

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
INGENIERA INDUSTRIAL

**Aplicación de un Procedimiento para
identificar, evaluar y controlar los riesgos
psicológicos en la Oficina Comercial de
Grandes Usuarios de la Empresa de
Telecomunicaciones de Cuba ETECSA
Holguín.**

AUTOR: Bárbara María Ramírez González

TUTOR: MSc. Ing. Luis Alberto Castillo Rosal

Holguín, 2011



RESUMEN

A partir de la acertada tendencia de considerar a los recursos humanos como el activo más importante dentro de las organizaciones, se realiza el presente trabajo en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA) de Holguín, con el fin de contribuir al mejor desempeño de su Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Si se tiene en cuenta este criterio, se comprenderá la importancia que encierra este trabajo, el cual se llevó a cabo con el fin de contribuir al mejor desempeño de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

En la presente investigación se aplicó de forma parcial, un procedimiento metodológico para el diagnóstico, prevención y control del estrés laboral; partiendo de un diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST). Este diagnóstico permitió identificar una serie de síntomas organizacionales que demuestran la presencia de estrés laboral y que están afectando el desempeño del SGSST y los resultados de la organización.

El procedimiento fue aplicado en la oficina comercial de grandes usuarios de la Empresa de Telecomunicaciones de Holguín; identificándose algunos síntomas individuales que evidencian la presencia de estrés laboral en la muestra tomada. Se determinó además, cuáles eran los niveles de estrés laboral de los sujetos evaluados, y cuáles de estos eran vulnerables al estrés y qué característica de la personalidad era la más influyente en la generación del estrés.

El procedimiento arrojó, que la presencia del estrés producto a las demandas del trabajo, en combinación con la ansiedad de los individuos y la vulnerabilidad de los mismos al estrés, explican de forma significativa la ocurrencia de incidentes (errores de operación), los elevados niveles de fatiga y los elevados índices de insatisfacción laboral de los trabajadores. Los resultados obtenidos permitieron la elaboración de estrategias de prevención para disminuir los niveles de estrés en el puesto de trabajo y mejorar el desempeño del SGSST.

SUMMARY

Following the successful trend of considering human resources as the most important asset in organizations, this work is performed in Cuba Telecommunications Company SA (ETECSA) in Holguín, in order to contribute to the better performance of system safety management and occupational health. Taking into account this criterion, we understand the importance surrounding this work, which was carried out in order to contribute to the better performance of system safety management and occupational health.

The application was made in part, where a number of concerns related mainly to the physical environment in which man interacts with the job in carrying out the processes and activities, as well as other hazards learned and reflected in research, which militate against good performance management system of safety and health at work, improving the quality of working life and productivity at work.

The procedure was applied in large commercial office users of the Telecommunications Company of Holguín, identifying some individual symptoms that indicated the presence of ergonomic hazards.

The results allow the development of prevention strategies to reduce ergonomic hazards in the workplace and improve the performance of the SGSST.

INDICE

Introducción	1
Capítulo 1	Fundamentación Teórica.....	6
1.1	Surgimiento y evolución de la Seguridad y Salud en el trabajo.....	6
1.2	La gestión de la seguridad y salud en el trabajo (GSST).....	9
1.3	Definición y objeto de estudio de la seguridad y salud en el trabajo.....	9
1.4	Rasgos y enfoques actuales de la SST.....	10
1.5	Familias de normas cubanas 18000:2007.....	11
1.6	La prevención y la gestión de los riesgos laborales.....	12
1.6.1	Proceso de gestión de los riesgos laborales.....	14
1.6.2	Clasificación de los riesgos y principales características.....	19
1.6.3	Principales ventajas de contar con una adecuada gestión de los riesgos laborales.....	20
1.6.4	Métodos más utilizados para el análisis de los riesgos laborales.....	21
1.7	Aportes de la ergonomía. Riesgos Psicológicos.....	21
1.7.1	Factores ergonómicos considerados estresores.....	24
1.7.2	La ergonomía y su papel en la prevención del estrés laboral.....	26
1.8	Definiciones y evolución del estrés laboral.....	28
1.8.1	Causas del estrés laboral.....	30
1.8.2	Consecuencias del estrés laboral.....	37
1.8.3	Prevención del estrés laboral.....	40

Capítulo	2	Caracterización de la organización y aplicación del procedimiento metodológico empleado.....	43
	2.1	Procedimiento empleado para diagnosticar, identificar y controlar el estrés laboral.....	43
	2.2	Caracterización de la organización.....	53
	2.3	Revisión documental. Evaluación de la situación inicial.....	59
	2.3.1	Investigaciones de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Profesionales.....	60
	2.3.2	Identificación y Evaluación de Riesgos.....	61
	2.3.3	Capacitación en materia de SST.....	62
	2.3.4	Control de Medios de Protección Individual (MPI).....	63
	2.3.5	Estado de las condiciones de trabajo.....	63
	2.4	Aplicación del procedimiento.....	66
		Conclusiones.....	82
		Recomendaciones.....	84
		Bibliografía.....	85
		Anexos.....	88

INTRODUCCIÓN.

El desarrollo de los recursos humanos en el ambiente empresarial se convierte hoy en ineludible necesidad no sólo por razones sociales y tecnológicas, sino además por razones económicas, en un sistema de producción y de servicios cada vez más exigente dentro del marco competitivo y turbulento en el que se desenvuelve.

En la actualidad, las actividades dirigidas a gestionar el personal tienen una influencia fundamental en el rendimiento individual y por consiguiente en los resultados del trabajo y el desempeño de la organización, por lo que la gestión de recursos humanos (GRH) ha tomado una importancia capital dentro de las organizaciones enmarcadas en las condiciones actuales y los retos futuros.

Cuando hablamos del Factor Humano nos referimos a la importancia que tienen todas y cada una de las personas que están en contacto y expuestas a riesgos en su ámbito laboral.

Al establecer sistemas de seguridad en la empresa, no sólo debemos velar porque sean eficaces y cumplan su cometido preventivo, sino que debemos asegurarnos de que la utilización que se haga de ellos sea la adecuada y para esto elaboramos programas formativos, establecemos canales de comunicación o cambios en la organización, etc. No obstante, no podemos olvidar que todo ello está directamente relacionado con las personas que van a utilizar dichos sistemas preventivos y por lo tanto, debemos tener en cuenta una serie de factores implícitos en la psicología de los seres humanos.

La actividad laboral constituye una de las fuentes de bienestar psicológico y social más valiosa para los seres humanos y provee la mayor parte del significado y estructura del adulto. Las investigaciones refieren que en sus consecuencias se deben contemplar la dualidad de sus efectos sobre la salud y el bienestar.

Dentro de las especialidades de la psicología que se insertan en el campo de la salud, se encuentra la ocupacional, llamada también ergonomía, que se ocupa de problemas tales como las formas de equiparar las capacidades de los individuos con los requisitos de los empleos, mediante una selección adecuada y métodos de capacitación, así

como del diseño de los empleos y las condiciones ambientales para hacerlas corresponder con las capacidades humanas. Un aspecto importante de la psicología ocupacional es la reducción de los accidentes y el estrés en el lugar de trabajo.

La salud ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones. Los conflictos psicológicos y la inadaptación del hombre al trabajo son capaces de generar estados de ánimos negativos, desequilibrios emocionales y otros malestares que afectan no solo a la salud mental, sino también el funcionamiento vegetativo del organismo. (30) Es por ello que uno de los problemas relacionados con el binomio salud-enfermedad que más ha llamado la atención de los investigadores en los últimos 20 años es el tema del estrés ocupacional. (12)

Desde tiempos muy remotos las repercusiones que posee el estrés en la salud son innumerables por citar algunas podemos mencionar que en los EE.UU. las enfermedades vinculadas con el estrés, junto con las vasculares cerebrales constituían el 50 % de las causas de muerte. (32) En la antigua URSS, la mortalidad por esta enfermedad se incrementó en 4 veces de 1960 a 1980. (16) Los famosos hermanos Mayo declararon que más de la mitad de las camas de los hospitales de los EE.UU. Estaban ocupadas por personas con padecimientos del estrés. (27)

Las transformaciones ocurridas en el mundo del trabajo ponen de relieve que una aproximación individual del fenómeno del estrés es insuficiente, y pasa por alto aspectos que son fundamentales para un adecuado diagnóstico de los riesgos que el estrés representa, y de las estrategias de intervención que pueden ser adecuadas para prevenirlo, anular o reducir sus consecuencias negativas. Junto al análisis de las fuentes de estrés y las experiencias de estrés individuales se ha de prestar atención a las que afectan a todo el grupo y a las experiencias colectivas de ese estrés.

Los problemas del estudio del estrés y su impacto en la salud del trabajador, representan una dirección obligada cuando se intenta elevar los niveles de salud, por lo tanto incidir en su calidad de vida, es tarea fundamental de todo profesional que se

encargue de la salud ocupacional. (24) Existen múltiples razones que justifican esto, pero fundamentalmente que el trabajo representa la actividad vital más importante para el hombre y su desarrollo social. (14) Es conocido que además de satisfacer sus necesidades económicas y de supervivencia, es fundamental para el desarrollo de una personalidad armónica.

En Cuba las principales investigaciones sobre el tema se centran en estudios hechos a profesores de la enseñanza primaria, en la estación ETECSA de Ciudad de la Habana (Hernández Romero; Almirall Hernández y Franco Enríquez, 2005) y trabajos teóricos relacionados con los factores psicosociales (Almirall et. al., 2003) publicados por el Instituto Nacional de Salud de los trabajadores (INSAT) de la Habana. Y específicamente en la provincia de Holguín se han desarrollado estudios vinculados con la identificación, evaluación y control de los factores que provocan la aparición del estrés laboral principalmente en la empresa eléctrica de esta provincia, trabajo de diploma (Redel Pérez y Serguey 2008)

En el caso de la empresa de telecomunicaciones de Holguín ETECSA, debido a la aparición de síntomas relacionados con la existencia de un número elevado de quejas y en encuestas realizadas por la dirección de capital humano de esta organización, ha dado como resultado que los obreros que laboran en el área comercial se sienten fatigados física y mentalmente con la labor que realizan, por lo que por interés de esta dirección se pretende que se realice un estudio desde el punto de vista psicológico de forma tal que se identifiquen los factores que influyen negativamente en este sentido.

Por lo anteriormente descrito se define como **problema científico**: ¿Cómo identificar, evaluar y controlar los riesgos psicológicos en la Oficina Comercial de Grandes Usuarios de ETECSA de forma tal que contribuya a gestionar los riesgos laborales?

Siendo el **objeto de la investigación**: La gestión de los riesgos laborales en la Oficina Comercial de Grandes Usuarios de la Empresa de Telecomunicaciones de Holguín.

El **objetivo general** de la investigación es aplicar un procedimiento metodológico que permita identificar, evaluar y controlar los riesgos psicológicos en la Oficina Comercial

de Grandes Usuarios de la Empresa de Telecomunicaciones de Holguín, de forma tal que contribuya a un mejor desempeño en la gestión de los riesgos laborales.

Para dar cumplimiento al objetivo general planteado se trazaron los siguientes **objetivos específicos**:

1. Revisión y análisis bibliográfica especializada en la materia.
2. Aplicar procedimiento que permita gestionar los riesgos psicológicos en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba ETECSA.
3. Aplicación del procedimiento.
4. Elaboración del informe final.

El **campo de acción** lo constituye el análisis de los riesgos psicológicos en la Oficina Comercial de Grandes Usuarios de la Empresa de Telecomunicaciones de Holguín.

Para dar respuesta a esta situación problemática se plantea como **hipótesis** que si se aplica un procedimiento para gestionar los riesgos psicológicos, se contribuirá a la mejora del desempeño de la gestión de los riesgos laborales en la Empresa de Telecomunicaciones de Holguín.

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon diferentes métodos como:

Métodos teóricos:

1. Análisis y síntesis: aplicado en la determinación de los fundamentos teóricos que podrán servir de soporte al enfoque y solución del problema, así como en la valoración de toda la información recibida.
2. Inductivo-deductivo: usado para considerar los elementos que podrán hacer factible el procedimiento propuesto, previendo los resultados parciales de su aplicación. Fue utilizado además para arribar a las generalizaciones expresadas en las conclusiones del trabajo.
3. Histórico Lógico: aplicado en el acercamiento al devenir histórico de la temática investigada. Así como la utilización del paquete estadístico *StatGraphics* versión 5.1 en español.

Métodos empíricos: Encuestas, entrevistas, cuestionarios, observación directa y revisión de documentos: aplicados durante el proceso de búsqueda y recopilación de la información.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Este capítulo tiene como finalidad el análisis de las principales concepciones teóricas que sustentan la investigación dada, se han tratado temas relacionados con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la gestión de los riesgos laborales y aspectos fundamentales de los riesgos psicológicos.

1.1 Surgimiento y evolución de la Seguridad y Salud en el trabajo.

A inicios del siglo XIX el término SSO no existía, pero si comenzaba a escucharse el término relacionado a la protección e higiene del trabajo (PHT) o Seguridad y Salud Laboral u Ocupacional (SSL), (SSO), más recientemente según las normas OSHAS 18000:2007 defiende el término de seguridad y salud en el trabajo (SST).

Los primeros antecedentes que se tienen de la SST aparecen en el siglo XIX en la etapa de la expansión del capitalismo, cuando la aparición de nuevas máquinas hace posible un incremento extraordinario de la productividad del trabajo, tiene lugar la revolución industrial y surgen las grandes fábricas. Esto trae consigo la aparición de las más horribles condiciones de trabajo para hombres, mujeres y niños; además con el afán de obtener grandes ganancias los capitalistas alargaban escandalosamente las jornadas de labor entre 14 y 15 horas lo que provocaba cada vez más un aumento en el número de obreros lesionados por accidentes de trabajo. Estas avalanchas de accidentes retardaban los adelantos de la nueva era industrial y ponían en peligro la vida de cientos de personas; así comenzaron las protestas y la lucha de la clase obrera por la disminución de la jornada laboral. (13) Los primeros registros sobre la PHT o SST se detectaron en Inglaterra, 1802, se dicta una ley para proteger la salud y la moralidad de los aprendices y trabajadores de las hilanderías y fábricas, pero inicialmente no respondió a los intereses para los que fue creada, en 1833 se dictó la ley de las fábricas donde se creó la inspección por el gobierno para controlar que la jornada laboral debería comenzar a las 5.30am y culminar a las 8.30pm, se ha considerado legal el empleo de niños de 13-18 años en jornadas de 8 horas. En Alemania, 1865 se promulga la primera ley de la responsabilidad del patrono, ejemplo que se trasladó inmediatamente a Inglaterra y otros países europeos. Así también llegó a los Estados

Unidos donde se dictó de forma muy parecida en 1903 pero solo protegía a los trabajadores federales. Luego aparecieron leyes de indemnización obligatoria para trabajadores ante los accidentes.

- EE.UU., 1867: Ley de los inspectores de fábricas.
- EE.UU., 1877: Se ordena el uso obligatorio de protecciones en máquinas peligrosas en funcionamiento.
- FRANCIA, 1889: se celebra el Congreso Internacional sobre Seguridad.

En nuestro país durante la dominación española no hubo registro alguno acerca del uso de la PHT o SSL u ocupacional, en la fuerza de trabajo esclava que imperaba entonces. El primer antecedente aparece en Cuba con el decreto No 1350 del 31 de diciembre de 1909 que declaraba obligatorio el uso en oficinas y lugares públicos de un aparato que funcionará como alarma ante la ocurrencia de algún incendio.

Además se dictaron normas jurídicas con la prohibición del uso de algunas sustancias y productos que contenían sulfato de plomo, en los trabajos de revestimiento de películas, reparación de vías telefónicas, trabajos en las minas (Matahambre), manipulación de cargas pesadas, en el despacho de trenes, etc.

Con relación a los menores, la norma jurídica más importante fue el decreto-presidencial No. 883 del 1853 que regulaba la edad mínima de admisión al trabajo, los trabajos prohibidos, la jornada de trabajo, el examen médico y requisitos de empleo.

Además las inspecciones practicadas por los ministerios del trabajo, salubridad y asistencia social no cumplían su cometido; por el insuficiente nivel de los funcionarios que las practicaban y por la corrupción generalizada en los mismos. (13)

Después del triunfo de la revolución en 1959, se planteó la responsabilidad de velar por la vida e integridad física de los trabajadores. Para lograr estos objetivos se realizan la superación y preparación de los cuadros que asumirían estas responsabilidades. (27)

Además se aprobaron documentos jurídicos para la realización de las respectivas tareas de cumplimiento de la seguridad y protección de la masa trabajadora como fueron:

- En 1964 se aprueban las bases generales para la organización de la PHT.

- En 1966 se promulga la Resolución # 428 Reglamento de higiene del trabajo.
- En 1966 también, se dicta el reglamento de PHT para la explotación de minas y canteras.
- En 1969 se aprueba el tratamiento aplicable a los trabajadores que presentan discapacidad disminuida.
- En 1967 se establece el reglamento para la instalación, uso e inspección de las calderas de vapor.
- Para 1969 se establecen las normas de PHT para centros de acopio.
- Para 1971 se establecen las normas de seguridad para los trabajos con plaguicidas.
- En 1971 se establecen las normas de seguridad para los trabajos con equipos agrícolas.
- En 1976 se aprueba la resolución # 40 que establece una relación de puestos prohibidos para mujeres.

Luego se aprueba la ley 13 de 1977, (15) sobre protección e higiene del trabajo que tiene como objetivo establecer los principios fundamentales que rigen el sistema de protección e higiene del trabajo, las obligaciones, atribuciones y funciones de los organismos rectores y de las administraciones, los derechos y deberes de los trabajadores, así como las funciones de la organización sindical, así hasta la fecha donde se han declarado un conjunto de normas, resoluciones e instrucciones que rigen el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, como es el caso del conjunto de normas cubanas 18000:2007, y dentro de estas la NC 18001:2007, que plantea los requerimientos básicos que deben cumplir los sistemas de gestión de la SST una vez implantados.

Es un hecho que el sistema de gestión de la SST contribuye a la mejora de la calidad de vida en el trabajo, se entiende esta como el impacto que se ejerce sobre los trabajadores tanto su marco profesional como los diversos entornos de su trabajo. Es importante, entonces, ver si estos últimos facilitan su acción, son gratificantes y contribuyen a implicar más al trabajador en la labor de su colectivo. (17)

1.2 La gestión de la seguridad y salud en el trabajo (GSST)

Es posible afirmar que se está imponiendo un nuevo paradigma de empresa, en el cual la seguridad y salud en el trabajo (SST) tiene un papel de mayor trascendencia que en el pasado. La experiencia de las organizaciones más exitosas en el mundo moderno lleva a formular nuevas concepciones sobre la manera de organizar la producción y los servicios, las que hacen posible la materialización de los programas de seguridad, los servicios preventivos, el reconocimiento, la evaluación y control de los Riesgos Laborales y la capacitación de todos los niveles de la empresa (8)

La seguridad ha pasado de un concepto restringido a enfoques mucho más amplios, que se han traducido en conceptos tales como: “calidad de vida en el trabajo” y “seguridad integrada”.

1.3 Definición y objeto de estudio de la seguridad y salud en el trabajo

La seguridad y salud en el trabajo (SST) ha sido conceptualizada como el conjunto de medidas técnicas y procedimientos establecidos para disminuir el riesgo antes de que se produzca algún daño derivado del trabajo, creando un ambiente de seguridad física, una situación de bienestar personal, un círculo de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana, en el marco de la actividad laboral contemporánea. (10)

De modo genérico la seguridad y la salud constituyen dos actividades íntimamente relacionadas para garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de bienestar en los trabajadores. (9) De estas dos actividades relacionadas, surgen los criterios de definir a la seguridad en el trabajo como el conjunto de medidas técnicas, ocupacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir los accidentes, determinar las condiciones inseguras del ambiente e instruir o convencer a las personas sobre la implantación de medidas preventivas y a la salud en el trabajo, al conjunto de normas y procedimientos que protege la integridad física y mental del trabajador, preservándole de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde son ejecutadas. La salud en el trabajo está relacionada con el diagnóstico y con la prevención de

enfermedades profesionales, a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, de ahí su carácter preventivo, teniendo como objetivo el bienestar y el comportamiento del trabajador, evitando que este se enferme o se ausente transitoria o definitivamente del trabajo, además refiere buenas condiciones para el mismo. (11)

La GSST se caracteriza por su mayor integración en el contexto de la gestión empresarial, fundiendo los conocimientos de SST y toda actividad de la empresa, vinculados a programas de calidad total. Esto permite que el mejoramiento de las condiciones de trabajo se vea como un elemento clave en el incremento de la eficiencia, además debe considerarse como una inversión, y no un costo, teniendo en cuenta que la prevención es menos costosa que la compensación. Siendo la respuesta a la problemática de que esas malas condiciones no solo favorece a lesiones en los trabajadores y pérdida de materiales, sino, que también influye en el clima organizacional, fluctuación, pérdidas de tiempo y a la disminución de la productividad” (12)

1.4 Rasgos y enfoques actuales de la SST.

En la actualidad la SST está caracterizada por las siguientes rasgos y enfoques:

1. La gestión de la SST se encuentra enmarcada dentro de los sistemas de GRH, formando parte del enfoque sistémico de las compensaciones. (2) (4) (17) (7) (12)
2. La gestión de la SST influye de forma significativa en la consideración del recurso humano como el factor competitivo más importante. Esto se debe a que los clientes son cada día más exigentes y han adquirido un gran protagonismo, presionando sobre el mercado para adquirir productos de mayor calidad y como consecuencia provoca una reacción en cadena porque el mercado presiona sobre la empresa y esta a su vez trata de ser más rentable,
3. La gestión de la SST es una inversión y no un costo, pues aunque la seguridad es básicamente humanitaria lleva afortunadamente ligada, aun cuando no se quiera, una indefectible ganancia económica para la empresa, ya que la

prevención generalmente es más económica que la compensación, reforzando el criterio anterior de que constituye además un medio para lograr aumentar la productividad y calidad del trabajo.

4. La gestión de la SST es una función integrada de la organización. Debido a que con el viejo estilo de la seguridad específica, en la práctica la responsabilidad se asignaba al departamento de prevención, sin embargo el mando y los medios se asignaban a otros departamentos, los resultados que se obtenían no podían ser satisfactorios, y con ello la necesidad de pasar a un nuevo enfoque (Seguridad Integrada), el cual consiste en concebir que la seguridad es intrínseca e inherente a todas las modalidades de trabajo, por lo que las responsabilidades de seguridad están en función de las competencias asumidas en el puesto de trabajo. El responsable del trabajo también lo es de la seguridad necesaria para realizarlo, es contribuir a lograr la satisfacción laboral mediante la prevención de accidentes y enfermedades.
5. El objetivo del sistema de gestión de la SST es contribuir a lograr la satisfacción laboral mediante la prevención de accidentes y enfermedades profesionales y la mejora continua y sistemática de las condiciones de trabajo, para favorecer al incremento de la productividad del trabajo

Estos son de forma general los rasgos teóricos de la moderna gestión de la SST como se puede apreciar estos no consideran explícitamente la filosofía de la mejora continua como herramienta para el mejor desempeño del sistema de gestión de la Seguridad e Higiene Ocupacional. A continuación se hace una valoración de esta filosofía y los principales elementos que permiten su utilización en esta esfera.

1.5 Las normas cubanas 18000:2007.

Las familias de normas cubanas 18000: 2007, permite que una organización controle sus riesgos asociados a la SST y mejore su actuación. En la norma 18000 referida al vocabulario establece la terminología más utilizada en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. En la 18001 se especifican los requisitos relativos a un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), para permitir que una organización

controle sus riesgos asociados a la SST y mejore su actuación, las directrices para su implantación se recogen en la norma 18002, la cual ofrece información general para su aplicación. Con ella se busca explicar los principios fundamentales, se describe el propósito, entradas típicas, procesos y salidas típicas para cada requisito de la norma NC 18001 con el fin de ayudar a entenderlo e implementarlo. Las directrices generales para la evaluación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo se realizan a través de un proceso de auditoría, recogida en la norma 18011, indica los principios básicos, criterios y prácticas de la auditoría del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y da directrices para la planificación, realización y documentación de auditorías de dichos sistemas. Facilita las directrices para comprobar la existencia y puesta en práctica de los elementos de un sistema de gestión de SST y para verificar la capacidad del sistema de alcanzar los objetivos indicados en la Norma NC 18001.

