

**MODELO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO EMPRESARIAL**

**NANCY JOHANNA DEAZA HERNANDEZ**

**EDITH PATRICIA GALEANO VILLAMIZAR**

**DIANA MILENA VALENCIA GODOY**

**MAESTRIA EN ADMINISTRACION EN SALUD**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

**OCTUBRE DE 2011.**

**MODELO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EMPRESARIAL**

**NANCY JOHANNA DEAZA HERNANDEZ**

**EDITH PATRICIA GALEANO VILLAMIZAR**

**DIANA MILENA VALENCIA GODOY**

**TUTOR: CARLOS ENRIQUE TRILLOS PEÑA**

**MAESTRIA EN ADMINISTRACION EN SALUD**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

**OCTUBRE DE 2011**

## **DEDICATORIA**

*A nuestros padres, esposos e hijos quienes siempre nos acompañaron y apoyaron en este proyecto brindándonos su confianza y amor.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Con este trabajo deseamos expresar nuestros agradecimientos:*

*Al doctor Carlos Enrique Trillos Peña, por su colaboración, dirección, guía, y compromiso en el desarrollo del presente trabajo.*

*Al doctor Javier González, quien siempre nos apoyo con su gestión frente a las dificultades que se nos presentaron en el camino recorrido para alcanzar nuestra meta.*

*A Sandra Chávez por su ayuda y colaboración durante el tiempo de nuestra formación intelectual.*

## TABLA DE CONTENIDO

<b><u>INTRODUCCION</u></b>	18
1. <b><u>OBJETIVOS</u></b>	20
1.1 <b><u>GENERAL</u></b>	20
1.2 <b><u>ESPECIFICOS</u></b>	20
2. <b><u>MARCO TEORICO</u></b>	21
2.1. EVOLUCION HISTORICA DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA	21
2.1.1. ANTECEDENTES	21
2.1.2. DESARROLLO DEL CONCEPTO	25
2.1.3. LA VIGILANCIA Y LA SALUD PUBLICA	26
2.2 <b><u>CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA.</u></b>	28
2.2.1 CONCEPTOS BASICOS	28
2.2.2. ETAPAS BASICAS DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA.	29
2.2.2.1 RECOLECCION DE DATOS.	30
2.2.2.2. ANALISIS DE DATOS	30
2.2.2.3. INTERPRETACION DE LA INFORMAION	30
2.2.2.4. DIFUSION DE LA INFORMACION.	30
2.3. <b><u>TIPOS DE VIGILANCIA.</u></b>	31
2.3.1. NOTIFICACION DE CASOS.	31
2.4. <b><u>EVALUACION DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA.</u></b>	32
2.5 <b><u>EMPRESAS Y SU ENTORNO.</u></b>	35
2.5.1 LA CONCEPTUALIZACION Y EL ANALISIS DEL ENTORNO E INTORNO.	35
2.5.2 LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS.	39
2.5.3 ENTORNO BOGOTANO DE NEGOCIOS 2009.	42
2.6 <b><u>ENFERMEDADES EMPRESARIALES.</u></b>	46
2.6.1 ENFERMEDADES DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA.	55
2.6.2 CAUSAS DE LIQUIDACION DE LA EMPRESAS EN BOGOTA.	73
3. <b><u>METODOLOGIA.</u></b>	82
3.1. TIPO DE ESTUDIO.	82
3.2. POBLACION.	86
3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA.	86
3.4. TIPO DE MUESTREO.	86
3.5. UNIDAD DE ANALISIS.	87
3.6. CONTROL DE SESGOS.	87
3.6.1. Sesgos de selección.	87
3.6.2. Sesgos de Información.	87

3.7.	VARIABLES	87
3.8.	PLAN DE RECOLECCION Y TABULACION DE LOS DATOS.	88
4.	<b><u>ASPECTOS ETICOS.</u></b>	89
5.	<b><u>MODELO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO EMPRESARIAL.</u></b>	90
5.1.	GENERALIDADES	90
5.1.2.	OBJETIVOS DEL SISTEMA	90
5.1.3.	ALCANCE DEL SISTEMA.	91
5.2.	EVENTOS A VIGILAR.	92
5.2.1.	DEFINICION DE CASOS	92
5.2.1.1	Caso sospechoso.	92
5.2.1.2.	Caso probable.	93
5.2.1.3.	Caso confirmado:	93
5.3.	COMPONENTES DEL SISTEMA.	93
5.3.1.	ENTRADA DE DATOS.	94
5.3.2.	FRECUENCIA DE LA NOTIFICACION	94
5.3.3.	PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	94
5.3.4	SALIDA	94
5.3.5.	RETROALIMENTACION	95
<b>5.4</b>	<b><u>SUBSISTEMAS.</u></b>	95
5.4.1.	SUBSISTEMA DE DIAGNOSTICO	96
5.4.2.	SUBSISTEMA ESTADISTICO.	97
5.4.3.	SUBSISTEMA EPIDEMIOLOGICO.	98
5.4.4.	SUBSISTEMA TECNICO MATERIAL.	99
<b>5.5.</b>	<b><u>FLUJO DE LA INFORMACION.</u></b>	100
<b>5.6.</b>	<b><u>EVALUACIÓN.</u></b>	102
6.	<b><u>RESULTADOS.</u></b>	105
6.1.	RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA PILOTO.	105
6.2.	EVALUACION DEL PROCESO DE APLICACIÓN.	108
6.3.	RESULTADO DE LA PRUEBA PILOTO APLICADA EN CAMPO.	109
7.	<b><u>CONCLUSIONES.</u></b>	115
8.	<b><u>RECOMENDACIONES.</u></b>	116
	<b><u>BIBLIOGRAFIA</u></b>	
	<b><u>ANEXOS</u></b>	122

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1	Síntomas de las enfermedades empresariales	64
Tabla N° 2	Indicadores que se proponen para la evaluación del sistema de vigilancia.	103
Tabla N° 3	Evaluación de la prueba piloto	105
Tabla N° 4	Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos administrativos y financieros.	111
Tabla N° 5	Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos logísticos y de distribución.	112
Tabla N° 6	Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos del producto o servicio.	112
Tabla N° 7	Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos asociados al entorno.	113
Tabla N° 8	Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos del mercado.	113

## **LISTA DE GRAFICAS**

Grafica N° 1	Distribución Porcentual de la población encuestada	110
Grafica N° 2	Distribución porcentual del tamaño de las empresas.	110

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura N° 1	Flujograma paso a paso para la elaboración del instrumento para la recolección de datos.	84
Figura N° 2	Diagrama de la conformación del instrumento para la recolección de datos.	85
Figura N° 3	Componentes del sistema de vigilancia empresarial.	93
Figura N° 4	Subsistemas del sistema de vigilancia	96
Figura N° 5	Flujo de información del sistema de vigilancia	101

## GLOSARIO

**ACTIVIDAD ECONOMICA:** Se llama actividad económica a cualquier proceso mediante el cual obtenemos productos, bienes o servicios que cubren las necesidades de la población

**ALIANZA ESTRATEGICA:** Aventura común.

**ANALISIS FODA:** Es el análisis de las Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

**ANALISIS PEST:** Es el análisis de las megatendencias (Político, Económico, Social y Tecnológico).

**BENCHMARKING:** Búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente.

**CALIDAD:** Según Juran, la calidad es el comportamiento del producto que produce satisfacción en el cliente, adecuación al uso o la ausencia de deficiencias que evita insatisfacción al cliente.

**CALIDAD DE VIDA:** Condiciones que reflejan el estado de bienestar de los individuos que conforman una sociedad.

**CAPITAL:** Recursos económicos utilizados en la producción o distribución de bienes de consumo, dinero, crédito, equipo, materias primas y derechos. Dinero empleado en la empresa de negocios. Instrumentos de producción que se combinan con la mano de obra para alcanzar metas económicas.

**CASO:** Es la definición fundamental de lo que se quiere vigilar, es el instrumento básico para las actividades de recolección de datos de vigilancia.

**CLIENTES:** Personas dentro y fuera de una organización que dependen del rendimiento de sus esfuerzos.

**CLIMA DE NEGOCIOS:** Es la percepción que tienen los empresarios sobre las ciudades y sobre la manera en que estas enfrentan las dificultades de su entorno, lo cual es fundamental a la hora de tomar decisiones de inversión.

**COMPETIDORES:** Organizaciones que ofrecen o tienen el potencial de ofrecer productos o servicios rivales.

**CONECTIVIDAD:** Es el grado de conexión entre entidades sociales, gubernamentales y de cualquier índole entre sí.

**COSTOS:** Valoración monetaria de la suma de recursos y esfuerzos que han de invertirse para la producción de un bien o un servicio. Precio y gasto de un bien o un servicio, sin considerar su ganancia o utilidad.

**DATO:** Información dispuesta de manera adecuada para su análisis.

**DIAGNOSTICO EMPRESARIAL:** Es el análisis de la problemática de la eficiencia y eficacia organizacional que expresa el nivel de eficiencia y las causas y efectos que lo determinan, con el fin de establecer un plan o intervención para corregir las desviaciones detectadas.

**DINAMICA EMPRESARIAL:** Hace referencia al análisis y comportamiento de las empresas con el fin de identificar los principales factores que influyen en ellas.

**ECONOMIA:** Conjunto de bienes o actividades que integran la riqueza de una colectividad o de un individuo.

**EMPRESA:** Entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de la producción y dedicada a actividades industriales, agrícolas, mercantiles o de prestación de servicios generadoras de su propio desarrollo y con la consiguiente responsabilidad.

**EMPRESA ENFERMA:** Es aquella organización que sufre una alteración de su estado saludable causado por diferentes factores tanto intrínsecos como extrínsecos.

**EMPRESA MUERTA:** Es aquella que después de haber pasado por un periodo de enfermedad, se agrava a tal punto que se declara en quiebra por lo que debe ser liquidada para poder pagar las obligaciones o deudas.

**EMPRESA SANA:** Es aquella organización que conoce su mercado objetivo, ofrecer servicios que satisfacen las necesidades del cliente y es auto sostenible.

**ENFERMEDAD EMPRESARIAL:** Se refiere a toda aquella condición que afecta cualquier área que conforma la empresa u organización.

**ENTORNO EMPRESARIAL:** Ambiente externo que rodea las empresas.

**EPIDAT:** Programa informático que se dirige a los epidemiólogos y otros profesionales que tratan con datos tabulados.

**EPIDEMIOLOGIA:** Vocablo griego epidemios, que significa epidémico (epi, sobre+demikos, relativo a la gente o la población), es decir, etimológicamente significa el estudio de lo que sucede en la población.

**EPIDEMIOLOGIA EMPRESARIAL:** Es la aplicación del método científico a los problemas de la administración con el fin de mejorar el funcionamiento de la empresa.

**EVALUACION DEL SISTEMA:** Ejercicio analítico de comparación entre lo observado y lo esperado.

**EVENTO:** Se define como la manifestación de una enfermedad o un suceso potencialmente patógeno.

**FUENTE DE DATOS:** Es aquella de donde se obtiene el dato.

**HIPOTESIS:** Se entiende como la predicción de la relación entre una o más variables o factores.

**INDICADOR:** Referencia que permite comparar un estándar preestablecido contra los resultados de la ejecución. El indicador es constante cuando es referencia y variable en razón del desempeño de la ejecución.

**INDICE DE COMPETITIVIDAD:** Hace referencia a la habilidad de las empresas, sectores, regiones y naciones para generar estando expuestas a los mercados internacionales, altos niveles de renta y empleo.

**INSTRUMENTO DE DATOS:** Hace referencia a los cuestionarios, formularios, entre otros. Para recoger la información necesaria para el sistema de vigilancia.

**INTORNO EMPRESARIAL:** Ambiente interno de las empresas.

**MEGATENDENCIAS:** Son corrientes mundiales que dominan el acontecer económico de las naciones y que de alguna manera describen las características futuras y el rumbo del mundo en el futuro.

**MERCADO:** Mercado total de clientes/usuarios integrado por los consumidores y sus segmentos económicos, sociales, edades, regiones, etc., de determinado producto o servicio, atendido por un

conjunto de empresas competidoras, nacionales o extranjeras, en un territorio determinado, reflejado en unidades monetarias, piezas y calidad de servicios vendidos.

**NOTIFICACION DE CASOS:** Es la columna vertebral de los sistemas de vigilancia. Es un proceso sistemático y continuo de comunicación de datos.

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO:** Es el estudio de la morbilidad, mortalidad y factores de riesgo, teniendo en cuenta las características geográficas, la población y el tiempo.

**PROCESO:** Serie de acciones u operaciones de acuerdo con un plan, que hacen pasar un elemento por un procedimiento de una fase a otra para obtener un fin.

**PRODUCTOS:** Resultado de un proceso, bien o servicio resultante de un proceso de producción.

**PROVEEDORES:** Son los que abastecen a la empresa de materia prima, maquinaria o equipo y también son los que proporcionan algo a cambio de recursos.

**RECURSO HUMANO:** Son las personas que trabajan y apoyan con destreza en términos de competencias laborales un área funcional de una organización las cuales están motivadas e involucradas con la misión, visión y estrategias de la empresa.

**REGISTROS:** Son sistemas permanentes de consignación de eventos ejecutados donde se consigna regularmente la ocurrencia de ciertos eventos.

**SINTOMA EMPRESARIAL:** **Corresponde** a un indicio que pone en riesgo el funcionamiento normal de la empresa u organización.

**UTILIDADES:** Excedente de las ventas sobre los costos, en términos de dinero.

**VIGILANCIA:** Es el análisis, interpretación y difusión sistemática de los datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona, con lo que pueden observarse o anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o medidas de control.

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es describir la experiencia de la elaboración de un modelo de sistema de vigilancia epidemiológica empresarial que permita identificar a través de un sistema de alerta temprana patologías empresariales que requieren acciones rápidas para su control. Su objetivo primordial es monitorear la tendencia epidemiológica de estos eventos que se consideren de gran impacto en la salud empresarial, para ser controladas con acciones específicas. También permitirá la captura de información con el objetivo de construir bases de datos que generen estadísticas necesarias para la creación de políticas empresariales del sector. Adicionalmente estos datos nos facilitarán la construcción de indicadores.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo exploratorio (corte transversal), población Hospitales del Distrito Capital y que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión. Se aplicó un instrumento para la recolección de datos a 43 empresas, 10 gerentes 5 subgerentes, 3 subgerentes financieros y 6 administrativos.

En el análisis se observó que los hospitales del Distrito a pesar que tienen los balances financieros se evidencia reducciones de nóminas en un 42%, deudas en un 76%, al revisar el aspectos logísticos y de distribución la pérdida de clientes es del 71%. Con lo relacionado al mercado podríamos decir que las tarifas y la normatividad afectan negativamente a las empresas del sector salud en un 63%. El estudio demostró que las empresas a pesar de contar con sus

análisis financieros y análisis del mercado aun se presentan comportamientos que afecta la prestación del servicio con llevando a la morbi - mortalidades de empresarial.

**Palabras Claves:** Competencia estrategica, liquidación, competitividad, organizaciones, síntomas empresarial, sistema de vigilancia, salud empresarial, entorno empresarial, enfermedad empresarial, perdurabilidad.

## **ABSTRACT**

The objective of this paper is to describe the experience of developing a model surveillance system to identify through an early warning system conditions business that requires quick action to control it. Its primary objective is to monitor the epidemiological trend of these events that are considered large corporate health impacts to be controlled with specific actions. It will also allow capture of information in order to build databases that generate statistics needed for policy making sector business. Additionally this information will facilitate the construction of indicators.

We performed an exploratory descriptive study (cross section), population of the district hospitals and who met inclusion and exclusion criteria. We applied to an instrument for data collection to 43 companies, 10 managers, assistant managers 5, 3 and 6 administrative assistant managers financial.

In the analysis it was observed that the district hospitals despite having the financial statements of payroll reductions evidenced by 42%, 76% debt, in reviewing the distribution logistics and customer churn is 71%. Associated with the market could say that the rates and regulations adversely affecting the health sector companies by 63%. The study showed that although companies have their financial analysis and market analysis still exhibit behaviors that affect the service leading to morbidity - mortality of companies.

**Key words:** Strategic competition, liquidation, competitiveness, organizations, business symptom, surveillance system, corporate health, business environment, business condition, perdurability.

## **INTRODUCCION**

Que hace que un país sea competitivo frente al resto del mundo?; la respuesta está dada en términos empresariales y económicos desde lo público como lo privado y esta es la base para obtener una mejor calidad de vida en nuestra sociedad.

En Colombia se habla de estrategias de tipo financiero para desarrollar la empresa, se habla de inversiones, de cambios en estructura física, de inyección de tecnología, de motivar al empleado, de marketing empresarial, de dirección estratégica; pero realmente se está tomando la decisión correcta? o todo este tipo de opciones se aplican al azar? Que piensa un empresario o un cuerpo directivo cuando su empresa está en crisis? O definitivamente decide según las estadísticas, aplicar cualquier solución antes de perder la empresa? Todo esto nos lleva a trabajar en herramientas más cualitativas que permitan reconocer las problemáticas que afectan a la empresa.

Inicialmente debemos reconocer la empresa como un organismo que cuenta con vida propia y que de tal manera también padece de patologías, la generación de signos y síntomas de menor y mayor intensidad que evidencia el desarrollo de una enfermedad y en el peor de los escenarios la muerte corporativa de la misma. No se cuenta en la actualidad con datos o estadísticas que informen de estos aspectos. Tampoco se tienen herramientas como la demografía empresarial que nos informe sobre los nacimientos de las empresas y las existentes o activas, y restar la mortalidad o desaparición de empresas. No se han diseñado instrumentos que permitan analizar la natalidad, morbilidad y mortalidad de las empresas en un sector específico.

El porqué un empresa no logra sobrevivir a la inclemencia de su alrededor, al agresivo clima social y económico o simplemente porque no ha sabido manejar sus propios recursos, nos lleva a pensar que no se tienen herramientas claras o documentación explícita que le permita a nuestros empresarios conocer o acercarse un poco a la realidad sobre los factores y determinantes que los está llevando a perder su empresa.

