

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PYMES DESDE LA ERGONOMÍA
ORGANIZACIONAL**

PAOLA MORALES CASTIBLANCO

UNIVERSIDAD EAN

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS.
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

BOGOTÁ D.C.

2018

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
Planteamiento del problema.....	4
Formulación del problema	5
Objetivos de la investigación	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos	6
Justificación	6
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	7
Marco normativo de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia	7
Las pymes en el mundo	11
Las pymes en Colombia.....	12
Modelo de administración estratégica de Fred R David	18
Modelo de administración estratégica de George Steiner.....	20
Modelo de administración estratégica de Goodstein, Nolz y Pfeiffer	22
Modelo de administración estratégica de H. Igor Ansoff.	24
Modelo de administración estratégica de Michael E. Porter..	24
Modelo de administración estratégica de Michael E. Porter..	24

Evaluación objetiva de las condiciones de trabajo: una aproximación a la ergonomía organizacional.	28
Métodos de evaluación objetiva de las condiciones de trabajo	31
Método L.E.S.T.....	31
Modelo obrero italiano.....	33
Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas (Pymes): metodología práctica del INSHT	35
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
Tipo y nivel de investigación. Método sistémico	37
Población y muestra.....	38
Tratamiento y análisis de la información.....	38
Plan de recolección de datos	38
Instrumento para el direccionamiento estratégico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las Pymes desde una perspectiva de ergonomía organizacional.	39
CAPITULO IV. CONCLUSIONES.	55
Referencias bibliográficas.....	57

1. CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Colombia ha tenido una importante evolución normativa en temas de seguridad y salud en el trabajo en los últimos años, al punto de llegar a convertirse de obligatorio cumplimiento para todos los empleadores públicos y privados (sin importar su número de trabajadores, el tipo de contratación o sector de que trate).

Lo que resulta en principio ser un importante avance legal (que busca favorecer la seguridad y salud de muchos trabajadores y evitar el acaecimiento de accidentes y enfermedades de origen laboral), merece ser considerado de forma minuciosa y diferenciada, frente a sectores como las pymes y sus limitantes a la hora de aplicar este tipo requerimientos, para así lograr una verdadera eficacia en el foco de esta norma, que a diferencia de otros sistemas de gestión, busca proteger la salud y la vida de los trabajadores, como derechos fundamentales, consignados en nuestra Constitución Política.

Es así que, a la luz de lo mencionado, vale la pena analizar en detalle a las Pymes, consideradas como uno de los sectores productivos de mayor influencia en la economía de Colombia, gracias a que generan alrededor del 67% del empleo y aportan el 28% del Producto Interno Bruto (PIB) al país (según cifras del DANE).

A pesar de la importante contribución de las Pymes a la economía colombiana, son diversos los estudios que se han desarrollado en torno a la administración y gestión organizacional de este tipo de empresas, encontrándonos con resultados que muestran sus limitaciones en el mercado por ausencia de formación en gestión organizacional estratégica, informalidad laboral, contratación de

mano de obra no calificada, entre otros, lo que genera un escenario bastante riesgoso para los trabajadores, la economía, la capacidad de empleabilidad y el crecimiento empresarial.

Antes de iniciar un proceso de diseño e implementación de este tipo sistemas de gestión en empresas como las Pymes, es necesario identificar y definir en forma clara, aquellos componentes de necesaria intervención en la estructura organizacional de la empresa (como su organización interna, sector económico en el que se desenvuelve, procesos internos, tipos de contratación, turnos de trabajo, trabajo en equipo, comunicación interna, relaciones entre los miembros, etc.) , lo que permita una correcta puesta en marcha de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (desde todas sus vertientes) de manera estratégica y funcional, y así contribuir a la disminución de los índices de accidentalidad y enfermedad laboral, a propender por la formalización del trabajo, el bienestar de millones de trabajadores, el crecimiento y la productividad empresarial en Colombia.

Para responder a esta problemática, el presente documento planteará la aplicación de una guía práctica para el direccionamiento estratégico y la ergonomía organizacional dentro de las Pymes, demostrando que mejorar la estructura organizacional de la Pyme, ofrece un escenario muy favorable a la hora de estructurar y poner en marcha un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Lo anterior, con el objetivo apremiante de generar escenarios de trabajo más seguros, mayor bienestar a los trabajadores, crecimiento, expansión y más y mejores empleos a los colombianos.

1.2. Formulación del problema

Es por lo expuesto anteriormente que surge la pregunta que será desarrollada en la presente investigación sobre ¿Cómo a través del direccionamiento estratégico y de la ergonomía

organizacional se puede crear una guía práctica para poner en marcha el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las Pymes de Colombia contribuyendo al crecimiento empresarial de este sector y a la prevención de los riesgos laborales?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Crear a través del direccionamiento estratégico y de la ergonomía organizacional, una guía práctica para poner en marcha el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las Pymes de Colombia, contribuyendo al crecimiento empresarial de este sector y a la prevención de los riesgos laborales.

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Investigar el estado normativo actual de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.
2. Analizar el estado actual de las Pymes a nivel nacional e internacional.
3. Investigar algunos instrumentos propuestos por el direccionamiento estratégico y la ergonomía organizacional aplicables al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de las pymes en Colombia.
4. Elaborar una guía práctica para la implementación de los instrumentos propuestos por el direccionamiento estratégico y la ergonomía organizacional (integrado) al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de las pymes en Colombia.

1.4. Justificación

Surge la necesidad de hacer la presente investigación, ante la urgente demanda que requieren las Pymes, sobre acompañamiento en temas de administración estratégica y ergonomía

organizacional, que permitan ser una puerta de entrada para poner en marcha la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo, y así contribuir a la prevención de riesgos laborales, al crecimiento empresarial y a la generación de empleos decentes.

Diversas investigaciones académicas en temas de gestión empresarial de las Pymes, han demostrado las limitaciones de este sector productivo en el mercado, por ausencia de gestión organizacional estratégica, informalidad laboral, mano de obra no calificada, entre otros, lo que genera un escenario bastante riesgoso para los trabajadores, para la economía y para la capacidad de empleabilidad y crecimiento empresarial de este sector.

Al ser las pymes las generadoras del 67% del empleo y al aportar 28% del Producto Interno Bruto (PIB) al país, no podemos olvidar su importante rol en la sociedad y ofrecerles desde el ámbito de la academia, respuestas estratégicas, funcionales y sencillas de aplicar en el día a día, frente a la implementación de normas de obligatorio cumplimiento, como lo son el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, adaptadas al tamaño de la organización y que también sean funcionales para el direccionamiento estratégico de los objetivos de la empresa y propender por su crecimiento y desarrollo en el mercado.

2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco normativo de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia

La salud ocupacional, que a partir de la promulgación de la Ley 1562 de 2012 (Sistema General de Riesgos Laborales) se empezó a denominar seguridad y salud en el trabajo en Colombia, ha detentado importantes modificaciones de orden normativo, siendo los más notables los que se desarrollarán en el presente documento.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) publicó en el año 2001, las Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001) las

cuales, debido a su enfoque tripartito, se han convertido en un modelo ampliamente utilizado para elaborar normas nacionales en este ámbito y que como tal, se han tomado como guía para elaborar el Decreto 1443 de 2014 el cual incorpora las directrices o lineamientos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (La Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2001).

En primer lugar, se debe entender a la seguridad y salud en el trabajo tal como la define el Decreto 1443 de 2014, compilado en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 del sector trabajo de la siguiente manera:

“Artículo 2.2.4.6.3. Seguridad y salud en el trabajo (SST). La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.”

De igual manera, la normatividad redefine el concepto del programa de salud ocupacional (que cambió tras la promulgación de la Ley 1562 de 2012), y establece el nuevo Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consistente en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua (cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA- Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Adicionalmente, establece que éste sistema debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Esta nueva norma incorporó dentro de su articulado, el objeto y campo de aplicación, estableciendo que es de obligatorio cumplimiento para todos los empleadores públicos y privados, sin distinción alguna y completamente independiente del tipo de contratación o vinculación, bien sea civil, comercial o laboral. (Decreto Único Reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015).

Sin embargo, la norma previó que el diseño e implementación del SG SST se debe adaptar al tamaño y características de la empresa y determinó igualmente, que puede ser compatible con los otros sistemas de gestión de la compañía y estar integrado en ellos.

El Decreto 1443 de 2014 dispuso en principio un periodo de transición a los empleadores para sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para lo cual, a partir de la publicación de este decreto, deberán dar inicio a las acciones necesarias para ajustarse a lo establecido en esta disposición y tendrán unos plazos para culminar la totalidad del proceso, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, de acuerdo al número de trabajadores, estos plazos iban de dieciocho (18) a treinta (30) meses.

En el año 2015 se profirió el Decreto 0472 de 2015, por medio del cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar

de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. Dentro de esta norma, se incorporan multas que van desde los diez (10) a los mil (1.000) SMMLV de conformidad al tamaño de empresa, clasificándolas en microempresa, pequeña, mediana y gran empresa. También clausuras de tres (3) a ciento veinte (120) días o proceder al cierre definitivo (Decreto 0472 de 2015, 2015).

Posteriormente, con el fin de facilitar la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y hacer viable la sustitución del antiguo Programa Ocupacional se promulgó el Decreto 052 de 2017, estableciendo que todos los empleadores públicos y privados (que contraten bajo cualquier modalidad de contratación) deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a partir del 1o de junio de 2017 y en dicha fecha, se debe dar inicio a la ejecución de manera progresiva, paulatina y sistemática de las fases de evaluación inicial, plan de mejoramiento conforme evaluación inicial, ejecución del sistema de gestión, seguimiento y plan de mejora e inspección y vigilancia.

Sin embargo, ante los vacíos normativos frente a la implementación del SG SST, se promulgó la Resolución 1111 de 2017 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes, estableciendo que estos son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el Sistema General de Riesgos Laborales. (Resolución 1111 de 2017, 2017)

La Resolución suscitada, a diferencia del Decreto 052, especificó de manera concisa los periodos de transición, para que todos los empleadores tuvieran en ejecución y mejora permanente sus SG-SST, así como las fechas a partir de las cuales, se empezará a realizar la inspección y vigilancia por parte del Ministerio del Trabajo, quienes tendrán como base las fases anteriores.

A fin de ofrecer una herramienta práctica para implementar este sistema de gestión en las Pymes, el Ministerio del Trabajo creó una guía técnica para la implementación del SG SST para Mipymes, brindando una serie de pasos que se encuentran basados en el ciclo PHVA (mejora continua) y resultan ser de gran ayuda para este sector. Sin embargo, al ser una norma bastante especializada, las pymes necesitan más herramientas y acompañamiento para poner en marcha este sistema de gestión. (Ministerio del Trabajo).