1.6 La prevención y la gestión de los riesgos laborales

El ministerio del trabajo y asuntos sociales de España conceptualiza la prevención como el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, (16) de este mismo modo la NC 18000:2007 (18) la define como el conjunto de acciones o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos en el trabajo.

Toda actividad, cuya finalidad sea evitar la aparición de sucesos no deseados, constituye prevención, comprendiendo las actuaciones, medidas y operaciones que deben incidir sobre las actividades a realizar, buscando minimizar o eliminar las situaciones o circunstancias que pueden desencadenar hechos no deseados, así como sus causas. (23) Prevenir se suele plantear como la actividad dedicada a que no sucedan acontecimientos no deseados. El principal problema radica en el hecho de que es más fácil actuar cuando ha ocurrido algo, que prevenir lo que aun no ha ocurrido, lo que, además, se vuelve difícil de analizar. (26)

Hay que tener en cuenta que la prevención de riesgos laborales, por lo que comporta de atención a las condiciones de trabajo de las personas (principal valor de la empresa), constituye, con una adecuada gestión, un medio determinante para alcanzar niveles óptimos de calidad de productos, servicios y procesos, contribuyendo con ello a que la empresa sea eficiente y competitiva. Sólo con personas cualificadas y motivadas se puede lograr el nivel de innovación, creatividad y compromiso que las organizaciones necesitan. La prevención y en general la atención a las condiciones de trabajo, regida por principios éticos, es la mejor manera para lograr la confianza de los trabajadores, reforzar el liderazgo de los directivos y demostrar ante la sociedad el nivel de responsabilidad social asumido en materia laboral. (11)

Según la literatura consultada, la mayoría coinciden en conceptualizar a los riesgos, como lo plantea la NC 18000:2007 del SGSST (18) en este caso, como la combinación de la probabilidad de que ocurra un daño y la gravedad de las consecuencias de éste, así mismo la Resolución 297/2003 del control interno (28) expresa que el riesgo está compuesto por 2 componentes: incertidumbre, la cual puede ser entendida como la imposibilidad de predecir o pronosticar el resultado de una situación en un momento dado y el otro componente es la probabilidad, definiendo esta como la proporción de veces que un evento en particular ocurre en un tiempo determinado, asumiendo que las condiciones fundamentales permanecen constantes.

Algunos definen la gestión de riesgos laborales como el proceso de toma de decisiones en un ambiente de incertidumbre sobre una acción que va a suceder y sobre las consecuencias que existirán si esta acción ocurre. (6) Con los criterios anteriores, se define el proceso de gestión de los riesgos laborales como “el proceso coordinado mediante el cual se analizan, valoran y controlan los riesgos en una organización”. (29)

Por la importancia de la gestión de los riesgos laborales y por ser considerada por muchos especialistas como la actividad fundamental dentro del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, vista como la columna vertebral de este proceso, es que se le presta gran atención en las empresas. Muchos coinciden y tratan a estos

riesgos de forma separada de los riesgos empresariales, llamados riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo como bien se muestra en la **figura 1**.

Figura 1: Riesgos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo y los Riesgos Empresariales.

Fuente: Santos Prieto Fernández. Curso Básico de SSO. 2005.

<p>“Anticiparse y prevenir las circunstancias y acontecimientos que pueden afectar la actividad empresarial”.</p>	
<p>Riesgos Empresariales:</p>	<p>Riesgos Laborales:</p>
<p>No representan alteraciones violentas a los procesos, relaciones y operaciones. Sus Causas las encontramos en decisiones equivocadas en tecnologías, políticas, inversiones, nuevos productos, etc. Generan pérdidas económicas, pero no daños físicos.</p>	<p>Representan alteraciones violentas a los procesos, relaciones y operaciones. Sus causas las encontramos en la naturaleza del entorno (elementos, productos, medios de trabajo, tecnología, sustancias, energías, organización, etc.). Generan pérdidas económicas, daños físicos y materiales.</p>

1.6.1 Proceso de gestión de los riesgos laborales

El proceso de gestión de los riesgos laborales, juega un papel fundamental dentro del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, lo que facilita que se reduzcan o eliminen las causas que originan la ocurrencia de los accidentes principalmente.

En este sentido se han definido que los factores de riesgos que se identifiquen, pueden ser causados por (*Portuondo, 2008*):

- **Causas Técnicas:** Están determinadas fundamentalmente por las condiciones riesgosas (envejecimiento de equipos; empleo de sustancias tóxicas en proceso

productivo; etc.)

- **Causas Organizativas:** Abarcan las deficiencias asociadas a la organización de la producción y los servicios, a la organización del trabajo, y a otros aspectos relativos a la esfera de los recursos humanos (métodos mal concebidos y/o mal organizados; Falta de control)
- **Causas de la Conducta del hombre:** Éstas están asociadas a fallas u omisiones del trabajador (Fallas y omisiones del cumplimiento de normas y reglas; Falta de correspondencia entre capacidad física y/o mental, y exigencias de la tarea).

En este sentido para lograr el control de estas causas que se pueden identificar la mayoría de los especialistas en materia de gestión de riesgos laborales (GRL) coinciden en que el proceso de gestión tiene implícito tres elementos fundamentales:

- Identificación de riesgos.
- Evaluación del riesgo.
- Control y Seguimiento de los riesgos.

Donde en el proceso de identificación es considerada como la dirigida a identificar y reconocer las situaciones peligrosas, los peligros y riesgos existentes y poder determinar posteriormente la magnitud de afectación que estos puedan presentar.

La NC 18000: 2007 la define como “el proceso que consiste en reconocer que existe peligro y definir sus características”.

La identificación de los riesgos es la actividad más importante dentro de las organizaciones, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, pues es la más compleja y la que requiere mayor nivel de atención cuando se habla de prevención.

Una correcta identificación de los riesgos, disminuirá la probabilidad de ocurrencias de accidentes e incidentes de trabajo, así como la aparición de enfermedades profesionales.

El proceso de evaluación de los riesgos se lleva a cabo, una vez que los riesgos han sido identificados.

La NC 18000: 2007 define brevemente la evaluación del riesgo como “proceso general que consiste en estimar la magnitud del riesgo y decidir si el riesgo es tolerable o no”.

De una forma similar pero más específicamente se define la evaluación de los riesgos laborales como el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

La evaluación de riesgos solo podrá ser realizada por personal profesionalmente competente. Debe hacerse con una buena planificación y nunca debe entenderse como una imposición burocrática, ya que no es un fin en si misma, sino un medio para decidir si es preciso adoptar medidas preventivas y obtener un orden de prioridad para su atención según la valoración de estos riesgos. La misma debe ser un proceso dinámico sujeto a revisión cuando así lo establezca la disposición vigente, ya sea cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o bien cuando las actividades de prevención puedan ser inadecuadas o insuficientes.

Dentro de la etapa de evaluación de riesgos se desarrollan las siguientes fases:

1. Estimación del riesgo:

La NC 18000: 2007 ha definido la estimación del riesgo como “proceso mediante el cual se determinan la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro”.

A pesar de la existencia de diversos métodos de evaluación de riesgos, en todos los casos se han de llegar a definir dos conceptos claves: probabilidad y consecuencia.

Probabilidad: es la posibilidad de ocurrencia del riesgo, que puede ser medida con criterios de frecuencia o teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque éste no se haya presentado nunca.

Consecuencia: es la materialización de un riesgo puede generar consecuencias diferentes, cada una de ellas con su correspondiente probabilidad.

A mayor gravedad de las consecuencias previsibles, mayor deberá ser el rigor en la determinación de la probabilidad, teniendo en cuenta que las consecuencias del

accidente han de ser contempladas tanto desde el aspecto de daños materiales como de lesiones físicas, analizando ambos por separado.

2. Valoración del riesgo

La valoración del riesgo ha sido definida por la NC 18000: 2007 como: “procedimiento basado en el análisis del riesgo para determinar si se ha alcanzado el riesgo tolerable”, especificándose por la misma norma el término de riesgo tolerable como: “riesgo que es aceptado en un contexto dado, basados en los valores actuales de la sociedad y criterios predeterminados”.

En esta fase es donde se valora el riesgo analizado de acuerdo a sus características para posteriormente tomar las medidas acordes para enfrentarlo.

Si de la evaluación de riesgos se deduce la necesidad de adoptar medidas preventivas, se deberá:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

El proceso de Control y seguimiento de los Riesgos Laborales

La NC 18000: 2007 define el control del riesgo como: “proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, a partir de la información obtenida en la evaluación de riesgos, para implantar las acciones correctivas, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia”.

Los métodos de control de riesgos deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.

- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Para la etapa de control de los riesgos se requiere de la sistematicidad en la implantación de medidas para la prevención, disminución y erradicación de estos, también se debe comprobar y chequear periódicamente que el sistema implantado sea eficaz y se sigan las prácticas y procedimientos requeridos. Para ello se llevan a cabo dos tipos de acciones:

Preventiva:

Según la NC 18000: 2007 es la “acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable”.

La acción preventiva está en función de los riesgos detectados, y las medidas de control aplicadas, han de realizarse inspecciones de seguridad, observaciones planificadas, chequeos de elementos y dispositivos de seguridad, vigilancia de la salud, etc. Estas actividades deben estar programadas y debe quedar constancia de que se llevan a cabo mediante registros.

Correctiva:

La NC 18000: 2007 la define como “acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable”.

La acción correctiva se toma en caso de que se produzcan accidentes, incidentes o incumplimientos del propio sistema de gestión implantado, deben tomarse acciones para mitigar las consecuencias de los mismos, y la iniciación, realización y confirmación de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas, para evitar que se produzcan de nuevo.

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

1.6.2 Clasificación de los riesgos y principales características

De forma global o general los riesgos pueden presentarse de dos formas:

Objetivamente: propio de la tarea que se realiza (electricidad, altura, etc.), no se puede eliminar, pero si minimizar o controlar (equipos de protección personal, etc.).

Subjetivamente: es el que la gente siente y tiene que ver con los temores e inseguridades individuales y grupales, más allá de las medidas de seguridad adoptadas.

Centrando el análisis un poco más en los riesgos objetivos, pero sin olvidar la importancia de la confianza hacia la labor desempeñada, podemos clasificar los riesgos de dos formas:

Riesgos comunes o de sentido común: son los obvios tanto en las tareas del trabajo como en vida cotidiana. (Ej. Caídas al mismo nivel).

Riesgos tecnológicos: son aquellos riesgos de difícil identificación con el sentido común de los propios trabajadores. (Ej. Radiaciones ionizantes).

“Ambas clasificaciones presentan determinados tipos de riesgos, los cuales siendo comunes o tecnológicos pueden representar, si se materializan, significativos daños y pérdidas, tanto al hombre como a materiales y herramientas, incluyendo instalaciones”.

(31)

De forma general, los riesgos se pueden clasificar en cinco grandes grupos como se muestra a continuación:

1. **Riesgos Físicos** (ruido, vibraciones, ventilación, presión, temperatura, iluminación, radiaciones ionizantes y no ionizantes, etc.).
2. **Riesgos Químicos** (polvos, vapores, líquidos, gases, humos, nieblas, disolventes, etc.).
3. **Riesgos Biológicos** (bacterias, hongos, insectos, etc.).
4. **Riesgos Ergonómicos** (posiciones, mal diseño, operaciones inadecuadas, condiciones inadecuadas, relaciones laborales inadecuadas, etc.).
5. **Riesgos Psicosociales** (carga mental, monotonía, responsabilidad, etc.).

1.6.3 Principales ventajas de contar con una adecuada gestión de los riesgos laborales (GRL)

Conocido es la repercusión que tiene para las distintas organizaciones contar con una adecuada GRL. Pues con igual grado de importancia el no contar, o que esta no sea adecuada influirá en contra del óptimo funcionamiento de las organizaciones y del cuidado de su capital humano y material. Entre las posibles ventajas de una adecuada gestión de los riesgos laborales se pueden citar:

- Aporta una mejora continua en la gestión, mediante la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos y organizativos, y la utilización de metodologías, herramientas y actividades de mejora.
- Ayudar a conseguir una cultura común en prevención, entre las diferentes áreas y niveles de la empresa, asegurando la correcta comunicación entre las distintas partes interesadas.
- Proporciona a las organizaciones procedimientos para poner en práctica las metas y objetivos vinculados a su política de prevención y corrección, y también para comprobar y evaluar el grado de cumplimiento en la práctica, con la consecuente reducción de los gastos por concepto de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- Ayuda a la empresa en el cumplimiento de los requisitos legales y normativos relativos a lo legislado para la prevención de riesgos laborales.
- Refuerza la motivación de los trabajadores, a través de la creación de un lugar y un ambiente de trabajo más ordenados, más propicios y más seguros, y de su implicación y participación en los temas relacionados con la prevención, mediante el fomento de la cultura preventiva.
- Evita las sanciones o paralizaciones de la actividad, causadas por el incumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos.
- Proporciona una potenciación de la imagen de la empresa de cara a los clientes, la sociedad y la administración, demostrando el compromiso de la organización

con la seguridad y salud en el trabajo, en los casos en que la organización opte por la certificación de su sistema.

1.6.4 Métodos más utilizados para el análisis de los Riesgos Laborales

En el proceso de gestionar los riesgos laborales, existen métodos de análisis como son:

Métodos cualitativos más utilizados:

- ¿Qué ocurriría si....? (*what if?*).
- Listas de chequeo o listas de comprobación (*check list*).
- Análisis del árbol de fallos (*fault tree analysis*).
- Análisis de seguridad de tareas.
- Análisis de peligros y operabilidad (hazard operability analysis, HAZOP).
- Diagrama de Ishikawa.
- Evaluación general del riesgo, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo y de MUPRESA, de España).
- Entre otros.

Métodos cuantitativos más utilizados:

- Análisis del árbol de efectos (*event tree analysis*).
- Método de valoración del riesgo, de Walberg.
- Método de valoración del riesgo, de Fine.
- Método de valoración del riesgo, de Pickers.
- Entre otros.

1.7 Aportes de la ergonomía. Riesgos Psicológicos

La palabra **ergonomía** se deriva de las palabras griegas "ergos", que significa trabajo, y "nomos", leyes; por lo que literalmente significa "leyes del trabajo", y podemos decir que es la actividad de carácter multidisciplinar que se encarga del estudio de la conducta y las actividades de las personas, con la finalidad de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort. Su finalidad es reducir la fatiga del trabajador posibilitando el aumento de la productividad y en la medida de lo

posible el mejoramiento de las condiciones de trabajo para la de reducción de accidentes incidentes y enfermedades profesionales. (*Viña 1987*).

Uno de los objetivos de la ergonomía es el mejoramiento de las condiciones de trabajo, eliminando o reduciendo el efecto de aquellos que produzcan las lesiones y los daños a que conduciría esa cadena de sucesos.

La ergonomía estudia además, aspectos psicológicos de los trabajadores, toda vez que el factor humano está entendido como una de las causas principales de la mayoría de los accidentes. La razón es el propio individuo, por desequilibrio psíquico o físico. Las de tipo psíquico se originan en la personalidad del sujeto, cuya conducta y comportamiento están influidos por estímulos y motivaciones o por sentimientos antagónicos y negativos. Los aspectos físicos pueden estar condicionados por la carga de trabajo, la organización del trabajo las condiciones del puesto de trabajo, la complejidad de la tarea entre otros.

El trabajo es una actividad humana a través de la cual el individuo, con su fuerza y su inteligencia, transforma la realidad. La ejecución de un trabajo implica el desarrollo de unas operaciones motoras y unas operaciones cognoscitivas. El grado de movilización que el individuo debe realizar para ejecutar la tarea, los mecanismos físicos y mentales que debe poner en juego, determinarán la carga de trabajo (*NTP 179*). (19) La carga de trabajo viene determinada por la interacción entre el nivel de exigencia de la tarea (esfuerzo requerido, ritmo, condiciones ambientales), y el grado de movilización del sujeto, el esfuerzo que debe realizarse para llevar a cabo la tarea, determinado por las características individuales (edad, formación, experiencia, fatiga), (*NTP 179*). (19)

El trabajo conlleva siempre exigencias físicas y mentales, pero a nivel teórico, para favorecer el análisis, se diferencian el trabajo físico de trabajo mental según el tipo de actividad que predomine. Si el trabajo es predominantemente muscular se habla de "carga física", si, por el contrario, implica un mayor esfuerzo intelectual hablaremos de "carga mental". El desarrollo tecnológico conlleva, al mismo tiempo a una reducción paulatina de la actividad física en muchos puestos de trabajo, la creación de nuevos puestos en los que predomina la actividad mental (control de procesos automáticos,

informatización, etc). La disminución del esfuerzo muscular va asociada en muchos casos a un aumento de la información que se maneja.

En general, en las situaciones de trabajo, son muy diversos los factores que contribuyen a la carga de trabajo física o mental, y que ejercen presiones sobre la persona que lo desempeña. Estos factores deben identificarse para cada puesto o situación de trabajo concreta y se pueden agrupar según procedan:

- De las exigencias de la tarea
- De las circunstancias de trabajo (físicas, sociales y de organización)
- Del exterior de la organización.

La carga de trabajo puede ser inadecuada cuando uno o más de los factores identificados es desfavorable y la persona no dispone de los mecanismos adecuados para afrontarlos. Las características individuales influyen en la tensión que provocan en la persona las distintas presiones que recaen sobre ella. Algunas de estas características individuales son:

1. El nivel de aspiración, la autoconfianza, la motivación, las actitudes y los estilos de reacción;
2. Las capacidades, la calificación/capacitación, los conocimientos, y la experiencia;
3. La edad, el estado general, la salud, la constitución física y la nutrición;
4. El estado real y el nivel inicial de activación.

En resumen, el conjunto de factores procedentes del entorno (condiciones sociales, físicas, de la organización y de la tarea) ejercen diversas presiones sobre la persona; la activación mental o física, consecuente a las presiones externas del trabajo se expresa en cierto grado de tensión para dar respuesta a las demandas del trabajo. Esta tensión es variable según las características individuales y, por la activación que conlleva, puede facilitar la realización de la tarea; sin embargo, también puede tener efectos perjudiciales en otras ocasiones, por ejemplo: cuando se alcanzan estados de fatiga mental o física y estados similares por monotonía, hipovigilancia o saturación; por

último, entre otros efectos posibles, cabe mencionar el efecto de preparación o de entrenamiento para la tarea (*NTP, 534*). (22)

1.7.1 Factores ergonómicos considerados estresores.

En lo que respecta al entorno físico, a las exigencias del trabajo y a los factores tecnológicos, un diseño inadecuado del entorno y de las actividades propias del puesto puede provocar en el trabajador percepciones negativas, estrés psicológico y problemas de salud (*Smith y Sainfort 1989; Levi, et.al., 2002*).

La ergonomía estudia el entorno físico, el diseño de los instrumentos y la tecnología del puesto de trabajo, de las exigencias de las tareas, y de la carga fisiológica y biomecánica que estas suponen para el organismo. Su objetivo es incrementar el grado de ajuste entre los trabajadores, los entornos en que trabajan, sus instrumentos y las exigencias de sus puestos. Cuando ese ajuste es deficiente, pueden producirse estrés y problemas de salud. Por tanto debe existir un equilibrio entre las exigencias del trabajo y el estrés laboral. Se habla de equilibrio cuando se utilizan diferentes aspectos del diseño del trabajo para contrarrestar los estresores. (*Smith y Sainfort, 1989*). Este concepto de equilibrio es importante al examinar los aspectos ergonómicos y la salud. Por ejemplo, las incomodidades y molestias que producen unas condiciones ergonómicas deficientes pueden hacer a una persona más vulnerable al estrés del trabajo y a trastornos psicológicos, o bien intensificar los efectos somáticos del estrés del trabajo.

Cabe afirmar que las condiciones ergonómicas del lugar de trabajo pueden devenir fuentes generadoras de estrés del trabajo, entre otras causas.

Las características ergonómicas adversas del trabajo pueden producir trastornos visuales, musculares y psicológicos, como fatiga visual, vista cansada, irritación ocular, cefaleas, fatiga, dolores musculares, trastornos traumáticos acumulativos, dolores de espalda, tensión psicológica, ansiedad y depresión. En ocasiones estos efectos son temporales y desaparecen cuando la persona deja de trabajar o se le da la oportunidad de descansar en el trabajo, o cuando se mejora el diseño del entorno (*Smith, 1987*). Cuando la exposición a condiciones ergonómicas deficientes es crónica, existe el riesgo

de que los efectos se conviertan en permanentes. Los trastornos visuales y musculares y los dolores de diversos tipos pueden provocar ansiedad, depresión, agresividad y melancolía. El resultado puede ser estrés laboral. Hay una relación de sinergia entre los trastornos producidos por los desajustes ergonómicos, de tal modo que se crea un efecto de círculo vicioso en el que la incomodidad visual o muscular genera más estrés laboral, lo cual lleva a su vez a una mayor sensibilidad en la percepción del dolor en los ojos y músculos, con aumento del estrés y así sucesivamente. (Smith y Sainfort, 1989) han definido cuatro elementos del sistema laboral que son importantes en el diseño del trabajo y que guardan relación con las causas y el control del estrés. Se trata de: 1) el entorno físico del trabajo; 2) las tareas; 3) la tecnología, y 4) la organización del trabajo. A continuación se examinarán todos estos elementos (Levi, et.al., 2002).

- **El entorno físico del trabajo.**

El entorno físico del trabajo produce unas exigencias sensoriales que afectan a la capacidad del trabajador para ver, oír y tocar adecuadamente, y comprende elementos tales como la calidad del aire, la temperatura y la humedad. Además, el ruido es una de las más destacadas de las condiciones ergonómicas que generan estrés. Cuando las condiciones físicas del trabajo provocan un “ajuste deficiente” con las necesidades y capacidades de los trabajadores, el resultado son fatiga generalizada, fatiga sensorial y frustración del rendimiento. Estas condiciones pueden conducir al estrés psicológico (Levi, et.al, 2002).

- **Factores de la tecnología y del puesto de trabajo.**

Se ha comprobado que diversos aspectos de la tecnología causan problemas a los trabajadores, como los controles y “displays” (o señales) incompatibles, la respuesta deficiente de los controles, los “displays” con poca sensibilidad sensorial, la dificultad de manejo de la tecnología, la utilización de equipo que reduzca el rendimiento del trabajador y las averías del equipo. Los estudios han puesto de manifiesto que los empleados que tienen ese tipo de problemas presentan más estrés físico y psicológico (Sanders y McCormick 1993).

- **Las tareas.**

Dos factores ergonómicos muy críticos relacionados con las tareas que se han vinculado con el estrés del trabajo son las cargas de trabajo elevadas y la presión de tiempo. Una carga de trabajo excesiva o insuficiente produce estrés, al igual que las horas extraordinarias no deseadas. Cuando los trabajadores están sometidos a una presión de tiempo, por ejemplo para cumplir unos plazos, o la carga de trabajo es sistemáticamente alta, entonces el estrés es también elevado. Otros factores críticos relacionados con las tareas que se han asociado al estrés son la fijación del ritmo del proceso de trabajo por parte de una máquina, la falta de contenido cognitivo de las tareas y un escaso control sobre éstas (*Cooper y Smith 1985*).

- **Factores de organización.**

Existen tres aspectos ergonómicos de la dirección del proceso de trabajo que se han identificado como fuentes posibles de estrés psicológico. Se trata del trabajo por turnos, el trabajo cuyo ritmo está marcado por una máquina (trabajo en una línea de montaje) y las horas extraordinarias no deseadas (*Smith, 1987*). Se ha comprobado que el trabajo por turnos trastorna los ritmos biológicos y el funcionamiento psicológico básico. El trabajo en una línea de montaje o marcado por una máquina, que da lugar a tareas de ciclo corto con poco contenido cognitivo y escaso control del trabajador sobre el proceso, produce estrés (*Sauter, Hurrell y Cooper 1989*). Las horas extraordinarias no deseadas pueden producir cansancio y reacciones psicológicas adversas, como agresividad y trastornos del estado de ánimo. El trabajo cuyo ritmo está marcado por una máquina, las horas extraordinarias no deseadas y lo que se percibe como una falta de control sobre las actividades laborales se han relacionado también con la enfermedad psicogénica (*Colligan, 1985*).

1.7.2 La ergonomía y su papel en la prevención del estrés laboral.

La ergonomía preventiva es el área de la ergonomía que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo. Dentro de sus principales actividades se encuentra el estudio y análisis de las condiciones de seguridad, salud y confort laboral. La ergonomía y la seguridad con enfoque preventivo,

se convierten en preactivas y generadoras de cambios en beneficio de mejorar los resultados del trabajo.