La caracterización desde el punto de vista epidemiológico sobre la morbilidad empresarial de un grupo de compañías del sector bajo un estudio de tipo descriptivo exploratorio (corte transversal), nos permitiría a partir de este diseñar un modelo de un sistema de vigilancia epidemiológica empresarial, que requieren acciones rápidas, para su inspección y control.

Este trabajo tiene como propósito a partir de la caracterización del perfil epidemiológico empresarial diseñar un modelo de un sistema de vigilancia epidemiológica empresarial por medio del cual se pueda identificar e intervenir oportunamente las empresas que se definan como enfermas para disminuir las tasas de morbilidad empresarial. También permitirá la captura de datos que faciliten levantar bases de datos que generen estadísticas necesarias para la creación de políticas empresariales del sector.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. GENERAL**

1.1.1 Diseñar un modelo de vigilancia epidemiológico empresarial y hacer una prueba inicial. Con el fin de identificar las Enfermedades o problemas que afecten las Empresas.

### **1.2 ESPECÍFICOS.**

- Identificar en la literatura académica y empresarial estudios sobre problemas o enfermedades de las empresas, así como modelos que los identifiquen.
- Identificar las variables principales que se deben tener en cuenta en los modelos de vigilancia.
- Proponer una aproximación a un modelo de vigilancia epidemiológica empresarial que incluya eventos a vigilar y la estructura del sistema.
- Diseñar un instrumento de identificación de problemas o enfermedades empresariales.
- Evaluar mediante método Delphi el instrumento para la recolección de datos.
- Probar en campo el instrumento para la recolección de datos.

## **2. MARCO TEORICO.**

### **2.1. EVOLUCION HISTORICA DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA.**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES <sup>1</sup>**

Los sistemas de vigilancia se caracterizan por la capacidad funcional para recoger datos, analizar y hacer la discriminación de la información para la prevención y control de las enfermedades.

La observación, recolección y análisis de los datos data desde Hipócrates, la primera acción en salud pública relacionada con la vigilancia ocurrió en el periodo de la peste bubónica cuando las autoridades en salud pública decidieron intervenir a los barcos en los puertos cerca de la república de Venecia para evitar que las personas se enfermaran. Posteriormente los sistemas de vigilancia pudieron ser desarrollados, sin embargo ciertos requisitos se necesitaban para esto, en primer lugar tenía que haber algo similar a un sistema de salud organizado con un gobierno conformado; en el mundo occidental esto no se logró sino hasta la época del imperio romano. En segundo lugar se estableció un sistema de clasificación de enfermedades que tuvo que ser establecido y aceptado el cual empezó a ser funcional hasta el siglo XVII.

Luego los conceptos de vigilancia en salud pública se desarrollaron a partir de actividades que permitían controlar y prevenir enfermedades en la comunidad. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> STEPHEN B. THACKER. Historical Development. En: principles and practice of public health surveillance. Oxford: University press, 2010: - 2-5.

Más adelante en la edad media, los gobiernos en Europa Occidental asumieron la responsabilidad de la protección y el cuidado de la salud de sus pueblos y ciudades.

En 1766 Johann Peter Frank propuso un sistema de vigilancia en salud pública que cubrió la salud en las escuelas, la prevención de lesiones, la salud de las maternas y niños, el agua pública y el alcantarillado. Adicionalmente Frank propuso medidas gubernamentales con el fin de enmarcar la salud pública.

En 1680 Gottfried Wilhelm Von Leibniz pidió la aplicación del análisis estadístico en mortalidad para la planificación de la salud, sobre el mismo tiempo en Londres Jhon Graunt publico un libro “Natural and Political observations made upon the bills of mortality” en el cual trato de definir las leyes básicas de la natalidad y la mortalidad. En este trabajo Graunt desarrolla algunos de los principios fundamentales de la vigilancia en salud pública que incluía el recuento de muertes por enfermedades específicas, tasas de mortalidad y el concepto de los patrones de las enfermedades. En el siguiente siglo Achenwall introdujo el termino de estadísticas y durante las décadas siguientes las estadísticas vitales se dieron a en Europa. Casi un siglo más tarde en 1845, Thurnam publico el primer reporte estadístico de salud mental en Londres.

Dos nombres reconocidos en el desarrollo de los conceptos de la vigilancia en salud pública son Lemuel Shattuck y William Far, quienes publicaron en temas relacionados en mortalidad materna e infantil, enfermedades transmisibles y las condiciones de vida,<sup>1</sup>

<sup>1</sup> STEPHENB.THACKER. Historical Development. En: principles and practice of public health surveillance. Oxford: University press, 2010: - 2-5.

también desarrollo temas relacionados con la inmunización, la salud escolar, el tabaquismo e introdujo conceptos relacionados con la medicina preventiva.<sup>1</sup>

William Farr reconocido como uno de los fundadores de los conceptos de la vigilancia moderna, concentro todos sus esfuerzos en la recolección de estadísticas vitales, en la evaluación de los datos y la presentación de informes a las autoridades sanitarias y al público en general.

En los estados unidos la vigilancia en salud pública se ha dirigido a las enfermedades infecciosas. Los elementos básicos fueron introducidos en Rhode Island en 1741 cuando se aprobó una ley que exigía a los taberneros un informe de las enfermedades contagiosas entre sus clientes. Dos años más tarde se aprobó una ley más amplia que requería la notificación de la Viruela, Fiebre Amarilla y Cólera. Las actividades asociadas a las enfermedades a nivel nacional comenzaron en 1850 cuando las estadísticas de mortalidad se fundamentaron en los registros de las defunciones

La información sistemática de la enfermedad en Estados Unidos comenzó en 1874 cuando en la ciudad de Massachusetts se implemento un plan voluntario para que los médicos realizaran informes semanales sobre las enfermedades prevalentes usando un formato estandarizado. En 1878 el congreso autorizo el Servicio de Salud Pública (PHS) para recoger datos de morbilidad para el uso en las medidas de cuarentena en enfermedades contagiosas como la viruela, la peste y la fiebre amarilla.<sup>1</sup>

En 1893 Michigan se convirtió en la primera jurisdicción en requerir informes de enfermedades infecciosas específicas. También en 1893 se promulgo una ley que provee la recolección de la

información cada semana a partir de las autoridades estatales y municipales a lo largo de los estados unidos.

En 1914 el personal del PHS fue nombrado como epidemiólogos colaboradores para servir en los departamentos de salud estatales quienes telegrafiaban semanalmente los reportes de las enfermedades al PHS. Sin embargo en los estados unidos no fue sino hasta 1925 cuando los reportes aumentaron notablemente asociados a la grave epidemia de Poliomieltis en 1916 y la pandemia de Influenza en 1918-1919 cuando todos los estados empezaron a participar en la presentación de informes nacionales de morbilidad. En 1949 las estadísticas semanales que habían aparecido por varios años en los informes de salud pública comenzaron a ser publicados por la oficina nacional de estadísticas vitales. En 1952 los datos de mortalidad fueron adicionados a la publicación lo que se convirtió en el precursor del informe semanal de morbilidad y mortalidad (MMWR). A partir de 1961 la responsabilidad de esta publicación y su contenido fue trasladada al Centro de Enfermedades Trasmisibles ahora CDC (Center for Disease Control and Prevention).

En los estados unidos la facultad de exigir la notificación de los casos depende de la legislación de los diferentes estados, así como las condiciones del reporte y las enfermedades a reportar, los plazos para recibir los informes, las personas obligadas a notificar.<sup>1</sup>

### **2.1.2. DESARROLLO DEL CONCEPTO DE VIGILANCIA.1**

Hasta 1950 el termino de “Vigilancia” fue restringido a la práctica de la salud pública, a monitorizar los contactos de las personas con graves enfermedades contagiosas como la Viruela

con el fin de detectar síntomas tempranos por lo que se implementaron las medidas de aislamiento.

En 1963 Alexander Languor limitó el uso del término de vigilancia a la colección, análisis y difusión de los datos. Langmuir, hizo contribuciones fundamentales a la vigilancia en salud pública que definen la práctica actual en todo el mundo, sin embargo esta construcción no abarca la responsabilidad directa de las actividades de control. En 1965 el Director general de la Organización Mundial de la Salud estableció la unidad de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles de la OMS.

Karel Raska definió la vigilancia más ampliamente que Langmuir de la siguiente manera “el estudio epidemiológico de la enfermedad como un proceso dinámico”.

En la asamblea mundial de 1968 las discusiones reflejaron conceptos más amplios de la vigilancia epidemiológica definiendo la aplicación de estos conceptos a otras problemáticas diferentes. Desde entonces varios eventos en salud como la intoxicación por plomo en niños, leucemia, malformaciones congénitas, abortos, lesiones y factores de riesgo conductuales han sido sometidos a vigilancia<sup>1</sup>.

### **2.1.3. LA VIGILANCIA Y LA SALUD PÚBLICA.2**

A principios del siglo XXI, varias actividades contribuyeron a la evolución de la vigilancia en salud pública. En primer lugar el uso de la computadora revolucionó la práctica de la vigilancia.

---

<sup>1</sup> STEPHENB.THACKER. Historical Development. En: principles and practice of public health surveillance. Oxford: University press, 2010: - 2-5.

En Estados Unidos, El Sistema Nacional de Vigilancia Electrónica de Telecomunicaciones (NETSS) vincula a todos los departamentos de salud estatales para la obtención, análisis y difusión de la información de los eventos de notificación en salud pública.

Otra consecuencia del uso de los computadores es la capacidad de hacer un uso más eficaz de herramientas sofisticadas para detectar cambios en los patrones de ocurrencia de las enfermedades. En la década de 1980 las aplicaciones y los métodos de análisis de series temporales y otras técnicas nos han permitido dar una interpretación más significativa de los datos recogidos por la vigilancia, técnicas más sofisticadas seguramente se seguirán aplicando al área de la salud pública en la medida en la que se vayan desarrollando.

En 1990 se aplicaron los conceptos de vigilancia a las enfermedades crónicas, ambiente, salud ocupacional, enfermedades infecciosas emergentes y el control de la lesiones. Otro aspecto importante en el desarrollo continuo de la vigilancia es la capacidad cada vez mayor por parte de las personas para ver la vigilancia de la salud pública como una actividad científica. Una necesidad creciente es la necesidad de contar con altos estándares en la práctica de la vigilancia para mejorar la calidad de los programas y de esta forma facilitar el análisis y el uso de la información de la vigilancia.

El desafío más importante en la vigilancia de la salud pública hoy en día sigue siendo el testimonio de su utilidad, en este esfuerzo se debe tener una evaluación rigurosa de los sistemas de vigilancia epidemiológica; también se debe considerar la vigilancia como una actividad científica; y en cuanto a los métodos epidemiológicos se debe desarrollar la tecnología informática para que permita una recopilación eficiente de los datos, el análisis y la visualización

gráfica que se aplica. Las preocupaciones éticas y legales deben ser abordadas con eficacia, el uso de los sistemas de vigilancia debe evaluarse de forma rutinaria y los principios deben aplicarse a las áreas emergentes de la salud pública<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> STEPHENB.THACKER. Historical Development. En: principles and practice of public health surveillance. Oxford: University press, 2010: - 2-5.

## 2.2. CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA. 3

### 2.2.1. CONCEPTOS BASICOS

La **vigilancia** se define como la observación sistemática y continuada de la frecuencia, la distribución y los determinantes de los eventos de salud y sus tendencias en la población. Todos los sistemas de vigilancia deben estar normados por un marco legal que favorezca la operación eficiente de dicho sistema.

Los objetivos de un sistema de vigilancia son los siguientes:

1. Detectar cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades.
2. Identificar, cuantificar y monitorear las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones.
3. Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades.
4. Detectar cambios en las prácticas de salud.
5. Investigar y controlar las enfermedades.
6. Planear los programas de salud.
7. Evaluar las medidas de prevención y control.

Los usos de la vigilancia son:

- Estimar la magnitud de los eventos.
- Detectar cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades.

- Identificar, cuantificar y monitorear las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones.
- Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades
- Investigar y controlar las enfermedades
- Planear los programas de salud.
- Evaluar las medidas de prevención y control.

El contexto en el que funciona un sistema de vigilancia, está formado por tres ámbitos: la población, la red de servicios de atención de salud y la autoridad de salud pública. El proceso se inicia en la población donde y termina en la población donde se ejecutan las medidas de control de la enfermedad.

El desarrollo eficiente del sistema de vigilancia depende del nivel de organización, infraestructura, capacitación y compromiso de los servicios de

### **2.2.2. ETAPAS BASICAS DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA. 3**

Los sistemas de vigilancia se desarrollan en cuatro etapas que se mencionan a continuación. 3

2.2.2.1. RECOLECCION DE DATOS: La calidad de un sistema de vigilancia se mide por la calidad de los datos. La recolección de datos es el componente más complejo de un sistema de vigilancia.

Las actividades de recolección de datos son la detección, la notificación y la confirmación de los datos del evento a vigilar.

2.2.2.2. ANALISIS DE DATOS: El análisis es un proceso de descripción y comparación en relación a características y atributos de **tiempo, lugar y persona**.

Los propósitos del análisis son:

1. Establecer las tendencias de la enfermedad. 2. Sugerir los factores asociados e identificar los de mayor riesgo. 3. Identificar las áreas geográficas a donde se deben de dirigir las medidas de control.

2.2.2.3. INTERPRETACION DE LA INFORMACION: La interpretación del análisis es útil para la generación de hipótesis, para lo cual debe tenerse en cuenta todos los factores asociados al evento, con el fin de identificar acciones dirigidas al control del problema, realizar estudios epidemiológicos y también servirá para evaluar el sistema de vigilancia.

2.2.2.4. DIFUSION DE LA INFORMACION: La difusión de la información tiene como propósito la retroalimentación a los equipos de salud con el fin de realizar las intervenciones necesarias para el control de los eventos a vigilar. 3

### **2.3. TIPOS DE VIGILANCIA 3**

Los tipos fundamentales están definidos de la siguiente manera:

- **Vigilancia pasiva:** Cada nivel de salud envía la información en forma rutinaria y continua sobre los eventos definidos a vigilar al nivel superior.
- **Vigilancia activa.** En este tipo de vigilancia, el equipo de salud se dirige a la fuente de información para realizar la búsqueda del evento sujeto a vigilar. El personal encargado busca los datos del evento objeto de vigilancia.
- **Vigilancia centinela.** Está basada en la información proporcionada por un grupo seleccionado de fuentes de notificación que se encargan de estudiar una muestra de individuos que pertenecen a un grupo poblacional específico en quienes se estudia la presencia de un evento de interés para la vigilancia.

### 2.3.1. NOTIFICACION DE CASOS. 3

La notificación de casos se define como la columna vertebral de los sistemas rutinarios de vigilancia en salud. Es un proceso sistemático y continuo de datos que involucra a todos los equipos de salud y la comunidad. Deber ser obligatorio y respaldado por la ley.

La notificación tiene tres componentes: la unidad que transmite, la unidad que recibe y el mecanismo de transmisión. Se requiere de una red local de unidades notificadoras que aplican instrumentos estandarizados para la notificación.

El sistema de vigilancia en salud pública debe desarrollarse en una red de unidades notificadoras organizadas, con un flujo bidireccional. La interconexión entre los diferentes niveles debe facilitar las actividades de vigilancia en salud pública. 3

## 2.4. EVALUACION DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA 3

La **evaluación** es un ejercicio de comparación entre lo observado y lo esperado. La evaluación tiene como fin conocer la **efectividad**, es decir, mejorar la capacidad de conseguir resultados.

Los aspectos clave para la evaluación los siguientes:

- 1) La importancia del evento objeto a vigilancia.
- 2) La pertinencia de los objetivos y componentes.
- 3) La utilidad de la información procesada.
- 4) El costo del sistema.
- 5) La calidad del sistema.

Adicionalmente se deben tener en cuenta en la evaluación los siguientes atributos:

**1) Sencillez.** Se define como la facilidad de operación del sistema de vigilancia como un todo y de cada uno de sus componentes. En general un sistema de vigilancia debe ser simple como sea posible. Un sistema de vigilancia cuando es simple es más flexible y proporciona datos oportunos.

**2) Flexibilidad.** Es la habilidad que tiene el sistema de vigilancia para adaptarse a los cambios por las condiciones de funcionamiento o por las necesidades de la información. Un sistema de vigilancia flexible permite adicionar nuevas enfermedades o más grupos poblacionales. Este atributo se valora mejor de forma retrospectiva.

**3) Aceptabilidad.** Se define como la voluntad de los individuos y las organizaciones para participar en el sistema de vigilancia. Esta depende de la percepción de los eventos bajo vigilancia. El método debe ser aceptado por las personas que colectan los datos, por los sujetos a quienes se les dará la garantía de la confidencialidad de los datos.

**4) Sensibilidad.** La sensibilidad detecta los casos o eventos de salud que el sistema se propone. La medición de la sensibilidad requiere: 1) validar los datos encontrados por el sistema de vigilancia 2) verificar la calidad de los datos notificados y 3) estimar la proporción del número total de casos que se presentaron en la comunidad que fueron detectados por el sistema.

**5) Valor predictivo positivo.** El valor predictivo positivo se define como la proporción de casos reportados que verdaderamente son casos.

El valor predictivo positivo es importante porque un valor bajo significa que a) se están investigando casos que no son y b) las epidemias pueden identificarse equivocadamente.

Identificación de falsos positivos pueden llevar a intervenciones innecesarias. Un sistema de vigilancia con bajo valor predictivo positivo conduce a búsquedas inútiles y desperdicio de recursos.

**6) Representatividad.** La representatividad es la capacidad que tiene el sistema de vigilancia para describir con exactitud la distribución de un evento de salud en la población por las variables

epidemiológicas de tiempo, lugar y persona. La representatividad es importante para la generalización de la información.

**7) Oportunidad.** La oportunidad es la disponibilidad de los datos del sistema de vigilancia a tiempo para realizar las intervenciones pertinentes. La oportunidad de un sistema de vigilancia debe evaluarse en función de la disponibilidad de la información para el control de enfermedades<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Organización Panamericana de la Salud. Modulo de Principios de Epidemiologia para el control de Enfermedades (MOPECE). Washington D.C: All tipe asesoría editorial limitada, 2011: 8 – 43.

