



**Universidad de Matanzas**  
**Facultad de Ciencias Empresariales**  
**Departamento Industrial**

**Título:** Diagnóstico del SG-SST de la Sucursal CIMEX Matanzas,  
basado en los requisitos que establece el Manual de Seguridad y  
Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015).

**Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial**

**Autora:** Nagyibe Sotolongo Pérez

**Tutor:**

MSc. Yoel Almeda Barrios

**Matanzas, 2020**

## **Pensamiento**

"Todo lo que se hace se puede medir, sólo si se mide se puede controlar, sólo si se controla se puede dirigir y sólo si se dirige se puede mejorar"

Dr. Pedro Mendoza A.

**Dedicatoria**

***A toda mi familia, en  
especial a mis padres.***

## **Agradecimientos**

- A mis padres, por la educación que me han ofrecido; por inculcarme la necesidad de superación y siempre predicar con el ejemplo.
- A mi hermano y sobrino, por hacerme sentir a cada instante la seguridad de que siempre van a estar cuando lo necesite.
- A mi prima, por ayudarme en todo lo que necesito y alentarme a que cada día me superara más.
- A mi novio por el cariño, amor, confianza, preocupación, apoyo y por esa compañía tan necesaria durante esta travesía.
- A la abuela Raquel por su ayuda, atención y preocupación.
- A mis compañeros de aula Rosangela, Elayne, César, Leandra, Brenda, Meilyn, Edian y demás, por los momentos, la alegría, el apoyo, ayuda y el placer de compartir estos años con ustedes.
- A mi tutor por su tiempo, dedicación y amistad.
- A todos los profesores que han formado parte de mi formación.
- A todo el equipo de trabajo de la Sucursal CIMEX Matanzas por su ayuda, preocupación, atención y apoyo.
- A la EMCC de Matanzas y la Universidad de Matanzas por la oportunidad, los valores y el empeño.
- A todos los que me han ayudado de una forma u otra.

**Sinceramente a todos:**

**Muchas Gracias**

## **Declaración de autoridad**

Yo, Nagyibe Sotolongo Pérez, declaro que soy la única autora de este Trabajo de Diploma y autorizo a la Universidad de Matanzas y a la Sucursal CIMEX Matanzas a hacer uso del mismo, con la finalidad que se estime conveniente.

---

Nagyibe Sotolongo Pérez

## Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente

---

Tribunal

---

Tribunal

---

Tribunal

Evaluación: \_\_\_\_\_

## Resumen

En el Grupo de Aseguramiento Empresarial (GAE) de las FAR, son elaborados los SG-SST mediante el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por la Orden No.5:2015, el cual está basado en la NC OSHAS 18000:2015. En la Sucursal CIMEX Matanzas, perteneciente al GAE, se aprecian fallas en la gestión de la SST, por ello se mostró interés en evaluar su SG-SST, basado en los requisitos que establece dicho Manual, por tanto, se definió como **problema científico**: El desconocimiento del estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Sucursal CIMEX Matanzas. El **objetivo general** fue diagnosticar el SG-SST de la Sucursal CIMEX Matanzas, basado en los requisitos que establece el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015). Para dar cumplimiento al objetivo se tomó la lista de chequeo propuesta en el capítulo 5 del Manual de Procedimiento de SST donde se recogieron 233 factores, de ellos 155 definen el cumplimiento de 13 indicadores pertenecientes al aspecto organizativo y los restantes definen el cumplimiento de 12 indicadores referentes al aspecto operativo. El diagnóstico se apoyó además en la aplicación de herramientas como: entrevistas, criterios de expertos y revisión de información documentada. Los **principales resultados** obtenidos fueron la ubicación en la categoría de “Sobresaliente” del aspecto organizativo y la proposición de un plan de 6 medidas para contribuir al cumplimiento de los factores “incumplidos”.

## **Abstract**

In the FAR Business Assurance Group (GAE), the SG-SST are prepared through the Occupational Safety and Health Manual approved by Order No. 5: 2015, which is based on NC OSHAS 18000: 2015. In the CIMEX Matanzas Branch, belonging to the GAE, there are failures in the management of the SST, for this reason there was interest in evaluating its SG-SST, based on the requirements established by said Manual, therefore, it was defined as a scientific problem: Ignorance of the state of compliance with the requirements established in the Manual of Occupational Safety and Health at the CIMEX Matanzas Branch. The general objective was to diagnose the SG-SST of the CIMEX Matanzas Branch, based on the requirements established in the Occupational Safety and Health Manual (Order No.5: 2015). To comply with the objective, the checklist proposed in chapter 5 of the OSH Procedure Manual was taken, where 233 factors were collected, of which 155 define compliance with 13 indicators belonging to the organizational aspect and the rest define compliance with 12 indicators. referring to the operational aspect. The diagnosis was also supported by the application of tools such as: interviews, expert criteria and review of documented information. The main results obtained were the placement in the "Outstanding" category of the organizational aspect and the proposal of a plan of 6 measures to contribute to the fulfillment of the "unfulfilled" factors.