Un aspecto importante en la prevención, es el diseño del área de trabajo y las posibles mejoras que lleve consigo, para que exista una armonía que permita minimizar los estresores.

La aplicación de mejoras ergonómicas puede representar para las empresas:

1. Incremento de la productividad en las áreas de riesgo.
2. Reducción de estresores para la generación de accidentes o lesiones.
3. Mejoras en las condiciones de seguridad y reducción del número de días perdidos causados por estrés laboral.
4. Ahorros significativos en capacitación y re-entrenamiento en operaciones con tareas que presenten riesgos ergonómicos.

Uno de los aspectos importantes para la prevención de la salud del trabajador y del estrés laboral es el diseño del centro de trabajo. Las relaciones entre el diseño del centro de trabajo y la salud en el trabajo pueden examinarse a diversos niveles de análisis, como por ejemplo (*Levi, et.al., 2002*):

- la disposición física de la zona de trabajo inmediata.
- las características ambientales de la zona de trabajo.
- la organización física de los edificios que albergan un determinado lugar de trabajo.
- los servicios exteriores y las características urbanísticas de las instalaciones.

Los estudios se han centrado básicamente en los niveles primero y segundo del diseño del lugar de trabajo, y se ha prestado poca atención a los niveles tercero y cuarto.

En el ([Anexo 1](#)) se resumen varios recursos de diseño del entorno con respecto a los dos primeros niveles del diseño y sus posibles beneficios para la prevención del estrés laboral. Idealmente, la incorporación de esos recursos al diseño de los entornos de trabajo debería combinarse con políticas en materia de organización y de gestión de las instalaciones que potenciarán al máximo las cualidades de prevención del estrés en el centro de trabajo.

Estas políticas empresariales comprenden los elementos siguientes (*Smith y Sainfort 1989*):

- La designación del centro de trabajo como zona “de no fumadores”.
- La especificación y utilización de mobiliario y equipo no tóxicos y adecuados desde el punto de vista ergonómico.
- La adopción de criterios de diseño de los puestos que prevengan los problemas de salud relacionados con el trabajo basado en ordenadores y las tareas repetitivas.
- El establecimiento de programas de formación de los trabajadores en materia de ergonomía y salud y seguridad en el trabajo.
- La adopción de programas de incentivos para animar a los trabajadores a practicar ejercicio físico y a cumplir los protocolos de prevención de accidentes
- La implantación de programas de jornada flexible, trabajo a distancia, puestos de trabajo compartidos y vehículos compartidos para mejorar la eficacia de los trabajadores tanto a domicilio como en la sede de la empresa.

Es probable que las medidas de organización encaminadas a prevenir los estresores y por consiguiente mejorar la salud de los trabajadores, sean más eficaces cuando combinen estrategias complementarias de diseño del entorno y de gestión de las instalaciones, en vez de basarse exclusivamente en uno u otro de estos dos enfoques.

1.8 Definiciones y evolución del estudio del estrés laboral.

En el siglo XIX es cuando comienza a utilizarse el concepto de stress en el campo de la medicina, primero desde la fisiología y después desde la endocrinología, aludiendo inicialmente al "stress fisiológico".

Un diccionario no especializado indica que la palabra estrés procede del inglés medieval *stresse* (presión, tensión), del francés antiguo *estresse* (estrechez), del latín vulgar *strictia*, del latín *strictus* (ajustado, estrecho), participio pasado de *stringere* (ajustar, estrechar), (Levi, 1999).

Según la *Health and Safety Commission* (HSC) británica (1999), “el estrés es la reacción de las personas a presiones excesivas u otro tipo de exigencias con las que se enfrentan”.

Para el *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH), EE.UU. (1999), “el estrés en el trabajo puede definirse como las respuestas nocivas físicas y emocionales que se producen cuando las exigencias del trabajo no corresponden a las capacidades, recursos o necesidades del trabajador. El estrés en el trabajo puede conducir a una mala salud o a una lesión” (Levi, 1999).

Una definición que tiene gran aceptación y que tal vez nos ofrezca una información que nos permita identificar al estrés psicosocial, es la de *Mc Grath* (1970): "El estrés es un desequilibrio sustancial (percibido) entre la demanda y la capacidad de respuesta (del individuo) bajo condiciones en la que el fracaso ante esta demanda posee importantes consecuencias (percibidas)". (NTP 318). (20)

Se puede definir como estrés el proceso de demandas ambientales que recibe el individuo a los cuales debe dar una respuesta adecuada, poniendo en marcha una serie de recursos: fisiológicos, emocionales, cognitivos y del comportamiento. Cuando se percibe que las demandas del entorno superan sus capacidades para afrontarlas y además, valora esta situación como amenazante para su estabilidad, se produce el estrés. Es decir, cuando tiene lugar un ajuste inadecuado entre la persona y el entorno.

El trabajo mismo constituye una fuente importante productora de estrés, incluso hay quienes piensan que constituye el principal generador del mismo (Lazarus y Folkman, 1984; Almirall, 1996; Trucco M y Valenzuela P., 1998; Román Hernández, 1998; Villalobos, 1999; Peiró, 2001), atendiendo a que representa un constante productor de retos y demandas para el individuo promedio, a las múltiples exigencias que los diferentes puestos de trabajo determinan, a que el individuo pasa aproximadamente la mitad de su tiempo de vigilia relacionado con el trabajo y a la significación vital del mismo.

El estrés laboral se conceptualiza como el conjunto de fenómenos que se suceden en el organismo del trabajador con la participación de los agentes estresantes lesivos

derivados directamente del trabajo o que con motivo de este, pueden afectar la salud del trabajador. Villalobos (1999). Es uno de los fenómenos que cada vez está teniendo más importancia en el trabajo y que puede crear problemas de salud y de bienestar en las personas; afecta, al menos, a 40 millones de trabajadores de los quince estados miembros de la UE y cuesta anualmente un mínimo de 20 000 millones de euros. En Cuba aunque no se tienen datos exactos de la repercusión del estrés, si se conocen sus efectos en ciertos sectores laborales, principalmente de la capital, como lo muestran los estudios realizados a tal efecto. (Almirall et. al., 2003; Hernández Romero; Almirall Hernández y Franco Enríquez, 2005)

Se trata de un fenómeno complejo cuya comprensión adecuada resulta difícil y requiere tomar en consideración una amplia gama de conceptos y aspectos que se han ido poniendo de relieve en las investigaciones que durante tres cuartos de siglo se han venido desarrollando sobre este fenómeno (Peiró, 2001). Existen una serie de síntomas tanto fisiológicos como organizacionales que denotan la presencia de estrés laboral en los trabajadores, dentro de los primeros encontramos: fiebre, dolor o debilidad muscular, fatiga extrema, dolores de cabeza, dolores articulares, síntomas psicofísicos (pérdida de memoria, confusión perturbaciones visuales), alteraciones del sueño, adicciones, cardiopatías, hipertensión, fobias, etcétera; en relación a los segundos están: los problemas de relación con compañeros, descontento en el trabajo, aumento de los índices accidentalidad, alta rotación del personal, bajos índices de satisfacción del personal, etc.

El impacto sobre las organizaciones resulta evidente; el mismo aparece como causa de accidentes laborales, enfermedades (profesionales o no), baja productividad, tensiones en el sistema empresarial, baja capacidad de respuesta a los retos del trabajo, rotación del personal, etc. Resulta cada vez más evidente la necesidad de una respuesta sistemática a este problema de la empresa moderna.

1.8.1 Causas del estrés laboral.

La mayor parte de los investigadores (Cooper, 1980; Lazarus y Folkman, 1986; Kasl, 1991; Levi, 1999; Peiró, 2000; Almirall, 1996 y 2003; Lahera y Góngora, 2002)

concuerdan en que las causas del entorno laboral que pueden generar estrés laboral se dividen de forma general en dos grandes grupos:

- **Factores físicos:** el ruido excesivo, el calor, la humedad, la vibración o el trabajo con sustancias tóxicas o peligrosas, la iluminación, los turnos de trabajo, pueden causar estrés o hacer que las personas sean más susceptibles a otros estresores relacionados con el trabajo, etc.
- **Factores psicosociales:** entendido como aquellas condiciones que se encuentran presentes en una organización y que están directamente relacionadas con el contenido de trabajo y la realización de las tareas y que afectan tanto al desarrollo del trabajo como a la salud del trabajador. Estos pueden ser aspectos del diseño organización y gestión del trabajo, fallas en la comunicación y en la definición de los roles en la empresa; inadecuado liderazgo y malas relaciones con los superiores; correcta definición de los niveles de responsabilidad y autoridad; tareas bien definidas y un entorno de trabajo seguro; etc.

A los factores causantes del estrés de les denomina estresores. Los estresores son aquel conjunto de situaciones físicas o psicosociales de carácter estimular que se dan en el trabajo o fuera de éste y que con frecuencia producen tensión y otros resultados desagradables para la persona. Son, por tanto, elementos recurrentes de carácter estimular (sensorial o intrapsíquico) ante los cuales las personas suelen experimentar estrés y consecuencias negativas (Merín Reig; Cano Vindel; Miguel Tobal, 1995). Sobre la base de esta definición, cualquier aspecto del funcionamiento organizacional capaz de influir negativamente sobre el individuo, se corresponde con un estresor.

Estos aspectos de los que hablamos pueden ser tanto relativos a las demandas de su trabajo como ciertas características de las personas. Luego de analizado las definiciones expresadas por diferentes autores (Cooper y Marshall, 1976; Lazarus y Folkman, 1986; Peiró, 1987, Román Hernández, 1998; Levi, et.al., 2002) se propone una lista de demandas del trabajo y otra de características de la personalidad.

La actuación de estas demandas del trabajo en la generación del estrés va a depender, de su intensidad o magnitud, de la acumulación de varias de ellas, de su prolongación excesiva, o de su excesiva frecuencia de aparición.

Demandas del trabajo:

Sobrecarga de trabajo: Cuando el volumen, la magnitud o complejidad de la tarea está por encima de la capacidad del trabajador para responder a esa tarea.

Infracarga de trabajo o infrautilización de habilidades: Cuando el volumen o la complejidad del trabajo está muy por debajo del necesario como para mantener un mínimo nivel de activación o para desarrollar las capacidades profesionales del trabajador, se da una situación en la que el individuo ve defraudadas sus aspiraciones de realizar un trabajo determinado.

Ritmo de trabajo impuesto: Cuando el tiempo de realización del trabajo está marcado por los requerimientos de la máquina, el proceso o la organización, concediendo al trabajador poca autonomía para adelantar o atrasar su trabajo.

Organización del trabajo: Cuando se han diseñado mal los turnos de trabajo. Mal diseño y evaluación de la complejidad de los puestos de trabajo, con sus respectivos requerimientos o exigencias, sistemas para la evaluación del desempeño, sistemas de pago y estimulación, asimismo los sistemas para diseñar y trazar el comportamiento prospectivo y las estrategias de acciones futuras.

Ambigüedad del rol: Cuando existe una inadecuada información al trabajador sobre su papel laboral y organizativo y, en consecuencia, el individuo no sabe qué hacer por carencias informativas.

Conflicto de rol: Cuando existen demandas conflictivas o contrapuestas, o demandas que el trabajador no desea cumplir, de forma que aparecen simultáneamente una serie de demandas opuestas que impiden al trabajador una toma de decisión clara y/o rápida sobre qué hacer.

Relaciones interpersonales: Estresores relacionados con la interacción de las personas, expresada en el funcionamiento de los procesos socio psicológicos que se dan en el interior de la empresa, tales como: la toma de decisiones, solución de conflictos, liderazgo, métodos y estilos de dirección, comunicación y motivación. Situación que se produce cuando los contactos personales que se establecen en el ámbito laboral tanto con superiores y subordinados como con compañeros de trabajo, son relaciones frías y de abierta enemistad.

Apoyo Social: Se inscribe el aprecio de los colegas y el apoyo a la autoestima del trabajador, así como el apoyo de su interpretación y valoración de aquello a lo que se ve expuesto. También se inscribe aquí el sentimiento de pertenencia y la ayuda concreta.

Falta de participación: La empresa restringe o no facilita la iniciativa, la toma de decisiones, la consulta a los trabajadores tanto en temas relativos a su propia tarea como en otros aspectos del ámbito laboral. Este problema suele ser consecuencia de que exista una amplia y estricta supervisión por parte de los superiores jerárquicos, restringiendo el poder de decisión y la iniciativa de los trabajadores.

Carencias de competencias: Falta de entrenamiento o de aprendizaje de destrezas para enfrentarse a las situaciones, es decir, que la empresa no facilita la capacitación del trabajador y a éste, el enfrentarse a su trabajo, le supone la realización de un gran esfuerzo de adaptación.

Grandes responsabilidades: Cuando la tarea del trabajador implica una gran responsabilidad (tareas peligrosas, responsabilidad sobre personas, etc.); sobre todo en el caso en el que el individuo no tenga un gran control de las situaciones que se puedan dar en su tarea.

Contenido físico peligroso de las tareas: Conjunto de problemas derivados de la tarea que por su peligrosidad, en algunos momentos, puede provocar en el individuo un sentimiento de amenaza.

Ambiente físico: La temperatura, el ruido, las sustancias tóxicas, el hacinamiento y, en general, el ambiente laboral, ha de ser considerado y evaluado a fin de tomar las medidas pertinentes para atenuar sus efectos.

Los factores extralaborales como la dinámica familiar, el ocio y la recreación, los hábitos tóxicos (consumo de alcohol, cigarrillos, etc.), las necesidades insatisfechas y otras, son también potenciales fuentes de estrés capaces de afectar el rendimiento laboral y las relaciones de producción, y a la inversa, los problemas y tensiones laborales, también influyen en la dinámica familiar.

Características personales.

Está demostrada la influencia de ciertas características personales en la aparición del estrés. Esto no quiere decir que el solo hecho de tener una serie de características personales determinadas desencadene por sí misma el estrés, sino que aumenta la vulnerabilidad de un determinado sujeto. Es decir, un sujeto cuando posea ciertas características personales, ante determinadas situaciones o demandas, tendrá más probabilidades que otro de sufrir una situación de estrés, es decir, será más vulnerable a éste.

Las características personales a las que se refiere la investigación, que modulan las intenciones y conductas del individuo, que se ha constatado que tienen algún tipo de relación en la generación del estrés son:

Necesidades del individuo: Entendidas como las carencias de algo (contacto social, de intimidad, de reconocimiento personal, de autorrealización, etc.) que, si estuviera presente, tendería a fomentar el bienestar del organismo.

Aspiraciones: Deseos de llevar a cabo o de realizar lo que uno se propone (deseos de logro personal, de alcanzar un determinado status, de dominar y controlar el trabajo, etc.).

Expectativas: Disposición adquirida en virtud de la cual se espera que una respuesta a un objeto o estímulo produzca una situación con determinada esperanza que el individuo tiene de obtener de su trabajo ciertos beneficios (personales, sociales, etc.).

Valores: Concepto que define qué objetivos o qué medios para conseguir los mismos son deseables (adhesión al principio de autoridad, importancia del trabajo o del status, etc.).

Competencias: destrezas, conocimientos adquiridos, experiencia, capacidad intelectual y física que posee cada individuo. En síntesis su competencia laboral.

Características personales: Condiciones físicas y hábitos de salud los cuales influyen también en la capacidad del individuo para enfrentarse a los problemas de trabajo.

Rasgos de personalidad: Ciertas inclinaciones o cualidades de una persona que explican la relativa coherencia de su conducta emocional, temperamental o social y que originan las diferencias de personalidad entre un individuo y otro.

Algunos rasgos de la personalidad con influencia en el estrés son:

Personalidad tipo A: Se denomina así a un tipo de personalidad que se manifiesta en ciertos sujetos como un interés desmesurado por la perfección y por el logro de metas elevadas, una implicación muy profunda con su profesión, que lleva al desarrollo de grandes esfuerzos. También se caracterizan por una tensión continua, una incapacidad de relajarse y una preocupación constante por el tiempo. Estos sujetos son activos, enérgicos, competitivos, ambiciosos, agresivos, impacientes y diligentes.

Dependencia: Las personas poco independientes toleran mejor que las personas independientes el estilo de mando autoritario (supervisión estricta) y un ambiente laboral muy normalizado y burocratizado. Sin embargo, tiene más problemas que las personas independientes en situaciones que impliquen tomar decisiones o que impliquen cualquier tipo de incertidumbre y ambigüedad.

Rigidez: Las personas rígidas presentan un mayor nivel de conflicto y de reacciones desadaptadas que las personas flexibles, especialmente en situaciones que implican un cambio y requieren un esfuerzo adaptativo.

Ansiedad: Las personas ansiosas experimentan mayor nivel de conflicto que las no ansiosas por desarrollar unas reacciones internas más intensas ante cualquier tipo de problema.

Introversión: Ante cualquier problema, los introvertidos reaccionan más intensamente que los extrovertidos, ya que son menos receptivos al apoyo social.

El modo de actuación de estas características proviene de la descompensación, desequilibrio o incongruencia entre lo que exteriormente es demandado u ofrecido y lo que los individuos necesitan, desean o son capaces de hacer. Las diferencias individuales y la influencia de los factores de personalidad tienen un papel determinante sobre el tipo de respuestas de un sujeto ante una situación que percibe como estresante (NTP 318). (20)

Según la teoría transaccional de Lazarus (1984), la generación de estrés está sujeta a la interrelación y la comparación que se establece entre las demandas del trabajo y las características de la persona. Normalmente, en esta transacción entre los dos grupos de estresores se le da más importancia a las demandas del trabajo (se produce estrés porque las demandas del entorno superan a las capacidades del individuo para afrontarlas), pero parece más correcto hablar de desajuste entre persona y ámbito laboral, teniendo en cuenta que las características de la personas antes mencionadas no tienen un carácter estático y reactivo con respecto a las demandas del entorno, sino que las expectativas, deseos y necesidades de la persona tienen un efecto dinámico y activo en la relación con el entorno laboral y, en último término en la generación del estrés (Figura 1) (Lazarus y Folkman, 1986).

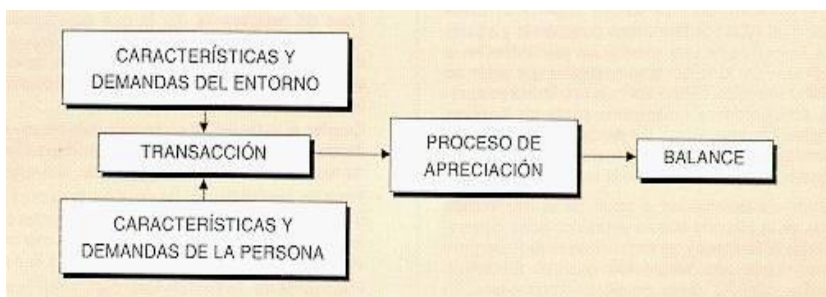


Fig. 1: Proceso de actuación de los estresores.

1.8.2 Consecuencias del estrés laboral.

En el proceso del estrés la persona busca el equilibrio con el entorno. Cuando el individuo fracasa en su intento de buscar un ajuste con la realidad, de adaptarse al entorno, de tener un mínimo control sobre sí mismo, sobre el mundo y sobre su futuro inmediato se produce el estrés dando lugar a una serie de consecuencias psíquicas y sociales.

Los efectos y consecuencias del estrés laboral pueden ser muy diversos y numerosos. Algunas consecuencias pueden ser primarias y directas; otras, la mayoría, pueden ser indirectas y constituir efectos secundarios o terciarios; unas son, casi sin duda, resultado del estrés, y otras se relacionan de forma hipotética con el fenómeno. Algunas de estas consecuencias suelen ser positivas como el impulso exaltado y el incremento de la automotivación; sin embargo muchas de ellas son disfuncionales, provocan desequilibrio y resultan potencialmente peligrosas (Almirall, 2000).

Se pueden distinguir entre los efectos del estrés los siguientes:

Efectos subjetivos: Ansiedad, agresividad, apatía, aburrimiento, depresión, fatiga, frustración, culpabilidad, vergüenza, irritabilidad y mal humor, melancolía, poca estima, amenaza y tensión, nerviosismo y soledad.

Efectos conductuales: Propensión a sufrir accidentes, drogadicción, arranques emocionales, excesiva ingestión de alimentos o pérdida de apetito, consumo excesivo de bebidas o cigarrillos, excitabilidad, conducta compulsiva, habla afectada, risa nerviosa, inquietud, temblor.

Efectos cognoscitivos: Incapacidad para tomar decisiones y concentrarse, olvidos frecuentes, hipersensibilidad a la crítica y bloqueo mental. Afectaciones en la atención, en la memoria y en el pensamiento.

Efectos fisiológicos: Elevación de los niveles de glucosa sanguíneos, incrementos del ritmo cardíaco y de la presión sanguínea, sequedad de boca, exudación, dilatación de la pupilas, dificultad para respirar, escalofríos, nudo de la garganta, entumecimiento y escozor de las extremidades.

Efectos organizacionales: Ausentismo, relaciones laborales pobres y baja productividad, alto índice de accidentes y de rotación de personal, clima organizacional pobre, antagonismo y baja satisfacción laboral.

Efectos positivos del estrés.

Frecuentemente se ha planteado en la literatura que no necesariamente los eventos negativos de la vida tienen efectos del mismo carácter sobre la salud o más específicamente, sobre la salud mental. Esto se debe a dos factores: Por una parte, las personas aprenden a resolver activamente los problemas que se les presentan. Por otra parte, y esto menos reconocido por los investigadores del estrés, los individuos también aprenden y crecen personalmente a partir de las experiencias negativas, aun de las que resultan irreversibles. Los individuos son activistas de su propio bienestar, ello implica, en primer lugar que las personas se comprometen en acciones para reconstruir el sentido de sus vidas que a corto plazo pueden juzgarse como situaciones estresantes y negativas, pero que en realidad constituyen recursos de afrontamiento y de solución de problemas. En segundo lugar, los individuos son cambiantes, y los traumas y experiencias estresantes en una etapa más temprana de la vida pueden estimular acciones decididas por sí mismos para cambiar, no como resultado de estrategias de afrontamiento. En tercer lugar, motivados por proteger su bienestar, los sujetos pueden deliberadamente generar eventos positivos para contrarrestar o compensar aquellos que son negativos (Román Hernández, 1998).

Satisfacción laboral

La satisfacción laboral expresa en qué medida se acomodan las características del trabajo a los deseos, aspiraciones, expectativas o necesidades del trabajador, según es percibido y reflejado por el propio trabajador. Cuando se da una situación en la que existe un malestar con respecto al trabajo o tenemos un bajo grado de bienestar, decimos que existe una baja satisfacción laboral o una insatisfacción laboral. Es un indicador al igual que el mal desempeño de los resultados del trabajo, que nos brinda la existencia de estrés en la empresa.

La satisfacción laboral es entendida como un "estado emocional positivo o placentero de la percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto". (NTP 394) (21) La Figura 2 refleja de manera gráfica, las circunstancias y características del propio trabajo y las individuales de cada trabajador que condicionan la respuesta afectiva de éste hacia diferentes aspectos del trabajo. Por tanto, se entiende por satisfacción laboral, el grado de bienestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo.

Normalmente, la satisfacción laboral se mide por la Escala General de Satisfacción (*Overall Job Satisfaction*) que fue desarrollada por *Warr, Cook y Wall* en 1979. (NTP 394) (21)

Las características de esta escala son las siguientes:

- Es una escala que operacionaliza el constructo de satisfacción laboral, reflejando la experiencia de los trabajadores de un empleo remunerado.
- Recoge la respuesta afectiva al contenido del propio trabajo.



Fig. 2: Variables que inciden en la satisfacción laboral.

Los modelos teóricos, para la medición de la satisfacción laboral, parten de la existencia de una serie de necesidades, expectativas, etc, comunes a todos los individuos que el trabajo entendido en su dimensión más amplia debe saciar. *Herzberg* (1959) propone la existencia en el ámbito laboral de dos grandes grupos de necesidades, que son:

- Necesidades de satisfacción, de crecer psicológicamente, de éxito, etc., que son saciadas por una serie de factores intrínsecos al trabajo (el contenido de trabajo, los logros en el trabajo, el reconocimiento de méritos, la responsabilidad, etc.).

- Necesidades de satisfacción, de obtener lo que el individuo cree que le es debido y que son saciadas por una serie de factores extrínsecos al trabajo (el salario, el grado de supervisión, las condiciones de trabajo, las relaciones interpersonales, la estabilidad en el empleo, etc.).