2.2. Las pymes en el mundo

La globalización ha generado importantes cambios en diversas esferas de la sociedad, siendo uno de los más impactados, el sector empresarial, que se ha tenido que enfrentar a la apertura de nuevos mercados, caracterizados esencialmente por la competencia. Hacerle frente a este fenómeno, es un desafío importante para las economías locales, especialmente, para las pymes, quienes compiten en muchas ocasiones, con voraces industrias.

(Camisón & De Lucio, 2010) en su investigación sobre pymes españolas, destacan que las pymes europeas son eje de las economías, debido a su contribución al crecimiento económico, a la creación de empleo y a la cohesión social en sectores regionales y locales.

La Escuela de Organización Industrial (EOI) (EOI Escuela de Organización Industrial, 2005) en su informe sobre las barreras de crecimiento de la pyme española, analiza de manera comparativa, las Pymes que han tenido crecimiento con aquellas que no, evidenciando dentro de

otras cosas, que los emprendedores consideran que las principales dificultades internas ante las que se enfrentan, son la carencia de competencias como el marketing, gerenciales, planificación estratégica y política de talento humano, generando desenfoque de los objetivos de la compañía.

2.3. Las pymes en Colombia

Las Pymes son consideradas como uno de los sectores productivos más relevantes para las economías de los países emergentes, gracias a su contribución en el crecimiento económico, a la generación de riqueza y de empleo (Villegas Londoño & Toro Jaramillo, 2010).

En Colombia la Ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa, las define de la siguiente manera:

“Toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana,” y las clasifica en: Microempresa: la que se conforma por persona natural o jurídica, con un personal hasta de 10 empleados y hasta 501 (smLv4). La pequeña empresa: a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores; b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.001) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Y la Mediana Empresa: a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores; b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) y quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.” (Ley 590 de 2000)

A pesar de su importante contribución a la economía nacional, algunos teóricos señalan que las Pymes requieren implementar una estructura empresarial mucho más sólida y adoptar herramientas gerenciales más estructuradas, que mejoren su desempeño organizacional y a la vez les permitan acrecentar su productividad.

Por desgracia, aún nos encontramos con algunas Pymes que comprenden dentro de sus procesos aspectos como mano de obra no calificada, uso de tecnologías obsoletas, directivos con carencias gerenciales y en pensamiento estratégico; limitaciones técnicas y competitivas que imponen las escalas de producción, procesos y productos poco pertinentes para las necesidades del mercado, y han basado su modelo de negocios en la informalidad, tema bastante perjudicial, porque además de afectar a los trabajadores (por sus modos de contratación, condiciones de trabajo, salarios, falta de cotización a la seguridad social, entre otras), genera escenarios de trabajo inseguros, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, inconformidad laboral y un sin número de situaciones que hacen ilusoria la percepción de los gerentes, frente a temas como la productividad o expansión hacia otros mercados, debido a las grandes exigencias que este tipo de operaciones conlleva.

De conformidad a la investigación realizada en Antioquia, las Pymes se caracterizan dentro de otras cosas, por lo siguiente: se dedican a prestar servicios (49.9%), al comercio (21.5%) y a la industria (19.3%); tienen altos niveles de informalidad, expresada en que no pagan impuestos (53.5%), no llevan registros contables (42%) y no tienen registro mercantil (45%); tienen baja capacidad para realizar actividades rentables y con potencial de expansión; tienen bajos niveles de asociatividad; hay estrechez de los mercados a los que dirigen sus productos, los cuales son mayoritariamente mercados locales, con consumidores de bajos ingresos, con bajos requisitos de calidad; tienen un bajo nivel tecnológico (utilización de maquinarias y equipos desactualizados) y de capacitación del recurso humano; tienen un limitado acceso al sector financiero, pues obtienen la financiación de los ahorros acumulados por la familia y de los ingresos de trabajos anteriores (Calle & Tamayo, 2006, págs. 134-164).

Frente a estas limitaciones que enfrentan las Pymes y a la importancia de sus aportes en la sociedad, deviene la vital necesidad de que tanto el gobierno como las instituciones de educación

superior y el sector industrial, se conviertan en aliados estratégicos para apoyarlas y proyectarlas hacia un sendero más productivo. Estas alianzas son esenciales ante los inmensos desafíos y exigencias de transformación que necesita el modelo de negocio y la conversión de la competitividad, en un instrumento esencial para alcanzar el éxito empresarial. Entendido este concepto de competitividad como “la capacidad de una empresa para crear, sostener e incrementar su presencia y participación en sus mercados locales e internacionales, entregando un valor agregado mayor para el cliente del que la competencia ofrece”. (Villegas Londoño & Toro Jaramillo, 2010, pág. 87).

De acuerdo a Confecámaras en Colombia hay 2,5 millones de micro, pequeñas y medianas empresas, (Revista Dinero, 2016) lo que representa por regiones, 66% de este segmento productivo se concentra en Bogotá D.C. y cinco departamentos más.

Las micro, pequeñas y medianas empresas, se han convertido en protagonistas de primer orden por su impacto en varios indicadores macroeconómicos. Según el DANE, las Pymes generan alrededor de 67% del empleo y aportan 28% del Producto Interno Bruto (PIB).

Asimismo, según indica Julián Domínguez, presidente de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, las pymes ejercen un rol muy importante para el sistema productivo colombiano, como lo demuestra el hecho de que, según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), en el país 94,7% de las empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas”, explica Julián Domínguez, presidente de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras).

En cifras totales, tenemos según afirma este organismo, a corte del primer trimestre de 2016 un total de 2'518.181 matrículas activas que corresponden a las Mipymes. De este total, 1'561.733 registros mercantiles son de personas naturales y 979.220 de sociedades.

Adicionalmente, el informe de Confecámaras agrega que según su registro (persona natural o sociedad) las pymes se agrupan de la siguiente manera, en el primer grupo 1'522.394 son micro, 22.772 son no determinadas –aquellas cuyo dato de activos no ha sido actualizado–, 14.567 pequeñas y 2.000 medianas. En el segundo grupo, 749.806 son microempresas, 101.957 no determinadas, 100.350 pequeñas y 27.107 medianas.

“Históricamente, la actividad económica del país se ha concentrado en las principales ciudades, pues estos territorios presentan una serie de ventajas para el desarrollo de la actividad empresarial, como por ejemplo encontrar mano de obra más calificada, un entorno que permite el desarrollo de emprendimientos y mayor fomento a la innovación, lo cual a su vez se traduce en mayor formalización y productividad”, asegura el presidente de Confecámaras.

Haciendo valer su condición de primera economía del país –24,95 del PIB colombiano, según el Dane–, Bogotá es el principal epicentro de las Mipymes del país al acoger a 740.069, equivalente a 29,38% del total nacional. De estas, 399.659 son sociedades y 340.410 personas naturales.

Más en detalle, según lo reseña Helmuth Arias, académico y doctor en análisis económico aplicado de la Universidad de Sevilla, en el caso de las sociedades, 41% están matriculadas en Bogotá, 13% en Antioquia, 9% en el Valle del Cauca y 6% en el Atlántico. Al igual que en el resto del mundo, Colombia es un país de Pymes y en sus 32 departamentos más el Distrito Capital son fundamentales en la producción nacional.

Es así que Colombia, debe plantear una visión a largo plazo que propicie por generar un escenario de óptimas condiciones, para alcanzar el desarrollo y crecimiento económico de las Pymes. Cuando se estudian economías internacionales desarrolladas como Japón, Corea del Sur, Malasia, Singapur, Taiwán, Hong Kong y China, se ha consignado que parte de su crecimiento económico se debe al alto índice de Pymes, ante esta circunstancia, los gobiernos de los países emergentes renuevan su percepción y comienzan a emprender medidas, para fortalecer este sector productivo e impulsarlo hacia un modelo de negocio más productivo y formal. Este nuevo enfoque empresarial convierte la producción del conocimiento en el camino esencial, para avanzar hacia un modelo empresarial más competitivo. (Villegas Londoño & Toro Jaramillo, 2010, pág. 94).

Ante estas circunstancias, se hace evidente que la planeación estratégica entendida desde un punto de vista tradicional, parecer no estar inmersa dentro de las Pymes colombianas, ni como previsión del futuro ni como proceso formal, toda vez que, como hacen evidente las investigaciones realizadas frente a este sector, se encuentra que éstas carecen de visiones a largo plazo, aun cuando su esquema organizacional genere altos vínculos emocionales con sus dueños y empleados, debido a la cercanía y dependencia mutua. Por el contrario, su falta de planeación y la improvisación ante las imprevisiones de empresa hacen que su visión sean a corto plazo (Castaño Ramírez, 2010).

Dichos resultados tan positivos en las economías emergentes, demandan que el sector productivo de las Pymes oriente su modelo de negocio hacia la competitividad y para alcanzarlo requiere crear alianzas estratégicas con el gobierno y el sector productivo y educativo, esto con el fin de responder a las exigencias del nuevo mercado, producto de los efectos de la globalización y apertura de fronteras. (Villegas Londoño & Toro Jaramillo, 2010, pág. 94)

2.4. Administración estratégica de pymes:

Hitt, Ireland y Hoskisson, (p.6) manifiestan que la administración estratégica, es un proceso compuesto por el conjunto completo de compromisos, decisiones y acciones que requiere una empresa, a fin de alcanzar una competitividad estratégica y obtener un rendimiento superior al promedio (Hitt, Ireland , & Hoskisson, 2008, pág. 6).

Se encuentra dentro de los lineamientos estratégicos, como el primer paso a dar por parte de la empresa, el análisis tanto de su entorno externo como el interno para determinar cuáles son sus recursos, capacidades y competencias centrales; es decir, las fuentes de “insumos estratégicos” aplicando diversos modelos de administración estratégica, que se enunciaran en el presente escrito.

Con base en la información recolectada (de análisis interno y externo de la empresa), se procede a definir la unidad visionaria y así plantear objetivos a corto, mediano y largo plazo y en esa mediada, proponer estrategias con el respectivo plan de trabajo definiendo lo requerido y se evalúa en determinado periodo con base en los indicadores propuestos. De esta manera, al implementar las estrategias que requiera la organización, se busca alcanzar una mayor competitividad estratégica y obtener rendimientos superiores al promedio (en diferentes ámbitos).