## 2.5. EMPRESAS Y SU ENTORNO.<sup>4</sup>

### 2.5.1. LA CONCEPTUALIZACION Y EL ANALISIS DEL ENTORNO E INTORNO

Es necesario observar las organizaciones en su entorno y entorno con el fin de entender su comportamiento. A continuación se enumeran los elementos de análisis competitivo.

- Macroentorno global.
- Entorno sectorial
- Entorno competitivo
- Intorno

**Macroentorno global:** Se entiende por macroentorno el análisis de los fenómenos económicos que afectan las economías mundiales; por ejemplo el surgimiento de nuevas potencias económicas, regiones de consumidores y economías emergentes, el precio del petróleo en los próximos años, el efecto del comercio electrónico, el efecto y medidas con respecto al calentamiento global, etc. Las megatendencias de la economía mundial son clave para conocer como afectara el macroentorno a la empresa. Sin embargo, el análisis de la megatendencia requiere comparar la economía local contra la global, partiendo de la economía en donde actúa la empresa; por lo tanto, los niveles que han de compararse son: a) economía local vs b) economía global.

**Entorno industrial:** El análisis del entorno industrial se realiza mediante el análisis de periódicos técnicos, revistas, boletines, paginas y portales de internet, así como asistiendo a ferias internacionales de un ramo del comercio, industria o servicios. En estos medios se difunden los

avances tecnológicos de todo un ramo y desempeños de cada una de sus partes. Por ejemplo, si una empresa actúa en el campo de la hotelería, requiere conocer las tendencias del mercado en materia de transporte aéreo, terrestre, entre otros; porque un aumento en el precio del transporte limita el consumo de servicios de hotelería.

**Entorno competitivo:** El entorno competitivo es el análisis y la evolución de los competidores directos con los que la empresa lucha por un segmento de mercado, esto implica que se genere un perfil de competidores directos. Este análisis permite ver oportunidades de expansión en nuevas líneas de productos y negocios, así como detectar amenazas por las estrategias de los competidores o bien por la presencia de nuevos concurrentes nacionales e internacionales en el mercado. Esta información es clave para el desarrollo de las estrategias por lo que debe llevar el registro de los competidores que incluya su política de venta, precios y créditos, tipo de clientes que maneja, quienes son sus proveedores en las principales líneas, cual es su ventaja competitiva frente a los de la empresa y cuáles son sus debilidades.

**Intorno:** El ambiente interno o intorno se mide a partir de factores internos, también se mide la estructura, los procesos y la capacidad instalada en proporción a sus resultados con relación a otras organizaciones, fortalezas frente a sus competidores, si la estructura de la empresa está bien elaborada constituye una fortaleza de lo contrario representara una debilidad, tener puestos que no contribuyen a la generación de valor pueden generar la salida de la empresa del mercado.

El intorno y su capacidad de respuesta hacen que la empresa este fuerte o débil ante ciertas situaciones. Cada organización tiene fortalezas frente a sus competidores, por ejemplo una cartera de clientes con relaciones solidas es parte de los activos intangibles generadores de negocios.

Estar cerca del mercado permite tener costos menores de distribución. Si la estructura de la empresa está bien elaborada constituye una fortaleza; de lo contrario representara un debilidad. Tener puestos que no contribuyen a la generación de valor puede generar la salida de las empresas del mercado. La productividad como nivel de aprovechamiento de los recursos de la empresa y como relación insumo-producto es otro elemento que se determina en el análisis del intorno y por lo tanto puede ser una fuerza o una debilidad.

En materia de satisfacción del cliente externo, las empresas utilizan sistemas de auditoría de servicio para medir continuamente la satisfacción, el cumplimiento de sus políticas de servicio, ere otros, lo cual les permite monitorear el desempeño y detectar debilidades, estas mediciones formaran parte del sistema de medición de análisis competitivo.<sup>4</sup>

**Análisis de presiones del contexto competitivo:** Según Michael Porter, creador de la metodología vigente para el análisis y el desarrollo de estrategias, es necesario medir las siguientes fuerzas que presionan al desarrollar una estrategia:

- a) **Competidores directos:** Analizados previamente.
- b) **Proveedores:** Puesto que ellos en ocasiones fijan las reglas del juego en el precio de los insumos principales: Los proveedores no solo son los que abastecen a la empresa de materia prima, maquinaria o equipo, sino todos los que proporcionan algo a cambio de recursos.
- c) **Clientes:** Los clientes en una economía de mercado deciden a quien le compran con base en el producto, servicio, precio y otros elementos subjetivos. En un mercado altamente competitivo, los clientes pueden ser la fuerza más importante.

- d) **Productos o servicios sustitutos:** Esto es el consumo al que se ven obligados los clientes al faltar un producto o servicio, o al elevarse los precios.
- e) **Nuevos competidores:** Son las nuevas empresas que entran al mercado.<sup>4</sup>

**Ventaja competitiva:** Las ventajas competitivas son: Todos aquellos elementos tangibles e intangibles que distinguen a una empresa de otras y que determinan la selección de sus productos y servicios por los consumidores.

**Sistemas de información del entorno competitivo:** Se conoce como sistema de información del entorno competitivo a la acción continuada de sistematizar la información generada en el medio en que compete la empresa

**Fuentes internas de información de análisis competitivo.** Los vendedores de la empresa son poseedores de información clave, en razón de que, al visitar a sus clientes, ellos les comentan nuevos productos y nuevas estrategias de los competidores, con el fin de presionarlos para mejorar las ofertas. Los proveedores conocen a sus principales clientes en cuanto a volúmenes de compra, tecnología y planes de expansión<sup>4</sup>.

## **2.5.2. LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS.**<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Sergio Hernández y Rodríguez. Estrategias y Responsabilidad Social. Administración Teoría, Proceso, áreas funcionales y estrategia para la competitividad. México D.F. Mc Graw Hill, 2008: 360 – 372.

Todo lo que existe en el universo se puede conceptualizar como un sistema y por lo tanto capaz de analizarse como tal: la célula, el átomo, el cuerpo humano, una empresa o una institución.

Todo sistema tiene una función o misión, llámese ser humano, un sistema existe por y para cumplir objetivos determinados.

A continuación algunos enfoques de la administración basados en la teoría de los sistemas con el fin de que se entienda mejor el funcionamiento de las organizaciones

**Modelo de Kast y Rosenzweig:** Estos autores coinciden la organización como un sistema abierto que intercambia información, energía y materiales con el medio o suprasistema, el cual influye en la forma en que el sistema organizacional efectúa sus actividades. Consideran la organización como un subsistema del sistema ambiental del cual obtienen recursos para efectuar sus actividades y a donde regresan tales recursos en forma de productos provenientes de las actividades de transformación que afecta la entidad. Además, sostienen que los límites de las organizaciones no están claramente definidos, abiertos a un intercambio constante de información a lo cual contribuye que estén integradas por seres humanos que reciben la influencia del medio ambiente extraorganizacional. Así, la complejidad y la heterogeneidad del medio ambiente determinan la complejidad y diferenciación de la estructura interna de la organización.

Los factores ambientales que influyen en la organización son según este modelo:

Culturales, tecnológicos, educacionales, políticos, legales, recursos, naturales, demográficos, sociológicos y económicos.

Según estos autores, las organizaciones son sistemas sociales que se crean y diseñan con propósitos específicos y constan de los siguientes componentes o subsistemas:<sup>5</sup>

**Subsistema de metas o valores:** Comprende los fines que persigue la organización para satisfacer las demandas que le impone el medio ambiente

**Subsistema técnico:** Está compuesto por el conjunto de conocimientos requeridos para las tareas.

**Subsistema estructural:** Esta conformado por la manera en que se dividen y coordinan las tareas

**Subsistema psicosocial:** Es el conjunto de conductas individuales, motivación, relación de status, dinámica de grupos y funciones entre los integrantes.

**Subsistema administrativo:** Se considera la toma de decisiones como la esencia del proceso del subsistema administrativo.

**Modelo de Katz y Kann:** Estos autores ven la organización como un sistema abierto con los siguientes elementos:

- a. Insumos
- b. Resultados o productos
- c. El funcionamiento de la organización como proceso

Una empresa requiere de materias primas, recursos financieros y otros energéticos para generar sus productos o servicios por medio del funcionamiento o actividad ordenada de un proceso, vende sus productos los convierte en dinero y el dinero lo convierte en materia prima, salarios,

pago de otros energéticos entre otros; el funcionamiento continuo cíclico le da una homeostasis, una estabilidad con un grado de variación que el subsistema o unidad de dirección puede manejar.<sup>5</sup>

**Modelo de March y Simón:** La dirección de las empresas es tan dinámica que no existe una técnica para cada situación, ni teoría que abarque todas las ramas empresariales. Según March y Simón existen por lo menos 206 variables que inciden en las formas de organización de las empresas y la dirección, lo que hace imposible su manejo.

**Modelo contingente y teoría de la organización:** Los elementos que señala Joan Woodward en su modelo contingente son tres: tecnología, tamaño y ambiente.

La teoría de la organización abarca seis elementos: Tamaño de la organización, grado de interacción, personalidad de los miembros, congruencia de metas, técnica de las decisiones y eficiencia actual del sistema.<sup>5</sup>

### **2.5.3. ENTORNO BOGOTANO DE NEGOCIOS 2009.**<sup>6</sup>

Es importante analizar los diferentes factores que inciden en el posicionamiento competitivo para promover el desarrollo económico para crear empresas productivas y sostenibles que funcionen en condiciones de formalidad y ampliar las oportunidades de formación y

---

<sup>5</sup> Sergio Hernández y Rodríguez. Escuelas de Sistemas: Cibernética, sociales y administración por objetivos (A x O). Administración Teoría, Proceso, áreas funcionales y estrategia para la competitividad. México D.F. Mc Graw Hill, 2008: 68 – 71.

emprendimiento a sus habitantes para generar empleo e ingresos de calidad en un entorno de integración comercial, innovación y desarrollo tecnológico.

## **Mercado**

Las características del mercado es un factor importante que incide en la toma de decisiones a cerca de donde localizar empresas y realizar negocios. Algunos elementos que ofrecen información sobre las características del mercado son:

**Población:** Esta variable permite dimensionar el tamaño del mercado.

**Capacidad de compra:** Indica en nivel del gasto de la población y la capacidad de adquirir bienes y servicios.

**Acceso:** Ubicación estratégica y facilidades de acceso desde y hacia otros destinos comerciales.

**Economía:** La económica de las ciudades medida por el desempeño de las variables macroeconómicas es ampliamente analizada por los inversionistas porque brindan una visión de mediano y largo plazo para el desarrollo de los negocios y los planes de inversión. Entre los aspectos macroeconómicos se incluyen:

**Producto interno bruto:** Es el valor total de la producción de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un periodo de tiempo específico.

**Inflación:** Es el cambio en el nivel de precios de la economía.

Exportaciones: Venta de bienes y servicios al extranjero.

**Importaciones:** Bienes y servicios comprados por residentes a extranjeros.

**Inversión extranjera directa:** Es la colocación de capitales a largo plazo en algún país extranjero.

**Empleo:** Nivel de ocupación de los trabajadores de una región.

### **Calidad de vida**

La calidad de vida se ha convertido en un aspecto prioritario para las ciudades y su competitividad. Es tenido en cuenta por las compañías multinacionales al momento de tomar decisiones sobre establecerse en una ciudad y realizar negocios. Este factor incluye elementos como:

**Indicadores de calidad de vida:** Índice de calidad de vida, índice de habitabilidad y percepción sobre calidad de vida en América Latina.

**Índice de desarrollo humano:** Mide las condiciones de vida de la población a partir de la esperanza de vida al nacer, la educación y el PIB per cápita.

**Seguridad:** Percepción de seguridad en las ciudades.

### **Costos**

Los costos de los diferentes bienes y servicios que ofrece una ciudad resulta de interés porque permite asignar de manera optima los recursos, definir los gastos necesarios para desarrollar una actividad productiva y proyectar los beneficios esperados. En este aspecto se incluyen elementos como:

**Costo de vida:** Comparación internacional de precios de una canasta de bienes de consumo.

**Localización:** Costo de ubicarse y desarrollar un negocio en la ciudad.

**Bienes y servicios:** Costo de diferentes artículos que inciden en la estructura de gastos.

**Impuestos:** Tasas impositivas y contribuciones a la seguridad social.

### **Conectividad**

La conectividad es una de los aspectos más importantes de la competitividad para las ciudades globales, porque ejecutivos e inversionistas necesitan disponer de una plataforma física y tecnológica moderna para coordinar sus actividades hacia el resto del mundo y realizar sus negocios. Este factor incluye elementos como:

**Telecomunicaciones:** Oferta de tecnologías de comunicaciones y facilidades de acceso.

**Aérea:** Transporte de carga y pasajeros.

**Terrestre:** Infraestructura disponible para el transporte terrestre.

### **Capital Humano**

Las ciudades que cuentan con recurso humano calificado compiten con otras ciudades para atraer inversión extranjera, impulsar actividades productivas y generar proyectos de alto valor agregado.

En este sentido el factor “capital humano” incluye elementos como:

**Educación:** Incluye la tasa de alfabetización, el acceso y la calidad de la educación.

**Investigación y desarrollo:** Cuantifica los niveles de gasto destinados a proyectos de investigación.

**Bilingüismo:** Capacidad de los habitantes para manejar un segundo idioma.

### **Clima de negocios**

En el mundo, las ciudades y regiones cuentan con estrategias para posicionarse como destinos atractivos para vivir y hacer negocios. La percepción que tienen los empresarios sobre las ciudades y sobre la manera en que estas enfrentan las dificultades de su entorno es fundamental a

la hora de tomar decisiones de inversión. En este sentido, el factor “clima de negocios” incluye elementos como:

**Ranking de ciudades para hacer negocios:** Es el posicionamiento de las principales ciudades latinoamericanas según sus facilidades y oportunidades para hacer negocios.

**Creación de empresas:** Indica la dinámica empresarial de la ciudad.

**Condiciones para hacer negocios:** Incluye varias mediciones sobre el entorno favorable de las ciudades para convertirse en centros de negocios.

**Calificación de riesgo:** Es la calificación otorgada de acuerdo a la calidad crediticia de un deudor o a su cumplimiento en las obligaciones financieras.

**Libertad económica:** Mide las fortalezas y debilidades de las políticas económicas para el desarrollo de actividades empresariales.

**Transparencia:** Evalúa la eficiencia en el manejo de los recursos públicos.<sup>6</sup>

## **2.6. ENFERMEDADES EMPRESARIALES.<sup>7</sup>**

Muchos autores en el pasado han generado aproximaciones sobre modelos y teorías que buscan explicar la forma como se presentan las enfermedades organizacionales, sin pretender constituirse en sistemas formales de vigilancia epidemiológica, se acercan a la vigilancia epidemiológica empresarial; entre los autores más destacado están Herzberg, Gantt, Taylor, Owen, Mayo y Deming entre otros.

---

<sup>6</sup> Oscar Javier Torres Mejía, María Piedad Bayther Horta, Liliana Patricia Páez, Sergio Sánchez Delgado, Entorno Bogotano de Negocios 2009, Bogotá: Sáenz & CIA.S.A, Agosto de 2009. Report N° 978- 958-688-281-1.

Por ejemplo para **Frederick Taylor** calificado como el “padre del movimiento científico” por investigar en forma sistemática las operaciones fabriles, sobre todo en el área de la producción bajo el método científico. El estudio de dichas operaciones lo realizó a través de las observaciones del trabajo de los operarios.

Sus observaciones le permitieron elaborar hipótesis para desarrollar mejores procedimientos y formas para trabajar, denominadas por el científicas. Los métodos que comprobó mejoraban la producción y fueron aplicados al trabajo cotidiano previa capacitación de los obreros. Desarrollo métodos para organizar el trabajo tomando en cuenta materiales, herramientas y las habilidades personales. Esta forma de trabajo se ha llamado tiempos y movimientos, hoy conocidos como operaciones de proceso.

Taylor llegó a las siguientes conclusiones:

- No existía ningún sistema efectivo de trabajo.
- No había incentivos económicos para que los obreros mejoraran su trabajo.
- Las decisiones eran tomadas militar y empíricamente más que por conocimiento científico.
- Los trabajadores eran incorporados a su labor sin tomar en cuenta sus habilidades y aptitudes.

**Robert Owen** fue uno de los más grandes utópicos de la época porque pasó del pensamiento puro a la aplicación de las ideas. Reconoce que el capital humano es importante dentro de una organización. Reconoce las empresas como organismos vivos, la empresa necesita cierto cuidado para que no se deteriore, malgaste, empiece a ser improductivo y “muera”.

**Frank Gilbreth y Lillian Moller(Los Gilbreth):** Difundieron las ideas de Taylor, aplicaron la estadística a la administración, consideraron el talento humano en la planeación del trabajo. Lillian fue altamente sensible a las necesidades psicológicas de los obreros.<sup>7</sup>

**Henry Laurence Gantt:** ingeniero industrial estadounidense, sus principales aportes son la grafica de balance diario o “grafica de Gantt”, de gran ayuda en la planeación del trabajo. Creo un sistema de bonificaciones por tarea, basado en el sistema Taylor, determinado por las condiciones reales del taller donde se impartía. Aplico la psicología en las relaciones con los empleados, considero que la capacitación del empleado es fundamental para la buena marcha de las empresas. Afirmo que la labor del industrial debía ser el prestar un servicio social y crear fuentes de trabajo y no solo el afán de obtener utilidades.

**Henry Fayol** Padre de los procesos administrativos y creador de la división de las áreas funcionales para las empresas. Señala que todas las tareas deben de estar debidamente planificadas, organizadas, dirigidas, coordinadas y controladas desde la dirección general.

Fayol se distingue de Taylor por darle más importancia a la dirección de los negocios en forma integral, que exclusivamente a las operaciones. Percibió muy temprano que todas la áreas deben estar debidamente planificadas, organizadas dirigidas, coordinadas y controladas desde la dirección general.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Sergio Hernández y Rodríguez. Escuelas de Sistemas: Escuelas de Pensamiento Administrativo: Científica y Cuantitativa, Administración Teoría, Proceso, áreas funcionales y estrategia para la competitividad. México D.F. Mc Graw Hill, 2008: 32– 43.