El modelo planteado por *Herzberg* señala que la satisfacción laboral sólo puede venir generada por los factores intrínsecos (a los que llamó "factores motivadores") mientras que la insatisfacción laboral sería generada por los factores extrínsecos (a los que dio la denominación de "factores higiénicos"), (NTP 394). (21)

El grado de satisfacción en el trabajo es un índice muy importante porque, además de señalar la actitud del individuo frente al trabajo o frente a algunos aspectos concretos de su trabajo, es un predictor de comportamientos y de otras actitudes.

La satisfacción-insatisfacción laboral es el resultado de un balance acerca de cómo o cuánto se acomodan ciertas características del trabajo a los deseos, aspiraciones, expectativas, necesidades y valores del individuo. En cambio, el estrés es, sobre todo, el resultado de una serie de procesos en los que se produce un desajuste entre las demandas tanto externas como internas (necesidades, expectativas, etc.) y las capacidades o habilidades del individuo para responder a esas demandas. Hace referencia, sobre todo, a la incapacidad del individuo para controlar las demandas tanto internas como externas y a un fracaso en la forma en la que se acomoda el individuo a esas demandas.

Por tanto, si el trabajo satisface las necesidades y expectativas del trabajador, es decir, que este se siente satisfecho con el contenido de su trabajo, con el desempeño de su rol en general, etc., así como con aquellos factores extrínsecos como la remuneración, las condiciones de trabajo, etc. Es probable que se reduzcan sus niveles de estrés en ese ámbito. Se entiende entonces que la satisfacción laboral es un indicador de la existencia del estrés laboral.

1.8.3 Prevención del estrés laboral.

Toda organización que pretenda conseguir y mantener el máximo bienestar mental, físico y social de sus trabajadores necesitará disponer de políticas y procedimientos que

adopten un enfoque integrado de la salud y la seguridad. Especialmente deberán disponer de una política de salud mental con procedimientos de gestión del estrés, basados en las necesidades de la organización y de los trabajadores y sometidos periódicamente a revisión y evaluación.

Para la prevención del estrés pueden barajarse distintas alternativas, que pueden ser clasificadas como prevenciones primarias, secundarias o terciarias y centradas en distintas fases del proceso de desarrollo del estrés (*Cooper y Cartwright, 1994*). La prevención primaria se refiere a las acciones dirigidas a reducir o eliminar los factores de estrés (es decir, los orígenes del estrés) y promover positivamente el medio ambiente de trabajo saludable y solidario. La prevención secundaria consiste en la detección y tratamiento precoces de la depresión y la ansiedad a través de la concienciación de los trabajadores y la promoción de las estrategias de control del estrés. La prevención terciaria implica la rehabilitación y recuperación de las personas que han sufrido o sufren problemas graves de salud producidos por estrés. Para desarrollar una política de empresa eficaz y global, los empresarios tienen que integrar estos tres enfoques.

De manera general, las empresas pueden tomar múltiples medidas para prevenir el estrés laboral. Se debe seguir una adecuada estrategia de selección del personal porque indudablemente existen diferencias individuales a la hora de enfrentar y sentir el estrés, en ello influyen factores que van, desde la adecuada preparación para el puesto de trabajo, las expectativas individuales, la satisfacción de las necesidades vitales, el estado de salud, las características de la personalidad y otras. Una buena estadística sobre el estado del personal y las relaciones de producción en la empresa y una atención sistemática a la misma constituye otra forma de prevenir el estrés laboral. Esta debe incluir datos sobre las ausencias al trabajo y sus causas, las molestias y malestares más frecuentes, la rotación laboral en los diferentes puestos y áreas, la jubilación temprana, etc.

El ambiente físico constituye otra fuente de estrés en el trabajo. El ambiente laboral, ha de ser considerado y evaluado a fin de tomar las medidas pertinentes para atenuar sus

efectos y crear las condiciones adecuadas de seguridad e higiene en el trabajo. Lograr además el diseño ergonómico de la tarea y puesto de trabajo en relación con la complejidad y carga mental. Prestar atención a la organización del trabajo, haciendo más flexibles los horarios de la jornada laboral. Se pueden aplicar técnicas de enriquecimiento del trabajo, incorporar mayor autonomía, variedad en la tarea, identidad y significación de la tarea. Asegurar que el esfuerzo y la eficacia sean compensados, facilitando el intercambio de conocimientos entre empleados de distintas edades. Reducir el conflicto de ambigüedad del rol por determinadas técnicas de negociación de roles, participación de los trabajadores en la gestión de la empresa y en el rediseño organizacional. Fomentar procesos y tácticas de socialización, teniendo en cuenta, que el apoyo social constituye una importante barrera protectora contra el estrés.

Las alternativas descritas anteriormente no deben ser mutuamente excluyentes, deben gestionarse de forma interrelacionada, además se le debe prestar atención a cualquier elemento del diseño empresarial que pueda constituir potencialmente una fuente productora de estrés capaz de afectar el funcionamiento de los individuos y de la organización.

CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO EMPLEADO.

2.1 Procedimiento empleado para diagnosticar, identificar y controlar el estrés laboral.

El siguiente procedimiento permite evaluar el impacto de las fuentes generadoras de estrés laboral (provenientes de las demandas del trabajo, las características de las personas y el entorno social), con la salud del hombre, la accidentalidad e incidentalidad y la satisfacción laboral. El procedimiento cuenta con 6 etapas (Anexo 2) y está basado en trabajos realizados por (*Hernández Romero; Almirall Hernández y Franco Enríquez, 2005*) y (*Guic; Bilbao y Bertin, 2002*) y en los instrumentos: CBS (procedimiento para el diagnóstico de la salud y seguridad en el trabajo), *Franco (2002)* y el Indicador de Estrés Ocupacional (OSI), *Cooper, cols. (1988)*, originalmente concebido por Cooper y cols.

Etapas 1. Definición y caracterización del Puesto de Trabajo.

En esta etapa se procederá a la selección del puesto de trabajo objeto de estudio, que puede ser el de mayor afectación de la salud por años, el de mayor peligrosidad, el de mayor índice de accidentalidad, de rotación del personal etc; o simplemente el que la dirección de la organización decida, por su interés debido a diversas causas. Se realizará una caracterización de las actividades principales que se realizan, así como las principales características que deben tener las personas que ocupen dicho puesto de trabajo, poniendo énfasis en las que entrañen riesgos para la salud del hombre y que puedan conducir a accidentes.

Para la obtención de la muestra investigativa se utilizará como población los obreros que ocupen y desarrollan las diferentes actividades en el puesto de trabajo seleccionado, se calculará el tamaño de la muestra, de acuerdo a la siguiente ecuación para cálculos de muestras para poblaciones finitas:

$$n = \frac{4 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 \cdot (N - 1) + 4 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

d : error máximo permisible.

N : población escogida para realizar la investigación.

p : probabilidad de éxito.

q : probabilidad de fallo.

Etapas 2. Análisis de los síntomas, fuentes generadoras y consecuencias del estrés laboral.

El procedimiento propuesto para la presente investigación ([Anexo 2](#)), pretende analizar el comportamiento de cada fuente generadora del estrés laboral (demandas del trabajo, vulnerabilidad de los sujetos y características de los sujetos) como se muestra en el paso 1 de forma independiente, y su interacción, una vez que se combinan estas fuentes con las consecuencias del estrés laboral. Para una mejor comprensión del proceso explicado se puede consultar el ([Anexo 3](#)). En él se integran técnicas utilizadas en el modelo CBS, ya que estas se adecuan más a los escenarios organizacionales cubanos y ya fueron aplicadas en un estudio piloto en una filial de ETECSA en la Habana (*Hernández Romero; Almirall Hernández y Franco Enríquez, 2005*), con el modelo del OSI (*Cooper, 1988*). En el paso 1 de esta etapa, se identificarán primeramente los síntomas individuales que predicen la presencia de estrés en ellos; luego se analizará si son vulnerables o no al estrés teniendo en cuenta una serie de condiciones del entorno social como pueden ser el apoyo social o aspectos del estilo de vida como la recreación, la práctica de deportes o los hábitos de fumar e ingerir bebidas alcohólicas, entre otros; como parte de este paso se obtendrá además a qué nivel de estrés estarán sometidos los individuos producto a las demandas del trabajo, y se identificarán cuales son las más importantes en la generación del estrés laboral; finalmente se determinará que características personales son las que más predominan en las personas, que propiciarán la aparición del estrés laboral. En el paso 2 se analizarán las consecuencias del estrés laboral. En primer lugar la salud, vista desde la óptica de la fatiga (física - intelectual), luego la satisfacción laboral, y los resultados de la accidentalidad en la organización.

Paso 1. Análisis de los síntomas y fuentes generadoras de estrés laboral.

Lo primero que se obtendrán serán los **síntomas** individuales que predicen si la persona esta en presencia del estrés o no, serán obtenidos por medio de la Escala Sintomática de Estrés (ESE) Seppo Aro, (*Anastasi, 1970*), este cuestionario comprende 18 ítems, los que corresponden a igual número de síntomas asociados a vivencias del estrés. (Anexo 4) La suma total de puntos dará la valoración del sujeto en cuanto a si presenta síntomas o no. Se considera como normales valores de 0 a 10 puntos. Si obtiene más de 10 puntos quiere decir que el sujeto presenta una sintomatología que puede desencadenar el estrés laboral. La media estadística brindará cual son los síntomas más comunes en la muestra tomada. La valoración e interpretación de los resultados se desarrollará según muestra la **Tabla 1**:

Raramente o nunca	0 puntos por cada respuesta
Algunas veces	1 punto por cada respuesta
Frecuentemente	2 puntos por cada respuesta
Muy frecuentemente	3 puntos por cada respuesta

Tabla 1. Sistema de puntuación de la Escala Sintomática de Estrés (ESE) Seppo Aro.

Por medio del cuestionario de **vulnerabilidad al estrés** se analizará si la persona es propensa a sufrir estrés teniendo en cuenta una serie de aspectos del entorno social, como pueden ser el apoyo social, o aspectos estilo de vida como la recreación, la práctica de deportes o los hábitos de fumar e ingerir bebidas alcohólicas, (*Anastasi, 1970*) (Anexo 5). El cuestionario tiene 20 ítems, el sistema de puntuación para su calificación es el mostrado en la Tabla 2. La suma total de puntos dará la valoración del sujeto en vulnerable o no al estrés laboral. Se consideran como valores normales, es decir, el sujeto no es vulnerable al estrés los menores de 16 puntos. Si se obtiene más de esa puntuación la persona en cuestión es propensa a sufrir de estrés laboral.

Casi Nunca	0 puntos por cada respuesta
Pocas Veces	1 punto por cada respuesta
Algunas Veces	2 puntos por cada respuesta
Muchas Veces	3 puntos por cada respuesta
Casi Siempre	4 Puntos por cada respuesta

Tabla 2. Sistema de puntuación del cuestionario de Vulnerabilidad al Estrés.

Luego se aplicará el *Cuestionario Conflicto-Estrés*, (Anastasi, 1970) se utilizará para analizar **las demandas del trabajo (estresores)** (Anexo 6), y la influencias de estas en la aparición del estrés laboral. Este cuestionario arrojará que nivel de estrés presenta el sujeto evaluado. Para determinar que situaciones son las que afectan regularmente a la muestra tomada y a que estresores concretos responden, se utilizará la media estadística, pues esta medida de tendencia central evidenciará con que frecuencia los sujetos están expuestos a las situaciones que describe el cuestionario.

Este cuenta con 36 ítems distribuidos en 11 indicadores:

- Conflicto de rol (1,2,3,34)
- Carencia de competencias (4,12,20,25)
- Ambigüedad de rol (5)
- Relaciones interpersonales (6, 14, 23 ,24 , 26, 27, 31, 32, 33 ,36)
- Falta de participación (7, 8)
- Organización del trabajo (9, 13, 17, 19)
- Infracarga de trabajo (10)
- Sobrecarga de trabajo (11)
- Ambiente físico (15, 22)
- Apoyo social (16, 18, 21, 29)
- Contexto físico peligroso (28, 30)

Calificación e Interpretación

Puntuación:

Nunca=1; Pocas veces=2; Algunas veces=3; Frecuentemente=4; Siempre=5

Resultados: Entre 82 y 91 puntos (estanina 7), entre 92 y 102 puntos (estanina 8) y entre 103 y más (estanina 9). El término estanina es el calificativo del nivel de estrés de una persona, la estanina 7 corresponde a niveles moderados de estrés, la 8 a personas estresadas, y la 9 a muy estresadas. Los resultados menores de la estanina 7 son normales (*Anastasi, 1970; Almirall, 2000*).

El cuestionario de **características de las personas** (Anexo 7) fue elaborado sobre la base de las características estudiadas en la bibliografía y que pueden tener influencia en el proceso de generación del estrés. Cuenta con 15 ítems distribuidos de la siguiente manera:

5. rasgos de la personalidad (ansiedad y dependencia), (1,2,3,4,5,6)
6. necesidades del individuo (7,8,9)
7. valores (10,11)
8. competencias (12, 13)
9. aspiraciones (14, 15).

Esta técnica tendrá como salida ver cual o cuales característica, combinadas con los estresores laborales y la vulnerabilidad de los sujetos, son significativas en la generación de estrés laboral en los individuos muestreados. La(s) característica(s) más prominente(s) se obtendrá de acuerdo a los valores de la media estadística.

Paso 2. Análisis de las consecuencias del estrés laboral.

Indiscutiblemente una de las consecuencias del estrés laboral es su repercusión sobre la **salud del trabajador**, medida a través de la fatiga percibida por el trabajador mediante el cuestionario de Patrones Subjetivos de Fatiga (PSF) Yoshitake que presenta un conjunto de 30 ítems que expresan los efectos que tiene el trabajo sobre el hombre (Anexo 8) (*Yoshitake, 1978*).

La interpretación de los resultados se hará de la siguiente forma:

Fórmula para calcular el índice: $\frac{\text{respuestas sí}}{30} \cdot 100$

Promedio normal aceptable para hombres: 20,00% (equivale a 6 puntos)

Promedio normal aceptable para mujeres: 23,33% (equivale a 7 puntos)

Por encima de estos valores la persona presenta fatiga.

Tipos de fatiga:

Tipo 1: $P_1 > P_2 > P_3$ (Síntomas generales de fatiga)

Tipo 2: $P_2 \geq P_1 \geq P_3$ (Fatiga intelectual)

Tipo 3: $P_3 \geq P_1 \geq P_2$ (Fatiga física)

P_1 : Preguntas de la 1 a la 10

P_2 : Preguntas de la 11 a la 20

P_3 : Preguntas de la 21 a la 30

Otras de las consecuencias del estrés es la **satisfacción laboral**; en este caso para determinar el nivel de satisfacción laboral existente en la empresa se aplicará la encuesta de satisfacción laboral por la Escala General de Satisfacción (*Overall Job Satisfaction*) (Anexo 9), desarrollada por *Warr, Cook y Wall en 1979. (NTP 394)*

La escala está diseñada para abordar tanto los aspectos intrínsecos como los extrínsecos de las condiciones de trabajo. Está formada por dos subescalas:

- Subescala de factores intrínsecos: aborda aspectos como el reconocimiento obtenido por el trabajo, responsabilidad, promoción, aspectos relativos al contenido de la tarea, etc. Esta escala está formada por siete ítems (números 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14).
- Subescala de factores extrínsecos: indaga sobre la satisfacción del trabajador con aspectos relativos a la organización del trabajo como el horario, la remuneración, las condiciones físicas del trabajo, etc. Esta escala la constituyen ocho ítems (números 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 y 15).

Es esta una escala aditiva, en la cual la puntuación total se obtiene de la suma de los posicionamientos del encuestado en cada uno de los quince ítems, asignando un valor de 1 a Muy insatisfecho y correlativamente hasta asignar un valor de 7 a Muy Satisfecho. La puntuación total de la escala oscila entre 15 y 105, de manera que una mayor puntuación refleja una mayor satisfacción general (*NTP 394*). Los valores de 15 a 65 puntos corresponden a personas insatisfechas, de 66 a 85 moderadamente satisfechas y de 86 a 105 muy satisfechos.

Siempre que sea posible es recomendable el uso separado de las subescalas de satisfacción intrínseca y extrínseca. Su corrección es idéntica a la de la escala general si bien, debido a su menor longitud, sus valores oscilan entre 7 y 49 (satisfacción intrínseca) y 8 y 56 (satisfacción extrínseca) (*NTP 394*).

Los indicadores de accidentalidad e incidentalidad serán los que brinden los registros históricos de la organización, obtenidos a través de la revisión documental.

Etapa 3. Análisis y presentación de los resultados arrojados por el procedimiento.

Luego de analizado cada factor de forma independiente se analizarán se conocerá si hay síntomas que indiquen la presencia de estrés y los que más afectan. Cuantos sujetos son vulnerables al estrés, y que por ciento de la muestra analizada representa.

El cuestionario de estresores laborales, constituye un importante indicador a la hora de determinar cuales demandas del trabajo son las que más afectan la entidad y en que medida, la encuesta de características de la personalidad brindará los rasgos individuales que influyen en el estrés, y la encuesta de Satisfacción Laboral, brindará el índice existente en la organización, desde diferentes puntos de vista.

Se realizará un diseño de experimentos factorial k^2 que permita medir las interacciones de las distintas fuentes generadoras del estrés analizadas, con respecto a cada una de las consecuencias del estrés laboral: salud del trabajador; satisfacción laboral y accidentalidad. Las variables independientes serán las arrojadas por las encuestas de estresores laborales, vista en el anexo 7 (presencia o no del estrés laboral en los individuos), las características de las personas, y la vulnerabilidad al estrés de los trabajadores. Se escoge este tipo de diseño porque es particularmente útil en las primeras partes de la investigación, cuando es probable que haya muchos factores por investigar y se minimizan el número de corridas con las cuales pueda estudiarse k factores. Debido a que sólo hay dos niveles para cada factor, debe suponerse que la respuesta es aproximadamente lineal en el intervalo de los niveles elegidos de los factores. Estos niveles pueden ser tanto cuantitativos como cualitativos, en la presente investigación se tomó esta última forma debido a las

características del experimento diseñado, en este caso sería ausencia o presencia de un factor (*Montgomery, 1991*).

Para la interpretación de los resultados se utilizará el análisis de la varianza de los factores del diseño y se realizará una prueba de separación de medias entre los diferentes factores, según la prueba de Duncan para un nivel de confianza del 95,0%, que arrojará cuales interacciones son las más significativas.

Etapa 4. Elaboración de estrategias de prevención.

Para el diseño de un eficaz plan de estrategias de prevención, se tendrán en cuenta diversos criterios y alternativas. Se elaborarán siguiendo las tres alternativas de prevención, además es aconsejable optimizar las exigencias de las tareas en vez de maximizarlas, aumentando el control del trabajador sobre sus condiciones de trabajo, e incrementando el apoyo social disponible.

Prevención primaria

En primer lugar, la forma más efectiva de combatir el estrés consiste en eliminar sus causas. Para ello puede que sea necesario modificar la política de personal, mejorar los sistemas de comunicación, rediseñar los puestos de trabajo, permitir una mayor participación en la toma de decisiones o conceder una mayor autonomía en los niveles más bajos. Todas las intervenciones deben basarse en un diagnóstico previo o en un estudio del estrés que permita identificar los factores de estrés y las personas afectadas por él (*Levi, et.al, 2002*).

Creación de entornos saludables y redes de apoyo.

Un aspecto clave de la prevención primaria es la creación de un clima de apoyo que considere el estrés como una característica propia de la vida moderna y no como un signo de debilidad e incompetencia (*Levi, et.al, 2002*).

Algunas medidas formales que pueden adoptarse en este sentido son:

- informar a los trabajadores de los mecanismos de apoyo asesoramiento existente en la organización, como los servicios de salud ocupacional.
- incorporar específicamente aspectos del desarrollo personal en los sistemas de valoración.

- ampliar y mejorar la política de los directivos y supervisores, para que adopten actitudes de apoyo y puedan enfrentarse con más facilidad a los problemas de los trabajadores.

Prevención secundaria

Las iniciativas correspondientes a esta categoría se centran, en general, en la formación y en la educación y consisten en actividades de concienciación y programas de adquisición de competencias. Los cursos de educación y gestión del estrés son útiles para ayudar a las personas a reconocer los síntomas del estrés en si mismas y en los demás, así como para ampliar y desarrollar las destrezas y aptitudes necesarias para afrontar el estrés. Sus objetivos consisten en ayudar a los trabajadores a analizar los efectos psicológicos del estrés y a diseñar un plan personal para que puedan controlarlo (*Cooper 1996*). Estos programas pueden ser de gran utilidad cuando se inician después de un estudio del estrés.

Programas de vigilancia y promoción de la salud

Las organizaciones pueden también, con la ayuda de los profesionales de la salud ocupacional, emprender iniciativas que promuevan directamente una conducta beneficiosa para la salud en el centro de trabajo, como las siguientes (*Levi, et.al, 2002*):

1. Diseño de menús “saludables” en los comedores de la empresa.
2. Disponibilidad de instalaciones deportivas y clases de educación física.
3. Programas de protección cardiovascular.
4. asesoramiento sobre el control del consumo de alcohol y la dieta (especialmente reducción del colesterol, la sal y los azúcares).
5. Programas para dejar de fumar.
6. Asesoramiento general sobre la forma de vida.

Prevención terciaria

Un componente importante de la promoción de la salud en el centro de trabajo es la detección precoz de los problemas de salud física y mental. Las organizaciones deben considerar dos aspectos especiales de la prevención terciaria por organismos externos,

estos son el asesoramiento y la facilitación de la reincorporación al trabajo (*Levi, et.al, 2002*).

Estas tres alternativas se combinarán, como medio eficaz de prevenir el estrés (*Cooper y Cartwright 1994*). Los cuestionarios aplicados servirán como herramienta para identificar las fuentes generadoras de estrés; si la población es vulnerable al estrés, la sintomatología más frecuente, cuales características de las personas se conjugan para la generación del estrés, etc. Esto permitirá diseñar un sistema de estrategias para prevenirlo. Dentro de las mismas se recomendará proporcionarle mayor autonomía a los trabajadores y la creación de entornos laborales más sanos y saludables. Como indica la prevención secundaria, se utilizará el enriquecimiento de las tareas y la adquisición de competencias para así revertir el efecto del trabajo, convirtiéndolo de estresor a motivador de las personas.

Igualmente se tendrán en cuenta la vigilancia de la salud del hombre y la realización de un seguimiento de los indicadores que demuestren la existencia de estrés laboral como pueden ser el ausentismo, la rotación del personal o la accidentalidad. Además, el mejoramiento de las condiciones de trabajo adaptándolas a las exigencias de los trabajadores, el diseño ergonómico de las tareas, así como una correcta planificación de los regímenes de trabajo, constituyen también aristas importantes en el plan de estrategias preventivas.

Etapas 5. Ejecución de las estrategias de prevención.

En esta etapa se aplican las estrategias de prevención elaboradas. La alta dirección analiza las mismas y las pone en práctica; siendo necesario lograr el compromiso necesario de todo el personal, comunicando a los implicados lo que se pretende hacer.

Etapas 6. Evaluación y control de las estrategias propuestas.

La ejecución de esta etapa incluye la realización de nuevas inspecciones, diagnósticos y auditorías para definir el resultado de los programas aplicados.

Como se puede apreciar en el (Anexo 2) esta etapa culmina donde comienza la etapa de diagnóstico, dando lugar a un nuevo ciclo de gestión, ya que para comprobar si se han logrado las metas propuestas es necesario analizar nuevamente la situación en la

que se encuentra la organización, verificando si las estrategias trazadas han dado sus frutos o no.

2.1 Caracterización de la organización

La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, ETECSA, fue creada en Agosto del 1994, con capital mixto, perteneciente al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones (MIC). La DTHO, radica en la calle Martí # 122, entre Mártires y Máximo Gómez, municipio y provincia Holguín. (Anexo 10)

Es la encargada de la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, mediante la proyección operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes públicas de telecomunicaciones.

Su **Misión** es proporcionar servicios de excelencia que garanticen la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes en materia de telecomunicaciones.

La **Visión** es ser una empresa de avanzada, de clase internacional, competitiva y en constante transformación, siempre en función del servicio al cliente y el desarrollo socio económico del país.

Objeto social

Prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, mediante la proyección, operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes públicas de telecomunicaciones en todo el territorio de la República de Cuba.

Estos son:

- Servicio telefónico básico, nacional e internacional,
- Servicio de conducción de señales, nacional e internacional,
- Servicio de transmisión de datos, nacional e internacional,
- Servicio de telex, nacional e internacional,
- Servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres,
- Servicio de telefonía virtual,
- Servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas,
- Servicio de acceso a Internet,
- Servicio de telecomunicaciones de valor agregado,

- Servicio de radiocomunicación móvil troncalizado,
- Servicio de provisión de aplicaciones en entorno Internet.