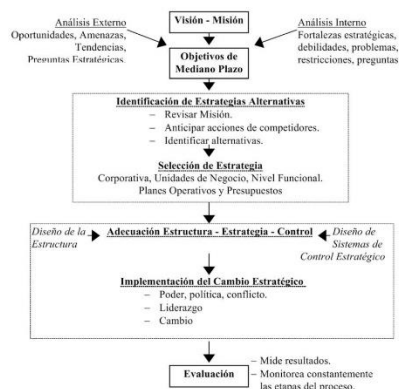


Figura 1. Proceso general de formulación estratégica empresarial.

2.4.1. Modelo de administración estratégica de Fred R David

El autor Fred David describe este modelo como un enfoque objetivo y sistemático, para la toma de decisiones en una organización. Recolectando información cuantitativa y cualitativa para tomar decisiones efectivas en circunstancias de incertidumbre, a través de tres etapas: formulación, ejecución y evaluación. Busca que se pueda abarcar la totalidad de la organización, generando una interrelación entre cada componente de manera dinámica y continua (David, 1992).

Para la formulación de estrategias, establece que debe fijarse claramente la misión de una organización, determinando aquellas debilidades y fortalezas, así como también, las oportunidades y amenazas externas, fijando objetivos y estrategias

- a. **Investigación interna y externa:** se recolectan datos realizando auditoria interna y externa. La interna nos permite identificar (debilidades y fortalezas) en las diversas áreas de la empresa. Por su parte, la externa nos permite analizar las oportunidades para el futuro de la organización y las amenazas o peligros que se deben tener en cuenta.
- b. **Análisis:** para esta fase, se propone el uso de técnicas como la matriz de posición estratégica y evaluación de acción (PEYEA), matriz de la gran estrategia (GE), la matriz del grupo consultor de Boston (BCG) y la matriz de debilidades y oportunidades (DOFA), para así formular las estrategias del caso.
- c. **Toma de decisión:** de esta manera se procede a realizar la puesta en marcha de los objetivos y estrategias fijadas, se deben escoger varias estrategias debido a limitantes como los recursos.

Posteriormente, se debe llevar a ejecución las estrategias formuladas, es decir, llevarlas a la acción, se debe activar el equipo de trabajo y es la etapa más difícil en el proceso de administración estratégica, debido a que requiere grandes cantidades de disciplina y determinación para esto debemos tener en cuenta:

- a. **Fijar metas:** determinar metas en todas las partes de la organización estas pueden ser de tres tipos: empresarial, de división o funcional.
- b. **Fijar políticas:** estas son imperantes para motivar el trabajo hacia lo planteado en las metas.
- c. **Aginar recursos:** se tiene en cuenta con bases en las prioridades contenidas en las metas.

Finalmente, se hace la evaluación de las estrategias, en la que se miran los factores internos y externos que representan la razón de ser de las estrategias actuales, se mide el desempeño de la organización comparando el progreso real con el progreso que se fijó de manera previa en los objetivos y metas.

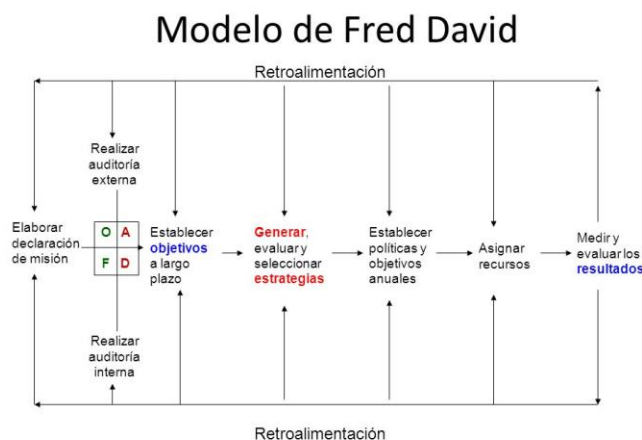


Figura 2. Modelo de Fred David. Tomado de: <http://slideplayer.es/slide/1450119/>

2.4.2. Modelo de administración estratégica de George Steiner

Para este autor, la administración estratégica se considera un sistema de planeación a largo plazo, que tiene como fin establecer los objetivos más importantes de una organización, sus políticas y estrategias, que encaminaran a la empresa a disponer de sus recursos para el cumplimiento de los objetivos propuestos. A su vez define que esta se compone de tres puntos (premisa, planeación e implementación y revisión) que dan como resultado el cumplimiento de objetivos que beneficiarían a la organización en su totalidad y no a determinadas partes de la misma (Steiner, 1998).

Para Steiner la administración estratégica contiene dos tipos de mando:

- a. **Anticipación intuitiva:** se encuentra en la mente del director, corto plazo y basada en la experiencia.
- b. **Planeación estratégica formal:** es aquella que involucra a varios participantes es de carácter específico y resultado de un proceso investigativo. Frente a esta perspectiva se encuentran propósitos socioeconómicos de la organización, valores de la alta gerencia y estudios del medio ambiente.

Componentes del modelo:

- **Propósitos socioeconómicos básicos:** son considerados como las finalidades que definen las razones y naturaleza de la organización.
- **Valores de la alta gerencia:** que son el grupo de valores, sus caracteres étnicos, patrones de moral, que son las premisas de planeación toda vez que ejercen una importante influencia en los programas de planeación.
- **Planeación estratégica (largo plazo):**

a. **Misión:** Si no se encuentra en la etapa de planeación se debe incorporar como objetivo su elaboración.

b. **Objetivos a largo plazo.**

c. **Políticas:** Sirven como guía para la acción del plan estratégico.

d. **Estrategias:** Son los medios para desplegar o asignar los recursos.

- **Planeación táctica (mediano plazo):**

En este punto se integran los planes de las áreas funcionales de la organización con el fin de determinar los recursos para permitir el logro de los objetivos, considerando las políticas y estrategias determinadas en el proceso de administración estratégica.

- **Planeación operativa (corto plazo):**

Este componente integra los presupuestos a corto plazo y los planes detallados, cuando se realizan programas a mediano plazo sus detalles no son de la profundidad suficiente pero las operaciones generales, requieren una planificación a corto plazo.

- **Pruebas de factibilidad:**

Son las que definen de cada parte el proceso de planeación están asociadas a los valores de la gerencia, facilidades disponibles, capacidad de personal, flujo de dinero, retorno de la inversión e inmersión en el mercado.

- **Organización para la implementación de la planeación:**

Propende por organizar los planes para llevar a cabo las estrategias.

- **Revisión y evaluación:**

A fin de que los programas de planeación sean efectivos, es menester contar con una vigilancia permanente y revisión periódica, para garantizar que se están ejecutando los planes estratégicos.

- **Retroalimentación:**

Sirve para evaluar constantemente viabilidad y así optimizar los procesos que serán efectivos para la organización.

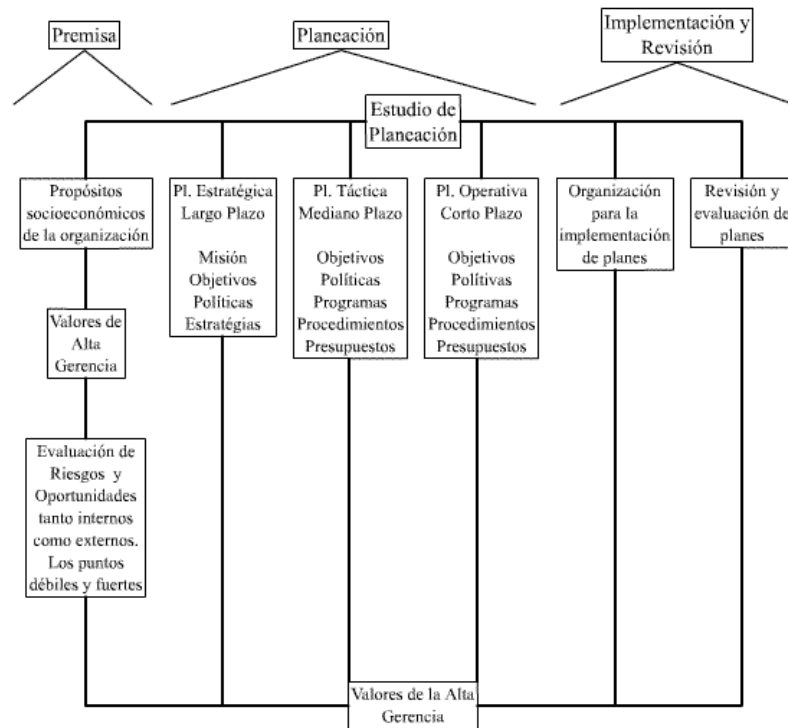


Figura 3. Modelo de administración estratégica de George Steiner tomado de:

<https://www.emaze.com/@AICQORZW>

2.4.3. Modelo de administración estratégica de Goodstein, Nolz y Pfeifer.

Los autores en mención, proponen un nuevo paradigma dentro de los modelos existentes en cuanto a contenido y enfoque. Este modelo sirve para organizaciones pequeñas y medianas e igual de eficaz para entidades de gran magnitud y ONG'S. Se diferencia de los otros toda vez que se encuentran los siguientes componentes:

- Planeación para planear: se identifican los modelos y procesos a seguir, compromisos y entorno.

- Búsqueda de valores: Se compone del análisis de valores individuales y colectivos con respecto a la cultura organizacional.
- Formulación de la misión: se establece la función de la organización, misión, ventajas y desventajas competitivas.
- Diseño de la estrategia del negocio: se establecen los indicadores, líneas del negocio y perfil de la organización.
- Auditoría del desempeño: se establece en el marco de la matriz DOFA.
- Análisis de brechas: se establecen estrategias a seguir a fin de cerrar las brechas creadas.
- Integración de planes de acción: se implanta una estructura idónea consistente con el plan de acción.
- Planeación de contingencias: análisis e identificación de puntos críticos y se implementan planes para cada uno de ellos.
- Implementación: se establecen planes de control que soporten el plan estratégico de la organización.

Este modelo sin duda, involucra la planeación estratégica aplicada, que sirve para dotar a sus líderes de las capacidades requeridas para generar y administrar la organización a futuro. Ésta proporciona un enfoque a largo plazo, determina un importante modelo a nivel de involucramiento organizacional y se impulsa por el liderazgo que se acepta por todos en la organización (Uribe Macías, 2016, pág. 58).