**William Deming** Estadístico americano que se asocia al ascenso de Japón como nación industrial y con la invención del Total Quality Management (Gestión de Calidad Total). Deming fue al Japón después de la guerra a ayudar a establecer un censo de la población japonesa. Mientras se encontraba allí el seño “control estadístico de procesos” a los ingenieros japoneses (una serie de técnicas que les permitió fabricar mercancías de excelente calidad sin maquinaria costosa). En 1960 el emperador japonés le concedió una medalla por sus valiosos servicios a la industria de ese país. Analizo la producción como un sistema, planteo a reacción en cadena, creo un circulo el cual es una herramienta que sirve para mejorar el total del proceso de producción o sus partes, representado por cuatro acciones: Planear, hacer, chequear y actuar. Aborda el tema de la calidad y propone un triangulo cuyas tres puntas son: El producto, la formación del cliente y la forma en que el cliente usa el producto y en el centro del mismo se encuentra la atención del cliente interno. Además de los aportes ya mencionados Deming planteo siete enfermedades de la gerencia y algunos obstáculos para el crecimiento de las empresas. De esta manera se puede decir que ya se reconocen las empresas como organizaciones vivas y se identificas en ellas enfermedades que se exponen a continuación según Deming: <sup>8</sup>

1. **Falta de constancia en el propósito:** Las empresas cambian de dirección constantemente y esto no les permite ser persistentes en la búsqueda de su objetivo. Se supone que se crea una visión que le sirve a la compañía como mapa hacia dónde quiere llegar, pero a veces
-

este solo queda escrito porque por distintas razones terminan cambiando de curso y muchas veces no logran redireccionar sus esfuerzos al cumplimiento de esta visión.

2. **Énfasis en las utilidades a corto plazo:** Las empresas por cuidar una rentabilidad a corto plazo, se sacrifican diferentes elementos que pueden ser graves a largo plazo. Esto puede traer pequeños beneficios a la empresa en el momento actual, pero en el largo plazo se ven las consecuencias que algunas veces son irremediables o salen más costosas si se hubiera pensado en el futuro más que en el momento actual.
3. **Evaluación del desempeño, clasificación según el merito:** En el desempeño de las empresas se busca el culpable de los problemas. Se busca evaluar a los empleados para detectar quien no realiza bien su trabajo y entorpece así el desarrollo de la compañía. Esto causa disgustos y genera rivalidad. “ En la mayoría de los casos los problemas de las empresas no son a causa de la mala labor de los empleados, sino mas bien de una mala toma de decisiones y un mal manejo por parte de la gerencia”
4. **Movilidad de la gerencia:** En las empresas los cargos gerenciales son los que más se rotan bien sea por decisión del ocupante o por decisión de la junta directiva. Esto empobrece la administración de la compañía por que no le permite al gerente llegar a conocerla completamente. Otro problema es que cada nuevo gerente llega a ser un ser humano diferente con ideas propias que no siempre coinciden con las del anterior. Es decir no hay continuidad en el direccionamiento de la misma.
5. **Manejar la compañía basándose únicamente en las cifras visibles:** Las cifras más importante de una compañía no son propiamente las visibles sino las intangibles, aquellas que no siempre se pueden conocer y mucho menos medir, como: la fidelidad de los

clientes, la capacidad de sus gerentes, la calidad de los productos, la experiencia de los empleados. El descuido de las cifras intangibles es lo que en muchas ocasiones llevan a la compañía a una quiebra que generalmente nadie explica porque aparentemente sus estados financieros eran muy saludables.<sup>8</sup>

6. **Costos médicos excesivos:** El ausentismo laboral a causa de incapacidades médicas algunas veces denota que al empleado ya no le interesa trabajar para una empresa que siente que no valora su trabajo y que no le da posibilidades de crecimiento personal.
7. **Costos excesivos de garantías:** por tratar de invertir en mejorar la garantía de los productos, las empresas descuidan muchas veces algo de mayor importancia como la calidad intrínseca del producto y del servicio en sí. La mejor forma de convencer al cliente de realizar un proceso de recompra es ofreciéndole un producto que satisfaga al 100% la necesidad que lo impulso a adquirirlo y que el servicio que la compañía le ofrece durante y después de la compra sea estelar.

E incluye unas categorías menores a las enfermedades que se constituyen como los obstáculos los cuales se exponen a continuación:

1. **Descuidar la planificación a largo plazo:** Los gerentes se toman días haciendo un plan estratégico que rara vez termina siendo realizado de la manera como se concibió en un principio y esto se debe a que la compañía se enfrenta a un entorno que fluye, el cual está fuera del control de los gerentes de la empresa.

2. **Basándose en la tecnología para resolver problemas:** No importa cuánto invierta una compañía en tecnología de punta, programas de software y maquinaria de primera, si los empleados son reacios al cambio y sienten que son desplazados por estas o si la gerencia no le da el uso necesario para lograr los resultados óptimos que buscan con esa gran inversión, será un dinero gastado vanamente.
3. **En busca de empleo (movilidad laboral):** El descuido del personal por parte de las empresas hacen que estos se sienten infelices con su trabajo y mantengan de un nuevo empleo. Mayo planteaba que el dinero no era el mayor motivador para un empleado, porque existen otros factores como el deseo de superación y de ser reconocidos lo que los impulsaba a esforzarse en la realización de una labor. A una compañía le cuesta mucho la rotación del personal, no solo por la capacitación de quienes ingresan sino por la experiencia y aprendizaje que tienen aquellos que se van, el cual se llevan consigo.
4. Nuestros problemas son diferentes: Los problemas de las compañías en cuanto a procesos no son estos en si mismo sino la forma como se administran. Las empresas que logran mayor eficiencia en sus procesos es porque han sufrido un proceso de aprendizaje a través del cual lo han ido puliendo al punto de volverlo lo mas eficiente para los intereses de la compañía en si.
5. **La instrucción obsoleta en las universidades:** Muchas universidades se pasan los años que dura la carrera enseñando teoría acerca de la administración pero algunas veces esta teoría es escrita por autores de países cuyas empresas viven una realidad de un entorno completamente diferente al país que los estudia, en algunos otros casos, puede que sean empresas nacionales pero la falta de posibilidad de poner en practica aquello que

aprenden durante la carrera no le permite a los estudiantes entender como se maneja una organización. Por otro lado a veces las universidades pecan por enseñarle a pensar, todas las organizaciones son diferentes por lo tanto la teoría no siempre se ajusta.

- 6. Dependencia de los departamentos de control de calidad:** Algunas empresas piensan que control de calidad significa dejar que el producto termine todo el proceso para corregir aquello que quedo mal. Esto es muy costoso para las organizaciones, el verdadero control de calidad se hace a través de la cadena de valor y en cada una de sus etapas.
- 7. Achacar a los trabajadores la culpa de los problemas:** Los problemas de las empresas no son culpa de los trabajadores por el simple hecho de que ellos no son los que diseñan los planes de acción ni los que deciden que maquinaria se va a usar y bajo que proceso se va a trabajar. La mayoría de veces los problemas se deben a la mala toma de decisiones de algunos gerentes, no del mal desempeño de los trabajadores en sí.<sup>8</sup>
- 8. Calidad por inspección:** La calidad es algo que viene desde la concepción del producto en sí. Por más que se inspeccione un producto si su materia prima no es la mejor o si el proceso por el que pasa no es eficiente, el producto no pasara la prueba de calidad.
- 9. Cumplir las especificaciones (sin verificar si el proceso tiene capacidad):** Lo primero que la compañía debe hacer antes de comprometerse con cierta cantidad de pedido o el cumplimiento de una fecha de entrega es verificar que su proceso tiene la capacidad para

cumplir con lo establecido, que las maquinas no se van a sobre-esforzar y que no se causaran cuellos de botella que entorpezcan la producción.

**10. Pruebas inadecuadas a los prototipos:** Algunas ocasiones los departamentos no se consultan entre sí para sacar un nuevo producto al mercado. Por ejemplo el departamento de mercadeo descubre que existe un nicho de mujeres entre los 15 y los 28 años que buscan una crema con aroma a fresas, el de producción no tiene la capacidad para manipular un aroma a fresa sino de piña y el financiero no puede aprobar el capital sino para mango porque está en cosecha. Lo que se producirá probablemente será una crema con aroma a piña pero la mitad de las que se habían presupuestado que serian de mango y se venderá 1/5 que es la parte del nicho que compraría un aroma a piña.

**11. Cualquier persona que llegue a tratar de ayudarnos debe saber todo sobre nuestro negocio:** Esta bien que existen consultores expertos en sacar empresas de ciertos sectores adelante, pero si los propios gerentes de una compañía que llevan años en el mercado y conocen profundamente el negocio y las dificultades por las que ha pasado no son capaces de sacarla de apuros, es muy difícil que alguien experto logre los resultados que los gerentes esperan a largo plazo. TES.<sup>8</sup>

### **2.6.1. ENFERMEDADES DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA<sup>8</sup>**

Para entender con más claridad la problemática expuesta es importante definir algunos conceptos que darán más claridad al concepto de las enfermedades empresariales.

**Empresa saludable:** Una empresa sana es aquella que cuenta con objetivos claros, conoce muy bien cuál es su mercado objetivo, trabaja adecuadamente en ofrecer productos o servicios que

satisfacen las necesidades del mismo, enfoca los esfuerzos del mercadeo en la promoción de este y ofrece un excelente servicio a sus clientes.

**Empresa enferma:** es aquella que sufre una alteración tanto en su entorno como interno lo que la lleva presentar cambios que la afectan negativamente.

**Empresa muerta:** Es aquella que después de haber pasado por un periodo de enfermedad, se ha agravado tanto que se ha declarado en quiebra porque ha dejado de generar las utilidades esperadas y por ende ya no es capaz de cumplir con sus obligaciones.

Las enfermedades más comunes y relevantes en el ámbito colombiano son:

- 1. Excesivo énfasis financiero (Deming lo describe “manejo de las organizaciones en cifras visibles”):** La compañía enfoca todos sus esfuerzos a la búsqueda constante de mejores fuentes de inversión ya sea a corto o largo plazo, con el fin de obtener utilidades constantemente que serán repartidas entre sus accionistas o reinvertidas en el negocio. Este tipo de conducta puede ser destructiva cuando la compañía descuida otras áreas para enfocarse únicamente en la parte financiera.
- 2. Visión a corto plazo (Deming):** Mayor enfoque en los resultados a corto plazo, dejando de lado los resultados de largo plazo. En este sentido se crea una sobrevaloración por el accionista, aquella persona que invierte para obtener resultados a corto plazo, a tal punto que la compañía comienza a tomar decisiones basadas únicamente en el juicio y criterio de los accionistas. Esto trae consecuencias nefastas a mediano y largo plazo, sacrificando elementos como la calidad de los productos, la calidad del servicio y la satisfacción de los clientes.

- 3. Cuotas numéricas en ventas (Drucker):** Establecer cuotas numéricas o estándares de trabajo, tales como el trabajo diario calculado puede ser contraproducente, ninguna persona es igual a otra y no se le puede poner límites a sus capacidades. En el caso de la tolerancia por artículos defectuosos la compañía se está permitiendo el lujo de tener defectos en sus procesos, lo que no debería ocurrir. Lo ideal sería ponerse metas mensuales o trimestrales que exija una disminución continua de errores al punto que estas lleguen casi a cero.
- 4. Alta rotación de empleados (Deming):** Paso constante de los empleados de un empleo a otro. Proceso de abandono de la organización que comienza por la búsqueda de otro empleo y que culmina con la renuncia cuando aparece lo que el empleado está buscando. Esta rotación genera altos costos a las compañías, tanto intangibles como tangibles; por un lado lo que cuesta buscar, capacitar o reemplazar a un empleado por otro, la pérdida de conocimiento adquirido por quien se va y deja el cargo afecta la curva de aprendizaje de la organización.
- 5. Suposición de que la tecnología y maquinaria moderna va a solucionar todos los problemas de la empresa (Deming):** En estos casos se descuidan otros aspectos importantes como la planeación estratégica o el enfoque de mercado porque se tiene la creencia que con la adquisición de nueva tecnología no habrá necesidad de preocuparse más por las futuras ventas del producto puesto que con lo mucho que se le invierte probablemente tenga la facultad de venderse “casi por si solo” pero los clientes no siempre pueden ver esto. Así mismo se descuidan aspectos como el personal de la empresa.

- 6. Corrupción estatal (Weber):** La corrupción es un mal que ha existido y que afecta tanto a entidades públicas como privadas, son actos que atentan contra la ética empresarial y van en contra de la misión, visión y objetivos de la organización. El problema de la corrupción es que una sola persona corrupta en una organización puede traerle consecuencias nefastas la futuro de esta. Cuando una compañía cae en escándalo de corrupción, no solo perjudica la persona en cuestión sino también toda la organización queda afectada, el nombre y reputación que ha venido construyendo queda manchado ante el escándalo.
- 7. Frustración (Clayton Alderfer):** Sentimiento que surge en muchas ocasiones debido a diversos factores que le impide despegar como empresas estables. Estos factores son dificultad para tener acceso fácil y viable a la tecnología y mejores formas de producción, no tiene flexibilidad para adaptarse al mercado, y poca experiencia para superar adversidades. Adicionalmente Colombia es un país donde la creación de una empresa muchas veces surge como la necesidad de “montar un negocio” para invertir cierto capital y ponerlo a producir para sacar provecho en algún momento en el futuro. En muchas ocasiones las compañías son fundadas por personas que no son propiamente administradores y que por lo tanto carecen de conocimientos para el manejo de una organización.
- 8. Actuar con la lógica de ayer (Drucker):** Todos los aportes que han hecho los clásicos de la administración han servido como base para entender la administración como una ciencia y han servido como guía en el manejo de las organizaciones. El mundo globalizado hace que cada día exista más competencia y los clientes sean más exigentes

por lo que todo el tiempo deben estar haciendo mejoras a los métodos de la administración.

**9. Pretender que la formulación de estrategias es dominio exclusivo de la alta gerencia**

**(Mintzberg):** Las empresas consideran que los miembros de la alta gerencia son las únicas personas facultadas para crear estrategias que lleven a la empresa al logro de sus objetivos, se piensa que los empleados solo están allí para cumplir con las tareas pero no tienen nada más que aportar a la organización.<sup>8</sup>

Existen otras enfermedades empresariales planteadas por otros autores:<sup>8</sup>

**1. Falta de enfoque administrativo:** Pretender que el administrar un negocio consiste en

exclusivamente supervisar la producción y venta de un producto o la compra y reventa del mismo. La administración como tal está definida como “una ciencia social que estudia la organización de empresas y la manera como se gestionan los recursos, los procesos y resultados de sus actividades. En la actualidad no solo basta con tener cualidades y visión a largo plazo, sino también se necesita un enfoque administrativo, actuar de manera anticipada adelantándose a los acontecimientos y analizando los posibles cambios en el entorno, además apoyarse en algunas herramientas que le permitirán entender mejor la realidad de la empresa, el sector, la competencia y los clientes en general.

**2. Hacinamiento de sectores (Luis Fernando Restrepo):** Se presenta cuando hay

saturación de empresas que intentan satisfacer la misma necesidad a través de los mismos canales de distribución en otras palabras “Todo el mundo ofreciendo lo mismo de la misma manera”. Dentro del mismo sector existen necesidades diferentes, el problema

radica cuando las compañías no identifican estos pequeños nichos en el mercado sino que se dedican todas a hacer casi que el mismo producto.

- 3. Imitación negativa (Grupo de investigación de perdurabilidad, Universidad del Rosario):** Lee sucede a las empresas líderes del mercado, las otras compañías tienden a dejar que sean ellas quienes inviertan en investigación y desarrollo e inmediatamente los líderes hagan un movimiento estratégico ellas lo trataran de imitar. La posición del imitador no es del todo mala porque se ahorra mucho tiempo, riesgo y dinero en investigación pero así mismo se vuelven dependientes llegando al punto de tener cero capacidades innovadoras. Por otro lado a la empresa líder le queda la gran tarea de realizar todos los estudios pertinentes para realizar algo innovador. Este tipo de comportamiento imitativo genera no solo un hacinamiento porque a los finales todos terminan ofreciendo un producto como ya lo hace el líder sino además provoca que las empresas se vuelvan inútiles en cuanto a su capacidad creativa e innovadora.
- 4. Sobre capacitación de los empleados:** Muchas empresas propendiendo por la superación de sus empleados, incurren en promover a veces de manera desafortunada, preparación y capacitaciones las cuales generalmente son aceptadas de buen agrado por ellos, pero una vez obtenidos los reconocimientos académicos la empresa percibe que no está en condiciones de hacer las esperadas promociones generando frustración y un obvio resentimiento y mal desempeño de sus trabajadores. Esta enfermedad así como muchas otras que son causadas por la actitud o forma de actuar de los empleados, debe aclararse que un solo empleado no provoca mayores efectos, el problema es cuando este empieza a

actuar como agente infeccioso y la proporción de empleados que presenta esta enfermedad aumenta.

**5. Constante inyección de capital durante los primeros 5 años de inicio:** Sucede cuando una compañía pasado el tiempo esperado para que comience a generar utilidades no es capaz y tiene que acudir a recursos extras para mantenerse en funcionamiento. No es normal que una empresa a la que se le haya hecho un estudio minucioso no sea capaz de generar utilidades o lo que es peor de cubrir sus costos totales después de un tiempo estipulado. En este caso se debe hacer una revisión meticulosa de todos los procesos de la compañía, del mercado y del sector para entender que está sucediendo, algunas veces se debe a factores externos como cambios políticos o económicos en el país, o factores internos como mal enfoque del producto, estrategias de mercadeo erróneas y baja calidad.