Además se han planteado mediante estos servicios lograr los objetivos siguientes:

1. Lograr que la Gestión Económica-Financiera influya en los niveles de competitividad de la empresa, manifestándose en la optimización del proceso inversionista, la disminución de los costos, el incremento de los ingresos y la oportuna disponibilidad de los presupuestos.
2. Alcanzar en la explotación y el desarrollo de las redes, índices que garanticen su necesaria expansión y modernización y una respuesta segura a las demandas de conectividad, un crecimiento sostenido en la eficacia de la operación y el aseguramiento de niveles de servicio satisfactorios con la calidad requerida.
3. Lograr mediante la aplicación de una lógica cliente–proveedor y sobre la base del conocimiento del mercado real y potencial, que la entrega y aseguramiento en los servicios que brindamos se corresponda con los requerimientos de volumen, diversidad y calidad de los segmentos de mercado a los cuales van dirigidos.
4. Orientar la gestión empresarial hacia la satisfacción de nuestros clientes garantizándoles esmerada atención, prestación de servicios con calidad y una respuesta adecuada a sus quejas y reclamos en correspondencia con sus necesidades y expectativas.
5. Organización y Calidad: Garantizar el ordenamiento de la Empresa mediante una mejora continua y dinámica de la organización empresarial y de las estructuras en las distintas Unidades Organizativas, así como la implantación y consolidación de la Dirección Estratégica en todos los niveles. Culminar en el 2011 con la implementación de la Gestión de la Calidad en toda la empresa, contribuyendo al avance en la obtención de estándares internacionales con un enfoque a la calidad total.

6. Lograr que la gestión integral de los Recursos Humanos permita contar oportunamente con colaboradores y cuadros preparados idóneamente para cada puesto de trabajo.
7. Consolidar la aplicación de políticas mediante la fiscalización y control de las tecnologías, servicios, la seguridad, la protección y la defensa, alcanzando niveles conscientes de disciplina que garanticen la legalidad socialista, así como la eliminación de la corrupción, el fraude y las ilegalidades a través de la aplicación del control interno en todos los niveles de la empresa.

Tiene una plantilla aprobada de 798 trabajadores, cubierta 749, un 93 por ciento de ella solo está cubierta ya que el proceso de reordenamiento empresarial y económico en que está sumergido nuestro país ha propiciado el congelamiento de las plazas vacantes, por lo que el personal existente deberá afrontar tareas ajenas a su contenido de trabajo, pudiendo traer como consecuencia excesos de la carga de trabajo y la probabilidad de que ocurra accidentes, incidentes o enfermedades profesionales, por lo que esta situación es desfavorable para la organización.

De la plantilla cubierta 344 son mujeres y 405 hombres, representando un 43 y 50 por ciento respectivamente de la fuerza laboral, de ellos 92 son dirigentes (11%), 261 técnicos (32%), 177 de servicios (22%) y 219 operarios (27%) (Anexo 11)

La composición por edades promedio oscila entre los 25 y más de 55 años, mostrándose la estadística en la siguiente tabla:

Rango de Edades (años)	Cantidad de Trabajadores	Por ciento
25 - 30	41	5,47
31 - 35	167	22,3
36 - 40	183	24,43
41 - 45	139	18,56
46 - 50	80	10,68
51 - 55	79	10,55
55 - más	60	8,01

749

100

El 65,29 por ciento de los trabajadores oscilan entre los 31 y 45 años, siendo favorable para la organización, poder contar con personal relativamente jóvenes para el desempeño de sus actividades.

La composición por niveles de escolaridad oscila desde 6to grado hasta el nivel superior.

Nivel de escolaridad	Cantidad de Trabajadores	Por ciento
Nivel superior	178	23,76
Técnicos medios	182	24,3
12mo grado	264	35,25
9no grado	79	10,55
6to grado	1	0,13
Sin Título	45	6
Total	749	100

Apreciándose que la Dirección Territorial de Holguín cuenta con un personal calificado, sólo un 0,13 por ciento poseen nivel de escolaridad de 6to grado, el 45,80 por ciento de los trabajadores son graduados de 9no y 12mo grado, y el resto entre técnico medio y nivel superior, comportándose favorable para la organización, al poder contar con trabajadores capacitados con habilidades y destrezas para poder desempeñarse en sus puestos de trabajo; para la organización es muy importante y beneficioso tener un personal altamente calificado, para poder enfrentar y asimilar los cambios que puedan ocasionarse dentro de esta.

Estructura:

La empresa cuenta con un centro de dirección territorial provincial en Holguín y cuatro centro de telecomunicaciones principal que a su vez atienden a los centros asociados, ubicados en

- Holguín: que atiende a los centros asociados de Cacocum, Gibara, Buenaventura San Germán y el centro principal de Holguín;
- Banes: que atiende a Guardalavaca, Rafael Freyre, Antilla, Baguanos y el municipio Banes;
- Moa: que atiende a Sagua de Tánamo, Frank País y el municipio de Moa;

- Mayarí: que atiende a los centros de Cueto, Nicaro y el municipio de Mayarí.

En el Centro de Telecomunicaciones de Holguín está ubicada el área objeto de estudio de este trabajo de diploma. En el se desarrollan como un sistema los procesos claves aprobado por el Presidente Ejecutivo mediante Resolución 49/2010.

Se identifican la totalidad de las actividades que agregan valor y que desarrolla la empresa a lo interno, para satisfacer a sus usuarios y población en general con entrega de servicios y productos de telecomunicaciones; y de esta manera cumplir con su objeto social.

Existe estrecha relación entre los procesos y los usuarios, personas, proveedores y sociedad en general, en ellas se definen los procesos claves de la DT HO:

Procesos claves

Están directamente ligados a los servicios que se prestan, por lo que incluyen el conjunto de actividades vinculadas a la creación, venta, gestión, facturación, cobros y asistencia postventa de productos o servicios. Tienen impacto sobre los usuarios de la Empresa creando valor para éstos.

- Ventas,
- Operaciones de la red,
- Cobros y pagos,
- Postventa y asistencia al usuario.

Son los procesos que apoyan, asisten, respaldan a los procesos de negocios y estratégicos. Estos procesos se agrupan en función de factores estratégicos, funcionales y organizacionales; proporcionándoles insumos, tecnologías, recursos humanos y variadas funciones administrativas al resto de los procesos empresariales.

- Logística,
- Capital Humano,
- Economía.

Existen tres grandes segmentos de mercado que diferencian a los clientes para su mayor atención. Estos forman grupos homogéneos según determinados criterios de selección, estos grupos son:

- Masivo: usuarios residenciales tanto en moneda nacional como en CUC,
- Pymes: pequeñas y medianas empresas, que aportan ingresos inferiores a los \$ 30000 CUC,
- Grandes usuarios: representan el por ciento más significativo de los ingresos de nuestra empresa.

Recursos humanos:

- La plantilla está cubierta en un 94 por ciento (17 trabajadores en plantilla de 18);
- Un 94 por ciento de la fuerza laboral son del sexo femenino (16 trabajadores de 17).
- Composición de la plantilla: 2 administrativos, 2 Jefes de brigadas, 1 gestor y 12 ejecutivas comerciales, por lo compleja de las operaciones que se desarrollan están divididas en dos oficinas, el masivo y Grandes Usuarios y Pyme.
- El mayor por ciento de su fuerza de trabajo se agrupa en las edades comprendidas de 36 a 50 años (11 trabajadores).

En el año 2010 se realizaron diferentes inspecciones en materia de SST por diferentes entidades de distintos niveles: Organización Nacional e Inspección del trabajo, MININT (Bombero), de la Dirección provincial y municipal del Trabajo e Higiene y de la Vicepresidencia de Capital Humano por ETECSA.

El control ha estado centrado en los riesgos laborales más evidentes tales como los accidentes laborales, prevención de incendio, medios de protección y sus resultados han sido satisfactorios pero, sin menoscabo de la importancia de éstos, en la entidad también debe mantenerse alerta ante los riesgos que pueden convertirse en un problema de gran peso, como lo constituye los riesgos derivados de las barreras arquitectónicas, riesgos psicológicos y ergonómicos.

A pesar de los resultados obtenidos en materia de SST en DT HO, no podemos concluir que esta sea suficiente. Partiendo de esta problemática se realizará un diagnóstico a la GSST con el objetivo de evaluar la situación inicial y se aplicará el procedimiento propuesto por Pérez Pupo. R, en su trabajo de diploma (2008) en la Empresa Eléctrica de Holguín. (24) Con la aplicación de este procedimiento se contribuirá a favorecer el

desempeño de la GSST en la Dirección Territorial Holguín, identificando los riesgos psicológicos existentes en la unidad comercial grandes usuarios de Holguín, con el objetivo de minimizarlos o eliminarlos en caso de ser posible.

2.3 Revisión documental. Evaluación de la situación inicial.

Como principal objetivo para el año 2011 en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, la alta dirección se planteó el cumplimiento de los programas de SST para gestionar los riesgos asociados a las distintas actividades y llevarlos a niveles tolerables y por ende mejorar los indicadores de accidentalidad con relación a los valores alcanzados en el 2010. Sin embargo persisten los problemas en ese aspecto, obtenidos según diagnósticos e inspecciones realizadas a este sistema de gestión, los cuales se mostrarán a continuación:

Documentos Revisados.

Los documentos revisados como punto de partida para su análisis son los siguientes:

- Política y Objetivos de SST
- Informes y registros de accidentes/incidentes. Investigación de los accidentes.
- Registros de capacitación
- Los indicadores de la accidentalidad
- Registros sobre el estado de los riesgos existentes en la actualidad
- El control de las inspecciones de seguridad
- Listados de equipos de protección individual
- Procedimientos para la selección del personal para puestos riesgosos
- Requisitos legales.
- Actas tomadas en los consejos de dirección en materia de SST.
- Existencia de los planes de acción. Su seguimiento y control.

Como aspectos comunes en esta revisión y de los diagnósticos anteriores, se tuvieron en cuenta los indicadores siguientes:

- Indicadores de accidentalidad e incidentalidad y enfermedades profesionales.
- Identificación y evaluación de riesgos laborales.
- Capacitación.

- Control de Medios de Protección individual.
- Estado de las condiciones de trabajo.

2.3.1 Investigaciones de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Profesionales.

La resolución 19/2003 del MTSS ofrece una metodología de cómo debe realizarse la investigación de los accidentes, y esta es la adoptada por la Dirección Territorial de Holguín. La investigación de los accidentes se realiza por una comisión creada a tal efecto, debiendo estar integrado por el jefe inmediato del trabajador accidentado, la persona responsable de la seguridad y salud en el trabajo y el representante de la organización sindical; en los casos posibles debe integrarse el médico de la empresa y otros trabajadores calificados cuando así resulte necesario. En la investigación se describe el suceso, se precisan las causas que lo originó, con el objeto de proceder a tomar las acciones preventivas que eviten otros hechos similares, determinar la responsabilidad administrativa y se calculan los costos asociados al mismo.

Se realizó un análisis comparativo de la accidentalidad en los años 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010, (Tabla 3) además se muestra el resultado de los días perdidos.

	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Accidentes	1	1	0	3	4	9
Incidentes	0	3	1	0	0	4
Días perdidos	3	101	0	226	233	563

Tabla 3. Accidentes e Incidentes en el quinquenio 2006-2010.

Como se puede apreciar en el año 2010 la accidentalidad aumentó con respecto a la media histórica al igual que los días perdidos,

En el estudio de las causas que originaron los accidentes en el año 2010, estas se agruparon en tres grupos según la nomenclatura adoptada por la empresa:

Causas Técnicas (CT); Causas Organizativas Inseguras (COI); Causas de la Conducta (CC). Como causa principal de los siniestros fue analizado que una fue provocada por COI, tres por CC. Como se ha podido apreciar las COI y las CC han ocasionado el 90% de los accidentes y de ellas el mayor peso es de las CC con un 60% de actuación.

Las principales causa identificadas en el último año fueron las siguientes:

Causas Organizativas Inseguras:

- No se realiza una correcta evaluación de los riesgos, no se encuentran registrados los riesgos ni las condiciones inseguras por cada una de las actividades que se acometen.
- Deficiente planificación y organización del trabajo.
- No se realizan, ni se registran las inspecciones de seguridad.
- Falta de supervisión, regulación y control por parte del jefe del área.
- De la investigación de las causas que provocan los accidentes y los incidentes, sólo se detectan y no se proponen medidas para reducirlas o eliminarlas.

Causas de la Conducta:

- Violación de puntos clave descritos en las normas y procedimientos.
- Violación de los límites de velocidad teniendo en cuenta las condiciones del tiempo.

En la empresa no se tienen registros de las enfermedades profesionales, aunque se cuentan con documentos para su identificación como la Resolución Conjunta No. 2/96 del MINSAP/MTSS.

2.3.2 Identificación y Evaluación de Riesgos.

Aunque en la empresa se trabaja según la Resolución 31/2002 del MTSS y se tiene en cuenta lo estipulado en la NC 18001:2007, evidenciándose dificultades en la gestión de riesgos labores (GRL), al no lograr que estos sean identificados, ni registrados en todas las actividades por cada una de las áreas y por cada uno de los procesos.

Para valorar el desempeño de la gestión de los riesgos laborales en la organización, se aplicó una encuesta (Anexo12) a 10 trabajadores que garantizan un nivel de confianza superior al 95% perteneciente al área comercial. El 70% plantea la falta de compromiso por parte de la dirección para el análisis de los riesgos laborales, los accidentes e incidentes y las condiciones de trabajo del personal, evidenciándose además la falta de comunicación por parte de la dirección de la empresa. El 65% manifiestan tener desconocimiento de los riesgos de su puesto de trabajo, la forma de prevenirlos y no participan en la identificación de los riesgos. De igual forma la comunicación de los

riesgos por parte de los trabajadores a los directivos no funciona correctamente planteado por el 70% de los encuestados, estas cuestiones son de vital importancia en la GRL porque el trabajador es el principal agente expuesto al riesgo y es el que primero lo identifica y debe comunicarlo, por lo que se le debe brindar mayor participación en el proceso de identificación de los riesgos laborales. Como se puede apreciar existen irregularidades en la GRL, lo que dificulta el desempeño del SGSST.

2.3.3 Capacitación en materia de SST.

Es objetivo de la capacitación de la empresa que todos los trabajadores tengan los conocimientos necesarios en materia de seguridad según los requerimientos de su puesto de trabajo, los procesos y actividades que realizan y estén entrenados y adiestrados para que realicen sus tareas de manera eficiente y eficaz.

Programar y cumplir el plan de acciones de capacitación a dirigentes y trabajadores está entre los principios de la organización, en materia de SST sobre:

- Ley No.13 de PHT y su reglamento el Decreto No.101
- Reglas de Seguridad por puestos de trabajo.
- Legislación vigente sobre Cruzamientos y Uso Conjunto entre líneas eléctricas y telefónicas.
- Reglamento Organizativo de Seguridad, Salud y Medio Ambiente Laboral y el anexo de la Unidad Organizativa.
- Reanimación Cardiopulmonar y primeros auxilios.
- Otras legislaciones relacionadas con la seguridad, salud y medio ambiente, así como la protección contra incendios y documentos e indicaciones que se orienten.

El técnico de SST teniendo en cuenta estos principios ejecuta un plan de capacitación, sin concebir e identificar las necesidades esenciales de formación que deban contribuir a lograr gestionar un sistema de seguridad integral e integrada, teniendo como objetivo fundamental la preservación de las condiciones físico mentales de los trabajadores, logrando que los puestos de trabajo tengan mejores

condiciones, sean más seguros y así poder elevar el rendimiento y satisfacción de los trabajadores y de la propia organización.

De esta misma forma, en la evaluación del desempeño no existe ningún parámetro que indique o mida el comportamiento en materia de SST, por lo que es insuficiente este trabajo en la organización.

2.3.4 Control de Medios de Protección Individual (MPI)

En la organización la asignación de recursos se hace de un año a otro, según los pedidos que realiza el especialista principal de SST de la empresa, donde se aprueban los recursos y los presupuestos para las actividades de seguridad.

En el año 2010 se recibió un número importante de Medios de Protección Individual y Colectivos, así como herramientas para el trabajo seguro, las cuales se distribuyeron según las necesidades y por grupos de trabajo. Sin embargo no se ha logrado el completamiento de todos los equipos de protección personal para realizar las diversas actividades y los existentes presentan, en su gran mayoría, serios problemas de calidad que acortan su vida útil. Estas cuestiones hacen que el trabajador se sienta inseguro en sus actividades. En los puestos de trabajo de oficinas que utilizan pantallas de visualización de datos (monitores de computadores, PVD), no se cuentan con todos los protectores de pantallas necesarios que absorban las radiaciones de los tubos de rayos catódicos que aún se utilizan en la mayoría de nuestras empresas. Se pudo constatar que ningún puesto de trabajo cuenta con bancos de madera u otro material flexible como apoya pies, lo cual incide negativamente en la postura correcta del trabajador.

2.5.5 Estado de las condiciones de trabajo.

En la Dirección Territorial de Holguín existe un sólo técnico en gestión de SST, el cual realiza otras actividades dentro del departamento de recursos humanos, subordinándose a este cuatro encargados de actividades Administrativas a nivel provincial, (Banes, Mayarí, Moa y Holguín), los cuales promueven y gestionan la SST en sus correspondientes territorios. El Técnico en gestión de SST se encuentra subordinado directamente al jefe de departamento de recursos humanos y este a su vez al director territorial de la empresa.

Válido es señalar que ETECSA es una organización con gran avance en pos del mejor bienestar de sus trabajadores. Dispone de un consultorio para la atención médica de su factor humano vinculado al Ministerio de Salud Pública (MINSAP), además de un servicio interno de farmacia para proveer de medicamentos a todos los que así lo requieran. Cuenta con servicios de oftalmología a través de convenios con el MINSAP y les brinda a sus RRHH la posibilidad de adquirir espejuelos en caso de necesitarlos. Vela y sufraga gastos para la atención especializada de la salud de sus trabajadores cuando estos lo requieran.

Cada trabajador cuenta con una Historia Clínica con todos sus antecedentes de salud, existen consultas donde se le da tratamiento a trabajadores con enfermedades, tales como: Hipertensión Arterial, diabéticos, asmáticos, etc.

A pesar de estos aspectos positivos relacionados con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (GSST) en ETECSA, no podemos concluir que esta es suficiente. La Dirección Territorial Holguín se encuentra limitada, específicamente por una inadecuada gestión de los riesgos laborales (GRL). Partiendo de esta problemática y con el objetivo de minimizarla o eliminarla en caso de ser posible, se propone aplicar el procedimiento descrito en este capítulo para contribuir a favorecer el desempeño de la GSST en la Dirección Territorial Holguín.

Hay que tener en cuenta que el proceso de GRL no se limita al análisis de aquellos puestos de trabajo en los que hayan ocurrido accidentes o incidentes laborales, sino que mucho más allá de esto, está orientado a la identificación de peligros y riesgos para su posterior evaluación y control, mediante la aplicación de medidas preventivas o correctivas para evitar que estos peligros y riesgos lleguen a materializarse.

Como parte de los programas de SST se incluyen las acciones planificadas para mantener la salud física y mental de los obreros. En este aspecto se detectaron deficiencias al no contar la empresa con procedimientos para el control de los riesgos ergonómicos, psicológicos y de barreras arquitectónicas, aspecto importante a la hora de analizar las condiciones de trabajo, la satisfacción laboral y en general el desempeño del SGSST. Para valorar el desempeño actual del SGSST se aplicó una

encuesta a los trabajadores del área comercial. (Anexo 12), dentro de las principales deficiencias señaladas el 90% de la muestra plantea que existen ruidos molestos provenientes de los aires acondicionados que afectan su concentración y el nivel de atención. Los niveles de iluminación existentes son inadecuados, faltan luminarias en algunos locales, según el 70% de los encuestados, En algunas máquinas no existe filtro protector en los monitores de las PC. Existen filtraciones en el techo, esta es la opinión del 80% de los trabajadores. La escalera de la oficina comercial no cumple las normas técnicas, baranda muy baja y los escalones no poseen la altura establecida. Las instalaciones eléctricas de las PC están por encima del piso en la zona de tránsito de los trabajadores. La capacidad espacial no satisface la afluencia de los usuarios y el personal de la oficina por el hacinamiento de mesas y sillas. (Anexo13) Otro problema fundamental existente en la oficina comercial es el envejecimiento de los equipos (impresoras en mal estado), estos no permiten que el trabajo se realice con la rapidez y calidad requerida, planteado por el 90% de los encuestados.

El entorno físico es un elemento fundamental para el desarrollo y buen funcionamiento del ambiente laboral, las exigencias del trabajo, las actividades propias del puesto y los medios tecnológicos cuando son inadecuados puede provocar en el trabajador percepciones negativas, estrés psicológico y problemas de salud.

El trabajo que realizan los comerciales produce una excesiva carga de trabajo mental que puede llegar a fatiga intelectual, manifestado por casi la totalidad de los encuestados, pues el resultado de los procesos incide directamente en el servicio a los usuarios y puede traer insatisfacciones y deficiencias en el trabajo, se basa fundamentalmente en la recepción y procesamiento de información, teniendo que mantener un nivel constante de atención y concentración.

Estas condiciones ergonómicas son desfavorables para el hombre y constituyen síntomas organizacionales que contribuyen a desencadenar el estrés laboral y como consecuencia de este la fatiga física e intelectual o en el peor de los casos un incidente o una enfermedad profesional.

En documentos estadísticos revisados, se comprobó que en los últimos meses han aumentado los errores de operación, en la confección de las órdenes de servicios, diferencias en cobros, cargos mal aplicados, recargas con errores en series, errores en datos, en documentación y en expedientes de usuarios.

Como se puede apreciar existen deficiencias que influyen en la organización se evidencian síntomas que muestran la posible presencia de estrés laboral, tales como fatiga, cansancio, equivocaciones reiteradas en la realización del trabajo y en ocasiones mal trato a los clientes, y pueden estar ocasionados por factores como la elevada carga de trabajo, condiciones de trabajo desfavorables, contenido de las tareas complejas, regímenes de trabajo irregulares y jornadas de más de 8 horas.

Atendiendo a esta situación se plantea la necesidad de realizar un estudio del comportamiento humano y dentro de ello la influencia del estrés laboral presente en estos trabajadores y su influencia en los resultados de la organización, donde se incluyan las distintas variables que generen y ayuden a afrontar el fenómeno del estrés, así como las diferentes salidas del proceso, no solo visto desde el punto de vista de los accidentes e incidentes, sino también como un riesgo que provoca insatisfacción laboral, afecta la salud de los trabajadores, la productividad, etc. y ante la ausencia de un procedimiento metodológico para el diagnóstico, prevención y control por parte de la organización.

2.4 Aplicación del procedimiento:

2.4.1 Etapa 1. Definición y caracterización del área objeto de estudio.

Se realizó una prueba de criterio de expertos utilizando el Método Kendall (Anexo 14) para determinar los puestos de trabajo más riesgosos dentro del área comercial. La comisión de expertos está conformado por un personal competente capaz de sentirse identificado con la magnitud del asunto, se seleccionaron 8 expertos, El jefe de departamento de Comercial y Mercadotecnia, el técnico de seguridad y salud de la Dirección Territorial, la psicóloga, el jefe de departamento de RR.HH, el especialista del grupo comercial, el jefe del Centro de Telecomunicaciones Holguín, se designó además dos trabajadores con experiencia y conocimientos en este tema, arrojando como

resultado que la oficina comercial grandes usuarios, El telepunto y el departamento de atención comercial, en ese orden, son los que presentan mayores riesgos laborales según el criterio de los expertos consultados a tal efecto. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y a petición de la dirección de la empresa, se escoge a la oficina comercial de grandes usuarios para realizar el estudio del estrés laboral, enfocado en las condiciones que pueden facilitar o contrarrestar la aparición de dicho fenómeno psico-fisiológico y las causas que provocan su existencia en los trabajadores y por consiguiente en la organización.