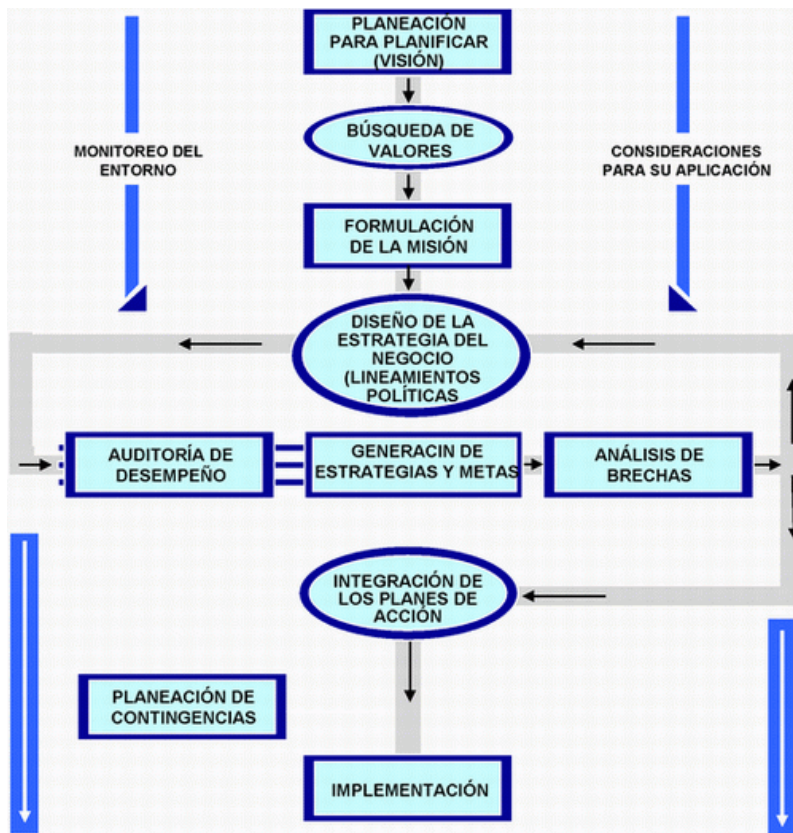


Figura 4. Modelo de administración estratégica de Goodstein, Nolz y Pfeiffer tomado de:

[http://www.monografias.com/trabajos55/gerencia-estrategica/gerencia estrategica3.shtml](http://www.monografias.com/trabajos55/gerencia-estrategica/gerencia%20estrategica3.shtml)

2.4.4. Modelo de administración estratégica de H. Igor Ansoff.

Este modelo es funcional para administrar las discontinuidades, como un mecanismo sistemático para tomar decisiones estratégicas, así mismo define la metodología para implementarla. Según el autor (Ansoff, 1965), la planeación es el proceso de definir objetivos y determinar el medio más óptimo para lograrlos antes de emprender las acción, por esta razón, se anticipa a la toma de decisiones. El cual comprende:

a. Medioambiente:

Se realiza una evolución histórica de la organización basada en cuatro dimensiones: producto-mercado, perspectiva geográfica, medioambiente interno y medioambiente socio-político externo.

b. Evaluación de los sistemas de respuesta:

Se encuentran cuatro distintivos:

- Administración por control del desempeño adecuado para cambios lentos.
- Administración por extrapolación.
- Administración por anticipación.
- Administración a través de la flexibilidad.

c. Postura estratégica:

En el proceso de direccionamiento estratégico se dispone de un lugar A a un estado B.

d. Sistema de administración de eventos estratégicos:

Consisten en la vigilancia permanente, tanto del orden interno como externo de la organización que tengan impacto en las capacidades y logros de la organización.

2.4.5. Modelo de Michael E. Porter.

Este autor proyecta un modelo que se basa en la consideración del análisis competitivo (externo), no solo en la formulación de la estrategia de la empresa, sino incluso también en las finanzas corporativas, en la comercialización, en el análisis de mercado de valores y otras áreas.

En ese sentido la estrategia depende de factores internos (como fortalezas y debilidades) que provienen de los valores personales de los ejecutivos y por otra parte, factores externos de la organización conformado por oportunidades y amenazas (económicas y técnicas), determinadas por expectativas sociales.

Por consiguiente, en la hora de formular la estrategia se relaciona a la empresa con el medioambiente, de acuerdo a las reglas de juego competitivas, así como con lo que cuenta estratégicamente la empresa. Depende de;

a. La amenaza del ingreso:

Depende de las barreras de entrada presentes en los grupos estratégicos.

b. La intensidad de la rivalidad entre los competidores:

Competencia de precios, publicidad, barreras de introducción de nuevos productos e incremento en el servicio al cliente.

c. Presión de productos sustitutos:

En tanto más sea atractivo el desempeño de precios alternativos ofrecidos por los sustitutos, más habrá presión del sector.

d. Poder de negociación:

Los compradores apretan a la industria para obtener mejores condiciones en la oferta de los bienes, productos y servicios.

e. Poder de negociación de los proveedores:

De acuerdo a la oferta de proveedores se permite determinar la cantidad de los mismos y en ese sentido, el poder que se tiene para negociar con los existentes.

2.4.6. Modelo de administración estratégica de Russell Ackoff.

El autor propone la necesidad de comprender el origen de los cambios de manera generalizada y no parcial. Para ello propone la elaboración de una visión para una mejor visión del mundo con base en los métodos de la época. Lo anterior, de acuerdo con los siguientes principios y fases de la planeación interactiva:

- Principios:

- a. Principio participativo: solo a través de este principio se puede desarrollar la organización.
- b. Principio de continuidad: observación permanente del plan para ver su asertividad.
- c. Principios holísticos: son aquellos de coordinación e integración relacionadas que se planean de manera simultánea para conseguir mejores resultados.

- Fases del modelo de planeación interactivo:

- a. Formulación de la problemática: son el conjunto de amenazas y oportunidades si permanece conduciéndose de la manera como lo ha hecho hasta el momento y si el entorno no cambia si dirección no cambia manera representativa. Contiene:
 - Análisis de sistemas: se describe de manera detallada el estado en el que se encuentra la organización y la manera en que influye y es influenciada por su entorno.
 - Análisis de las obstrucciones: se identifican y definen aquellos obstáculos que imposibilitan el desarrollo de la organización, considerando las debilidades y la manera en que organizan y administran los conflictos con los agentes externos y otros.
- b. Preparación de proyecciones de referencia: se busca crear un imaginario futuro para revelar las consecuencias que tendría la conducta actual y otras suposiciones a la organización.
- c. Planeación de los fines: Con base en lo anterior, se propone el diseño de un futuro deseable por medio de metas, objetivos e ideales. Para esto se diseña
 - Misión
 - Prioridades deseadas

- Planeación de los medios
- Planeación de recursos
- Diseño de la implantación y el control
- Modificación si surge la necesidad
- El sistema y su medioambiente: se depende más de lo que se hace ahora que de lo que se hizo en el pasado.

2.5. Evaluación objetiva de las condiciones de trabajo: una aproximación a la ergonomía organizacional.

Para entender este concepto en su integralidad, resulta indispensable estudiar su desarrollo y avances a lo largo de la historia, cuáles son sus enfoques en la actualidad y la estimación de la apremiante necesidad, que tienen las Pymes colombianas de implementarla de manera integral, práctica y estratégica dentro de su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para pasar de ser un tema únicamente asociado a lo documental y obligación legal, a ser una verdadera gestión que beneficie la vida de los trabajadores y la productividad de la empresa, entre otros aspectos.

Históricamente hablando, tenemos referencias de la ergonomía desde la época de los griegos, cuando los constructores de los grandes estadios y locales para las representaciones teatrales consideraban las medidas antropométricas de sus patriarcas, para la mejor ubicación de sus espacios y así lograr la visibilidad óptima para ellos. (Almirall Hernández, Carral Flores, & Hernández Romero , 2004, pág. 41)

Por su parte, las dos guerras mundiales se convirtieron en un punto focal para el desarrollo del conocimiento ergonómico, volviéndose a finales de la segunda guerra mundial, lo que hoy conocemos como ergonomía. Es por la década de los 70s, el momento en el cual la ergonomía

invade casi todos los sectores de la vida de relación. (Almirall Hernández, Carral Flores, & Hernández Romero , 2004, pág. 41)

Etimológicamente la palabra ergonomía, de raíces griegas, Ergo (trabajo) y Homos (leyes) fue propuesta por el naturalista polaco Wojciech Jastrzwbowski en 1857, por medio del documento Ensayos de ergonomía, o ciencia del trabajo, basada en las leyes objetivas de la ciencia sobre la naturaleza (Rincón Becerra, 2016, pág. 26).

Asimismo, la International Ergonomics Association (IEA), organización que agrupa diversas asociaciones de ergonomía alrededor del mundo, ha definido a la ergonomía de la siguiente manera:

“La ergonomía (o factores humanos) es la disciplina científica relacionada con la comprensión de interacciones entre los seres humanos y los otros elementos de un sistema, y la profesión que aplica principios teóricos, información y métodos de diseño con el fin de optimizar el bienestar del hombre y el desempeño de los sistemas en su conjunto (...)

Los ergónomos contribuyen al diseño y evaluación de tareas, trabajos, productos, ambientes y sistemas con el fin de hacerlos compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas” (International Ergonomics Association (IEA), 2012)

La ergonomía se encuentra unida fuertemente al fenómeno de la efectividad laboral y al aumento en los servicios y calidad de los bienes de consumo, (Almirall Hernández, Carral Flores, & Hernández Romero , 2004, pág. 41)

De igual manera, dentro de los avances que ha tenido la ergonomía, se encuentra que esta se ha segmentado en tres campos de dominio que son la *ergonomía física*, la cual hace referencia a las características anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas humanas en su conexión

con la actividad física. La *ergonomía cognitiva* describe los procesos mentales como percepción, memoria, razonamiento y respuesta motora, mientras afecta interacciones entre los seres y los elementos de un sistema. Finalmente, la que es el centro de esta investigación, que es *la ergonomía organizacional* en la cual profundizaremos en los párrafos subsiguientes, que se ocupa de la optimización de sistemas socio-técnicos incluyendo sus estructuras organizacionales, las políticas, los procesos (los tópicos relevantes incluyen las comunicaciones, gestión del recurso humano, diseño del trabajo, diseño de tiempos de trabajo, trabajo en equipo, diseño participativo, ergonomía comunitaria, trabajo cooperativo, nuevos paradigmas del trabajo, organizaciones virtuales, trabajo cooperativo, tele-trabajo y gestión de calidad).

Dentro de los avances que ha tenido la ergonomía en su desarrollo, actualmente nos encontramos ante una serie de tendencias globales que amplían el panorama de este concepto, llevándola a una integralidad de los componentes ser humano-lugar de trabajo (analizando los aspectos internos y externos del trabajo).

