empresas que se han registrado, el número de encuestas de autodiagnóstico que se han realizado en un período de tiempo, el número de interacciones empresarios/consultores, el objetivo es generar un índice de la actividad del sistema de información.

(c) El "front-end", aquella parte del sistema de información que estará en contacto con sus usuarios debe tener las siguientes funcionalidades:

- 1) Gestión de la Actividad del Empresario.
- 2) Gestión de la Actividad del Consultor.
- 3) Gestión de la Actividad de la Cámara de Comercio.

C- Respecto del Empresario.

- a) Para que el Empresario pueda interactuar con el sistema de información es necesario que haya sido definido por la Administración del Sistema como usuario autorizado.
- b) Un empresario, una vez haya sido autorizado a utilizar el sistema tendrá una cuenta de correo electrónico (para establecer un canal de comunicación tanto con el sistema de información como con el consultor) y la posibilidad de ingresar al sistema la información relacionada con los factores claves de competitividad de su empresa.
- c) El Sistema de Información debe permitir registrar la información básica tanto personal como la de su empresa.
- d) Se establece como información básica personal del empresario la siguiente: Nombre, Documento de Identidad, Dirección, Teléfono.
- e) Se establece como información básica de la empresa la siguiente: Nombre, fecha de constitución, NIT, dirección, teléfono, sector al que pertenece y la información acerca de las ventas, clientes y proveedores que se identificó en la Herramienta de AutoEvaluación que hace parte de los entregables del proyecto.
- f) Inicialmente el empresario debe registrar la información básica personal y la de su empresa para posteriormente digitar la información de los factores claves.
- g) El empresario deberá contar, en el proceso de digitación de la información, con una ayuda en línea que le permita aclarar dudas respecto de l trámite que debe dar a la encuesta.

- h) Debe ser posible que el empresario digite PARCIALMENTE las respuestas a las preguntas en la Herramienta de Autodiagnóstico, puede efectuar una conexión posterior y continuar con la digitación de dicha información.
- i) Una vez haya terminado de digitar la información, el sistema de información debe permitir que el empresario realice una revisión de lo digitado y efectuar, posiblemente, una modificación. Sin embargo, el sistema de información debe estar diseñado para que en algún instante del proceso, el usuario explícitamente declare que la información que ha digitado se encuentra correcta, a partir de ese instante la información SOLO estará disponible para consulta.
- j) El sistema de información debe permitir generar informes para el empresario, estos informes pueden ser del tipo texto o gráfico.
- k) En los informes de tipo texto, el empresario podrá imprimir el resultado de la evaluación de la herramienta, este informe puede realizarse a diverso nivel de detalle:
 - 1) Todos los Factores, Aspectos y Preguntas.
 - 2) Solo Factores y Aspectos.
 - 3) Solo Factores.
 - 4) Un Factor, Todos sus Aspectos y Todas sus Preguntas.
 - 5) Un Factor y Todos sus Aspectos.
- l) En los informes tipo gráfico, el empresario podrá seleccionar entre dos posibilidades:
 - 1) Un Gráfico tipo Telaraña en el cual se muestren todos los factores.
 - 2) Un Gráfico tipo Barras en el cual se muestre (numérica y gráficamente, con un color) la calificación obtenida para todos los factores.
- m) El empresario podrá obtener informes comparativos (por factores claves y por aspectos) entre la posición competitiva de su empresa y la del sector productivo al que ésta pertenece.
- n) Debe ser posible que el empresario le envíe mensajes de correo electrónico a su consultor.

D- Respecto del Consultor.

- (a) Para que el Consultor pueda interactuar con el sistema de información es necesario que haya sido definido por la Administración del Sistema como usuario autorizado.
- (b) Un consultor, una vez haya sido autorizado a utilizar el sistema tendrá una cuenta de correo electrónico (para establecer un canal de comunicación tanto con el sistema de información como con el empresario) y la posibilidad de consultar en el sistema la información relacionada con los factores claves de competitividad de las empresas que asesora.
- (c) El Sistema de Información debe permitir registrar la información básica personal.
- (d) Se establece como información básica personal del empresario la siguiente: Nombre, Documento de Identidad, Dirección, Teléfono.
- (e) El consultor podrá, una vez le hayan sido asignadas por el sistema, consultar la información básica de la empresa y su autoevaluación, con base en esta información podrá diseñar estrategias de mejoramiento y sugerirlas a través de correo electrónico al empresario.
- (f) Se define el correo electrónico como la herramienta básica de comunicación empresario-consultor, a través de ella, el empresario podrá formular interrogantes al consultor, y éste podrá responder las inquietudes al empresario así como también sugerirle acciones específicas de mejoramiento en su empresa.
- (g) El sistema de información DEBE dejar huella de todas las comunicaciones que se han cruzado el empresario y el consultor. El consultor debe tener disponible siempre esta información para poder realizar un seguimiento histórico de su consultoría.
- (h) El sistema de información debe permitir generar informes para el consultor, estos informes pueden ser del tipo texto o gráfico.