La oficina comercial de grandes usuarios representan el centro de la comunicación entre el cliente y la empresa, llevan a cabo procesos fundamentales que tributan directamente al cumplimiento de los objetivos de la empresa así como a su misión social, este departamento está sometido a una gran carga de trabajo mental y una alta tensión, es un área clave de especial importancia por ser el lugar donde se encuentra la información más completa de los procesos que se desarrollan en la interacción con el usuario. Comercializa y gestiona los servicios de telefonía básica, incluyendo los suplementarios de todos los sectores. Gestiona los servicios de transmisión de datos e internet. Atención a las solicitudes y requerimientos de los usuarios, entrega de directorios telefónicos, recepciona, investiga y da respuesta a las quejas de los usuarios, establece la relación contractual con los usuarios, gestiona cobros, trámites bancarios y gestión de las bajas. Realiza los ajustes requeridos por cargos indebidos u otras causas, emite y tramita las órdenes de servicio, realiza las asignaciones de números, gestiona las facilidades y controla la documentación.

A continuación se realiza la descripción más detallada, que comprende además la explicación de los servicios más significativos

Cobro de la factura telefónica

Este servicio consiste en el cobro de las cantidades recaudadas a los usuarios por concepto de los cargos facturados en sus recibos. El mismo contempla diferentes modalidades que son independientes una de otra:

- Facturación por el sistema individual (sector residencial, comercial, negocios,

turismo, hoteles autofinanciado y diplomático)

- Facturación por usuarios con cobro automático (sector estatal y comercial en MN)
- Facturación del gratis (teléfonos de la empresa ETECSA)

La facturación se desarrolla de la manera siguiente:

Operación 1. Emisión de cargos misceláneos, ordenes ejecutadas por parte de la oficina comercial

Operación 2.: envío de cargos misceláneos, ordenes ejecutadas por parte de la oficina comercial.

Operación 3. Generación de la factura

Operación 4: envío de los reportes al sistema computarizado SIMBAPLUS (Sistema Integral de Bases de Datos)

Operación 5. Validación de los datos, esta actividad es realizada por el grupo de Mercadotecnia en conjunto con Atención Directa, si los resultados de esta validación no son concretos y se depura y se corrigen nuevamente.

Operación 6. Facturación del usuario.

Operación 7. Impresión y ensobrado.

Operación 8. Entrega al centro de distribución de Correos de Cuba.

El cobro de las facturas telefónicas se desarrolla de dos formas:

1. Para los usuarios que no son residenciales de MLC, se procede como se describe a continuación:

Operación 1: presentación de la factura o identificación del número telefónico.

Operación 2: chequeo de facturas pendientes, si tiene dirigirse a la operación 6, sino continuar.

El cobro de las facturas telefónicas se desarrolla de la siguiente forma:

Operación 1: presentación de la factura o identificación del número telefónico.

Operación 2: chequeo de facturas pendientes, si tiene dirigirse a la operación 6, sino continuar.

Operación 3: cobro de la factura.

Operación 4: entrega de la información al departamento de economía.

Operación 5: emisión de los documentos pertinentes de información de cobro realizado.

Operación 6: gestión de cobro y luego volver a la operación 1.

- **Venta de tarjetas de internet para los hoteles: tarjetas para el uso de conexiones a INTERNET. Permite conectarse a través de estas tarjetas, a cualquier lugar del mundo.**

De forma general el proceso ocurre de la siguiente forma:

Operación 1: el usuario se presenta en el punto de comercialización para solicitar la compra de un producto.

Operación 2: el usuario explica a la ejecutiva comercial el producto que está buscando.

Operación 3: la ejecutiva comercial analiza si dentro de la oferta de productos que tiene en el punto se puede satisfacer la necesidad del usuario.

Operación 4: si no existe la posibilidad le da la respuesta al usuario.

Operación 5: si cuenta en existencia para satisfacer la necesidad del usuario capta los datos necesarios para la venta.

Operación 6: se emite la documentación correspondiente de la oferta (prefactura).

Operación 7: el usuario entrega la documentación correspondiente en la oficina (Cheque o transferencia bancaria).

Operación 8: la ejecutiva procede a la venta de las tarjetas.

Operación 9: una vez vendida las mismas se procede con la activación en el Ávila *Link*.

El estudio se le realizará a una muestra escogida dentro del total de trabajadores (30) de ellos 17 pertenecen al área objeto de la investigación y 13 forman parte del grupo de apoyo comercial por sus conocimientos y experiencias se consideró incluirlos dentro del estudio. Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la fórmula explicada en el epígrafe anterior, para una población finita de $N=30$; con un 99,9% de confianza, por lo que el error máximo permisible es de $d=0,1$ y con una probabilidad de éxito del 50%, por tanto $p=0,5$ y $q=0,5$, el tamaño de la muestra de trabajadores obtenido es de 24

Etapa 2. Análisis de los síntomas, fuentes generadoras y consecuencias del estrés laboral.

Paso 1. Análisis de los síntomas y fuentes generadoras de estrés laboral.

En este punto se analizaron las características del trabajo que pueden provocar estrés laboral, las cuestiones individuales y sociales que lo condicionan y los síntomas relacionados con él.

En primer lugar se verificó la existencia de síntomas que demostrasen la posible presencia del estrés laboral y determinar los de mayor reincidencia. Esto se logró aplicando la Escala Sintomática de Estrés (ESE) Seppo-Aro ([Anexo 15](#)). La Tabla 5 muestra los resultados. Entre los síntomas encontrados figuran:

- Fatiga o debilidad.
- Pérdida del apetito.
- Temblor o sudoración de las manos.
- Nerviosismo o ansiedad.
- Falta de energía o depresión.
- Acidez o ardor en el estómago.
- Dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche.
- Pesadillas.

Resultados de la aplicación de la escala sintomática de estrés.

Cargo	Cantidad	No Presencia de Síntomas	Presencia de Síntomas	Frecuencia Relativa %
Ejecutiva Comercial	12	0	12	50
Administrativos	4	3	1	4,17
Grupo Comercial	8	3	5	20,83
Total	24	12	18	75

Como se puede apreciar los más afectados por los síntomas del estrés representan el 75 % del total de trabajadores encuestados, los síntomas más frecuentes están en concordancia con los síntomas individuales descritos en el capítulo I, y si esto se une a los síntomas organizacionales encontrados en el diagnóstico realizado, se puede

afirmar que puede haber presencia de estrés laboral afectando un puesto clave dentro de la oficina comercial de grandes usuarios de la dirección territorial de Holguín.

La encuesta de vulnerabilidad al estrés muestra que el 58,33% de los sujetos evaluados son vulnerables (14 trabajadores). Los resultados de este instrumento merecen particular atención al encontrarse un alto por ciento de trabajadores vulnerables al estrés, por esta razón, se realizó un análisis por ítems del cuestionario ([Anexo 16](#)). Este instrumento nos brinda información sobre algunos elementos del estilo de vida de los sujetos que pueden hacerlos más o menos resistentes ante situaciones estresantes. Resulta necesario explorar cuáles de estos elementos están haciendo vulnerables a los trabajadores que forman parte de la muestra y cuáles actúan como protectores de la personalidad ante el estrés. Los trabajadores estudiados refieren contar con apoyo social al tener personas allegadas como familiares y amigos con los que pueden comunicarse y confiar sus problemas, lo que fortalece a las personas y los hacen más resistente a la aparición del estrés (ítems 3, 4, 12,13 y 16). Se muestran aspectos que impiden ser vulnerables al estrés como, la forma en que organizan el tiempo, los hábitos de alimentación y la no adicción al alcohol (ítems 1, 7 y 18). Dentro de los elementos que aumentan la vulnerabilidad al estrés, se encuentran: el déficit de recreación y el disfrute personal (ítems 11 y 17), los problemas de salud (ítem 8 y 14), las dificultades económicas (ítem 9) y la falta de capacidad para exteriorizar los sentimientos negativos (ítem 15). Los trabajadores encuestados se caracterizan por no tener hábitos de practicar ejercicios físicos que actúen como liberadores de tensión, no practican creencias religiosas que puedan fortalecerlos ante situaciones estresantes además que fuman e ingieren café (ítems 5, 6, 10 y 19).

Se puede concluir que de forma general los trabajadores cuentan con un apoyo social que los hacen resistentes y al mismo tiempo su estilo de vida favorece al desencadenamiento del estrés laboral.

En cuanto a los estresores laborales (demandas del trabajo), se demostró la existencia de individuos estresados y se identificaron los factores laborales que la condicionan. De

los 24 trabajadores encuestados, 4 están libres de estrés y el resto lo padecen de alguna forma. Los resultados aparecen en la Tabla 6.

Condición	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
Normal	4	16,67
Estanina 7	7	29,17
Estanina 8	10	41,66
Estanina 9	3	12,5

Tabla 6. Resultados de la aplicación del cuestionario de estresores laborales.

La complejidad de las tareas, trabajar muchas horas al día, el trabajo en condiciones físicas desfavorables (ruido, iluminación y malos olores), la gran carga de tareas, el poco tiempo para la realización de las mismas y el conflicto entre los roles profesionales y administrativos son situaciones señaladas por casi la totalidad de la muestra como generadores de estrés laboral con estanina 8 ó 9, es decir estresado o muy estresado. Se reportan como causa de estrés moderado (estanina 7) las diferencias de criterios con los superiores y la interrupción del trabajo para realizar tareas de urgencias.

Las demás situaciones no constituyen fuentes importantes generadoras de estrés laboral.

En resumen se puede decir, que aparecen como estresores laborales de los sujetos, aspectos relacionados en primer lugar con la sobrecarga de trabajo y la organización del trabajo; como fuentes moderadas de estrés están presentes, la falta de participación y la carencia de competencias. No son significativos a la hora de evaluar la percepción del estrés por el individuo, ambigüedad de rol, las relaciones interpersonales o la infracarga de trabajo. Es importante tener en cuenta el apoyo social y las necesidades personales como recursos de afrontamiento por parte de los individuos.

El examen de los resultados del cuestionario (Anexo 17) concluyó que las características personales que más afectan a los trabajadores son la frecuente excitación ante las dificultades que se les presentan y la aparición de tensiones ante la realización de tareas complejas. Estas situaciones responden a manifestaciones como la ansiedad, afectando a 13 trabajadores de los muestreados, los que representan el 54.17% del total y 9 individuos tensos y alterados para un 37.5%. Se pueden apreciar

además características positivas dentro de los sujetos como son: la toma de decisiones, la confianza en sí mismo y la responsabilidad. Las demás características evaluadas no aparecen significativamente en los individuos. Considerándose la ansiedad como la más influyente en la aparición del estrés, por lo que debe ser utilizada en el análisis factorial como condicionante junto a la vulnerabilidad y la manifestación o no del estrés.

Paso 2. Análisis de las consecuencias del estrés laboral.

A continuación se analizan la salud y la satisfacción laboral de los trabajadores, las cuales pudieran estar bajo la influencia del estrés laboral.

La salud se midió a través de la fatiga percibida por los propios individuos, utilizando el cuestionario de Patrones Subjetivos de Fatiga (PSF) Yoshitake, que muestra los niveles de fatiga presentes en la población estudiada; de los 24 trabajadores analizados, 5 presentan síntomas generales de fatiga (normales), los restantes 19 presentan síntomas de fatiga física o intelectual (Tabla 7). Se observa que los parámetros de fatiga son muy elevados ya que el 79,17% de la muestra estudiada presenta fatiga de algún tipo (física o intelectual), correspondiendo a la fatiga intelectual el mayor porcentaje de individuos afectados; las causas de esta fatiga pueden estar asociadas a la alta carga de trabajo mental a la que están sometidos, los trabajos extralaborales; además el contenido de las tareas que realizan es complejo. Por tanto son factores que además pueden influir en la generación de estrés laboral afectando el desempeño eficiente de las tareas a realizar.

Tipo de fatiga	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
Síntomas generales de fatiga	5	20,83
Fatiga Intelectual	15	62,5
Fatiga Física	4	16,67

Tabla 7. Resultados de la aplicación de los patrones subjetivos de fatiga.

Para comprender el análisis de la encuesta de Satisfacción Laboral se recomienda ver la Tabla 8. En la misma se muestra que el 58,33% de los encuestados están insatisfechos. Además las subescalas intrínsecas y extrínsecas arrojaron resultados

que demuestran que hay aspectos en los que se debe trabajar para lograr una plena satisfacción en la organización, aspectos que pueden estar influidos por la presencia del estrés laboral.

Condición	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
Muy Satisfechos	1	4,17
Satisfechos	9	37,5
No Satisfechos	14	58,33

Tabla 8. Resultados generales de la encuesta de Satisfacción Laboral.

La subescala de satisfacción intrínseca, muestra que las principales fuentes de insatisfacción de los trabajadores son con respecto al poco reconocimiento de las actividades que realizan; la escasa atención a las sugerencias para enriquecer el trabajo y las pocas posibilidades de promoción. Con respecto a la subescala de satisfacción extrínseca, las inconformidades radican con las horas de trabajo y el salario.

La mejora de estos factores contribuiría a una mejor satisfacción laboral, que el obrero vea sus tareas como medio de lograr las metas propuestas, y no como una carga. Motivadores concretos importantes, lo constituyen el salario como vía de solución a las necesidades personales; y las condiciones físicas del puesto de trabajo, para que el obrero se sienta seguro y a gusto con las actividades que realiza. Dentro de los motivadores abstractos se le debe prestar atención al reconocimiento por parte de los directivos de las tareas realizadas, así como el aprovechamiento de las sugerencias de un personal con experiencia para lograr un mayor enriquecimiento de las tareas.

La principal dificultad que presenta esta técnica es que estas puntuaciones no suelen incorporar una gran precisión en cuanto a que se basa en juicios subjetivos y apreciaciones personales. Por tanto esta escala no permite establecer análisis objetivos sobre la bondad o no de las condiciones de trabajo. Sin embargo la escala es un buen

instrumento para la determinación de las vivencias personales que los trabajadores tienen de esas condiciones.

Etapas 3. Análisis y presentación de los resultados arrojados por el procedimiento.

Luego de ser analizadas las diferentes encuestas por separado y haber obtenido los resultados correspondientes, se puede diseñar el experimento del tipo 2^3 , este diseño tiene 8 combinaciones de tratamientos, enumerados del 1 al 8; dos niveles, ausencia o presencia de: estrés, ansiedad y vulnerabilidad al estrés de los trabajadores; y tres factores que son los enunciados anteriormente. Para la confección de la base de datos (Anexo 18) se utilizará una de las tres notaciones existentes, esta es designando 0 a todos aquellos niveles que presenten ausencia de los factores y 1 para los que tengan presencia. (Montgomery, 1991).

Para simplificar el análisis de los datos se utilizó la siguiente notación: “A” para designar el factor ansiedad, “B” para la presencia de estrés y “C” para la vulnerabilidad.

Análisis factorial de incidentes (errores de operación).

Como se muestra en la Tabla 9, de análisis de varianza, los valores de probabilidad (P-Valor) menores que 0,05 indican cuales interacciones son significativas con respecto a la variable dependiente: ocurrencia de incidentes. En este caso estas son las combinaciones de la ansiedad con la presencia de estrés (AB) y la acción de los tres factores a la vez (ABC). Se realizó la prueba de separación de medias, donde se obtuvo como resultado, que las interacciones entre la ansiedad con la presencia de estrés (AB); y la ansiedad, presencia de estrés y vulnerabilidad al estrés (ABC) son las que más influyen en la ocurrencia de los incidentes, según la prueba de Duncan para un nivel de confianza del 95,0%. La Tabla 10 muestra como las medias de estos factores son superiores y las X de la última columna indican cuales interacciones son las más significativas, es decir las que aparecen más a la derecha tienen más influencia en la variable dependiente.

Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado Medio	Cociente-F	P-Valor
Interacciones					
AB	2.86896		12.86896	8,27	0.0110
AC	0.0667582		10.0667582	0.19	0.6667
BC	0.0667582		10.0667582	0.19	0.6667
ABC	1.97885		11.97885	5,7	0.0296

Tabla 9. Análisis de la Varianza para Incidentes de los trabajadores

Interacciones	Recuento	Media LS	Sigma LS	Grupos Homogéneos
1	2	0.0	0.416458	X
4	4	0.5	0.294480	X
2	2	0.5	0.416458	X
7	2	0.5	0.416458	X
6	2	1	0.416458	X
8	3	1	0.340037	X
3	4	2,25	0.294480	X
5	5	3,2	0.263391	X

Tabla 10. Contraste Múltiple de Rangos para Incidentes según Interacciones.

Método: 95,0 por ciento Duncan.

Análisis factorial de la salud del trabajador.

La salud del trabajador fue medida mediante indicadores de fatiga percibidos por los individuos muestreados. La Tabla 11, de análisis de varianza, muestra que los valores de probabilidad menores que 0.05 son significativos con respecto a la variable dependiente: fatiga del trabajador. En este caso las más significativas son la combinación de la presencia de estrés con la presencia de ansiedad de los individuos (AB) y la acción de los tres factores a la vez (ABC). Se realizó también una prueba de separación de medias, donde se obtuvo como resultado, que las interacciones entre presencia de estrés y presencia de ansiedad (AB) y vulnerabilidad al estrés, presencia de estrés y ansiedad (ABC), son las que más influyen en la fatiga de los trabajadores,

según la prueba de Duncan para un nivel de confianza del 95,0%. Al igual que el análisis para los incidentes, la Tabla 12 muestra como las medias de estos factores son superiores y las X de la última columna indican cuales interacciones son las más significativas, es decir las que aparecen más a la derecha,

Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado Medio	Cociente-F	P-Valor
Interacciones					
AB	373,57	1	373,57	22.71	0.0002
AC	24.7771	1	24.7771	1,51	0.2375
BC	0.0364837	1	0.0364837	0.00	0.9630

Tabla 11. Análisis de la Varianza para la Salud (Fatiga) de los trabajadores

Interacciones	Recuento	Media LS	Sigma LS	Grupos Homogéneos
1	2	13330	2.86800	X
2	2	14995	2.86800	XX
4	4	20830	2.02798	XX
7	2	21665	2.86800	XXX
6	2	23330	2.86800	XX
8	3	26663	2.34171	X
3	4	45830	2.02798	X
5	5	51996	1.81388	X

Tabla 12. Contraste Múltiple de Rangos para la Salud (Fatiga) según Interacciones. Método: 95,0 por ciento Duncan

Análisis factorial de la Satisfacción Laboral.

La Tabla 13, de análisis de varianza, muestra los valores de probabilidad, los menores de 0,05 indican cuales interacciones son significativas con respecto a la variable dependiente: satisfacción laboral. En este caso estas son la combinación de la presencia de estrés con la ansiedad de los sujetos y la combinación de los tres factores, una vez más.

Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado Medio	Cociente-F	P-Valor
Interacciones					
AB	49.0681	1	49.0680	4,57	0.0483
AC	0.0296703	1	0.0296	0.00	0.9587
BC	12,67	1	12,67	1,18	0.2934
ABC	77.1725	1	77.1720	7,19	0.0164

Tabla 13. Análisis de la Varianza para la Satisfacción Laboral de los trabajadores

Interacciones	Recuento	Media LS	Sigma LS	Grupos Homogéneos
5	5	48.2	1.46544	X
3	4	49.25	1.63841	X
6	2	61.0	2.31706	X
8	3	63.0	1.89187	X
7	2	64.5	2.31706	XX
4	4	69.75	1.63841	X
2	2	84.5	2.31706	X
1	2	88.5	2.31706	X

Tabla 14. Contraste Múltiple de Rangos para la Satisfacción Laboral según Interacciones. Método: 95,0 por ciento Duncan

La satisfacción se analizó en por cientos, cuando el valor aumenta, aumenta la satisfacción, por lo que la influencia negativa de las combinaciones de factores hace que la satisfacción disminuya porcentualmente, por eso las interacciones que más influyen en la variable dependiente satisfacción, tienen posicionadas sus X en la primera columna de la Tabla 14, es decir, a la izquierda.

El estudio realizado a los trabajadores demuestra la presencia de estrés laboral y las causas que lo originan (estresores laborales) y facilitan su aparición (vulnerabilidad), además de su influencia en la salud de los trabajadores afectados (fatiga física e intelectual según la percepción de los propios individuos), en la ocurrencia de accidentes e incidentes y en la satisfacción laboral. Estos resultados además, están en concordancia con la teoría transaccional planteada originalmente por Lazarus (1984) y posteriormente en el ámbito laboral por Cooper (1988), así como con el modelo de

demanda-control-apoyo (Karasek y Theorell, 1990) explicado por Levy (2002), que constituyen el soporte teórico de la investigación (ver Capítulo 1). Los resultados sugieren que los síntomas de fatiga, los valores de satisfacción laboral, y la ocurrencia de los incidentes, constituyen un conjunto de factores presentados por los trabajadores estudiados y pueden ser explicados de forma significativa por el proceso de estrés laboral.

Etapas 4. Elaboración de estrategias de prevención.

Al trazarse la elaboración de estrategias de prevención efectivas se tienen en consideración los resultados obtenidos en las etapas 2 y 3 donde se identificaron las fuentes generadoras de estrés, las características de los individuos y el grado de influencia al estrés que presentan los afectados. Las estrategias están encaminadas a crear un ambiente receptivo y amortiguante donde el trabajador pueda realizarse y cuente con los recursos de afrontamiento necesarios para una vida laboral satisfactoria. Se utilizarán dos criterios fundamentales: a nivel personal y organizacional.

Dirigidas al individuo:

- Capacitación y difusión de información sobre el estrés mediante programas de educación para la salud de los trabajadores que incluya: causas, cómo se produce el fenómeno y desarrollo de habilidades personales como técnicas de atención que consisten en métodos para ayudar a los trabajadores a resolver sus reacciones fisiológicas y psicológicas, con estrategias para reducir el estrés en el ambiente laboral; desarrollo de ejercicios de relajación, autoentrenamiento, bioestimulación, ejercicios respiratorios, autoestima, meditación y aún yoga; enseñanza del uso de estrategias para la administración del tiempo, desarrollo de la capacidad de planeación, técnicas de negociación; así como ejercitar habilidades para la toma de decisiones, solución de conflictos, conducta asertiva, manejo del tiempo y en general el desarrollo de mejores relaciones humanas.
- Comunicación a los trabajadores de las causas que están incidiendo en la generación del estrés laboral en su entorno más cercano.

- Fomentar la mejora de los hábitos de las personas, la alimentación adecuada, ejercicio físico moderado, gradual y progresivo, ritmos de sueño adecuados, disminuir las adicciones (tabaco y café) y evitar la vida sedentaria.

Dirigidas a la organización:

- Evaluar en la proceso de selección de los RR-HH requisitos como características de la personalidad, expectativas futuras con el nuevo trabajo, resistencia ante situaciones de tensión, el estado general de la salud y la satisfacción de las necesidades primarias, dándole un papel activo al psicólogo en este proceso.
- Mejorar las condiciones físicas de los locales de trabajo que dificultan directa e indirectamente la realización natural del trabajo como la iluminación, el ruido provocado por personas y equipos como teléfonos, impresoras y aires acondicionados y los malos olores proveniente de los baños en mal estado.
- Profundizar en la gestión de riesgos e involucrar a los trabajadores en su identificación.
- Realizar una adecuada planificación del trabajo donde el sujeto pueda realizar pausas en la actividad que está desarrollando, logrando movimientos físicos y mentales a lo largo de la jornada laboral para lograr la disminución de la tensión muscular acumulada por la prolongada inactividad y consigo la fatiga física e intelectual (mental).
- Hacer partícipes más activos y responsables a los trabajadores en la toma de decisiones y que la dirección reconozca los logros y el buen actuar en sus puesto de trabajo logrando el apoyo social de los directivos a los subordinados menos inmediatos.
- Realizar actividades culturales y recreativas fuera del horario laboral que actúen como liberadores de tensión y de autorrealización, realización de chequeos de emulación en instalaciones fuera de la empresa que sean atractivos a los trabajadores.

Etapa 5. Ejecución de las estrategias de prevención.

La aplicación de las estrategias de prevención propuestas está a cargo de la alta dirección, teniendo que realizar un plan de acción para darle cumplimiento a cada una, informar a todas las personas involucradas manteniendo un alto compromiso con sus trabajadores, pues las medidas propuestas están encaminadas al mejoramiento del ambiente laboral y de las relaciones humanas en general, que se verán revertidas en mejores resultados de la empresa.

Etapa 6. Evaluación y control de las estrategias propuestas.

Con la aplicación de las estrategias es necesario conocer qué influencia tendrán sobre los individuos y sobre la organización en general, se analizarán indicadores como la satisfacción laboral, ausentismo, rotación del personal etc, además de un nuevo diagnóstico de la situación de la oficina comercial, comenzando nuevamente con la etapa 1 del procedimiento, garantizándose un proceso de mejora continua.