En primer lugar, nos hallamos ante la aproximación sistemática de la ergonomía, en la cual se pasa de la concepción clásica de la ergonomía como la relación hombre-máquina en la que (Garcia, 2002) presenta una reconceptualización de este sistema y en la que el autor formula que el sistema ergonómico se encuentra formado por dos elementos: el ser humano y el ambiente construido, siempre busca enfocarse de manera amplia sobre el conjunto y la afectación que esto genera como resultado.

La segunda tendencia es la ergonomía orientada por el diseño, en la que esta disciplina se compagina de manera estrecha al diseño en dos rumbos. Por un lado, tenemos que la ergonomía suministra modelos metodológicos para comprender, las dinámicas de los sistemas de trabajo y

estos datos se deben encaminar a transferir al proceso de diseño, determinados requerimientos para el lugar de trabajo.

En tercer y último lugar, está el enfoque de la ergonomía hacia el desempeño y el bienestar, en el cual se tiene como meta la mejora conjunta del desempeño y el bienestar, por medio de la integración de las características y capacidades humanas en el planteamiento de los sistemas (Rincón Becerra, 2016, pág. 30).

2.6. Métodos de evaluación objetiva de las condiciones de trabajo:

2.6.1. Método L.E.S.T

Los autores del método definen por Condiciones de Trabajo el conjunto de factores relativos al contenido del trabajo que pueden tener repercusiones sobre la salud y la vida personal y social de los trabajadores.

Es una herramienta que proporciona elementos para mejorar las condiciones de trabajo de un puesto en particular o de un conjunto de puestos considerados en forma globalizada. Cabe resaltar que la aplicación de este método no requiere conocimientos especializados y que está estructurado para que todos los trabajadores participen durante las fases del proceso. Es de esta manera que cuenta con una Guía de Observación que, cuantificando al máximo la información recogida, garantiza la mayor objetividad posible, de forma que los resultados obtenidos en una situación concreta sean independientes de la persona que aplique el método.

El ámbito de aplicación de este método es preferentemente a los puestos fijos del sector industrial poco o nada cualificados. Sin embargo, algunos segmentos la guía de observación, como los relacionados al ambiente físico, a la postura y a la carga física de

trabajo, son muy útiles a la hora de evaluar otros puestos más cualificados del sector industrial y para muchos del sector servicios.

La guía de observación es un cuestionario donde figuran una descripción de la tarea, una serie de preguntas a modo de indicadores que hacen referencia a 16 variables (numeradas del 1 al 16), agrupadas en 5 bloques de información (A, B, C, D y E), relativos al puesto de trabajo, y un breve cuestionario de empresa.

La evaluación se basa en las puntuaciones obtenidas para cada una de las 16 variables consideradas en la guía de observación. Los datos referentes a la descripción de la tarea y al cuestionario de empresa, aunque no se valoran, sirven como herramienta de apoyo para la descripción global del puesto observado y para facilitar el análisis y la discusión. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)



Figura 5. Etapas método L.E.S.T

2.6.2. Modelo obrero italiano

La academia, a partir de la experiencia sindical de los años 60's y 70's integró la práctica de la investigación-acción y lo denominó "Modelo Obrero Italiano". En la actualidad resulta útil para la investigación participativa, especialmente en temas de seguridad y salud en el trabajo.

Las bases de este modelo se fundamentan en lo siguiente:

- a. La no delegación a un tercero o al empleador sobre la gestión de sus riesgos.
- b. La no monetarización del riesgo.
- c. El valor del conocimiento colectivo generado en el acuerdo
- d. Adicionalmente, clasificó los factores de riesgo, en cuatros grupos, con palabras muy simples. En el desarrollo se ha agregado un quinto grupo, vinculado a la seguridad.

El primer grupo se asocia al microclima laboral, dentro del cual se incorpora la humedad, la temperatura, la iluminación y la ventilación. Son aquellas condiciones del ambiente laboral que hacen al confort del trabajador en su lugar de trabajo.

El segundo grupo, se clasifica en tres subgrupos: los químicos, los físicos y los biológicos. Entre los químicos, se dividen según las formas de presentación: polvos, gases, humos, vapores y líquidos. Dentro de los físicos, se incluyen al ruido, a las radiaciones ionizantes y no ionizantes y a las vibraciones. Como tercer subgrupo encontramos a los riesgos biológicos. Se clasifican según las distintas formas de presentación: hongo, parásitos, virus, bacterias.

En el tercer grupo, se encuentra la carga física, que puede ser estática o dinámica. Referido a la carga dinámica se incluye los movimientos, los desplazamientos, a los traslados de objetos.

En el cuarto grupo, se analiza a la organización del trabajo, desde donde derivan los riesgos psicosociales. Finalmente, el quinto grupo referente a la seguridad laboral, considerada como aquellos factores que están directamente vinculados a la seguridad e higiene en el trabajo.

Finalmente, con la clasificación de los factores de riesgo se permite la sistematización del análisis de las condiciones de trabajo y se crea el Mapa de Riesgo por medio del instrumento de registro del trabajo grupal en el formulario de encuesta colectiva. Esta se encuentra estructurada con los cinco (5) grupos de riesgos suscitados, se registran los consensos vinculado a la

identificación de los factores de riesgos, el número de trabajadores expuesto, el lugar físico, el tiempo de exposición, así como también aquellos daños identificados por los trabajadores.

Dicho formulario contempla la alternativa de registrar medidas por parte del grupo homogéneo (grupo de trabajadores que comparten ambiente de trabajo, problemas y factores de riesgo), en lo cual se reafirma el concepto de investigación –acción.

En esta investigación-acción, se permite lograr vincular el daño que sufrieron, o sufren los trabajadores. Es el grupo homogéneo y los criterios citados, moldean el modelo.

En conclusión, este modelo responde a una forma de acción sindical. El mapa de riesgo debe ser dinámico, estar en constante cambio, expresando las variaciones de las condiciones de trabajo. De igual manera, para desarrollar un modelo de investigación participativa, deben existir espacios al interior de la organización, que le permitan involucrar a todos los miembros. También es imperante llegar a ciertos acuerdos para intervenir los riesgos.

2.6.3. Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas (Pymes): metodología práctica del INSHT

Esta metodología propone la evaluación de los siguientes componentes: condiciones de seguridad, condiciones medioambientales, la carga del trabajo y la organización del trabajo. Al mismo tiempo, propone la gestión preventiva de los riesgos laborales, donde la dirección debe estar comprometida de manera activa y positiva al respecto, disponer de los recursos necesarios y del poder de decisión para desarrollar las acciones necesarias.



Figura 6. *Gestión preventiva.*

A continuación, se presentan los enfoques que propone esta metodología:

- **Condiciones de seguridad:** estudio sistemático de los agentes materiales de mayor relevancia bien sea por la cantidad o por la gravedad de la misma. Estos son: agentes materiales (herramientas, materiales, máquinas, instalaciones, sustancias peligrosas, etc.), entorno ambiental (iluminación, orden y ruido), características personales (conocimientos, actitudes y aptitudes) y organización (métodos y procedimientos, formación y sistemas de comunicación) así se puede analizar el riesgo de accidentalidad.
- **Condiciones medioambientales:** refiere a agentes químicos, físicos y biológicos que pueden ingresar por contacto con las personas y afectar negativamente la salud. También puede haber otros factores de discomfort que deben ser analizados en caso de que exista exposición en el lugar trabajo.
- **Carga de trabajo:** analiza los componentes físicos y mentales de la tarea. Los físicos refieren a la realización de esfuerzos y por consiguiente un

consumo de energía, lo que genera desordenes musculoesqueléticos. Estos pueden ser la realización de grandes esfuerzos, estáticos o dinámicos, la adopción de posturas forzadas, la repetitividad de un movimiento, la falta de pausas, etc.

Por su parte, la carga mental se caracteriza por la cantidad de información que se debe tratar por unidad de tiempo, analizarla, interpretar y dar respuesta a esta. Para estas demandas se debe realizar un diseño apto en el lugar de trabajo, métodos de comunicación (códigos), etc.

- **Organización del trabajo:** es el contenido de la tarea y la organización de la misma. Se encuentran la formación, las habilidades, capacidades, turnos de trabajo, trabajo nocturno, etc.

Para la aplicación de esta metodología se proponen una serie de cuestionarios que involucran: introducción, criterios preventivos básicos, normativas básicas, cuestionario propiamente dicho de carácter binario.

Ante los resultados que originen los cuestionarios se propone el siguiente modelo de acción continuada en los riesgos laborales.

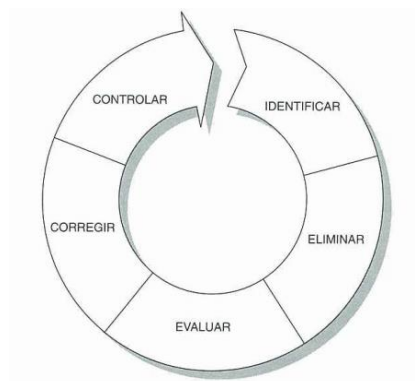


Figura 7. Acción continuada frente a los riesgos laborales.

3. CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y nivel de investigación. Método sistémico.

Para la creación del instrumento que será el desarrollo de la presente investigación, se aplicará el método sistémico, entendiendo que la comprensión de una organización (empresa) y cada una de sus partes, resulta ser preponderante a la hora de diseñar e implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, así como la intervención que se hará en las partes débiles de la organización y en la gestión estratégica integral de la compañía.

La metodología sistémica (teoría general de los sistemas) propuesta por Bertalanffy (1976) quien la define en la filosofía de sistemas una ontología de sistemas, una epistemología de sistemas y una filosofía de valores de sistemas.

Esta tendencia epistemológica consta de la relación entre los seres humanos y el mundo, pues Bertalanffy determina que la imagen de ser humano diferirá si se entiende el mundo como partículas físicas gobernadas por el azar. Esta visión opta por una perspectiva holística e integradora. En forma genérica, esta teoría se fundamenta en una estructura sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, a la vez, se presenta como una directriz hacia una práctica estimulante para modelos de trabajo transdisciplinarios. En esta teoría lo más importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas surgen. En tanto práctica, la TGS ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades. (Arnold & Osorio)

3.2. Población y muestra.

A fin de aplicar el presente instrumento, útil para el direccionamiento estratégico de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las Pymes, desde

una perspectiva de ergonomía organizacional, se tendrá como población a las Pymes de la ciudad de Bogotá D.C., realizando grupos de trabajo de a diez (10) empresas, durante un (1) año.