- (i) En los informes de tipo texto, el empresario podrá imprimir los siguientes informes:

1) Todas las empresas que asesora.

Para una empresa en particular podrá obtener los siguientes informes:

- 2) Todos los Factores, Aspectos y Preguntas.
- 3) Solo Factores y Aspectos.
- 4) Solo Factores.
- 5) Un Factor, Todos sus Aspectos y Todas sus Preguntas.
- 6) Un Factor y Todos sus Aspectos.

- (j) En los informes tipo gráfico, el empresario podrá seleccionar entre dos posibilidades:

- 1) Un Gráfico tipo Telaraña en el cual se muestren todos los factores.
- 2) Un Gráfico tipo Barras en el cual se muestre (numérica y gráficamente, con un color) la calificación obtenida para todos los factores.

Estos informes pueden ser generados para una empresa o para todas las empresas que asesora.

E- Respecto de la Cámara de Comercio.

- a) El sistema de información debe, para este tipo de usuario, tan solo generar informes, estos informes pueden ser del tipo texto o gráfico.
- b) En los informes de tipo texto, se debe poder imprimir los siguientes informes:

Todas las empresas de un sector.

Para una sector o empresa en particular se podrán obtener los siguientes informes:

Todos los Factores, Aspectos y Preguntas.
Solo Factores y Aspectos.
Solo Factores.
Un Factor, Todos sus Aspectos y Todas sus Preguntas.
Un Factor y Todos sus Aspectos.

c) En los informes tipo gráfico, se podrá optar entre os posibilidades:

Un Gráfico tipo Telaraña en el cual se muestren todos los factores.

Un Gráfico tipo Barras en el cual se muestre (numérica y gráficamente, con un color) la calificación obtenida para todos los factores.

Estos informes pueden ser generados para una empresa, para un sector o para todas las empresas (en los dos últimos casos debe generarse en realidad el promedio obtenido por todas las empresas o un sector)

F- Respecto de la Base de Datos.

De acuerdo con la información que se desea almacenar en el sistema de información anteriormente descrito, se debe proceder a diseñar la Base de Datos que permita almacenar dicha información.

Implementación.

La Cámara de Comercio podrá optar por:

- A) Constituir un comité para la contratación, desarrollo e implementación de la Herramienta de Autodiagnóstico.
- B) Contratar con un tercero la gestión del proyecto que le permita contratar, desarrollar e implementar la Herramienta de Autodiagnóstico.

Independiente de la alternativa por la que opte, el desarrollo de la Herramienta de Audiagnóstico tendrá las siguientes fases:

- A) Diseño de la Plataforma de Tecnologías de Información y de Telecomunicaciones.

Dicha fase tiene los siguientes componentes:

- a) En la Plataforma de Tecnologías de Información:

En la componente de Hardware:

- 1) Dimensionamiento del Servidor.

En la componente de Software:

- 1) Selección del Sistema Operativo del Servidor.
- 2) Selección de la Plataforma Web (Servidor Web, Servidor de Aplicaciones).
- 3) Selección del Motor de Base de Datos.
- 4) Selección de la Plataforma de Desarrollo.

- b) En la Plataforma de Telecomunicaciones:

- 1) Dimensionamiento del Canal de Acceso a Internet.
- 2) Dimensionamiento de la Plataforma de Comunicaciones.

- B) Elaboración de los Términos de Referencia:

- a) Elaboración de los Términos de Referencia de la Plataforma de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.
- b) Elaboración de los Términos de Referencia para la Contratación del Canal de Acceso a Internet.
- c) Elaboración de los Términos de Referencia para la Contratación del Desarrollo de la Herramienta de Autodiagnóstico.

- C) Selección y Contratación de la Solución
- D) Implementación de la Solución

La siguiente Tabla detalla el cronograma previsto para cada fase:

FASE	ACTIVIDAD	TIEMPO (Meses)
Diseño de la Plataforma de Tecnologías de Información y de Telecomunicaciones		1 Mes
	Dimensionamiento del Servidor	
	Selección del Sistema Operativo del Servidor	
	Selección de la Plataforma Web	
	Selección del Motor de Base de Datos	
	Selección de la Plataforma de Desarrollo	
Elaboración de los Términos de Referencia		1 Mes
	Términos de Referencia de la Plataforma de Informática y Telecomunicaciones	
	Términos de Referencia del Canal de Acceso a Internet	
	Términos de Referencia Para el Desarrollo de la Herramienta de Autodiagnóstico	
Selección y Contratación De Proveedores.		1 Mes
Implementación de la Solución.		
	Desarrollo de la Herramienta de AutoDiagnóstico	3 Meses
TIEMPO TOTAL PROYECTO		6 Meses