**6. Desconocimiento del mercado:** Sucede cuando la empresa desconoce múltiples factores que en su conjunto componen el mercado en el que se encuentra tales como: cantidad de competidores, bienes sustitutos, participación en el mercado, hábitos de compra de los consumidores, grado de aceptación de sus productos, tipos de canales de distribución, cantidad de proveedores. Cuando una compañía no tiene claro estos factores está corriendo el riesgo de invertir capital en la producción de un bien que probablemente no tenga el grado de aceptación esperado y por lo tanto no alcanza la meta de ventas.

- 7. Falta de elementos diferenciadores:** Dificultad para idear estrategias de marketing que tengan como fin último crearle al consumidor una percepción del producto que le permita claramente de la competencia. Lograr esta diferenciación en el producto es importante para la compañía porque le permite estimular la preferencia por este en la mente del cliente, distinguirlo de los similares comercializados por la competencia y servir o cubrir mejor el mercado adaptándose a las necesidades de su segmento.
- 8. Productos mal enfocados:** Cuando el mercado objetivo al cual la compañía está dirigiendo todas sus estrategias de mercado no esta reaccionando ante estas de la manera como la compañía esperaba. El mal enfoque de un producto provoca que este no llegue a manos del grupo para el cual fue diseñado con el fin de satisfacer alguna necesidad específica, sino por el contrario estará llegando a un grupo que probablemente no tendrá ningún interés en adquirirlo. La estrategia de mercado bien enfocada tendrá como fin último el llamar la atención de este grupo al cual se diseño el producto en un principio, convencerlo de adquirirlo, facilitarle la adquisición y crearle un alto grado de fidelización.
- 9. Baja calidad de los productos:** La calidad del producto es indispensable para la vida de una organización porque su estado dependerá en la mayoría de los casos de que se genere o no recompra por parte de quien lo adquiere por primera vez. Un error que comenten algunas compañías es que debido a que deben competir con grandes empresas sacrifican costos por calidad, lo cual a mediano y largo plazo será crucial para el futuro y estabilidad de la empresa. Para el mundo competitivo de hoy la calidad implica el desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos, un total compromiso de la dirección y un liderazgo activo de todo un equipo directivo, la toma de decisiones basadas

en datos y hechos objetivos sobre gestión apoyada en la intuición y contar con un dominio del manejo de la información.

**10. Confiar ingenuamente en las herramientas administrativas (Luis Fernando**

**Restrepo):** Convencerse de que las herramientas que existen hoy en día para la toma de decisiones tales como la matriz DOFA son una verdad absoluta y que actúan por si solas es un error. Algunas compañías tienen la creencia de que con hacer un buen análisis es suficiente para planear el futuro estratégico de la organización, pero estas herramientas son solo eso, herramientas, que si se utilizan correctamente pueden llegar a ser muy acertadas y pueden darle a la compañía una buena idea de su situacional actual y hacia donde debe dirigir todos sus esfuerzos.

**11. Formación de sindicatos:** Las empresas en la actualidad están preocupándose más en cómo actuar para no perjudicar a los demás, es decir buscar por medio de las decisiones que se tomen una conciencia ética para con las personas y el medio ambiente. <sup>8</sup>

**SINTOMATOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES EMPRESARIALES<sup>8</sup>**

A continuación en la siguiente tabla se anotan los síntomas de las enfermedades empresariales que se expusieron anteriormente.

Tabla. N° 1 Síntomas de las Enfermedades Empresariales.

--	--

<b>ENFERMEDAD</b>	<b>SINTOMAS</b>
<b>EXCESIVO ENFASIS FINANCIERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación del gerente financiero en un escalafón por encima de los demás gerentes en la distribución del organigrama.</li> <li>• Disminución de resultados por parte de otros departamentos diferente al financiero.</li> <li>• Reducción en ventas.</li> </ul>
<b>VISION A CORTO PLAZO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión enfocada a uno o dos años de existencia</li> <li>• Aumento en la toma de decisiones basada en la búsqueda del bienestar del accionista.</li> <li>• Descuido en la medición de cifras intangibles, como la fidelidad de los clientes, la capacidad de sus gerentes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuotas numéricas preestablecidas y conocidas por cada uno de los empleados de la compañía.</li> <li>• Disminución en la calidad de los</li> </ul>

<p><b>CUOTAS NUMERICAS EN VENTAS</b></p>	<p>productos derivada de una búsqueda por alcanzar una meta de cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estandarización de resultados por parte de cada uno de los empleados.</li> <li>• Repetición de los mismos tipos y cantidad de defectos en los productos o servicios prestados</li> </ul>
<p><b>ALTA ROTACION DE EMPLADOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absentismo e impuntualidad</li> <li>• Alto índice de rotación de personal</li> <li>• Baja participación de los empleados en las actividades extracurriculares diseñadas por la compañía</li> <li>• Percepción de monotonía en el trabajo por parte del empleado</li> <li>• Pocas posibilidades de promoción ofrecidas por parte de la compañía a sus empleados.</li> </ul>
<p><b>SUPOSICION DE QUE LA TECNOLOGIA Y MAQUINARIA  MODERNA VA A SOLUCIONAR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del despido a causa de adquisición de nueva tecnología</li> <li>• Aumento en la producción y venta menor al esperado con la adquisición de nuevas tecnologías.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>TODOS LOS PROBLEMAS DE LA EMPRESA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de planeación estratégica</li> <li>• Persistencia en los problemas que aquejan la compañía.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CORRUPCION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incoherencia en algunos registros contables</li> <li>• Desconocimiento de las tareas específicas de cada uno de los cargos en la organización.</li> <li>• Dificultad para acceder a cierto tipo de información, ocultando la misma.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>FRUSTRACION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El fundador de la empresa tiene un título universitario diferente a administrador.</li> <li>• El fundador realiza varias funciones dentro de la compañía.</li> <li>• Cargos administrativos desempeñados por familiares del fundador.</li> <li>• Incapacidad económica para acceder a tecnología de punta.</li> <li>• Carencia de curva de aprendizaje.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión estática al pasar de los años, no hay mejoras o modificaciones.</li> </ul>

<p><b>ACTUAR CON LA LOGICA DE AYER</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mismos empleados en los mismos cargos durante largos periodos de tiempo.</li> <li>• Cambios mínimos en los productos ofrecidos a pesar de las bajas en las ventas.</li> <li>• Ninguna o muy poca adquisición de tecnología desde la fundación de la compañía.</li> </ul>
<p><b>PRETENDER QUE LA FORMULACION DE ESTRATEGIAS ES DOMINIO EXCLUSIVO DE LA ALTA GERENCIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones centralizada</li> <li>• Organización de tipo vertical</li> <li>• Respuesta lenta ante cambios en el entorno</li> <li>• Personal poco identificado con la forma de realizar sus tareas</li> <li>• Quejas constantes ante la incapacidad de generar una respuesta inmediata a una necesidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de funciones para cargos, en lugar de crear cargos para cumplir con determinadas funciones.</li> <li>• Inexistencia por escrito de funciones</li> </ul>

<p><b>FALTA DE ENFOQUE ADMINISTRATIVO</b></p>	<p>especificas por cada cargo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas encargadas de varias tareas al tiempo.</li> <li>• Inexistencia del plan estratégico por escrito</li> <li>• Confundir reducción de costos con sacrificio de calidad.</li> <li>• Descuido de estrategias de mercadeo.</li> </ul>
<p><b>CONVERGENCIA ESTRATEGICA ENTRE COMPETIDORES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivalidad entre las empresas de un mismo sector</li> <li>• Competencia basada en una guerra de precios.</li> <li>• Disminución de la rentabilidad</li> <li>• Manejo de los mismos canales de distribución entre las compañías del sector.</li> <li>• Disminución de la demanda.</li> </ul>
<p><b>IMITACION NEGATIVA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la demanda.</li> <li>• Aparición de nuevos competidores</li> <li>• Competencia basada en la guerra de precios.</li> <li>• Incremento en la oferta seguido por</li> </ul>

	<p>una lógica disminución en los precios</p>
<p><b>SOBRE CAPACITACION DE LOS EMPLEADOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El empleado se vuelve poco participativo.</li> <li>• El empleado se vuelve apático</li> <li>• El empleado pierde interés por el bienestar de la empresa.</li> <li>• El empleado se limita a hacer estrictamente lo fundamental.</li> </ul>
<p><b>CONSTANTE INYECCION DE CAPITAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance negativo constante después del tiempo en el que debería estar generando utilidades</li> <li>• Necesidad de inyección constante de capital por parte de los socios</li> </ul>
<p><b>DESCONOCIMIENTO DEL MERCADO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumidor parcial o completamente insatisfecho.</li> <li>• No logro de las metas en ventas.</li> <li>• Perdida de participación en el mercado.</li> <li>• Desplazamiento del producto por parte de la competencia.</li> <li>• Uso equivoco de los canales de distribución.</li> <li>• Bajo poder de negociación con</li> </ul>

	distribuidores y proveedores.
<b>FALTA DE ELEMENTOS DIFERENCIADORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento del producto por parte de la competencia.</li> <li>• Perdida de participación en el mercado.</li> <li>• Poca fidelización por parte de los clientes.</li> <li>• Productos fácilmente imitables.</li> </ul>
<b>PRODUCTOS MAL ENFOCADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de respuesta positiva por parte del mercado objetivo.</li> <li>• Aumento de devoluciones, rechazo del producto.</li> <li>• Desconocimiento del producto.</li> <li>• Desplazamiento del producto por parte de la competencia.</li> <li>• Perdida de participación del mercado.</li> </ul>
<b>BAJA CALIDAD DEL PRODUCTO</b>	<p>Rechazo del producto por parte del cliente</p> <p>Incremento en las devoluciones del producto.</p> <p>Disminución en ventas</p> <p>Detrimiento de la imagen del producto y de la empresa.</p>

Fuente: Tesis Marco Teórico y Conceptual de la Epidemiología Empresarial.<sup>8</sup>

Después de haber enumerado la sintomatología de las enfermedades empresariales mencionamos los **14 principios que Deming plantea para sacar de la crisis a la empresa**, las cuales se listan a continuación a continuación:<sup>8</sup>

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y servicio, con el objetivo de ser competitivos y permanecer en el negocio y de proporcionar puestos de trabajo.
2. Adoptar la nueva filosofía. Nos encontramos en una nueva era económica, los directivos occidentales deben ser conscientes del reto, deben aprender sus responsabilidades y hacerse cargo del liderazgo para cambiar.
3. Dejar de depender de la inspección para lograr la calidad. Eliminar la necesidad de la inspección en masa incorporando la calidad dentro del producto en primer lugar.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio solamente. En vez de ello minimizar el costo total. Tender a tener un solo proveedor para cualquier artículo, con una relación a largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar constante y siempre el sistema de producción y servicio para mejorar la calidad y la productividad y así reducir los costos continuamente.
6. Implantar la formación en el trabajo.

---

<sup>8</sup> Gómez Torres Stephanie, Grisales Johana, Marco Teórico y Conceptual de la Epidemiología Empresarial[Trabajo para optar por el título de Administración de Empresas, 2007. Bogotá Universidad del Rosario.

7. Adoptar e implementar el liderazgo. El objetivo de la supervisión debería consistir en ayudar a las personas y a las maquinas y aparatos para que hagan un trabajo mejor. La función supervisora de la dirección necesita una revisión, así como la supervisión de los operarios.
8. Desechar el miedo, de manera que uno pueda trabajar con eficacia para la compañía.
9. Derribar las barreras entre las áreas de Staff. Cada uno de los departamentos, los grupos y los individuos que trabajan en la institución deben conocer las actividades que desempeñan sus análogos dentro de la empresa.
10. Eliminar los slongans, exhortaciones y metas para la mano de obra.
11. Eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos para la dirección. De antemano están considerando que la función del operario la puede desarrollar con una tolerancia a cometer cierto tipo de errores.
12. Eliminar las barreras que privan las personas de sentirsen orgullosas de su trabajo. Eliminar la calificación anual o el sistema de meritos. Deming parte del supuesto de que cada empleado siente o debe sentir una identificación estrecha con su trabajo.
13. Implantar un programa vigoroso de educación y automejora para todo el mundo. Lo que necesita una organización no es solo gente buena, necesita gente que este mejorando su educación. Con respecto a la automejora, es bueno que todo el mundo tenga presente que no hay escasez de gente buena. La escasez existe en los niveles altos de conocimiento y esto es cierto en todos los campos, las raíces en los avances de la competitividad se encuentran en el saber.

14. Poner a trabajar a todas las personas de la empresa para conseguir la transformación. 8

### **2.5.2. CAUSAS DE LIQUIDACION DE LA EMPRESAS EN BOGOTA.**<sup>9</sup>

El número de empresas que funcionan y se crean en una ciudad o en una región refleja la fortaleza de la economía y determina las posibilidades de ampliar la capacidad y de generar crecimiento, empleo e ingresos de calidad. Por ello la creación de condiciones que faciliten el desarrollo de las actividades productivas y la sostenibilidad de las empresas es un tema prioritario en la agenda de la gestión del desarrollo económico y empresarial a nivel local.

Según la encuesta realizada por la Cámara de Comercio de Bogotá a 579 empresas que liquidaron entre el 2004 y 2008 arrojó los siguientes resultados:

**Perfil de las empresas que se liquidan en Bogotá:** El 78% de las empresas que se liquidan en Bogotá son micro empresas. Este segmento es más vulnerable a los cambios del mercado. En la mayoría de los casos se identificó que los microempresarios no cuentan con capacitación y conocimiento en los temas administrativos y financieros y no tienen acceso a la información estratégica del entorno y del sector económico en el que desarrollan su actividad, lo que dificulta definir un plan de negocio o anticiparse a los cambios del mercado con visión de mediano y largo plazo.

En los servicios y en la industria se liquida el mayor número de empresas. Los servicios representan el 78% de la actividad productiva y empresarial de la ciudad, en consecuencia la mayor parte de las empresas que se liquidan están vinculadas a actividades de servicios, principalmente en comercio al por mayor y al por menor de bienes de consumo, intermedios y de

capital y en transporte, almacenamiento y comunicaciones. La industria es la segunda actividad productiva de la economía bogotana, en este sector se liquida el 14% del total del las empresas.<sup>9</sup>

Entre las principales causas que afectan la estabilidad de las empresas de servicios e industriales se encuentran: la disminución de la rentabilidad, la falta de liquidez para continuar la actividad, los problemas entre los socios, así como los cambios en los objetivos de los propietarios.

El 66% de los administradores o propietarios de las empresas que se liquidaron no eran profesionales, mientras que el 44% tenían formación universitaria y de postgrado. Entre las empresas que se liquidan hay una mayor proporción de empresarios y administradores con niveles de educación no profesional. Un factor adicional de los empresarios que liquidaron la empresa fue la falta de experiencia en gestión empresarial, 60 de cada 100 empresarios no tenía experiencia al momento de iniciar.

Otro factor es la calidad del recurso humano el cual es determinante para la buena gestión de las empresas y es una ventaja frente a la competencia. La mayoría de las empresas (57%) que se liquidaron no buscaron personal calificado para desarrollar la actividad, en contraste con los empresarios que buscaron mano de obra calificada, la mayoría la encontró y consideraron que es de fácil acceso. Por otra parte, los empresarios que no encontraron mano de obra calificada (11%) reconocen en la ausencia de este factor un obstáculo para el funcionamiento y la sostenibilidad de la empresa.<sup>9</sup>

**Factores que inciden en la liquidación de las empresas en Bogotá:** <sup>9</sup> La mayoría de los empresarios inicia la empresa sin experiencia pero con amplio conocimiento del negocio, esto significa que conocen sobre el hacer pero no tienen suficiente preparación para orientar la empresa y lograr su crecimiento, las empresas también se crean porque los emprendedores identifican oportunidades de negocio en el mercado, imitan o adaptan el modelo de negocio de un producto o servicio, reciben asesoría para iniciar la empresa y en menor proporción la crean para comercializar los productos y servicios de las firmas donde están vinculados.

La mayoría de los empresarios (67%) no encontró dificultades al momento de iniciar la empresa. Una tercera parte de los emprendedores encontró dificultades al momento de crear su negocio, principalmente en los temas específicos: financiamiento, desconocimiento de las normas legales e inexperiencia en los temas empresariales.

La principal fuente de financiamiento son los recursos propios. Las dificultades que encuentran los empresarios para acceder a los recursos de crédito hacen que esta fuente no sea la más utilizada. Entre las dificultades identificadas por los empresarios se encuentran no poder cumplir con las garantías y los requisitos exigidos. Uno de los principales cuellos de botella para que las empresas crezcan es el acceso a recursos de crédito, así como a otras fuentes de financiamiento empresarial.

En general los empresarios tienen buen conocimiento sobre la competencia. La mayor parte tiene información del número, localización y el tipo de productos y servicios ofrecidos por sus competidores. Sin embargo una tercera parte no tiene información de aspectos importantes para

la planeación del negocio como la estrategia de precios y los segmentos de clientes de la competencia. La principal debilidad para más de la tercera parte de los empresarios, es el tema relacionado con la formulación de la idea de negocio, la planeación y el direccionamiento estratégico para la operación de la empresa.

Durante la fase de operación de la empresa, generalmente hay necesidad de aumentar el número de empleados. Los empresarios que vincularon nuevos empleados utilizaron para contratar recomendaciones de amigos, conocidos y familiares. Sin embargo este mecanismo no es garantía de la competencia del recurso humano. Los empresarios muestran menor utilización de empleados seleccionados por empresas de servicios temporales o de los servicios de empleo disponibles por entidades como el Sena. La selección y contratación directa de los empleados puede generar sobre costos y ocasionar pérdidas por falta de capacitación del recurso humano. Los riesgos se pueden reducir con los servicios de entidades especializadas en selección, capacitación y certificación de la formación y aprestamiento del recurso humano.

El manejo de temas administrativos y financieros se concentra en la implementación de acciones para mejorar la actividad productiva y la planeación de la empresa. No obstante se descuidan temas cruciales para mejorar la productividad del negocio, como la capacitación en gestión de la calidad, planeación estratégica, estrategia financiera, plan de mercadeo y de promoción de los productos y servicios, así como temas de manejo y desarrollo del recurso humano. 9

El mayor porcentaje de los empresarios no realizó estudios para identificar la competencia. La falta de estudios de mercado es común entre las empresas que se liquidan. A sí mismo, las

empresas con información sobre el comportamiento de la competencia la obtuvieron a través de visitas de establecimientos o con preguntas a sus clientes.