3.3. Tratamiento y análisis de la información.

La información que derive de la aplicación del instrumento propuesto en esta investigación, será graficada a fin de comprender de manera clara los resultados obtenidos en este proceso investigativo y de esta manera, se puedan sacar conclusiones sobre su utilidad y acciones de mejora a aplicar dentro de la misma.

3.4. Plan de recolección de datos.

Para recolectar los datos necesarios para la presente investigación, se tomará como base la ejecución del instrumento estratégico en grupos de a diez (10) empresas Pymes de la ciudad de Bogotá D.C., analizando la gestión de los indicadores y la acción participativa de todos los miembros de la organización.

3.5. Instrumento para el direccionamiento estratégico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las Pymes desde una perspectiva de ergonomía organizacional.

El presente documento pretende servir de guía para aplicar el direccionamiento estratégico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Pymes de la ciudad de Bogotá D.C., a la luz de la ergonomía organizacional durante un periodo de tiempo de un (1) año. A continuación, se presenta esquema general de este proceso y cada una de sus etapas:

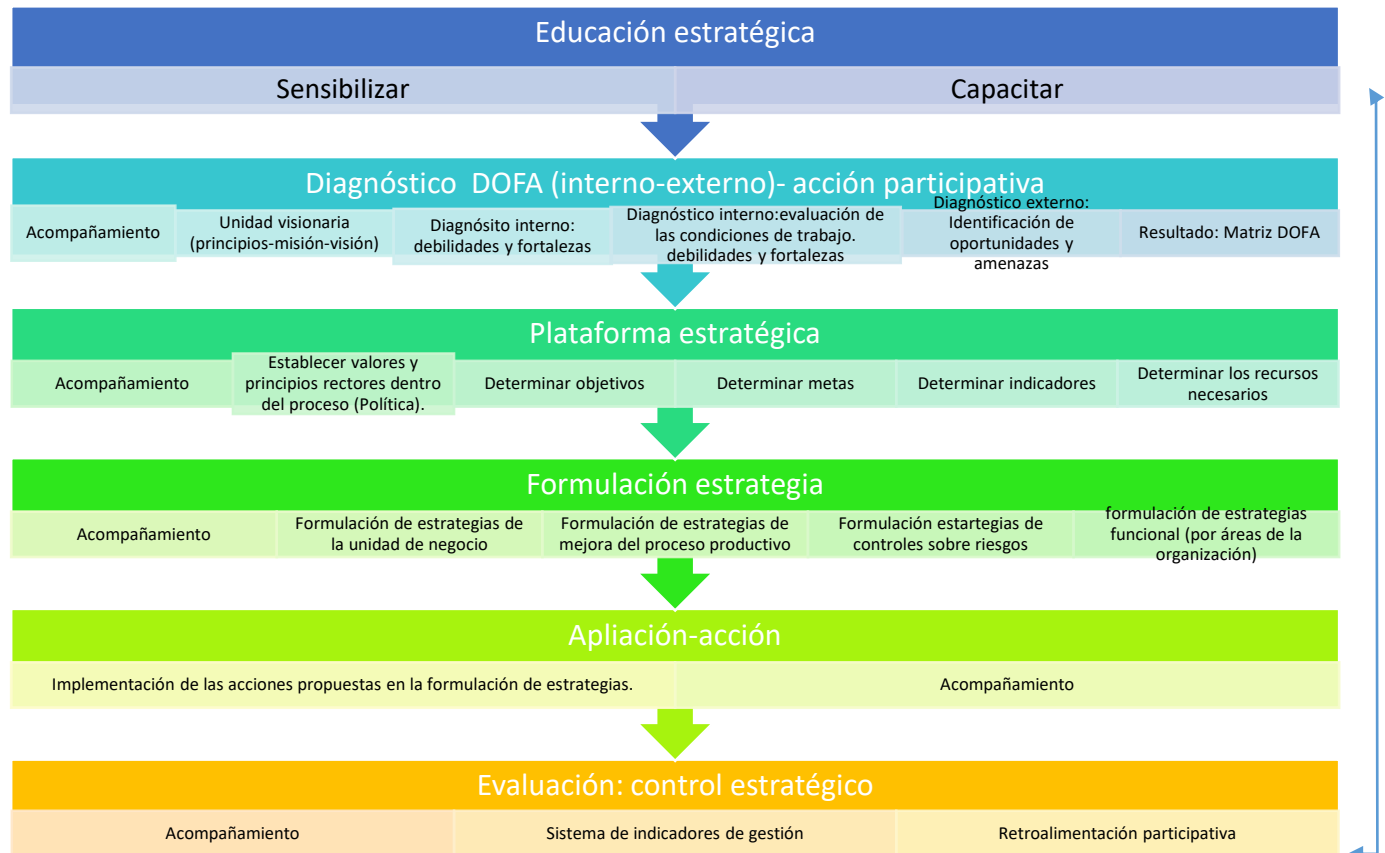


Figura 8. Instrumento guía para el direccionamiento estratégico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde la ergonomía organizacional.

3.5.1. Educación estratégica:

Este componente se encuentra compuesto por la sensibilización y la capacitación a las Pymes del sector objeto de aplicación de este instrumento, el cual se realizará de la siguiente manera:

➤ **Fase de sensibilización:** se encuentra formado por:

- Se entregarán volantes informativos puerta a puerta, los cuales informan sobre la importancia de implementar plataformas estratégicas para el cumplimiento de los objetivos de la empresa (en su unidad empresarial), así como de la aplicación de normas de obligatorio cumplimiento como el sistema de gestión de la seguridad y salud

en el trabajo, beneficios y consecuencias por la inaplicación de conformidad a la normatividad vigente.

b. Invitación a charla sobre sensibilización frente a los componentes expuestos en este proyecto que son:

- Principales debilidades de las Pymes
- Administración estratégica como herramienta útil para el análisis interno y externo y la proposición de estrategias que permitan el crecimiento empresarial y la mejora de la empresa.
- Datos sobre accidentalidad y enfermedades de origen laboral, que surgen como consecuencia de una mala administración estratégica de la seguridad y salud de los trabajadores y la afectación que trae a la empresa.
- Análisis conexo de las falencias de las Pymes con la necesidad de implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la luz de lo requerido normativamente.
- Invitación a formar parte de un plan de capacitación para implementar el instrumento para la administración estratégica del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

➤ **Capacitación-taller:** es de carácter teórico-práctico, el cual se encuentra formado por 5 módulos:

3.5.2. Diagnóstico DOFA: interno y externo con acción participativa

a. **Taller 1:** análisis de la unidad visionaria: verificar la existencia de los mismos:

- Historia
- Valores y principios corporativos

- Elaboración Misión
- Elaboración Visión

b. Taller 2: Diagnóstico interno: definición de recursos (Físicos, talento humano, financieros) para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Listado de recursos intangibles: patentes, marca, goodwill, know how, conocimientos específicos, etc.

Análisis de la cadena de valor: análisis de cómo se hacen las cosas en la empresa, aquellos procesos y procedimientos dentro de la organización, se encuentra dividido en actividades primarias y actividades de apoyo. Se identifica lo siguiente

- **Proceso:** forma en que se desarrolla la actividad y si el proceso está documentado. Análisis del talento humano (cargos que lo desarrollan)
- **Formatos:** Se identifican los diferentes formatos que se aplican para procesos o procedimientos.
- **Responsabilidades:** se identifican responsables de cada área, quiénes cuentan con el proceso, quién informa al superior, y en general el organigrama de la organización.
- **Autoridad:** quiénes en la empresa tienen la facultad de modificar o tomar decisiones de acuerdo a los intereses de la empresa.

Ventaja competitiva: Los que se entrega al cliente

- **Actividades primarias:** ligadas al giro del negocio

- a. Logística interna: acciones realizadas para desarrollar para recibir las materias primas, materiales e insumos necesarios para la ejecución objetivo social (inventarios y entregas).
- b. Operaciones: Transformación de la materia prima en el producto (tangible o intangible) que demandan los clientes. Qué personas lo desarrollan y disposición del producto final.
- c. Logística externa: qué se hace para dirigir el producto desde la fábrica al punto de venta (canal de comercialización, personal asignado, transporte, etc.)
- d. Marketing y ventas: cómo se desarrolla el mercadeo (publicidad, promoción y relaciones públicas), forma en la que se vende
- e. Servicios: es el valor agregado para el cliente, garantías, mantenimiento, domicilio, asesoría, etc.
- **Actividades de apoyo:** brindan soporte necesario para el adecuado desarrollo de las actividades que desarrolla la empresa.
 - a. Infraestructura de la empresa: serie de servicios que posee la empresa para maximizar la satisfacción del cliente.
 - b. Gestión del talento humano: procesos relacionados al personal. Selección, contratación, inducción, capacitación, desarrollo y evolución del desempeño.
 - c. Desarrollo tecnológico: tecnología dura (máquinas) y blanda (personas).

- d. **Aprovisionamiento:** manera en que se realizan las compras. Es la manera en que se gestionan los terceros.



Figura 9. La cadena de valor. Tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor

- c. **Taller 3:** Análisis de las condiciones de trabajo con base en el modelo participativo obrero italiano y la metodología práctica propuesta por el INSHT para Pymes que contiene los siguientes componentes:

- Conformación Vigía de la SST y se asignan responsabilidades en SST para realizar a través de un modelo participativo el panorama de riesgos de la empresa.
- Inspecciones con acompañamiento al lugar de trabajo para evaluar las condiciones de trabajo y clasificar como fortalezas o debilidades en el DOFA.
- Diligenciamiento de cuestionarios propuestos por el INSHT para analizar cada una de las condiciones de trabajo que son las siguientes:
- **Análisis condiciones de seguridad:** estudio sistemático de los agentes materiales de mayor relevancia bien sea por la cantidad o por la gravedad

de la misma. Estos son: agentes materiales (herramientas, materiales, máquinas, instalaciones, sustancias peligrosas, etc.), entorno ambiental (iluminación, orden y ruido), características personales (conocimientos, actitudes y aptitudes) y organización (métodos y procedimientos, formación y sistemas de comunicación) así se puede analizar el riesgo de accidentalidad.

- **Condiciones medioambientales:** refiere a agentes químicos, físicos y biológicos que pueden ingresar por contacto con las personas y afectar negativamente la salud. También puede haber otros factores de discomfort que deben ser analizados en caso de que exista exposición en el lugar trabajo.
- **Análisis carga de trabajo:** analiza los componentes físicos y mentales de la tarea. Los físicos refieren a la realización de esfuerzos y por consiguiente un consumo de energía, lo que genera desordene musculo esqueléticos. Estos pueden ser la realización de grandes esfuerzos, estáticos o dinámicos, la adopción de posturas forzadas, la repetitividad de un movimiento, la falta de pausas, etc.