CONCLUSIONES

La realización del diagnóstico al SGSST y la aplicación parcial del procedimiento metodológico propuesto permitió llegar a las conclusiones siguientes:

1. Se evidencia la ineficiencia en la gestión de riesgos laborales, pues existe desconocimiento de los riesgos del puesto de trabajo por parte de los trabajadores, así como la forma de prevenirlos; además no se tienen identificado los riesgos en todas las áreas y procesos de la empresa.
2. Las condiciones de trabajo no son las idóneas para el desarrollo de las tareas de forma eficiente, iluminación con algunas dificultades, ruido producto de aires acondicionados, así como jornadas de trabajo de más de 8 horas.
3. No existe un procedimiento metodológico para diagnosticar, prevenir y controlar los factores generadores del estrés laboral, constituye una debilidad que influye en el desempeño eficiente del SGSST, pues no se tiene conocimiento de este factor importante en la salud del trabajador, la ocurrencia de incidentes, y la satisfacción laboral.
4. La organización en la actualidad no se encuentra en condiciones de certificar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en los requisitos de la NC 18001:2007.
5. Se aplicó de forma parcial el procedimiento empleado, obteniéndose que existen síntomas individuales que evidencian la presencia de estrés laboral en los trabajadores investigados, siendo los principales: fatiga o debilidad, pérdida del apetito, temblor o sudoración de las manos, nerviosismo o ansiedad, Falta de energía o depresión, acidez o ardor en el estómago, dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche.
6. Se comprobó que existen elevados niveles de estrés laboral en los trabajadores muestreados, causados por la relación entre la característica de la personalidad más influyente en este caso fue la ansiedad y las demandas del trabajo como; la complejidad de las tareas, la amenaza por las consecuencias que el trabajo

puede ocasionar, trabajar muchas horas al día, el trabajo en condiciones físicas desfavorables (ruido, iluminación y malos olores), la excesiva carga de tareas, el poco tiempo para la realización de las mismas y el conflicto entre los roles profesionales y administrativos.

7. Existen elevados niveles de fatiga intelectual.
8. Se obtuvo como resultado, que las interacciones entre la presencia de estrés-ansiedad y presencia de estrés-ansiedad- vulnerabilidad al estrés, son las que más influyen en la ocurrencia de incidentes (errores de operación), en la fatiga intelectual y en la insatisfacción laboral.

Los resultados obtenidos, sugieren que los síntomas de fatiga intelectual, los índices elevados de insatisfacción laboral, y los altos niveles de incidentalidad, constituyen un conjunto de factores presentados por los trabajadores estudiados y que pueden ser causados y explicados de forma significativa por el proceso de análisis del estrés laboral.

RECOMENDACIONES

1. Gestionar los riesgos laborales en todas las áreas y procesos de la empresa, mediante procedimientos, acorde a la legislación vigente.
2. La empresa debe definir las competencias laborales, para lograr un proceso de selección eficiente.
3. Se deben realizar estudios de carga y capacidad en los puestos de trabajo.
4. Contribuir a que el trabajo, expresado en sus resultados, ejerza su papel de vía fundamental para la satisfacción de las necesidades y expectativas del personal.
5. Realizar una evaluación de las condiciones de trabajo en todos los puestos de trabajo de la organización, con el fin de lograr una mayor motivación y satisfacción en el trabajo, posibilitando el control de las fuentes de estrés laboral.
6. Tomar el procedimiento metodológico propuesto como herramienta para el diagnóstico, prevención y control del estrés laboral.
7. Aplicar las estrategias de prevención descritas en la etapa 4 del procedimiento metodológico, para reducir los niveles de estrés en el puesto de trabajo investigado.
8. Continuar con las etapas que faltan por aplicar del procedimiento metodológico propuesto.
9. Hacer extensiva la aplicación del procedimiento metodológico propuesto a todas las áreas de la empresa donde se considere puede existir estrés laboral, con el objetivo de diagnosticarlo y trazar estrategias para su prevención y control.
10. Divulgar los resultados de la investigación para el fomento de una cultura en la prevención del estrés laboral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baynes JW. From life to death-the struggle between chemistry and biology and during aging: the Maillard reaction as an amplifier genomic damage. *Biogerontology* 2000;1(3):235-46.
2. Beer, et al. (1989). *Gestión de Recursos Humanos*. España. Editorial al Ministerio del Trabajo.
3. Cheng Y, Guo YL, Yeh WY. A national survey of psychosocial job stressors and their implications for health among working people in Taiwan. *Int Arch Occup Environ Health* 2001;74(7):495-504.
4. Chiavenato, Idalberto (1993). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial Mc'Graw-Hill. México. French, Wendell (1995). *Administración de personal. Desarrollo de Recursos Humanos*. Ed. Limusa. México, D.F. 240 p
5. Christensen MH, Patsdaughter CA, Babington LM. Health care providers' experiences with problem gamblers. *J Gambli Stud* 2001;17(1):71-9.
6. De la Vega. Enrique (2006). Séptimo Congreso de Ergonomía. México. Sociedad de Ergonomistas de México y Estados Unidos A.C.
7. Dessler, Garry (1996). *Administración de personal*. Editorial Prentice-Hall. 715 p.
8. Fernández Murciano, S. y Page Martín, P. (2008) *Gestión de riesgos Laborales (Nuevo enfoque)* [html]. [Marzo 2008]. Disponible en: <http://sanfern.iies.es/riesgos.html>
9. Gaceta Laboral No.12, 2006. Revista del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Cuba
10. Gavin, J. (1997). The need to make safety management and integral part of your business plan. *Management*, Apr / 97. Vol 44 Issue 3
11. *Gestión de la prevención de los riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa* [html]. [Marzo del 2008]. Disponible en: http://www.mtas.es/insht/practice/prl_pyme.htm
12. Gómez-Mejía, S. (1999). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial McGraw-Hill Hispanoamericana. México. 560p.

13. Izaguirre, Sergio. Conferencia 5. Legislación de la Protección e Higiene Ocupacional. 50pg.
14. Leggat PA, Chowanadisai S, Kedjarune U, Kukiattrakoon B, Yapong B. Health of dentists in southern Thailand. Int Dent J 2001;51(5):348-52.
15. Ley 13/77. Principios fundamentales que rigen el sistema de protección e higiene trabajo. 1977.
16. LEY 31/1995. Preención de los Riesgos Laborales.
17. Louart, Pierre (1994). Gestión de los Recursos Humanos. Ed. Gestión 2000, S.A. Barcelona, España. Besseyre des Horts, Charles-Henri (1990). Gestión Estratégica de los Recursos Humanos. Madrid, Ediciones Deusto. 222 p.
18. NC 18000: 2005 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Seguridad y Salud en el Trabajo - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Vocabulario.
19. NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación.
<http://www.mtas.es/insht/index.htm>
20. NTP 318: El estrés: proceso de generación en el ámbito laboral.
<http://www.mtas.es/insht/index.htm>
21. NTP 394: Satisfacción laboral: escala general de satisfacción.
<http://www.mtas.es/insht/index.htm>
22. NTP 534: Carga mental de trabajo: factores
23. Peligros y Riesgos [html]. [Marzo 2008]. Disponible en:
<http://www.eduardooyarzun.prevencion.20m.com/custom3.html>
24. Pérez Pupo, R, (2008). Procedimiento para el diagnóstico, prevención y control del estrés laboral, en la Empresa Eléctrica de Holguín. Trabajo de diploma. Universidad de Holguín.
25. Pope SK, Sowers M, Welch GW, Albrecht G. Functional limitation in women at midlife: the role of health conditions, behavioral and environmental factors. Womens Health Issues 2001;11(6):494-502.
26. Prieto Fernández, Santos (2005). Curso Básico de Seguridad y Salud

Ocupacional. Habana.

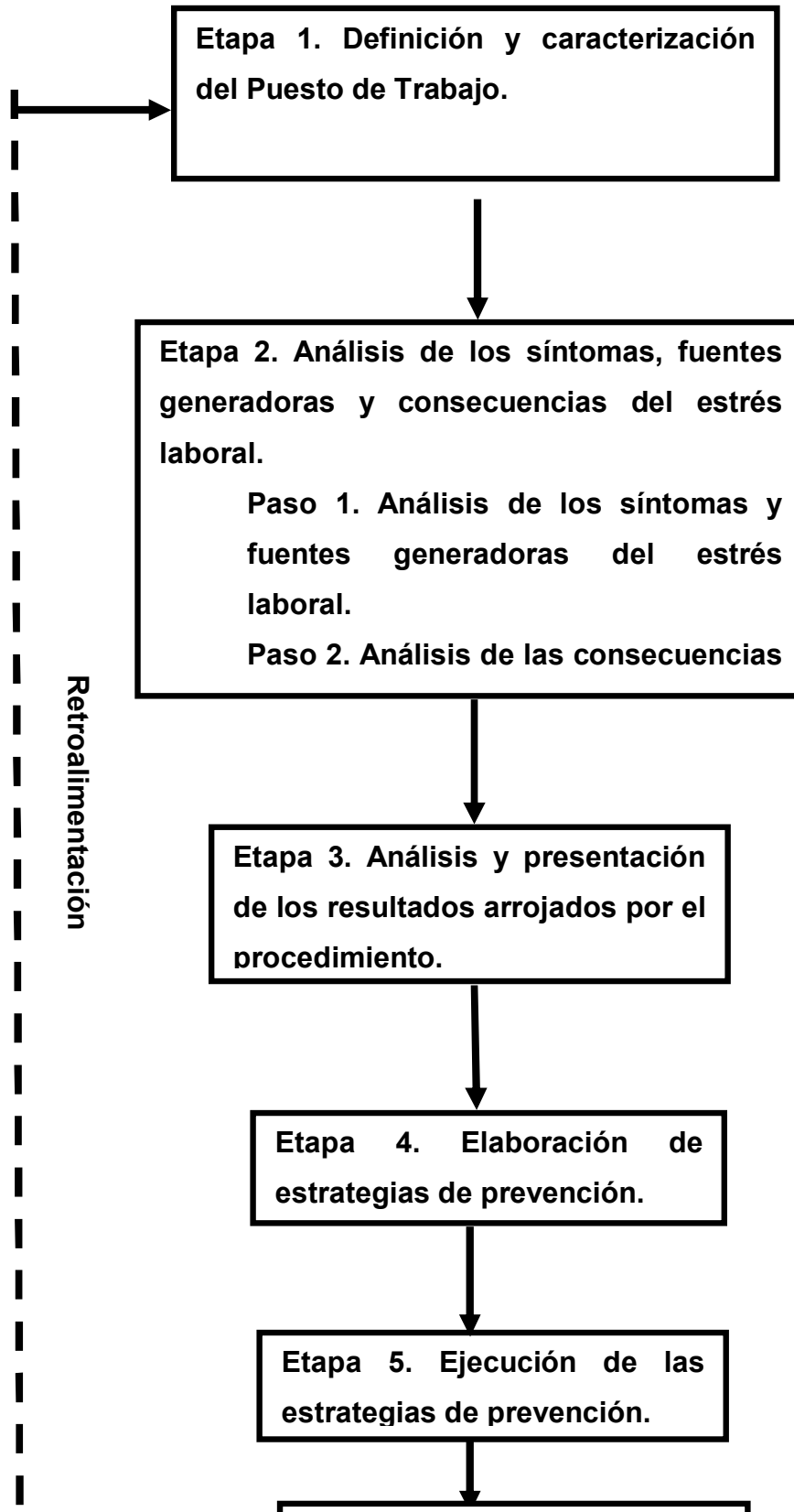
27. R. J, Aguado. Página Web de R.J. Aguado.
28. Resolución 297: 2003 del Ministerio de Finanzas y Precios. "Control Interno".
29. Sociedad Ecuatoriana de Seguridad (2005). Salud Ocupacional y Gestión Ambiental
30. Van Erp AM, Tachi N, Miczek KA. Short or continuous social stress: suppression of continuously available aethanol intake in subordinate rats. Behav Pharmacol 2001;12(5):335-42.
31. Villalva, Juana. Tipos de Riesgos [html]. [Marzo del 2008]. Disponible en:<http://www.manografias.com/trabajos35/tipos-riesgos-tipos-riesgos.html>)
32. Wayne H Stressful life event theory and research implications for primary prevention. Bolentin OPS 1988;105(3):245-82.

Anexo 1. Relación entre el diseño del entorno, el lugar de trabajo con la salud del hombre.

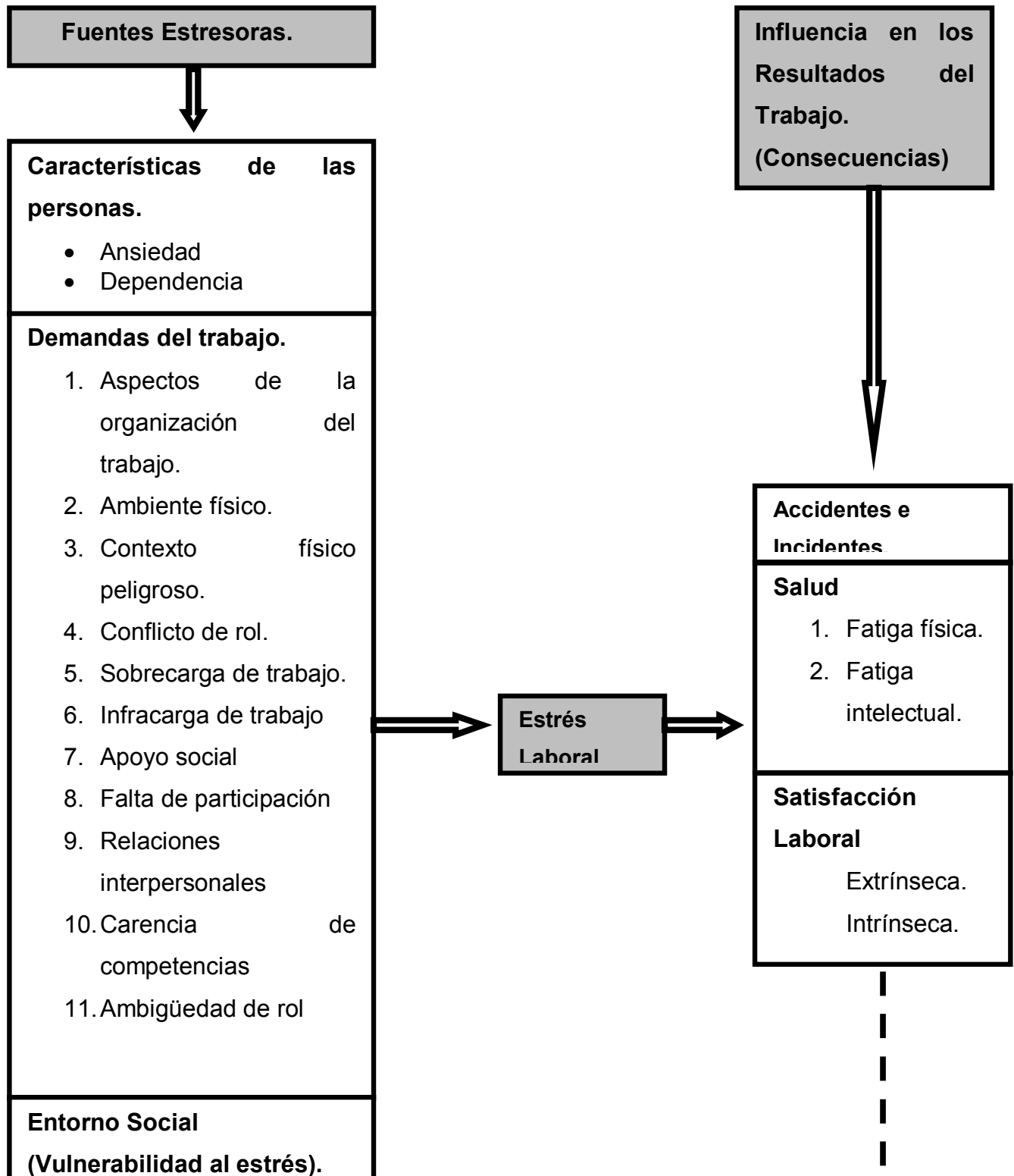
Niveles de diseño del entorno	Elementos de diseño del entorno en el lugar de trabajo	Efectos emocionales, sociales y de salud física
<p>Zona de trabajo inmediata</p>	<p>10. Cerramiento físico de la zona de trabajo.</p> <p>11. Mobiliario y equipo ajustables.</p> <p>12. Controles localizados del nivel acústico, la iluminación y la ventilación.</p> <p>13. Elementos naturales y decoración personalizada.</p> <p>14. Ventanas en la zona de trabajo.</p>	<p>15. Más intimidad y satisfacción en el trabajo.</p> <p>16. Reducción de: fatiga visual, fatiga por tareas repetitivas, dolor en la región lumbar</p> <p>17. Mayor confort y menor estrés.</p> <p>18. Más sensación de identidad y participación en el lugar de Trabajo.</p> <p>19. Satisfacción en el trabajo y reducción del estrés.</p>
<p>Características ambientales de la zona de trabajo</p>	<p>20. Intimidad para la conversación y control del ruido.</p> <p>21. Niveles confortables de densidad social.</p> <p>22. Buena combinación de espacios privados y de grupo.</p> <p>23. Símbolos de la identidad de la empresa y de los equipos.</p>	<p>26. Menor estrés fisiológico y emocional.</p> <p>27. Menor estrés fisiológico y emocional</p> <p>28. Mejor clima social, cohesión.</p>

	<p>24. Iluminaciones natural, indirecta y enfocada a la zona de trabajo.</p> <p>25. Ventilación natural frente a sistemas de aire acondicionado.</p>	<p>29. Mejor clima social, cohesión</p> <p>30. Menos fatiga visual, más satisfacción.</p> <p>31. Tasas más bajas de problemas respiratorios</p>
<p>Zona de trabajo inmediata</p>	<p>32. Cerramiento físico de la zona de trabajo.</p> <p>33. Mobiliario y equipo ajustables.</p> <p>34. Controles localizados del nivel acústico, la iluminación y la ventilación.</p> <p>35. Elementos naturales y decoración personalizada.</p> <p>36. Ventanas en la zona de trabajo.</p>	<p>37. Más intimidad y satisfacción en el trabajo.</p> <p>38. Reducción de: fatiga visual, fatiga por tareas repetitivas, dolor en la región lumbar</p> <p>39. Mayor confort y menor estrés.</p> <p>40. Más sensación de identidad y participación en el lugar de Trabajo.</p> <p>41. Satisfacción en el trabajo y reducción del estrés.</p>

Anexo 2. Procedimiento para el diagnóstico, prevención y control del estrés laboral.



Anexo 3. Descripción del Proceso de generación del estrés Laboral y su influencia en los Resultados del Trabajo (Accidentes e Incidentes, salud física e intelectual, Satisfacción laboral).



Anexo 4. Cuestionario de síntomas de estrés laboral.

Nombre: _____

Fecha: _____

Cargo que ocupa: _____ Edad: _____

Sexo: _____

¿HA PADECIDO ALGUNOS DE ESTOS SÍNTOMAS DURANTE EL ÚLTIMO AÑO?

Los síntomas que se presentan regularmente relacionados con la menstruación o los que pueden relacionarse con la ingestión de bebidas alcohólicas no deben ser señalados.

N°	Síntomas	Raramente o nunca	Algunas veces	Frecuente	Muy frecuentemente
1	Acidez o ardor en el estómago				
2	Pérdida del apetito				
3	Deseos de vomitar o vómitos				
4	Dolores abdominales				
5	Diarreas u orinar frecuentemente				
6	Dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche				
7	Pesadillas				
8	Dolores de cabeza				
9	Disminución del deseo sexual				
10	Mareos				
11	Palpitaciones o latidos irregulares del corazón				
12	Temblor o sudoración en las manos				
13	Sudoración excesiva sin haber				

	realizado esfuerzo físico				
14	Falta de aire sin haber realizado esfuerzo físico				
15	Falta de energía o depresión				
16	Fatiga o debilidad				
17	Nerviosismo o ansiedad				
18	Irritabilidad o enfurecimientos				

Anexo 5. CUESTIONARIO DE VULNERABILIDAD AL ESTRÉS

Nombre: _____ Edad: __ Sexo: __ Ocupación _____

A continuación, señale la frecuencia con que UD. se identifica, para cada una de las afirmaciones siguientes.

AFIRMACIONES	CASI SIEMPRE	MUCHAS VECES	ALGUNAS VECES	POCAS VECES	CASI NUNCA
1. Hago por lo menos una comida caliente y balanceada al día.					
2. Por lo menos cuatro noches a la semana duermo de 7 a 8 horas.					
3. Doy y recibo afecto regularmente.					
4. En 50 millas a la redonda poseo al menos un familiar en quien puedo confiar.					
5. Por lo menos 2 veces a la semana hago ejercicios hasta sudar.					
6. Fumo menos de media cajetilla de cigarros al día o no fumo.					
7. Tomo menos de 5 tragos (bebidas alcohólicas) a la semana o no bebo.					
8. Tengo el peso apropiado para mi estatura.					
9. Mis ingresos satisfacen mis gastos fundamentales.					
10. Mis creencias religiosas me hacen fuerte.					
11. Asisto regularmente a actividades					

sociales.					
12.Tengo una red de amigos y conocidos.					
13.Tengo uno o mas amigos a quienes puedo confiar mis problemas personales.					
14.Tengo buena salud.					
15. Soy capaz de hablar abiertamente sobre mis sentimientos cuando me siento irritado o preocupado.					
16. Converso regularmente sobre problemas domésticos (tareas del hogar, dinero, problemas de la vida cotidiana) con las personas que viven conmigo.					
17. Por lo menos una vez a la semana hago algo para divertirme					
18. Soy capaz de organizar racionalmente mi tiempo.					
19. Tomo menos de tres tazas de café (te, cola) al día o no tomo.					
20. Durante el día me dedico a mi mismo un rato de tranquilidad.					

Anexo 6. Cuestionario de Estresores Laborales.

Diariamente hay condiciones de trabajo que se consideran como estresantes. En las propuestas que encontrará a continuación usted debe indicar, tachando el número correspondiente, con qué frecuencia, estas fuentes de tensión actúan sobre usted.

Nombre: _____ Número de Accidentes o Incidentes que ha sufrido en los últimos 5 años: _____ Sexo: ___ Edad: ___

	CONDICIÓN	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	FRECIENTE- MENTE	SIEMPRE
1	Los roles profesionales y administrativos, están en conflicto con mi trabajo.					
2	Tengo diferencias de criterios con mis superiores.					
3	Algunas exigencias de mi trabajo están en contradicción unas con otras.					
4	Me falta confianza en la dirección de las tareas que realizo.					
5	Tengo que interrumpir mi trabajo para					

	realizar trabajos de urgencias.					
6	Hay fricciones entre mi grupo de trabajo y otros con los cuales debo colaborar.					
7	Solo recibo retroalimentación de mi trabajo cuando mi ejecución es insatisfactoria.					
8	Cambios y decisiones que me afectan son tomadas por mis superiores sin mi participación o conocimiento.					
9	Tengo mucho que hacer y muy poco tiempo para hacerlo.					
10	Siento que mis capacidades están por encima del trabajo que realizo actualmente.					

11	Siento que mis capacidades no son suficientes para el trabajo que realizo actualmente.					
12	Las personas con las que trabajo tienen una preparación distinta a la mía.					
13	Tengo que trabajar muchas horas al día.					
14	Tengo problemas con las personas de mi Dpto.					
15	Trabajo en condiciones físicas desfavorables (ruido, calor, poca iluminación).					
16	Recibo poco apoyo personal de las personas con las que trabajo.					
17	Gasto mi tiempo "apagando					

	fuegos" más que trabajando de acuerdo al plan.					
18	Los jefes superiores no comprenden con suficiente claridad la importancia de las tareas.					
19	Siento presión personal cuando tengo que hacer horas extras, trabajar los fines de semana, etc.					
20	Tengo que imponerme a mi mismo para poder cumplir con las tareas en tiempo.					
21	Tengo dificultades en señalarles las deficiencias a mis homólogos.					
22	Las condiciones de mi puesto de trabajo no son las mejores.					

23	Tengo dificultades para tratar con personas agresivas.					
24	Tengo dificultades para tratar con personas pasivas.					
25	Me ocasiona dificultades delegar responsabilidades.					
26	Me siento incómodo cuando tengo que arbitrar un conflicto entre mis homólogos.					
27	Me siento incómodo cuando tengo que arbitrar un conflicto entre mis subordinados.					
28	Algunas tareas que realizo son complejas.					
29	Algunos de los que trabajan conmigo, no ven con suficiente claridad los					

	objetivos de mi trabajo.					
30	Me siento amenazado por las consecuencias que mi trabajo me puede ocasionar.					
31	Evito los conflictos con mis compañeros.					
32	Las asignaciones de recursos originan problemas en mi Empresa.					
33	Experimento frustración con los procedimientos que generan conflictos.					
34	Mis necesidades están en conflicto con las de mi Empresa.					
35	Mi experiencia profesional esta					

	en contradicciones con la práctica en mi Empresa.					
36	La práctica administrativa dificulta la solución de problemas.					