## **Índice:**

Introducción.....	1
Capítulo I. Marco teórico referencial.....	8
1.1 Los sistemas de gestión: Un marco para la seguridad y salud en el trabajo.....	8
1.1.1 Evolución de los sistemas de gestión en Cuba.....	10
1.2 Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) ..	12
1.2.1 Aspectos relacionados con los sistemas de gestión que promueven la SST y su implementación .....	16
1.3 La gestión de la seguridad y salud del trabajo en Cuba.....	19
1.3.1 La gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las FAR .....	22
1.4 ¿Qué se entiende por diagnóstico? .....	24
1.4.1 Diagnósticos de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	27
1.4.2 Diagnósticos de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de las FAR.....	29
Conclusiones parciales .....	30
Capítulo II. Herramienta para el diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una organización de las FAR .....	31
2.1 Cómo diagnosticar el SG-SST en una organización de las FAR .....	31
2.1.1 Creación del grupo de trabajo.....	31
2.1.2 Capacitación del equipo de trabajo.....	32
2.1.3 Aspectos importantes para la ejecución de la Lita de chequeo .....	32
2.1.4 Precisiones para la comprensión de la lista de chequeo .....	34
Conclusiones parciales .....	50
Capítulo III. Aplicación de la herramienta de diagnóstico para evaluar el SG-SST en la Sucursal CIMEX Matanzas. Caracterización de la Sucursal CIMEX Matanzas.....	51
3.1 Caracterización de la Sucursal CIMEX Matanzas.....	51

3.2 Aplicación de la herramienta de diagnóstico para evaluar el SG-SST en la Sucursal CIMEX Matanzas .....	55
3.3 Plan de medidas para la corrección de las deficiencias .....	69
Conclusiones parciales: .....	73
Conclusiones generales .....	74
Recomendaciones.....	75
Bibliografía .....	76
Anexos .....	79

## **Introducción**

Las empresas de hoy no pueden existir para sobrevivir, sino para tener éxito, reaccionar en forma rápida y dinámica ante las dificultades, aprovechar en toda su magnitud las oportunidades del nuevo escenario económico, en aras de tributar siempre a la mejora continua de la entidad como sistema. Esto significa para la organización, que debe dotarse de todas las herramientas posibles que le ayuden a minimizar sus vulnerabilidades, para fortalecer así sus cualidades, de modo tal que se vuelvan cada día más competitivas, y la mejor manera de lograrlo es mediante la implementación e implantación de sistemas de gestión (Rodríguez Casteleiro *et al.*, 2015).

En el mundo globalizado actual, garantizar la seguridad, salud y bienestar laboral de todos los hombres es una actividad imprescindible. La cultura de la seguridad de las personas y de los bienes adquiere cada vez más importancia en el entorno social y económico y aumenta año tras año, así como la sensibilidad y preocupación en materia preventiva (Gairín Sallán *et al.*, 2011).

Es por ello que se hace necesario entender la importancia de la seguridad y salud en el trabajo (SST) para lograr una mayor eficiencia en los procesos. Toda organización es responsable de la seguridad de sus trabajadores y demás personas que puedan verse afectadas en su actividad. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental. La adopción de un sistema de gestión para esta disciplina, que tiene como objetivo permitir a estas organizaciones proporcionar lugares de trabajo seguro y saludable, prevenir lesiones, reducir el deterioro de la salud humana y mejorar continuamente el desempeño de la actividad laboral en aras de alcanzar resultados satisfactorios que respondan a un aumento considerable de la eficiencia.

Para ello se hace necesario que los responsables de la empresa adquieran una mayor conciencia de la necesidad de incorporar a su labor un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) capaz de gestionar con un enfoque profesional la SST dentro de la organización, mediante políticas y programas eficaces, pues no solamente garantiza la corrección y disminución

de las deficiencias y accidentes, sino que además previene la ocurrencia de estos, lo que contribuye al alcance de la eficiencia y competitividad en el sector.

En toda organización el establecimiento de métodos y controles que prevean y eviten los accidentes, enfermedades profesionales e identifiquen y minimicen los riesgos laborales, garantiza condiciones de trabajo óptimas y posibilita la búsqueda continua de un nivel de excelencia de la SST.

La seguridad en el trabajo abarca no solo los conceptos de la protección e higiene del mismo, incluye además los aspectos relacionados con el medio en que se desenvuelve cada trabajador. Debe comprenderse que cuando la actividad laboral no se desarrolla de forma segura y sana, no se logra la productividad prevista, pues los elementos anteriormente mencionados sufren afectaciones que impactan en la calidad y desempeño del servicio o producto que se brinda

El costo de los accidentes y enfermedades profesionales es expresado por el dolor, el sufrimiento de las personas, pero no se puede obviar que representan además un costo considerable para la empresa, evidenciado en la pérdida del hombre que queda apartado del proceso productivo y en el valor monetario que reportan los mismos. Por ende, se hace de vital importancia que estos factores negativos no formen parte del trabajo cotidiano en las empresas, con vista a promover una cultura de la SST en el lugar donde este se realice, respaldada en primer lugar por los sistemas de gestión en materia de SST.