Por su parte, la carga mental se caracteriza por la cantidad de información que se debe tratar por unidad de tiempo, analizarla, interpretar y dar respuesta a esta. Para estas demandas se debe realizar un diseño apto en el lugar de trabajo, métodos de comunicación (códigos), etc.

- **Análisis organización del trabajo:** es el contenido de la tarea y la organización de la misma. Se encuentran la formación, las habilidades, capacidades, turnos de trabajo, trabajo nocturno, etc.

Se tabulan los resultados obtenidos en la siguiente tabla que dispone el INSHT:

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN									
Área de trabajo		Fecha		Próxima revisión					
Cumplimentado por									
		OBJETIVA				SUBJETIVA			
		C	M	D	MD	C	M	D	MD
CONDICIONES DE SEGURIDAD									
1.-	Lugares de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.-	Máquinas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.-	Elevación y transporte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.-	Herramientas manuales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.-	Manipulación de objetos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.-	Instalación eléctrica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.-	Aparatos a presión y gases	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.-	Incendios	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9.-	Sustancias químicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES									
10.-	Contaminantes químicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11.-	Contaminantes biológicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12.-	Ventilación y climatización	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13.-	Ruido	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14.-	Vibraciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15.-	Iluminación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16.-	Calor y frío	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17.-	Radiaciones ionizantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18.-	Radiaciones no ionizantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CARGA DE TRABAJO									
19.-	Carga física	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20.-	Carga mental	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO									
21.-	Trabajo a turnos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22.-	Factores de organización	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
C= correcto		M= mejorable		D= deficiente		MD= muy deficiente			

Figura 10. Resultado de la evaluación de las condiciones de trabajo.

- d. **Taller 4:** Para el desarrollo de este punto se da aplicación de la matriz de evaluación MEFI (interno).

Matriz EFI			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
FORTALEZAS			
Personal cualificado	0,07	3	0,21
Buen servicio de atención al cliente	0,10	4	0,40
Buenos canales de distribución	0,08	4	0,32
Buena situación financiera	0,15	4	0,60
Los trabajadores de la empresa están motivados	0,05	3	0,15
Subtotal FORTALEZAS			1,68
DEBILIDADES			
El negocio está ubicado en zona de poca población	0,25	1	0,25
No comercializo a través de internet	0,05	2	0,10
Atraso en I+D+i	0,10	2	0,20
No utilizo internet como estrategia empresarial	0,05	1	0,05
Producción u oferta de servicios poco diversificada	0,1	1	0,10
Subtotal DEBILIDADES			0,70
Total	1,00	-	2,38

Figura 11. Modelo matriz MEFI para la evaluación de las debilidades y fortalezas.

Esta herramienta permite analizar los componentes internos de la organización. A los puntos anteriormente mencionados se les asigna una ponderación de 0.0 (sin importancia), 1.0 (muy importante). Frente al cuadro de clasificación se asigna: 1 (Debilidad importante), 2 (Debilidad menor), 3 (Fortaleza menor) y 4 (fortaleza mayor). Multiplicando la ponderación con la clasificación y obteniendo resultado para cada casilla. Finalmente, se suma y da el resultado final.

Finalmente se realiza la matriz de Perfil de Capacidades Internas:

Clasificación	Grado			Grado			Impacto		
	Debilidades			Fortalezas					
Capacidad	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Directiva									
Competitiva									
Financiera									
Tecnológica									
Talento humano									
Condiciones de trabajo									

Figura 12. Matriz perfil de capacidades internas PCI.

En esta matriz se analizan las variables enunciadas con base en lo identificado a lo largo del taller y se tabulan clasificándolas como debilidades o fortalezas y su grado de impacto (alto, medio o bajo). Se realiza la interpretación de la matriz, para ver aquellos aspectos a intervenir dentro de la organización.

- e. Taller 5: Diagnóstico externo:** es útil para hacer un análisis del entorno a nivel industrial, región y macroentorno.

Análisis marco Pestel:

POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIO-CULT.	TECNOLOGÍA	ECOLÓGICO	LEGISLATIVO
Actitud y organización del gobierno Estabilidad política Tendencias electorales Política fiscal en diferentes países Modificaciones en tratados comerciales Políticas de subvenciones Nivel de corrupción Facilidades para creación de negocios	Situación económica actual, gasto presupuestario IVA que afecta a mis productos o servicios Tipos de interés actual en caso de pedir financiación Condiciones de financiación actuales Reforma fiscal Tasa de inflación Tasa de cambio	Distribución de los ingresos. Gasto medio de las familias Nuevas tendencias en el estilo de vida. Modas. Hábitos y conductas de las personas: ¿Qué oportunidades me ofrece? Nivel educativo Calidad de vida Confianza del consumidor Distribución de la población por edad, sexo, etc.	Tecnología tengo a mi alcance Gasto gubernamental en investigación Nuevos productos y desarrollos Cambios en internet Uso de las tecnologías del consumidor Cambios en tecnología móvil Capacidad de desarrollo de apps móviles para el negocio	Leyes de protección medioambiental Regulación sobre consumo energético. Legislación sobre reciclaje de residuos Eliminación de desechos Procesos que utilizamos nosotros, o nuestros proveedores, que puedan suponer una amenaza para el medio ambiente Recursos naturales limitados	Forma jurídica a la que me voy a acoger y características Licencias necesarias para desarrollar la actividad Ayudas o subvenciones a las que me puedo acoger Políticas de desempleo y legislación laboral Leyes de competencia Legislación sobre salud y seguridad laboral

Figura 13. Factores de macroentorno Pestel. Tomado de:

<http://abcdelemprendedor.blogspot.com.co/2017/02/entorno-sector-y-mercado-macroentorno.html>

Se analizan cada uno de los componentes de este marco de la siguiente manera:

- **Factor político legal:** Componentes políticos y legales. Políticas públicas y leyes, decretos, resoluciones, etc. Proyectos de Ley.
- **Factor económico:** inflación, tasa de cambios, exportaciones, importaciones, impuestos, índice de desempleo, etc.
- **Factor socio cultural:** en el ámbito social se analizan componentes como la pobreza, grupos, violencia, necesidades básicas insatisfechas, educación, mortalidad, morbilidad, salud, etc.
- **Factor tecnológico:** variables de orden tecnológico que se encuentran en el entorno como acceso a internet, linead móviles, tecnología, innovación, etc.
- **Factor ambiental-ecológico:** análisis de normatividad específica al respecto, componentes ambientales que representen amenaza u oportunidad.
- **Conclusiones finales:** al analizar cada uno de los componentes del marco Pestel, se procede a concluir relacionando cada factor y determinando cuáles configuran amenaza u oportunidades.

Análisis cinco fuerzas Porter:

Para el análisis de las cinco fuerzas Porter, se requiere identificar de manera clara el sector y/ actividad económica de la empresa de una manera detallada. La aplicación de esta herramienta permite conocer el ambiente de rivalidad dentro de una industria, como se observa en la siguiente figura:



Figura 14. Las 5 fuerzas de Porter. Tomado de: <https://www.integrainternet.com/blognews/las-5-fuerzas-porter-clave-exito-la-empresa/>

Se analizan los cinco componentes de la siguiente manera:

- **Barreras de entrada:** son aquellas barreras de entrada (existentes o que se colocan) para los nuevos competidores que ingresan al mercado específico.
- **Amenaza de productos sustitutos:** son aquellos productos que sustituyen la misma necesidad de diferente manera.
- **Poder de negociación de los compradores:** es la facultad que tienen los compradores para escoger o no el bien o servicio.
- **Poder de negociación de los proveedores:** es la concentración de proveedores con que se cuenta para negociar la prestación de bienes o servicios necesarios para el desarrollo en la industria.

- **Rivalidad entre competidores:** crecimiento de los sectores en el mercado, diferenciación, etc.

f. **Taller 6:** Para el desarrollo de este punto se da aplicación de la matriz de evaluación MEFE (externo).

Matriz EFE			
Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
OPORTUNIDADES			
Posible alianza con empresa del sector	0,10	3	0,30
Problemas económicos de la competencia	0,10	4	0,40
Posibilidad de solicitar ayudas públicas	0,09	4	0,36
Incremento de las ventas por internet	0,10	4	0,40
Nuevas urbanizaciones en la zona	0,05	3	0,15
Subtotal OPORTUNIDADES			1,61
AMENAZAS			
Crisis económica	0,15	2	0,30
Aumento de la competencia	0,11	2	0,22
Descenso de la demanda	0,09	2	0,18
Empresas competidoras con precios bajos	0,12	1	0,12
Aumento de precios de las materias primas	0,09	1	0,09
Subtotal AMENAZAS			0,91
Total	1,00	-	2,52

Figura 15. Matriz de comportamiento externo MEFE. Tomado de:

<https://aprendiendocalidadyadr.com/herramientas-analisis-contexto-mefi-mefe/>

Esta herramienta permite analizar los componentes externos de la organización como amenazas y oportunidades. A los puntos anteriormente mencionados se les asigna una ponderación de 0.0 (sin importancia), 1.0 (muy importante). Frente al cuadro de clasificación se asigna: 1 (amenaza importante), 2 (amenaza menor), 3 (oportunidad menor) y 4 (oportunidad mayor). Multiplicando la ponderación con la clasificación y obteniendo resultado para cada casilla. Finalmente, se suma y da el resultado final.

Una vez obtenida toda la información se realizará listado de la matriz DOFA a fin de identificar de manera clara cada aspecto.

	Positivo	Negativo
Origen Interno	Fortalezas	Debilidades
Origen Externo	Oportunidades	Amenazas

Figura 16. Matriz DOFA. Tomado de:

https://www.google.com.co/search?q=matriz+dofa&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjUzMzxwOXaAhVQtlMKHaDCA6AQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=ARrOa0bE-IpwPM:

Finalmente, se debe conformar la matriz DOFA que permitirá determinar el planteamiento de estrategias.

	Factores Externos	Factores Internos
Fortalezas	FO Estrategia para Maximizar F y O	DO Estrategia para Minimizar D y Maximizar O
Debilidades	FA Estrategia para Maximizar F y Minimizar A	DA Estrategia para Minimizar D y A

Figura 17. Matriz DOFA. Tomado de: <https://www.emprendices.co/la-importancia-de-la-matriz-dofa-como-herramienta-de-diagnostico/>

3.5.3. Plataforma estratégica: sirve para construir el futuro de la organización y base axiológica para mantenerla. Se configura en el sueño a futuro para darle un rumbo a la empresa.