Durante la etapa de funcionamiento de las empresas que se liquidaron los dueños y administradores identificaron los siguientes aspectos con aspecto negativo:

1. La baja demanda
2. Las condiciones del entorno
3. El incremento del costo de vida
4. El desempleo, la inseguridad, el contrabando y la competencia desleal

Los aspectos que inciden en la liquidación de las empresas en la etapa de operación son: 9

1. La contratación directa de los empleados sin certificar su capacitación para responder a las necesidades de la empresa.
2. Las limitaciones de los empresarios en el conocimiento y manejo de temas para mejorar la productividad y competitividad
3. La falta de un plan de mercadeo con alcance local, regional, nacional e internacional.
4. La falta de estrategias para innovar y posicionar los productos y servicios del mercado.

Los primeros síntomas que conducen al cierre y liquidación de las empresas se identificaron a nivel financiero y administrativo. En primer lugar el incumplimiento de las utilidades esperadas,

lo cual afecta negativamente el margen de la ganancia, la disponibilidad de recursos para inversión y genera pérdida.

Es importante resaltar que los problemas financieros son el resultado de situaciones previas generadas por otros problemas como la baja demanda de los productos de la empresa, la competencia desleal, adicionalmente por factores del entorno que afectan la estabilidad empresarial.

En particular la reducción de los clientes por razones asociadas a la falta de planes de mercadeo y promoción de los productos y servicios conducen al deterioro de los aspectos administrativos, financieros y de mercado, mientras la competencia se fortalece desplazando al producto o servicio e inevitablemente las ventas disminuyen.

Una cuarta parte de los empresarios que liquidaron sus empresas, no tomo ninguna medida correctiva cuando aparecieron los primeros síntomas, sus expectativas frente al mejoramiento de negocio se proyectaron al alza y se mantuvo la confianza.

Los empresarios que tomaron medidas para salir de la crisis se enfocaron en:<sup>10</sup>

1. Reducir gastos, vender parte de la empresa, conseguir nuevos inversionistas y endeudarse.
2. En relación con el mercado y el producto, ampliar el número de clientes, buscar nuevos mercados, implementar ajustes en la estrategia comercial como utilizar nuevos canales de promoción, invertir en innovación y desarrollo de los productos o servicios de la empresa.
3. En relación al recurso humano, reducir la nomina, pero también capacitar al recurso humano para mejorar su desempeño.

En general, el síntoma más importante de crisis en la empresa se relaciona con problemas financieros y las medidas se orientan generalmente a evitar el cierre de las empresas, a reducir gastos y costos, vender parte de los activos, buscar nuevos inversionistas y capital de inversión o acudir al endeudamiento. Así mismo los empresarios buscan mejorar su posición en el mercado a través de nuevas estrategias de ventas e innovando sus productos y servicios.

Cuando el empresario toma la decisión de liquidar la empresa la sustenta en tres razones, económicas, administrativas y de entorno:<sup>10</sup>

1. Entre las económicas se destacan: pocas ventas, baja demanda, baja rentabilidad y falta de liquidez.
2. En las administrativas: Inexperiencia en el manejo de la empresa y problemas con la administración del recurso humano.
3. Las principales razones del entorno para liquidar la empresa son: competencia desleal, por informalidad y contrabando, impuestos e inseguridad.

La mayoría de los empresarios afirma que las razones definitivas para cerrar la empresa por aspectos financieros y administrativos fueron:<sup>9</sup>

1. La empresa no generó la rentabilidad esperada.
2. El empresario no encontró fuentes accesibles de liquidez en el mercado

3. En el caso de las sociedades, se cerró por problemas para llegar a acuerdos entre los socios.

Las razones críticas del entorno, que motivaron al cierre de las empresas fueron:

1. La competencia desleal por las empresas del mismo sector, los costos de impuestos y pagos de parafiscales, el contrabando, la piratería y la competencia informal.

Las razones críticas en el producto o servicio fueron:

1. El incumplimiento con la meta de ventas, factor relacionado con la calidad del producto
2. La falta de una estrategia de innovación y desarrollo para mejorar el producto o servicio.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> José Ramón Ortégón Salgado, Sergio Sánchez Delgado, Informe Sobre las causas de Liquidación de Empresas en Bogotá: Horizontes Gráficos A.S.A, Junio de 2009. Report N° 978- 958-688-269-9.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDIO.

El estudio objeto de la investigación fue descriptivo exploratorio, (corte transversal) de las empresas del sector salud, tanto pública como privadas, del Distrito capital D.C. Instituciones escogidas al azar de la Base de Datos de habilitación con fecha a agosto 2011. Con la que cuenta la Secretaria Distrital de Salud. En este estudio se exploraron los factores de riesgo relacionados con la morbi-mortalidad empresarial con la finalidad de evidenciar las enfermedades o situaciones que afectan a las empresas.

El desarrollo del estudio se realizo en tres etapas:10

1) Diagnostico

2) Planificación

3) Diseño

**Diagnostico:** Para esta etapa se realizo una revisión documental bajo la estrategia de búsqueda bibliográfica con el fin de identificar la literatura relacionada con el tema a investigar. Se realizo una estrategia de búsqueda bibliográfica, en las siguientes bases de datos, Biblioteca Nacional de España (Madrid),

---

10.Marta Aymerich,Silvina Berra, Imma Guillamon,Michael Herdman, Jordi Alonso, Ulrike Ravens-Siebere, “et al”. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. Gac Sanit 2005; 19: 93-101.

Biblioteca pública del Estado, medline, cochorone, pubmed, biblioteca digital colombiana, scielo, Biblioteca digital de los andes, biblioteca OPS, OMS.

**Planeación:** Luego de formular el problema, se elaboro un instrumento de recolección de datos con el objetivo de identificar y analizar de forma temprana las enfermedades empresariales de las empresas del sector salud del Distrito Capital. El instrumento se sometido a validación en un grupo de expertos teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión (Médicos, Epidemiólogos y financieros) usando la metodología DELPHI, matriz de priorización para el análisis y finalmente la sistematización de la información.

**Diseño:** Una vez hecho el diagnostico y la planeación se concluye realizar un modelo para un sistema de vigilancia epidemiológico empresarial que permite vigilar, monitorear y controlar las empresas con el fin de minimizar la morbi-mortalidad empresarial. Para esto se utilizo la metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud, al igual que se tuvo en cuenta el diseño de otros sistemas de vigilancia epidemiológicos.

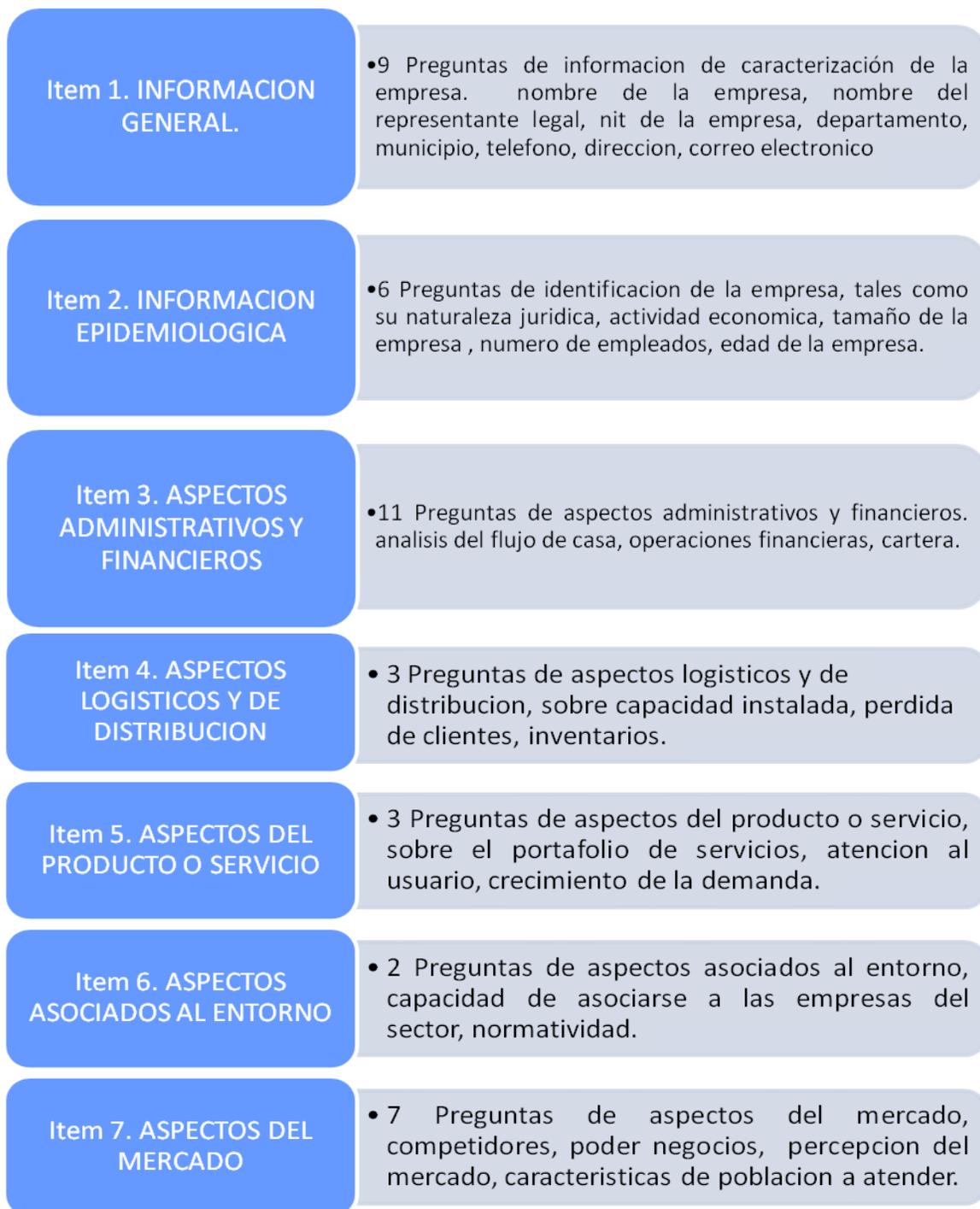
Adicionalmente se elaboro un instrumento de recolección de datos el cual permite hacer la captura de la información para su posterior análisis.

Figura N°1: Flujograma pasos para la elaboración del instrumento para la recolección de datos.



Fuente: 10.Marta Aymerich,Silvina Berra, Imma Guillamon,Michael Herdman, Jordi Alonso, Ulrike Ravens-Siebere, “et al”. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. Gac Sanit 2005; 19: 93-101.

Figura N° 2: Diagrama de la conformación del instrumento para la recolección de datos.



Fuente: 10.Marta Aymerich,Silvina Berra, Imma Guillamon,Michael Herdman, Jordi Alonso, Ulrike Ravens-Siebere, “et al”. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. Gac Sanit 2005; 19: 93-101.

### **3.2. POBLACION**

Empresas del sector salud, tanto pública como privadas del distrito capital; Bogotá D.C.

Universo del estudio: Numero de IPS registradas en la base de datos de habilitación de la SDS.

Se aplicaron 43 encuestas, de las cuales solo 24 cumplieron con los criterios de inclusión.

### **3.3 .TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

La muestra fue calcula en el software Epi-info versión 3.5.3 utilizando statcalc, *kish y Leslie, survey sampling, jhon wilwy y sons, NY. 1965.*

*Tamaño poblacional: 21.148*

*Frecuencia esperada: 14%*

*Peor error aceptable: 28%*

*Confianza: 95%*

*Tamaño de la muestra: 24*

### **3.4 TIPO DE MUESTREO**

Se realizo un muestreo probabilístico (Aleatorio Simple) de las empresas del sector salud, sin importar su nivel de complejidad, tamaño, como tampoco su naturaleza jurídica.

### **3.5 UNIDAD DE ANALISIS.**

Las unidades de análisis fueron las empresas del sector salud registradas en la base de datos de habilitación.

❖ Criterios de inclusión:

Empresas del sector salud tanto públicas como privadas.

❖ Criterios de exclusión:

Empresas de profesionales con prestación de servicios independientes.

Operadores logísticos en salud

Empresas de Outsourcing.

### **3.6 CONTROL DE SESGOS.**

**3.6.1 Sesgos de selección:** Se controlaron mediante la verificación de la información al momento de la aplicación del instrumento de la recolección de datos.

**3.6.2 Sesgos de Información:** Se controló mediante la aplicación de la metodología Delphi la utilización para el diseño del instrumento de la recolección de los datos.

### **3.7. VARIABLES**

Se estudiaron variables consideradas como factores de riesgo relacionadas con la morbilidad y mortalidad empresarial, de acuerdo con la literatura y experiencia de los investigadores en el sector salud, las cuales se mencionan a continuación:

- ❖ Información general de la empresa
- ❖ Aspecto administrativos y financieros
- ❖ Aspectos logísticos y de distribución
- ❖ Aspectos del producto o servicio
- ❖ Aspectos asociados al entorno.
- ❖ Aspectos del mercado

### **3.8 PLAN DE RECOLECCION Y TABULACION DE LOS DATOS.**

Las encuestas se aplicaron a personal administrativo y financiero de las empresas seleccionadas.

De 43 encuestas de las cuales se incluyeron 24 según los criterios de inclusión establecidos.

La tabulación de los datos se realizo en el Software Epi-info versión 3.5.3 para hacer análisis de las medidas descriptivas.

#### **4. ASPECTOS ETICOS.**

Este estudio corresponde a una investigación sin riesgo, que empleo técnicas y métodos de investigación documental descriptiva transversal, en la que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables investigadas en las empresas del sector salud, como tampoco a las personas involucradas en la investigación. Se hizo analogía con la resolución No. 008430 del 4 de Octubre de 1993, Artículo 11, ítem a del Ministerio de protección Social.

Se contempla la aplicación del consentimiento informado previo a la aplicación del instrumento de la recolección de los datos.

## **5. MODELO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO**

### **EMPRESARIAL.11**

Se presenta un modelo de un sistema de vigilancia epidemiológica empresarial, el cual quedo estructurado en seis partes las cuales se enuncian a continuación:

1. Generalidades
2. Eventos a vigilar
3. Componentes del sistema
4. Subsistemas
5. Flujo de información
6. Evaluación

#### **5.1. GENERALIDADES<sup>10</sup>**

##### **5.1.2. OBJETIVOS DEL SISTEMA**

- Detectar la ocurrencia y distribución de las enfermedades empresariales.
- Monitorear las tendencias y patrones de ocurrencia de las enfermedades empresariales.
- Retroalimentar a las empresas con el fin de tomar acciones que permitan realizar una intervención temprana para evitar llegar a la muerte empresarial.

### **5.1.3. ALCANCE DEL SISTEMA.**

Aplicable a todas las empresas públicas y privadas del sector salud. El sistema debe estar cobijado bajo la normatividad vigente que regula las empresas.

### **ATRIBUTOS DEL SISTEMA.11**

**SENSIBILIDAD:** El sistema será capaz de detectar los síntomas empresariales para lograr la notificación de más del 95%.

**REPRESENTITIVIDAD:** El sistema debe ser capaz de abarcar todas las empresas públicas y privadas del sector salud.

**OPORTUNIDAD:** Se prevé que la notificación de los eventos a vigilar ocurra de forma inmediata posterior a la identificación de los síntomas empresariales.

**ACEPTABILIDAD:** Se espera que exista un alto nivel de aprobación del sistema por parte de las personas que administran las empresas del sector a vigilar, así como por las que generan la información, condicionado por la utilidad, sencillez y calidad.

### **5.2. EVENTOS A VIGILAR.**

A continuación se enumeran las enfermedades empresariales que son objeto a vigilar y las cuales están codificadas para permitir la entrada al sistema:

1. *Excesivo énfasis financiero* (EOO1)

2. *Cuotas numéricas en ventas* (EOO2)
3. *Falta de enfoque administrativo* (EOO3)
4. *Hacinamiento de los sectores* (E004)
5. *Imitación negativa* (EOO5)
6. *Desconocimiento del mercado* (EOO6)
7. *Productos mal enfocados* (EOO7)
8. *Baja calidad del producto* (EOO8)
9. *Alta rotación de empleados* (EOO9)

Nota: Esta numeración fue asignada por el equipo investigador.

### **5.2.1. Definición de caso<sup>11</sup>**

Los casos se definen como sospechosos, probables y confirmados. Todos los casos serán notificados al sistema partir de sospechosos.

5.2.1.1. Caso sospechoso: Se considera sospechoso, aquella empresa que presente *uno* o *más* síntomas en cualquiera de los aspectos contenidos en el cuestionario de evaluación.

5.2.1.2. Caso probable: Se considera probable, aquella empresa que presente *dos* o *más* síntomas en los aspectos administrativos y financieros contenidos en el cuestionario de evaluación.

5.2.1.3. Caso confirmado: Se considera caso confirmado aquella empresa que presente *todos* los síntomas en los aspectos administrativos y al menos *uno* en cada uno de los demás aspectos contenidos en el cuestionario de evaluación.

### 5.3. COMPONENTES DEL SISTEMA.

El sistema está compuesto por la siguiente estructura que se muestra en la grafica

**Figura No. 3 Componentes del sistema de vigilancia empresarial.**



**Fuente: Deaza Nancy Johana, Galeano Villamizar Patricia y Valencia Godoy Diana. Grupo Investigador. Agosto 2011.**

#### 5.3.1. ENTRADA DE DATOS.

Las fuentes de información la componen la información obtenida de la aplicación del *cuestionario* en las empresas que permite identificar la sintomatología empresarial y los *registros* de la empresa donde se refleja los balances contables y los documentos en que soporten el análisis financiero y del mercado de la empresa objeto a vigilar.

### **5.3.2. FRECUENCIA DE LA NOTIFICACION.**

La frecuencia de la notificación se hará inmediata para los tres casos sea sospechoso, probable o confirmado.