Anexo 7. Cuestionario de características de las personas.

En las propuestas que encontrará a continuación usted debe indicar, tachando la opción correspondiente la situación a la cual usted se enfrenta en cada caso.

Datos generales: Sexo: ____ Edad: ____ Tiempo de experiencia en el puesto: ____

	CONDICIÓN	Nunca	Pocas Veces	Algunas veces	Frecuentemente
1	Me falta confianza en mi mismo.				
2	Me siento seguro en las tareas que realizo.				
3	Me cuesta trabajo tomar decisiones por mi mismo.				
4	Cuando pienso en las tareas complejas que tengo que realizar me pongo tenso y alterado.				
5	Me cuesta trabajo en enfrentar muchas dificultades y me siento muy excitado y ansioso ante la presencia de las mismas.				
6	Soy una persona estable.				
7	Las personas que me rodean me brindan el apoyo necesario para el desarrollo de mis actividades.				
8	Cuando me son reconocidos mis méritos trabajo más a gusto.				
9	El salario es el motivador más importante en mi trabajo.				
10	Considero el trabajo como el medio más importante para lograr mis metas.				

11	Cumplo cabalmente las órdenes de mis superiores.				
12	Me siento incapaz de realizar actividades pues mis conocimientos no son suficientes.				
13	Siento que mis capacidades están por encima de las tareas que realizo.				
14	El puesto que ocupo no es el que merezco.				
15	Me gustaría recibir algún tipo de ascenso.				

Anexo 8. Cuestionario de Salud (Fatiga física e intelectual).

Datos generales: Sexo: ___ Edad: ___ años

Tiempo de experiencia en el puesto: _____ años

Puesto de trabajo: _____

Horario de trabajo: _____

Turno rotativo:

Si__ No__

Régimen de rotación: _____

A continuación se presentan un conjunto de preguntas que expresan efectos que tiene el trabajo sobre el hombre. Lea las preguntas cuidadosamente y responda de acuerdo a como se siente Ud. en estos momentos.

	SI	NO
1- ¿Siente pesadez en la cabeza?		
2- ¿Siente cansancio en el cuerpo?		
3- ¿Siente cansancio en las piernas?		
4- ¿Tiene deseos de bostezar?		
5- ¿Se siente confuso, aturdido?		
6- ¿Siente la vista cansada?		
7- ¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?		
8- ¿Se siente soñoliento?		
9- ¿Al estar de pie se inquieta?		
10- ¿Tiene deseos de acostarse?		
Sub-total		
11- ¿Siente dificultad para pensar?		
12- ¿Se cansa al hablar?		
13- ¿Está nervioso?		
14- ¿Se siente incapaz de fijar la atención?		

15- ¿Se siente incapaz de poner interés en algo?		
16- ¿Se le olvidan fácilmente las cosas?		
17- ¿Ha perdido la confianza en si mismo?		
18- ¿Se siente ansioso?		
19- ¿Mantiene posiciones incorrectas del puesto?		
20- ¿Pierde fácilmente la paciencia?		
Sub-total		
21- ¿Padece de dolor de cabeza?		
21- ¿Siente estremecimiento en los hombros?		
22- ¿Siente dolor de espalda?		
23- ¿Tiene dificultad para respirar?		
25- ¿Tiene sed?		
26- ¿Se siente atontado?		
27- ¿Siente su voz ronca?		
28- ¿Le tiemblan los párpados?		
29- ¿Le tiemblan las piernas y los brazos?		
30- ¿Se siente enfermo?		
Sub-total		
TOTAL		

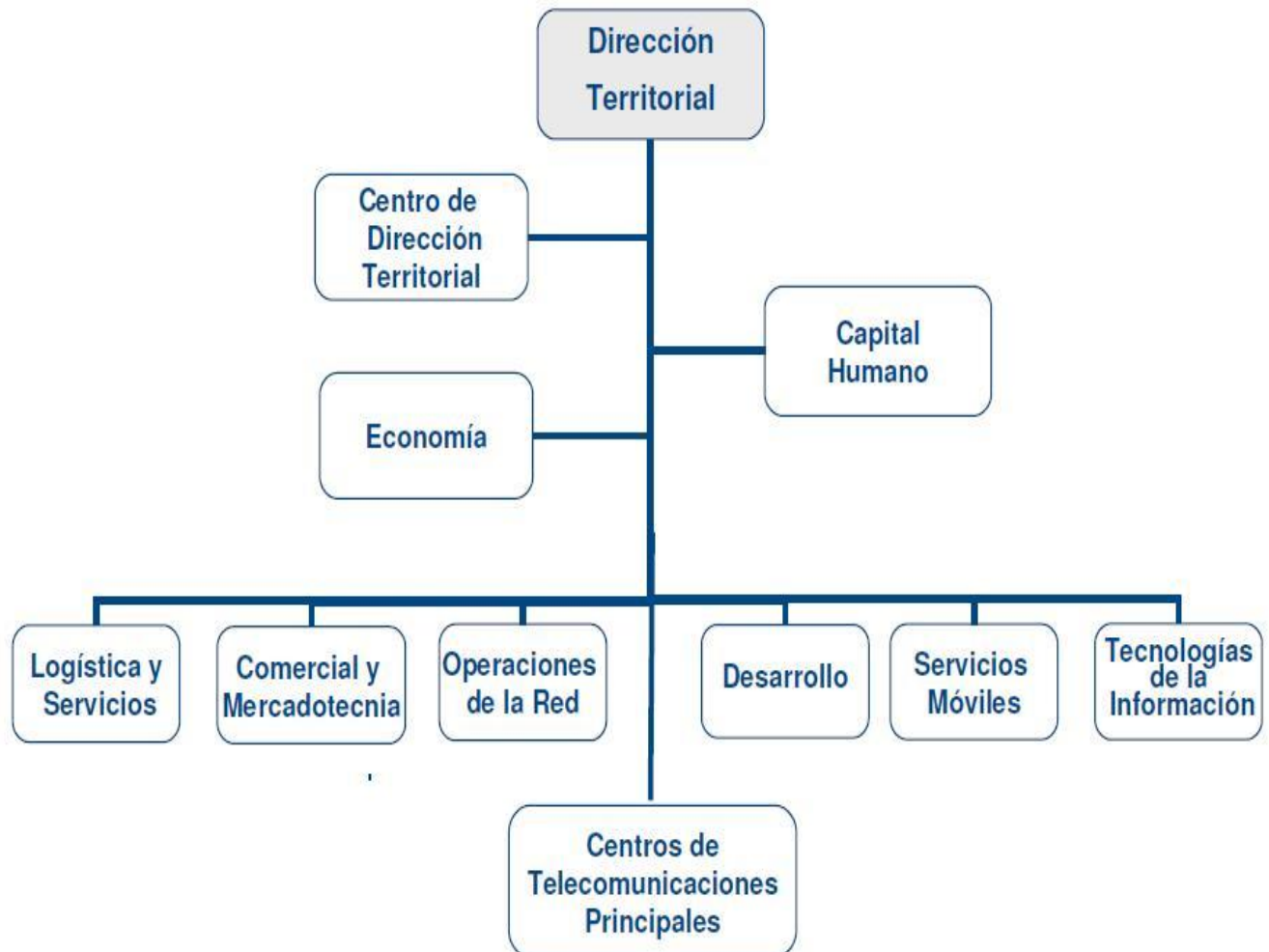
Anexo 9. Encuesta de Satisfacción.

Atendiendo a cómo usted se siente respecto a distintos aspectos en el ámbito de su trabajo, se presentan varias opciones (Muy insatisfecho, Insatisfecho, Moderadamente insatisfecho, Ni satisfecho ni insatisfecho, Moderadamente satisfecho, Satisfecho, Muy satisfecho.) entre las que usted se posicionará, marcando con una X aquella casilla que mejor represente su parecer". Se garantiza la más estricta confidencialidad. Muchas Gracias.

		Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Moderadamente Insatisfecho	Ni satisfecho ni Insatisfecho	Moderadamente Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
1.	Condiciones físicas del trabajo							
2.	Libertad para elegir tu propio método de trabajo.							
3.	Tus compañeros de trabajo							
4.	Reconocimiento que obtienes por el trabajo bien hecho							
5.	Tu superior inmediato							
6.	Responsabilidad que se te ha asignado							

7.	Tu salario							
8.	La responsabilidad de utilizar tu capacidades							
9.	Relación entre dirección y trabajadores en tu empresa							
10	Tus posibilidades de promocionar.							
11	El modo en que tu empresa está gestionada							
12	La atención que se presta a las sugerencias que haces							
13	Tu horario de trabajo							
14	La variedad de tareas que realizas en tu trabajo							
15	Tu estabilidad en el empleo							

Anexo 10. Organigrama de la DTTHO

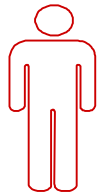




Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380

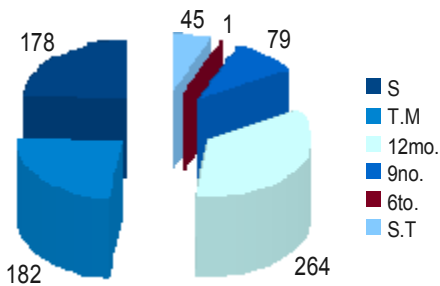
www.uho.edu.cu

Anexo 11. Composición de la Plantilla



Plantilla aprobada **798**
 Plantilla cubierta **749**
 Edad Promedio **43,94**

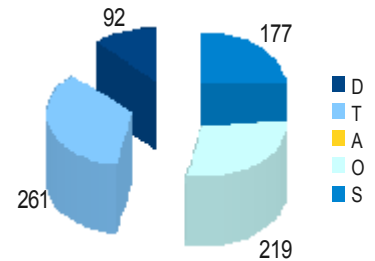
Nivel de Escolaridad



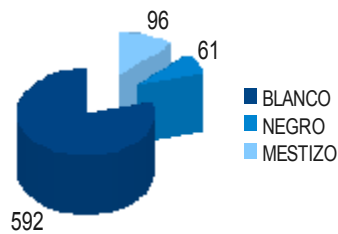
Sexo



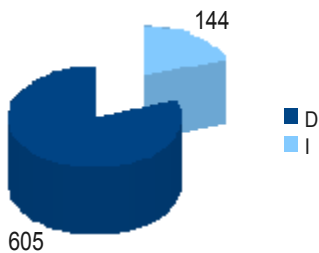
Categoría Ocupacional



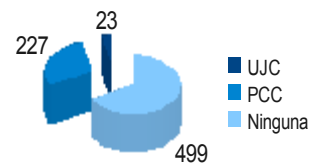
Raza



Religión



Militancia





Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380

www.uho.edu.cu

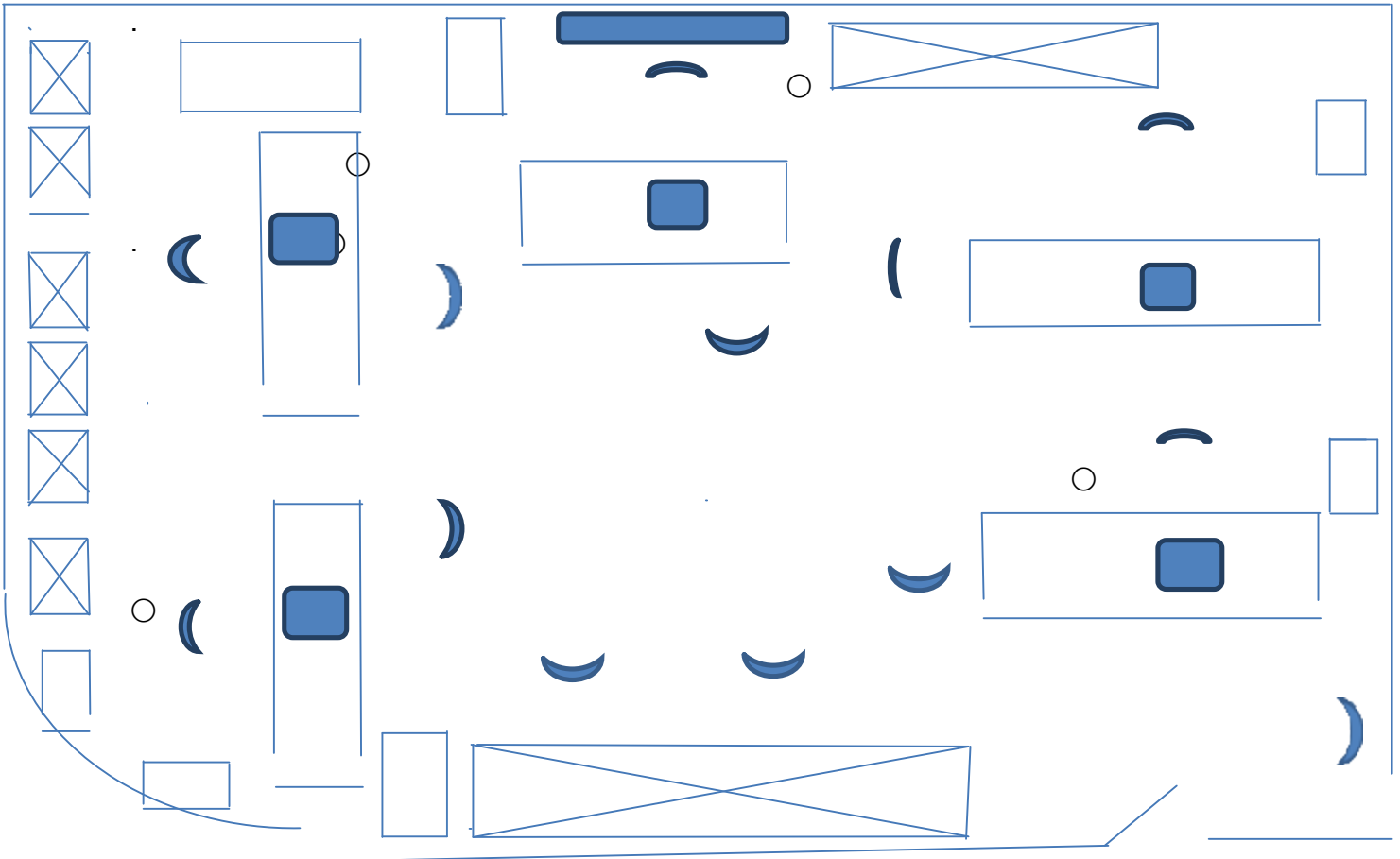
Anexo 12. Encuesta para valorar el desempeño del SGSST a los trabajadores del área comercial

Le solicitamos responda las preguntas que a continuación le ofrecemos, con el objetivo de dar cumplimiento a un trabajo encaminado al mejoramiento de la SST, en su empresa.







1. La dirección de la empresa muestra con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo del personal. Si__ No__
2. Los trabajadores reciben formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura. Si__ No__
3. Se consulta a los trabajadores afectados sobre modificaciones y cambios en sus puestos de trabajo. Si__ No__
4. Están protegidas las aberturas en el suelo, los pasos y las plataformas de trabajo. Si__ No__
5. Se investigan los accidentes de trabajo para eliminar las causas que los han generado. Si__ No__
6. Se investigan los incidentes de trabajo para eliminar las causas que los han generado. Si__ No__
7. Son correctas las características del suelo y se mantiene limpio. Si__ No__
8. Existen extintores en número suficiente, distribución correcta y de la eficacia requerida. Si__ No__
9. En todos los locales hay suministro de aire limpio y extracción de aire viciado. Si__ No__
10. El ruido en el ambiente de trabajo produce molestias, ocasional o habitualmente. Si__ No__ (ir al ítem 14)
11. El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que conversen a medio metro de distancia. Si__ No__
12. Se llevan a cabo reconocimientos médicos específicos a las personas expuestas a ruido Si__ No__

13. Se ha planificado la adecuación de medidas preventivas tendentes a la reducción del ruido. Si__ No__
14. Los niveles de iluminación existentes son los adecuados en el área de trabajo. Si__ No__
15. Hay establecido un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación. Si__ No__
16. Se respetan las medidas mínimas del área de trabajo: 3 m de altura (en oficinas 2,5 m.), 2 m de 3 superficie libre y 10 m de volumen. Si__ No__
17. La temperatura del aire está comprendidas entre 17°C y 27°C en locales donde se realizan trabajos de tipo sedentario (oficinas) o similares. Si__ No__
18. Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa. Si__ No__
19. Se puede cometer algún error sin que incida de forma crítica sobre instalaciones o personas (paros, rechazos de producción, accidentes, etc.). Si__ No__
20. La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas. Si__ No__
21. El diseño de los mandos o paneles es adecuado a la acción requerida. Si__ No__
22. El trabajo que se realiza es a turnos. Si__ No__ (ir al ítem 30)
23. Los equipos de trabajo son estables. Si__ No__
24. El trabajo implica los turnos nocturnos. Si__ No__
25. Los servicios y medios de protección y prevención en materia de seguridad y salud son los mismos que los de día. Si__ No__
26. La carga de trabajo es inferior en el turno de noche. Si__ No__
27. Se informa a los trabajadores sobre la calidad del trabajo realizado. Si__ No__
28. El trabajo lo considera monótono. Si__ No__
29. El nivel de responsabilidad le impide tomar pausas de descanso de acuerdo a las necesidades fisiológicas. Si__ No__

ANEXO 13: Diagrama en planta



Leyenda:

- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------|
| ○ | Trabajadores |  | Aire Acondicionado |
|  | Computadora |  | Armario |
|  | Archivos |  | Gaveteros |
|  | Sillas Ejecutivas | | |

Anexo 14 . Método de los Expertos de Kendall.

Para determinar el orden de prioridad respecto a cual puesto de trabajo es el más riesgoso se escogieron 8 expertos, los mismos son:

- Jefe de departamento Comercial y Mercadotecnia.
- Técnico de SST de la Dirección Territorial.
- Jefe de departamento RR.HH.
- Trabajador de experiencia.
- Especialista Grupo Comercial.
- Jefe del Centro de Telecomunicaciones Holguín.
- Psicólogo.
- Trabajador de experiencia.

El ordenamiento dado es ascendente otorgándole el valor 1 al puesto más riesgoso

Puestos de trabajo más riesgosos k=1.....7	Criterios de los Expertos j=1.....8								$\sum A_{ij}$	Δi	Δi^2
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Telepunto	1	3	2	1	2	4	2	3	18	-12,86	165,38
Departamento Atención Comercial	3	2	2	2	3	1	3	4	20	-10,86	117,94
Minipunto El Bosque	5	7	5	7	7	6	6	7	50	19,14	366,34
Oficina comercial Grandes Usuarios	1	1	1	2	1	2	1	1	10	-20,86	435,14
Minipunto 18 plantas	3	4	4	4	4	5	4	2	30	-0,86	0,74
Taller de posventa	7	5	5	6	6	7	6	6	48	17,14	293,78

Minipunto	4	6	7	5	5	3	5	5	40	9,14	83,54
La plaquita											
									∑∑Aij	216	1462,86

Procedimiento para el cálculo:

42. Cálculo del factor de Comparación.

$$T = \frac{1}{k} \sum A_i \sum A_j = \frac{216}{7} = 30,86$$

43. Cálculo de Δi y Δi^2

$$\Delta i = \sum A_{ij} - T$$

44. Cálculo del factor de Concordancia W

$$W = \frac{12 \sum \Delta i^2}{m^2 k^3 - k}$$

$$W = 12 * 1462,86 / 64(343-7)$$

$$W = 17554,32 / 21504 = 0,82$$

Si $W \geq 0,5$ La opinión de los expertos concuerda y es confiable.

Si $W \leq 0,5$ La opinión de los expertos no concuerda y no es confiable.

$$W = 0,82$$

En este caso $0,5$ La opinión de los expertos concuerda y es confiable.

N°	Síntomas	Ponderación
Anexo 15. Análisis de la Escala Sintomática de Estrés		
1	Inhibición o entumecimientos	31
2	Falta de aire sin haber realizado esfuerzo físico	22
3	Deseos de vomitar o vómitos	9
4	Dolores abdominales	19
5	Diarreas u orinar frecuentemente	17
6	Dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche	39
7	Pesadillas	34
8	Dolores de cabeza	29
9	Disminución del deseo sexual	6
10	Mareos	29
11	Palpitaciones o latidos irregulares del corazón	26
12	Temblor o sudoración en las manos	47
13	Sudoración excesiva sin haber realizado esfuerzo físico	32
14	Pérdida del apetito	49
15	Falta de energía o depresión	46
16	Fatiga o debilidad	52
17	Nerviosismo o ansiedad	46
18	Acidez o ardor en el estómago	40

Anexo 16. Comportamiento por ítems del cuestionario de vulnerabilidad al estrés.

Nº	Afirmaciones	Mediana
1	Hago por lo menos una comida caliente y balanceada al día	2
2	Por lo menos cuatro noches a la semana duermo de 7 a 8 horas	4
3	Doy y recibo afecto regularmente	2
4	En 50 millas a la redonda poseo, al menos, un familiar en quien puedo confiar	2
5	Por lo menos 2 veces a la semana hago ejercicios hasta sudar	5
6	Fumo menos de media cajetilla de cigarros al día	3
7	Tomo menos de 5 tragos (bebidas alcohólicas) a la semana	2
8	Tengo el peso apropiado para mi estatura	3
9	Mis ingresos satisfacen mis gastos fundamentales	4
10	Mis creencias religiosas me hacen fuerte	5
11	Asisto regularmente a actividades sociales	3
12	Tengo una red de amigos y conocidos	2
13	Tengo uno o más amigos a quienes puedo confiar mis problemas personales	2
14	Tengo buena salud	3
15	Soy capaz de hablar abiertamente sobre mis sentimientos cuando me siento irritado o preocupado	4
16	Converso regularmente sobre problemas domésticos (tareas del hogar, dinero, problemas de la vida cotidiana) con las personas que viven conmigo	1
17	Por lo menos una vez a la semana hago algo para divertirme	3
18	Soy capaz de organizar racionalmente mi tiempo	2



Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380

www.uho.edu.cu

Anexo 17. Resultados Cuestionario Características de las personas.

	CONDICIÓN	Media
1	Me falta confianza en mi mismo.	1.89
2	Me siento inseguro en las tareas que realizo.	2.36
3	Me cuesta trabajo tomar decisiones por mi mismo.	2.21
4	Cuando pienso en las tareas complejas que tengo que realizar me pongo tenso y alterado.	3.25
5	Cuando tengo muchas dificultades me siento muy excitado y ansioso.	4.08
6	Soy una persona estable.	1.80
7	Las personas que me rodean me brindan el apoyo necesario para el desarrollo de mis actividades.	2.50
8	Cuando me son reconocidos mis méritos trabajo más a gusto.	3.05
9	El salario es el motivador más importante en mi trabajo.	2.56
10	Considero el trabajo como el medio más importante para lograr mis metas.	2.78
11	Cumplo cabalmente las órdenes de mis superiores.	2.21
12	Me siento incapaz de realizar actividades pues mis conocimientos no son suficientes.	2.33
13	Siento que mis capacidades están por encima de las tareas que realizo.	2.02
14	El puesto que ocupo no es el que merezco	2.56
15	Me gustaría recibir algún tipo de ascenso.	3.24

Anexo 18. Datos para el análisis factorial.

No.Estrés Ansiedad	Vulnerabilidad	Salud	Incidentes	Satisfacción	Interacciones
100	0	16.66	0	87	1
200	0	10	0	90	1
300	1	16.66	1	84	2
400	1	13.33	0	85	2
511	0	43.33	2	48	3
611	0	40	2	49	3
711	0	46.66	2	53	3
811	0	53.33	3	47	3
910	1	23.33	0	72	4
1010	1	16.66	1	69	4
1110	1	20	1	71	4
1210	1	23.33	0	67	4
1311	1	53.33	3	51	5
1411	1	46.66	3	45	5
1511	1	53.33	3	49	5
1611	1	56.66	4	52	5
1711	1	50	3	44	5
1801	0	20	1	64	6
1901	0	26.66	1	58	6
2001	1	23.33	0	67	7
2101	1	20	1	62	7
2210	0	23.33	1	63	8
2310	0	30	2	58	8
2410	0	26.66	0	68	8