- a. Plantear los valores corporativos y principios que regirán a la organización.**
- b. Plantear la visión:** de manera escrita plantear la visión de la compañía. Formulada por el equipo directivo. Debe ser de manera clara u en una dimensión de tiempo. Ser difundida.
- c. Plantear la misión:** es la razón de ser de la compañía, indica lo que debe y lo que no debe hacer. Hace evidentes los fundamentos y principios. Indica la manera en cómo se van a lograr, señala prioridades, identifica mercados, identifica contribución.
- d. Plantear políticas:** con base en el análisis DOFA se deben plantear políticas al interior de la organización y ser divulgadas a todos los miembros.
- e. Plantear objetivos:** con base en el análisis DOFA se plantean los objetivos, los cuales deben definir una acción, ser alcanzables, ser medibles y definidos en el tiempo. Estos deben estar enfocados prioritariamente a temas de seguridad y salud en el trabajo y de lo identificado en Matriz DOFA/ evaluación de las condiciones de trabajo.
- f. Plantear metas:** de conformidad a los objetivos planteados se proponen metas bien sea a corto, mediano o largo plazo.
- g. Plantear indicadores:** de acuerdo a los objetivos establecidos se deben determinar los indicadores para medir el cumplimiento.

3.5.4. Formulación de las estrategias: De acuerdo a los objetivos planteados en la fase anterior se establecerá estrategias de tipo:

- a. **Corporativo:** agregar valor en diversas partes de la organización.
- b. **Unidad de negocio:** competir con éxito.
- c. **Funcional:** asuntos propios de cada unidad o área dentro de la compañía.
- d. **Operativa:** diversos componentes de la organización, recursos, procesos, personas, habilidades, etc.
- e. **Otras.**
- f. **Aplicación del Balanced Scorecard.**

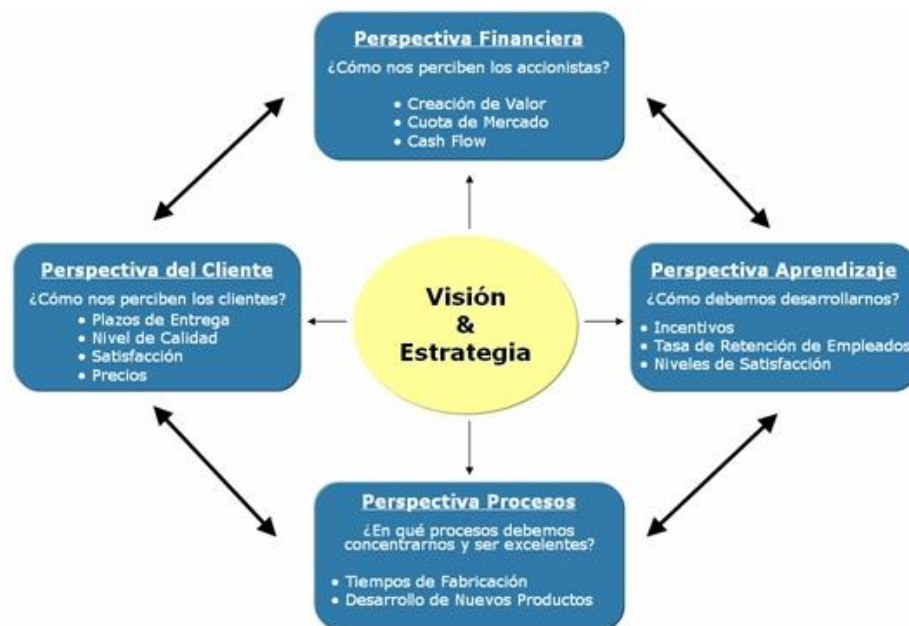


Figura 18. Cuadro de mando Balanced Scorecard. Tomado de: <http://claudia-balancescorecard.blogspot.com/2011/06/esquema-vision.html>

- 3.5.5. **Aplicación acción:** Durante esta fase se propone dar inicio a los planes de trabajo de intervención, que emergen de la formulación de estrategias y se realizan de manera prioritaria, donde los componentes de la seguridad y salud en el trabajo son imperantes.
- 3.5.6. **Evaluación:** control estratégico.

- Auditoria por parte de la alta dirección con la participación de todos los miembros de acuerdo a la matriz de autoridad y responsabilidades.
- Gestión de los indicadores.
- Retroalimentación.
- Mejoramiento continuo.

4. CAPITULO IV. CONCLUSIONES.

En Colombia, se han proferido amplias exigencias normativas en temas de seguridad y salud en el trabajo, en los últimos tiempos, las cuales buscan promover la seguridad y salud de los trabajadores y evitar el acaecimiento de accidentes y enfermedades de origen laboral. Dichas normas, se han convertido de obligatorio cumplimiento para cualquier tiempo de empleador (público-privado), estando inmerso el sector de las Pymes.

En el análisis de las Pymes a nivel nacional e internacional, se puede evidenciar el importante rol que juega este sector dentro de la economía interna, al contribuir a la generación de empleo y al aportar al crecimiento de las economías locales, regionales y nacionales. Esto las convierte en un foco central para el desarrollo de políticas públicas. Las Pymes colombianas, son un fiel ejemplo de ello, por cuanto generan el 67% de empleo y contribuyen con el 28% al PIB.

Sin embargo, diversos estudios han demostrado las limitaciones de las Pymes en el mercado, por ausencia de formación en gestión organizacional estratégica, informalidad laboral, contratación de mano de obra no calificada, entre otros aspectos, lo que hace muy riesgosa su supervivencia en el mercado.

A lo anterior se suma la obligatoriedad de aplicar requisitos normativos de obligatorio cumplimiento, como lo son el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en los que

se requiere una fuerte estructura organizacional, para poder aplicar de manera efectiva y no netamente documental, los controles sobre los riesgos prioritarios y las acciones de mejora continua.

Ante estas dificultades que enfrentan las Pymes, surge la necesidad de ofrecerles herramientas de apoyo integral, para hacer la gestión de sus riesgos laborales y también mostrarles un sendero para el crecimiento y direccionamiento estratégico corporativo, convirtiéndose en una gestión integral que necesita el sector.

Frente a esta incógnita y ante la imperante necesidad de apoyar al sector de las Pymes, a sus trabajadores y a propender por modelos de negocio, más competitivos y sólidos en el mercado, los modelos propuestos por el direccionamiento estratégico, son una herramienta esencial para poner en marcha un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, de una manera práctica y útil, que tengan los resultados esperados.

Por su parte, los modelos de evaluación objetiva de las condiciones de trabajo como lo son la ergonomía organizacional, modelo obrero italiano y evaluación de las condiciones de trabajo de las Pymes propuesto por el INSHT, son también de gran ayuda para apoyar a este sector.

A través de la presente investigación, se creó una herramienta que permite analizar de manera integral a las Pymes y así proponer acciones de mejora plasmadas en objetivos, medidos en indicadores y supeditados por estrategias, se fundamenta en una misión, visión y valores corporativos. Este proceso abarca a la educación como estandarte, en la que se desarrollan aspectos como la sensibilización y los talleres (teórico-prácticos) (de acuerdo a cada módulo de trabajo) que tienen una duración de un (1) año y un acompañamiento mensual.

La segunda parte de esta investigación, presentará un análisis de los resultados que surgieron de la aplicación de la herramienta de direccionamiento estratégico, del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las pymes seleccionadas.

Referencias bibliográficas

(s.f.).

Almirall Hernández, P. J., Carral Flores, J., & Hernández Romero, J. (2004). Un modelo en ergonomía organizacional. Su aplicabilidad en un grupo de empresas. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*.

Ansoff, H. (1965). *Corporate Strategy: an analytic approach to for growth and expansion*. Estados Unidos: Mc. Graw Hill.

Calle, A., & Tamayo, V. (2006). *Estrategia e internacionalización en Pymes: Caso Antioquia*. Antioquia: Cuadernos de Administración.

Camisón, C., & De Lucio, J. (2010). *La competitividad de las pymes españolas ante el reto de la globalización. Economía Industrial*. España: Economía Industrial.

Canales, D., Glover, A., González, M., Kessler, T., Mizrahi, Y., Nava, R., & Sarancho, A. (2010). *Apoyando la innovación en las pymes: el estado del arte*. México D.F.: Fundación para la implementación, diseño, evaluación y análisis de políticas públicas (IDEA, A.C.).

Castaño Ramírez, A. (2010). Planeación estratégica en la Pyme de Bogotá: Orientación al futuro y evasión de la incertidumbre. *Administración y contaduría: Institución Universitaria Politecnico Grancolombiano*, pág. 153.

David, F. (1992). *La gerencia estratégica*. Bogotá D.C.: Legis.

Decreto 0472 de 2015 (Ministerio del Trabajo 2015). *Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.*

Decreto 052 de 2017. *Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la ' implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*

Decreto Único Reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015.

EOI Escuela de Organización Industrial. (2005). *Barreras al crecimientos de las pyme y la gestión del mismo cmo elementos de mantenimiento y consolidación del empleo*. España: Escuela de Negocios.

Garcia, G. (2002). *La ergonomía desde una visión sistemática*. Universidad Nacional de Colombia.

Hitt, M., Ireland , D., & Hoskisson, R. (2008). *Administración estratégica*.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). *NTP 175: Evaluación de las Condiciones de Trabajo: el método L.E.S.T.*

International Ergonomics Association (IEA). (2012). *Definition and Domains of ergonomics*.

Obtenido de www.iea.cc

La Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2001). *ILO-OSH 2001*.

Ley 590 de 2000. *Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.*

Ministerio del Trabajo. (s.f.). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.*

Obtenido de

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Resolución 1111 de 2017 (Ministerio del Trabajo 2017).

Revista Dinero. (14 de abril de 2016). *Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia.* Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>

Rincón Becerra, O. (2016). *Ergonomía y procesos de diseño: consideraciones metodológicas para el desarrollo de sistemas y productos.* Bogotá D.C.: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Steiner, G. (1998). *Planificación estratégica, lo que todo director debe saber* . México D.F.: CECSA.

Uribe Macías, M. (2016). *Procesos de administración estratégica para Pymes* . Tolima: Universidad del Tolima.

Villegas Londoño, D. I., & Toro Jaramillo, I. D. (2010). Las pymes: una mirada a partir de la experiencia académica del MBA. *Revista MBA Eafit.*