### **5.3.3. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.**

Para esta actividad es necesario disponer de la información completa la cual recoge el cuestionario de evaluación que se aplicara a cada una de la empresas que son objeto a vigilar, esta información se al software diseñado para esta fin y que permitirá el análisis de la información.

### **5.3.4. SALIDA.**

Compuesta por diferentes informes escritos con propuestas de acciones dirigidas a los responsables de las empresas que son objeto de la vigilancia y también a los entes de control (Cámara de Comercio, Superintendencia de Sociedades, Bancoldex, Superintendencia de Salud, Ministerio de Cámara y Comercio y Ministerio de Salud) para que tomen las acciones correspondientes para la intervención temprana de las mismas y evitar la mortalidad empresarial.

Los instrumentos de la difusión de la información que se proponen son: Boletines, revistas, periódicos, páginas electrónicas, correo electrónico, prensa, radio, televisión, etc.

### **5.3.5. RETROALIMENTACION.**

A través de un informe escrito con una frecuencia trimestral, los usuarios del sistema informaran a la unidad receptora de los datos sobre la oportunidad, utilidad de la información brindada y la necesidad de información adicional.

Uno de los aspectos más importantes es mantener la periodicidad de la difusión de la información.

#### 5.4. SUBSISTEMAS

El sistema de vigilancia epidemiológico esta a su vez compuesto por cuatro subsistemas que se interrelacionen entre si y de forma continua permitiendo así el análisis de la información.

Figura N° 4 Subsistemas del sistema de vigilancia



Fuente: Deaza Nancy Johana, Galeano Villamizar Patricia y Valencia Godoy Diana. Grupo Investigador. Agosto 2011. Adaptacion

#### **5.4.1. SUBSISTEMA DE DIAGNOSTICO<sup>11</sup>**

Su objetivo es identificar las empresas que presentan sintomatología compatible con alguna de las enfermedades empresariales.

Evento a vigilar:

*Que se vigila?* Toda empresa que sea clasificada a partir de caso sospechoso.

*Cómo?* A través de la selección de empresas, mediante la aplicación del cuestionario evaluador y posterior a la firma del consentimiento escrito por el representante legal de la empresa.

*Quien?* Profesional entrenado y con experiencia que se encargue de la recolección de los datos.

*Donde?* En las empresas objeto a vigilar que pertenezcan al sector salud

*Cuando?* A continuación de la aplicación del consentimiento informado y el cuestionario evaluador.

#### **5.4.2. SUBSISTEMA ESTADISTICO.<sup>11</sup>**

Su objetivo es procesar y analizar la información proveniente del subsistema diagnóstico.

*Que se hace?* Instrumento de recolección de datos. Sistema de Vigilancia Epidemiológico Empresarial.

*Cómo?* Se procesan todos los cuestionarios evaluadores diligenciados de las empresas objeto a vigilar.

*Quien?* Profesional responsable del análisis de la información

*Donde?* Unidad receptora de datos

*Como es?* Se realiza la tabulación del 100% de las variables del cuestionario evaluador

*Cuando?* Inmediatamente llegue el reporte de la empresa clasificada como sospechosa

*Cuál es el producto final?* Se realizara un informe al terminar cada semana epidemiológica.

#### **5.4.3. SUBSISTEMA EPIDEMIOLOGICO.11**

Su objetivo es procesar y analizar desde el punto de vista epidemiológico la información para la salida del sistema.

*Que se vigila?* Todos los casos notificados como sospechosos, probables y confirmados.

*Cómo?* A partir del informe emitido al final de cada semana epidemiológica

*Quien?* Profesional encargado del análisis epidemiológico

*Donde?* En la unidad receptora de los datos.

*Cómo?* Para el análisis de la información se utilizaran medidas descriptivas (Distribucion de frecuencias) y medidas de tendencia central (Medidas de computo, medidas de posición y medidas de tendencia no central)

*Cuando?* Mensual

*Cuál es el producto final?* Investigación epidemiológica de campo con el fin de establecer los factores de riesgo a intervenir e informe mensual con el análisis epidemiológico según las variables de los eventos vigilados.

**Validación de los datos.** Teniendo en cuenta que es importante monitorear la integridad, consistencia, uniformidad y confiabilidad de los datos se aplicara un protocolo de calidad con el

fin de verificar todas las variables contenidas en el cuestionario, esto pretende controlar los sesgos y la duplicación.

Se considera que el subregistro es difícil de eliminar por lo que se pretende aplicar el cuestionario a todas las empresas y fortalecer la sensibilización frente al sistema de vigilancia al igual que la supervisión.

#### **5.4.4.SUBSISTEMA TECNICO MATERIAL.**

Su objetivo es calcular los costos directos del sistema de vigilancia para la planificación de los recursos necesarios.

Se considera como costos directos a aquellos directamente relacionados con el proceso de vigilancia

**Qué es?** Se considera como costo todo lo generado por el recurso humano, estructuras y materiales

Costos por salario: Todo el personal que interviene en el sistema de vigilancia

Costo para recursos materiales: Oficinas, material de oficina, equipos, consumó de electricidad, costo por depreciación del local.

**Quien?** Responsables del sistema y analista de costos.

**Donde?** Ente de control que corresponda

**Cómo?** Por medio de la sumatoria de todos los costos generados por el sistema de vigilancia.

**Cuando?** Según la periodicidad establecida

**Cuál es el producto final?** Costos directos del Sistema de Vigilancia.

Recursos humanos+Materiales+Procesos+Otros costos directos

## 5.5. FLUJO DE LA INFORMACION.11

El sistema de información está concebido en términos globales como una aplicación de un software implementado en internet, diseñado como un portal gráfico agradable, sencillo de fácil navegación. Las características deseables del sistema son las siguientes: Basado en estándares tecnológicos, ágiles tiempos de respuesta, seguro, compatibilidad, robustez tecnológica, parametrizable, amistoso y altamente gráfico.

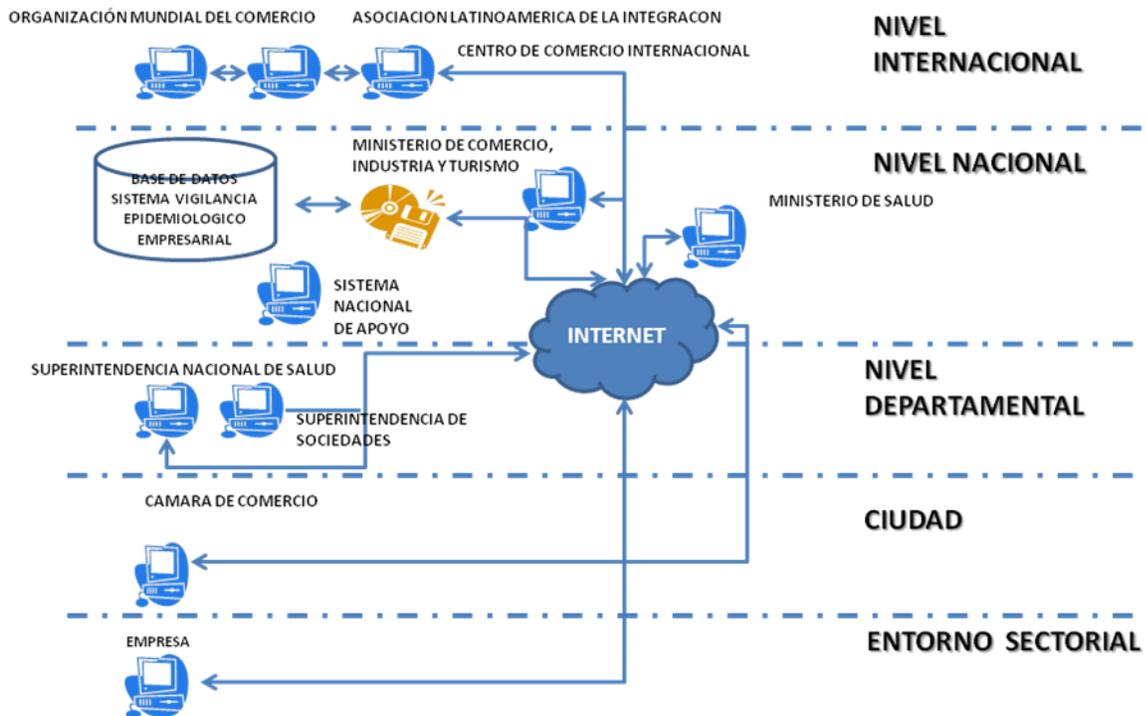
El software tendrá un alcance nacional e involucra todos los subsistemas de información en un mismo formato.

En la siguiente figura se representa el sistema operativo ideal del sistema de información basado en la disponibilidad del acceso a internet. Se muestra como los diferentes niveles utilizan un sistema de conexión de doble vía para realizar las funciones esenciales de la entrada de datos, importación y exportación de archivos y elaboración de reportes epidemiológicos y de gestión.

En la figura se observa las entidades nacionales que tendrán acceso a la información necesaria para la vigilancia de los eventos. Toda la información generada mediante archivos se incorpora a la base de datos de vigilancia epidemiológica empresarial. La aplicación web controla la recepción, valida, organiza y actualiza la base de datos del sistema. También se observa en la figura algunos organismos en el nivel internacional, para los que el sistema tendría salidas estandarizadas cuando los acuerdos internacionales así lo convengan. En este modelo cada nivel no solo tiene la posibilidad de conocer la información, sino que también puede realizar análisis de los datos consolidados y además obtiene soporte de información para realizar planeación estratégica que requiere la vigilancia epidemiológica.

La información se actualiza en forma automática y a pesar de estar alojada en un único servidor, permite que cada nivel trabaje con sus datos y autorice su visualización por parte del nivel superior.

Figura No. 5: Flujo de información del sistema de vigilancia



Fuente: Hernan Rodriguez gonzalez, Carlos Rueda Ramirez- sistema de información para la vigilancia en salud pública: propuesta conceptual y tecnológica. Organización Mundial de la salud, Ministerio de la protección social. Julio 2005. (Imágenes prediseñadas Word 2007)

Los sistemas del procesamiento rutinario de los datos brindan la base para el resto del soporte de información de los procesos gerenciales, en este sentido es el componente del Sistema de Información General que en mayor medida alimenta y actualiza la base de datos.

## 5.6. EVALUACIÓN. 11

La evaluación está concebida como una actividad que permite identificar las brechas existentes entre el cumplimiento de los objetivos y su comportamiento del sistema en un momento determinado para proponer en forma posterior medidas para su corrección.

La evaluación estará orientada a evaluar las características, funcionamiento y calidad del producto. La evaluación será externa cuando se realice por profesionales que no estén involucrados en el desarrollo del sistema de vigilancia o interna si se realiza por los propios diseñadores del sistema.

Para la evaluación del sistema se deben desarrollar cuatro pasos fundamentales:

1. Identificación y priorización del sistema de vigilancia que desea evaluar.
2. Diseño del estudio, elaboración de criterios, recogida de datos, presentación y evaluación.
3. Presentación de los resultados, elaboración y aprobación de las medidas correctoras.
4. Establecimiento de medidas correctoras. Control y re-evaluación.

Esta evaluación debe estar organizada en tres niveles: 1. Operacional 2. Técnica 3. Impacto.

Cada uno de estos niveles se debe considerar tres aspectos importantes: La utilidad, la calidad y el costo.

Evaluación operacional: Es la evaluación interna propia del funcionamiento del sistema, esto implica la evaluación administrativa de todos los niveles, recursos humanos, materiales, económicos, entre otros.

Evaluación técnica: Es la evaluación de la naturaleza y de las características del producto del sistema, se evalúa la calidad del criterio diagnóstico, la confiabilidad de los resultados, la calidad del flujo de la información, la calidad científica de la retroalimentación, la utilidad para el sector y para las instituciones extra sectoriales.

Para evaluar la calidad del procesamiento del dato se revisara el sistema de notificación y la forma de recolectar, tabular y consolidar los datos, también se debe tener en cuenta la exactitud, confiabilidad, oportunidad y validez de las variables estudiadas. En la evaluación del análisis se revisara si los métodos estadísticos son apropiados así como los datos obtenidos.

Evaluación del impacto: Se medirá teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos de los eventos objeto de vigilancia, se observara la tendencia del comportamiento y la relación con las medidas desarrolladas a partir del sistema de vigilancia.

A continuación se establecen los indicadores que se proponen para la evaluación del sistema.

Tabla No. 2 Indicadores que se proponen para la evaluación del sistema de vigilancia.

<b>UTILIDAD</b>
Número de empresas que fueron intervenidas una vez se hizo el diagnóstico/Número total de empresas que pertenecen al sistema de vigilancia epidemiológico X 100
<b>OPORTUNIDAD</b>
Número de empresas enfermas notificadas al sistema de vigilancia epidemiológico en el periodo de tiempo analizado/ Número total de empresas liquidadas en el periodo de tiempo analizado X 100

Número de empresas enfermas intervenidas/Total de empresas diagnosticadas como enfermas X 100
<b>CALIDAD</b>
Número de empresas enfermas intervenidas/Total de empresas notificadas al sistema X 100
<b>ACEPTABILIDAD</b>
Numero de directores o gerentes que consideraron útil el sistema de vigilancia que se evaluó/ Total de directores o gerentes que se evaluaron X 100
<b>COBERTURA</b>
Número total de empresas que pertenecen al sistema de vigilancia/Total de empresas inscritas en el sector X 100

Fuente: Ana Teresa Fariñas Reinoso, Leticia Pastor Chirino, Metodología para la evaluación rápida de sistemas de vigilancia.RCSLD.2005; 9.6: 1-14.

Se evaluara de buena calidad el sistema de vigilancia cuando los recursos sean considerados como suficientes, el proceso aceptable y los resultados satisfactorios.<sup>11</sup>

12.

---

<sup>11</sup> Pedro Sánchez Frenez, Ana Teresa Fariñas Reinoso, Neryda Rojo Pérez, Sara Hernández Malpiha. Diseño de un Sistema de Vigilancia para infecciones Transmitidas por transfusión de sangre en cien fuegos. RCSP.2011; 37 (2): 175 -183.

<sup>12</sup> Ana Teresa Fariñas Reinoso, Leticia Pastor Chirino, Metodología para la evaluación rápida de sistemas de vigilancia.RCSLD.2005; 9.6: 1-14.

## **6. RESULTADO.**

### **6.1. RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA PILOTO.**

Con el objetivo de validar y ajustar el instrumentó de recolección de datos y confirmar que todas las preguntas pueden ser bien comprendidas por el entrevistador y el entrevistado se realizo la selección de la población, a continuación los encuestadores aplicaron el instrumento a los entrevistados. Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se evalúan en la siguiente tabla.

Tabla N° 3. Evaluación de la prueba piloto. Adaptado

SELECCIÓN DEL CUESTIONARIO	NUMERO DE PREGUNTA	MOTIVO DE LA NO COMPRENSION DE LA PREGUNTA:				Observaciones
		Palabras de Difícil comprensión	Palabras de Difícil comprensión	Palabras de Difícil comprensión	tras/cuales en observaciones	
<b>INFORMACION GENERAL</b>	1					Son preguntas de Facil comprension
	2				N/A	No es obligatorio diligenciar
	3				N/A	No es obligatorio diligenciar
	4				N/A	No es obligatorio diligenciar
	5					Son preguntas de Facil comprension
<b>Informacion Epidemiologica</b>	1				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	2					No se reconoce que es la naturaleza juridica
	3				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	4				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	5				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	6				N/A	Son preguntas de Facil comprension

<b>Aspectos Administrativos</b>	1		x			No se tiene clara para los entrevistados
	2	x	x			No se tiene clara para los entrevistados
	3					Son preguntas de Facil comprension
	4					No se tiene clara para los entrevistados
	5				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	6				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	7				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	8				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	9				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	10				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	11				N/A	Son preguntas de Facil comprension
<b>Aspectos logísticos y de distribución</b>	1				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	2				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	3				N/A	Son preguntas de Facil comprension
<b>Aspecto del Producto o servicio</b>	1				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	2				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	3				N/A	Son preguntas de Facil comprension
<b>Aspectos asociados al entorno</b>	1				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	2				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	1					No es claro y no se tiene respuesta
	2				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	3				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	4				N/A	Son preguntas de Facil comprension
	5				N/A	Son preguntas de Facil comprension
6				N/A	Son preguntas de Facil comprension	
	7				N/A	Son preguntas de Facil comprension

Fuente: Marta Aymerich, Silvana Berra, Imma Guillamon, Michael Herdman, Jordi Alonso, Ulrike Ravens-Siebere, "et al". Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. Gac Sanit 2005; 19: 93-101.

## **6.2. EVALUACION DEL PROCESO DE APLICACIÓN.10**

El objetivo de la evaluación del proceso de aplicación del instrumentó de recolección de la información es realizar una crítica y control de calidad de las variables a analizar.

Nombre del cuestionario: Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológico empresarial.

Tiempos por sección

Sección 1: 30 segundos

Sección 2: 30 segundos

Sección 3: 2 minutos

Sección 4, 5, 6,7: 2 minutos

Errores en los planteamientos teóricos del instrumento:

En los aspectos administrativos y financieros, algunas preguntas no son claras para la población entrevistada, es importante que esta herramienta sea aplicada e a profesionales del área administrativa y financiera con el fin de evitar sesgos de información.

Errores en la organización de la prueba:

No se identificaron errores en la organización de la prueba.

Errores en la forma de aplicación:

No se identificaron en la forma de aplicación.

Observaciones sobre el instrumento de una forma general (planeamiento, organización y ejecución):

Se debe ajustar el instrumento en lo que corresponde a forma para evitar confusiones en la interpretación del instrumento de recolección de datos.

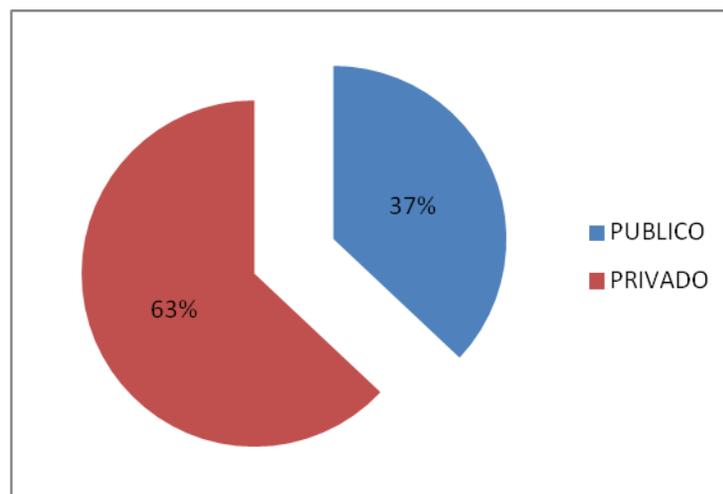
### **6.3. RESULTADO DE LA PRUEBA PILOTO APLICADA EN CAMPO.**

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de recolección de datos se describen a continuación:

Se aplicaron 43 encuestas a profesionales del sector salud que pertenecen a las áreas administrativas de diferentes instituciones. Del total de las 43 encuestas aplicadas a la población objeto, el 55.8% (N=24) cumplieron con los criterios de inclusión para la investigación.

Del total de las encuestas aplicadas el 63% (N=15) pertenecen al sector privado y el 37% (N=9) al sector público. (Ver grafica N°1.).

Grafica N° 1. Distribución Porcentual de la población encuestada.

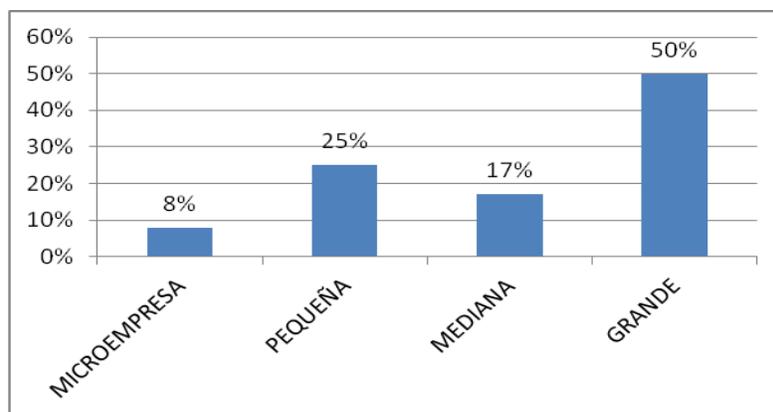


Fuente: Base de datos Encuestas Sistema de Vigilancia Epidemiológica

Empresarial.

Del total de las encuestas aplicadas, el 50% pertenecen a empresas grandes, es decir que su número de empleados supera los 200; el 25% a pequeñas empresas que tienen entre once y cincuenta trabajadores. El 17% a medianas empresas y el 8% a microempresas. (Ver Grafico N° 2).

Grafica N° 2. Distribución porcentual del tamaño de las empresas.



Fuente: Encuestas aplicadas Septiembre 2011.

A continuación se describen los hallazgos más relevantes del análisis de los diferentes aspectos contenidos en el instrumento de recolección de datos aplicados en campo.

Podemos decir que las instituciones a pesar de tener deudas son auto sostenibles sin embargo en la actualidad el sector salud registrar déficit financieros que pone en peligro el equilibrio económico de las mismas. Lo que se propone es redefinir el portafolio de servicios con el fin de

innovar con productos y prestación en el sector. Adicionalmente esto generaría credibilidad en el entorno empresarial y cumplirían con la responsabilidad pública y social.

Tabla N° 4. Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos administrativos y financieros.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	SI	%	NO	%
LA EMPRESA CUENTA CON ANALISIS DE FLUJO NETO	21	87	3	13
LA EMPRESA CUENTA CON ANALISIS DE FLUJO OPERATIVO	21	87	3	13
LA EMPRESA GENERO LAS UTILIDADES ESPERADAS EN EL ULTIMO AÑO	13	54	11	46
EL ANALISIS DE FLUJO NETO DE LA EMPRESA FUE POSITIVO EN EL ULTIMO AÑO	16	67	8	33
EL ANALISIS DEL FLUJO OPERATIVO DE LA EMPRESA FUE POSITIVO EN EL ULTIMO AÑO	16	67	8	33
LA EMPRESA GENERO PERDIDAS EN EL ULTIMO AÑO	10	42	14	58
HA TENIDO QUE EMPEZAR A REDUCIR LA NOMINA EN EL ULTIMO AÑO	10	42	14	58
LA EMPRESA TIENE DEUDAS	16	76	8	33
LA EMPRESA REGISTRA ALTA ROTACION DE PERSONAL	12	50	12	50
LA EMPRESA TIENE UNA CARTERA IRRECUPERABLE	9	37	15	63

FuenteFuente:Base de Datos Sistema de Vigilancia Empresarial- Septiembre 2011.

En los aspectos logísticos y de distribución se encontró que las instituciones no satisfacen las necesidades del cliente generando perdidas de los mismos, esto crea fracturas en la prestación de los servicios de salud aumentando el riesgo de la morbi-mortalidad empresarial. Esta situación genera una inestabilidad financiera reflejándose en la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

Al evaluar la ocupación de la capacidad instalada y los inventarios no se observo dificultad en el manejo lo que no genera un problema para la empresa.

Tabla N° 5 Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos logísticos y de distribución.

ASPECTOS LOGISTICOS Y DE DISTRIBUCION	SI	%	NO	%
HA TENIDO PERDIDA DE CLIENTES EN EL ULTIMO AÑO	17	71	7	29
EL PORCENTAJE DE USO DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE ALGUNAS DE LAS AREAS DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS ES INFERIOR AL 50%	4	17	20	79
LA EMPRESA TIENE EXCESO DE INVENTARIOS CON RESPECTO A LOS INSUMOS QUE CORRESPONDEN AL TEMA DE TECNOVIGILANCIA	5	21	19	79

Fuente:Base de Datos Sistema de Vigilancia Empresarial- Septiembre 2011.

Al realizar el análisis de la información de los aspectos del producto o servicio se evidencio que hay conocimiento de los portafolios de los servicios a los usuarios, en el sector y que aunque se registran quejas y reclamos por parte de los clientes para las empresas, esto no es un factor determinante que pueda afectar la prestación de los servicios.

Tabla N° 6. Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos del producto o servicio.

ASPECTOS DEL PRODUCTO O SERVICIO	SI	%	NO	%
EL PORTAFOLIO DE SERVICIOS ES CONOCIDO EN EL SECTOR	21	87	3	13
LOS RECLAMOS POR PARTE DE LOS CLIENTES O USUARIOS ESTAN AUMENTANDO	9	37	15	63
HAY BAJO CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS	10	42	14	58

Fuente:Base de Datos Sistema de Vigilancia Empresarial- Septiembre 2011.

En lo correspondiente a los aspectos asociados al entorno, se encontró que las empresas tienen capacidad de asociarse y pueden realizar alianzas entre ellas mismas dentro del mismo sector, por lo que podríamos concluir que se podría diseñar clusters o zonas francas en salud; sin embargo la normatividad las vigente restringe las empresas del sector y esto de algún modo no permite establecer estrategias que permitan mejorar la calidad y la capacidad económica de la instituciones.

Tabla N°7. Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos asociados al entorno.

ASPECTOS ASOCIADOS AL ENTORNO	SI	%	NO	%
TIENE CAPACIDAD DE ASOCIARSE O MANTENER ALIANZAS CON OTRAS EMPRESAS DEL SECTOR	19	79	5	21
CREE USTED QUE LA NORMATIVIDAD EN SALUD AFECTA NEGATIVAMENTE LA EMPRESA	17	71	7	29

Fuente:Base de Datos Sistema de Vigilancia Empresarial- Septiembre 2011.

En los aspectos del mercado se observo que aunque se cuenta con herramientas de análisis que favorecen el estudio del sector, no es suficiente para generar ventajas competitivas que puedan fortalecer nuevas acciones, productos, servicios y valores agregados.

Tabla N° 8. Resultado en frecuencia y porcentaje del ítem aspectos del mercado.

ASPECTOS DEL MERCADO	SI	%	NO	%
CONOCE USTED EL RIESGO DE INGRESO DE LA EMPRESA (NUEVOS COMPETIDORES)	17	71	7	29
CONOCE USTED EL PODER DE NEGOCIACION CON RESPECTO A LOS NUEVOS RIVALES DEL SECTOR	14	58	10	42
SE CUENTA CON UN ANALISIS DE LA INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD EN EL SECTOR (ESTRATEGIAS GERENCIALES)	13	54	11	46
CREE USTED QUE LAS TARIFAS ESTABLECIDAS EN EL SECTOR AFECTAN NEGATIVAMENTE LA EMPRESA	15	63	9	37
SE ENCUENTRAN EN LA INSTITUCION LOS CANALES DE DISTRIBUCION DEFINIDOS	18	75	6	25
CONOCE USTED LAS CARACTERISTICAS DE LA POBLACION A ATENDER	22	91	2	9
LA DEMANDA ES MAYOR A LA OFERTA	12	50	12	50

Fuente:Base de Datos Sistema de Vigilancia Empresarial- Septiembre 2011.

## **7. CONCLUSIONES.**

Con la elaboración de un modelo de sistema de vigilancia epidemiológica empresarial se pretende innovar y crear estrategias para disminuir la morbi-mortalidad de las instituciones.

Establecer estrategia que sean incluyentes teniendo en cuenta los productos, los servicios y los clientes.

Desarrollar nuevos conceptos en salud que fortalezcan el entorno e intorno de las empresas.

Se evidencia que las empresas del sector salud no presentan en el aspecto financiero debilidades, lo que nos lleva a proponer estrategias de innovación y liderazgo empresarial.

Baja productividad de algunas actividades ofertadas en el portafolio de servicios de las empresas del sector.

## **8. RECOMENDACIONES.**

Se sugiere realizar análisis espaciales que nos generen información sobre las demandas de servicios de salud con el objetivo de crear clusters o centros de excelencia para satisfacer las necesidades de los usuarios y disminuir las brechas en salud.

Generar conceptos de negocios y de alta dirección que le den alto valor a las instituciones para fundamentar cambios estructurales de los procesos y operaciones.

Se plantea fortalecer los conocimientos generales del área funcional de las instituciones.

Generar mayor inversión en desarrollo e investigación.

Crear herramientas que permitan a las empresas penetrar en el mercado.

## BIBLIOGRAFIA

1. STEPHENB.THACKER. Historical Development. En: principles and practice of public health surveillance. Oxford: University press, 2010: - 2-5.
2. STEPHENB.THACKER. Historical Development. En: principles and practice of public health surveillance. Oxford: University press, 2010: - 2-5.
3. Organización Panamericana de la Salud. Modulo de Principios de Epidemiologia para el control de Enfermedades (MOPECE). Washington D.C: All tipe asesoría editorial limitada, 2011: 8 – 43.
4. Sergio Hernández y Rodríguez. Estrategias y Responsabilidad Social. Administración Teoría, Proceso, áreas funcionales y estrategia para la competitividad. México D.F. Mc Graw Hill, 2008: 360 – 372.
5. Sergio Hernández y Rodríguez. Escuelas de Sistemas: Cibernética, sociales y administración por objetivos (A x O). Administración Teoría, Proceso, áreas funcionales y estrategia para la competitividad. México D.F. Mc Graw Hill, 2008: 68 – 71.
6. Oscar Javier Torres Mejía, María Piedad Bayther Horta, Liliana Patricia Páez, Sergio Sánchez Delgado, Entorno Bogotano de Negocios 2009, Bogotá: Sáenz & CIA.S.A, Agosto de 2009. Report N° 978- 958-688-281-1.
7. Sergio Hernández y Rodríguez. Escuelas de Sistemas: Escuelas de Pensamiento Administrativo: Científica y Cuantitativa, Administración Teoría, Proceso, áreas funcionales y estrategia para la competitividad. México D.F. Mc Graw Hill, 2008: 32– 43.
8. Gómez Torres Stephanie, Grisales Johana, Marco Teórico y Conceptual de la Epidemiologia Empresarial[Trabajo para optar por el titulo de Administración de Empresas, 2007. Bogotá Universidad del Rosario.
9. José Ramón Ortégón Salgado, Sergio Sánchez Delgado, Informe Sobre las causas de Liquidación de Empresas en Bogotá: Horizontes Gráficos A.S.A, Junio de 2009. Report N° 978- 958-688-269-9.
10. Marta Aymerich,Silvina Berra, Imma Guillamon,Michael Herdman, Jordi Alonso, Ulrike Ravens-Siebere, “et al”. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. Gac Sanit 2005; 19: 93-101.

11. Pedro Sánchez Frenez, Ana Teresa Fariñas Reinoso, Neryda Rojo Pérez, Sara Hernández Malpiha. Diseño de un Sistema de Vigilancia para infecciones Transmitidas por transfusión de sangre en cien fuegos. RCSP.2011; 37 (2): 175 -183.
12. Ana Teresa Fariñas Reinoso, Leticia Pastor Chirino, Metodología para la evaluación rápida de sistemas de vigilancia.RCSLD.2005; 9.6: 1-14.
13. Guthrie S. Birkhead, MD, MPH, Jac Davies, MS,MPH, Kathleen Miner, PD, MPH, Jennifer Lemming, MPH, Denise Koo,MD, MPH. Developing Competencies for Applied Epidemiology: From Process to Product. Public Health Reports. 2008 supplement 1. Volumen 123. 2008.
14. Ricardo Batista Moliner, Edilberto González Ochoa, Evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud: una propuesta metodológica. Rev Cubana Med Trop, 52 (1).2000.
15. C.Edilberto González Ochoa, Alfredo Abreu. Vigilancia de Lepra en situaciones de baja prevalencia. Rev Panam Salud Publica, 2001; 9: 94-101.
16. Donna F. Stroup, Melinda Wharton, Karen Kafadar, Andrew G Dean. Evaluation of a method for detecting aberrations in public health surveillance data. American Journal of epidemiology, 1992; 137: 373-380.
17. Javier Eslava, Aura Lucia Leal. Vigilancia Epidemiológica. Rev Fac Med UN Col, 2000; 50:54-59.
18. ONU SIDA. Marco para la vigilancia y la evaluación de los programas de prevención de VIH dirigidos a las poblaciones de mayor riesgo. España: ONUSIDA, 2007.
19. Dedsy Yajaira Berbesi Fernández. Importancia de la información en la aplicación de un sistema de vigilancia en salud pública. Rev CES Salud Publica, 2010; 1: 78-89.
20. Morbidity and Mortality Weekly Report. Update Guidelines for Evaluation Public Health Surveillance. CDC, 2001.

21. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Guía para hacer uso eficaz de los datos generados por la vigilancia del VIH. Washington, DC: OPS, 2005.
22. Organización Panamericana de la Salud. Taller del cono sur sobre enfermedad de Chagas, Conceptualización de la vigilancia epidemiológica. Buenos Aires, OPS, 2003.
23. Jorge Humberto Blanco Restrepo, José María Maya Mejía. Fundamentos de Salud Pública. Primera edición. Medellín: Fondo editorial CIB, 1999; 125-149.
24. Ruth Ann Jajosky, Samuel L groseclose. Evaluation of Reporting Timeliness of Public Health Surveillance Systems for Infectious Disease. BMC Public Health, 2004; 4:2-9
25. Epi-info [computer program]. Versión 3.5.3. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
26. Luis Fernando Restrepo Puerta. Análisis Estructural de Sectores Estratégicos. Univ. Empresa, Bogota (Colombia) ,2006; 5: 114-140.
27. Cámara de Comercio de Bogotá. Dinámica empresarial en Bogotá y Cundinamarca. Bogotá, Boletín 6, 2011.
28. María Eulalia Buenahora. El entorno empresarial y el desarrollo de competencias. Rev Aquichan, 2002; 2: 44-48.
29. Andrea Catalina Blanco Moreno. Nuevos análisis para la dinámica empresarial: Empresa, Innovación y Desarrollo. Cuadernos de economía, 2010; 29: 341-348.

30. Carlos Alberto Restrepo R. Entorno y desarrollo de ventajas competitivas: Esquema conceptual para analizar el entorno de las empresas. Seminario de estrategia del programa de doctorado en Administración de la Universidad de Los Andes.
31. Jorge Saravia Ríos. Complejidad, Equilibrio y Finanzas: Conceptos y herramientas para la gestión de empresas sostenibles. Rev EAN, 2009; 65: 146-154.
32. Superintendencia Nacional de Salud. Panorama financiero del sistema de salud.2008. Obtenido de: [www.supersalud.gov.co](http://www.supersalud.gov.co).
33. Hugo Alberto Rivera Rodríguez. La competitividad y la gestión empresarial. Rev EAN, 2003; 48: 132-143.
34. Ángel Rodrigo Vélez Bedoya. Los clásicos de la gerencia. Primera edición. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2007: 139-166.
35. Jorge Omar Serrano Franco, José Ramón Ortegón Salgado, Jorge Andrés Rodríguez Parra, Cristian G.Gil Sánchez, Oscar Javier Torres Mejía, “et al”. Cámara de Comercio de Bogotá. 2010.
36. Iván Alfonso Montoya Restrepo. Visitando a Mintzberg: Su concepto de estrategia y principales escuelas. Rev EAN, 2005;53: 86-93.
37. Global Entrepreneurship Monitor. Reporte anual Bogotá 2009-2010. Colombia, Julio de 2010.
38. Luis Fernando Restrepo Puerta, Hugo Alberto Rivera. ¿Por qué la convergencia estratégica puede originar la mortalidad empresarial? .Univ Empresa, Bogotá (Colombia),2005; 4: 66-85.

39. Javier Jasso Villazul. Trayectoria tecnológica y ciclo de vida de las empresas: una interpretación metodológica acerca del rumbo de la innovación. Septiembre-Diciembre de 2004: 83-96.
40. Noemí L. Brenta. Ciclo de vida de empresas dinámicas en Argentina. Informe final, Noviembre de 2009.
41. Don de Savingny y Taghreed Adam. Aplicación del pensamiento sistémico al fortalecimiento de los servicios de salud. Francia: Organización Mundial de la Salud, 2009: 1-111.