En 1972, con el informe del estado de la SST, presentado por el comité de SST de Gran Bretaña y con los resultados de esta presentación, se dio un paso para la creación de un modelo sistémico de SST que tuviera alcance sobre las industrias, los servicios y sus trabajadores, el cual se materializó como ley en 1974 por el Reino Unido y bajo otras normativas en los países industrializados (Mogollón Quintero *et al.*, 2018).

A partir de este momento, en respuesta a la necesidad de reducir las lesiones, enfermedades y accidentes mortales relacionados con la actividad laboral, y sus costos asociados, se han analizado estrategias para fortalecer los enfoques normativos y de gestión tradicionales basados en la imposición y el control, con objeto de mejorar los resultados. En los últimos años, las

empresas, los gobiernos y las organizaciones internacionales se han centrado en la aplicación de modelos de gestión, a lo cual se hace referencia en la actualidad como enfoque sistémico de la gestión de la SST, como estrategia prometedora para armonizar la misma y los requisitos de las empresas, y para asegurar una participación más efectiva de los trabajadores en la aplicación de las medidas preventivas (OIT, OI %J Turín, Italia, 2011).

Por tanto (Frick, 2011) introduce la necesidad de evaluar los beneficios y también limitaciones que surgen en la implementación de los SG-SST; pues debido al creciente avance de la tecnología y los constantes cambios en los procesos de manufactura y servicios, los trabajadores se enfrentan a lugares de trabajo cada vez más complejos para su adaptación y los accidentes persisten a pesar de los esfuerzos que se han realizado para su prevención. Por esto las organizaciones empiezan realmente a preocuparse cada vez más en reducir tanto las pérdidas relacionadas con los recursos a los cuales se asocian las tareas de las personas, como también en relación con las pérdidas materiales que se producen como consecuencia de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Tras la adopción de las normas técnicas ISO 9000 sobre la gestión de la calidad e ISO 14000 sobre la gestión medioambiental, se contempló la posibilidad de elaborar una norma ISO sobre los SG-SST en un Taller Internacional sobre las ISO celebrado en 1996. Por lo tanto, toda norma de gestión en este ámbito debía basarse en los principios de las normas de SST en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y no podía tratarse del mismo modo que cualquier otra cuestión medioambiental o de calidad (OIT, OI %J Turín, Italia, 2011).

En Cuba, tras la victoria revolucionaria de 1959, la SST se convierte en una de las prioridades del estado y sus principales dirigentes. Si revisamos algunos antecedentes, observamos que en el 1964 se aprueba por el Consejo de Ministros, las Bases generales para la Protección e Higiene del Trabajo, que sirvió como fundamento legal para el control de las condiciones de trabajo y donde se establecen los elementos básicos que debían cumplir los centros de trabajo (Ministros, 8 de septiembre de 1964).

En 1976 se crearon los Institutos de Investigación en Medicina del Trabajo por el Ministerio de Salud Pública y el de Protección del Trabajo por el Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social. Como consecuencia del desarrollo alcanzado en estos años, se promulga en 1977 la Ley 113 de Protección e Higiene del trabajo, que organiza la Seguridad y Salud como un sistema con componentes orgánicos y funcionales en cuanto a, inspección, reglamentación y normalización, investigación, estadísticas, planificación y financiamiento, formación y capacitación.

De esta forma, podemos afirmar que durante la década del ochenta, el país llegó a alcanzar el más alto nivel de Latinoamérica en esta disciplina (Vega.E, 2010). En la actualidad la vigente Constitución de la República resguarda este derecho en el Artículo 80, donde establece que “el estado garantiza el derecho a la protección, seguridad y salud en el trabajo mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales”.

Documentos oficiales como la Ley No.116 “Código del Trabajo” en el artículo 127 se expresa: “el empleador está obligado a cumplir la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo y adoptar las medidas que garanticen condiciones laborales seguras e higiénicas, así como la prevención de accidentes, enfermedades profesionales...”. Para hacer cumplir estas obligaciones las diferentes instituciones estatales se han valido de una serie de normas cubanas referentes a los SG-SST como la NC18000:2005, NC 18001:2015, NC 18002:2015 y la NC 18011:2015, todas derogadas y/o sustituidas en marzo de 2018 por la NC ISO 45001:2018 (DISAIC, 2018).

El sector empresarial, prioridad vital para el país, reporta numerosos ingresos a la economía nacional que son generados en las diferentes ofertas y modalidades, o sea, a través de sus diferentes cadenas de producción-servicio repartidas a lo largo del territorio cubano. En el contexto actual en el que nos encontramos, como respuesta al recrudecimiento del bloqueo y las medidas dictadas por el gobierno de los Estados Unidos, se hace necesario la adopción de medidas que tributen al desarrollo y sostenimiento de la nación.

El sector empresarial matancero juega un importante papel en el logro de los resultados que se desean obtener. La sustitución de importaciones y la promoción de las exportaciones son de los principales objetivos a cumplimentar. Para ello se hace necesario dar solución a los problemas presentes hoy como son: la calidad de los productos, disponer de recursos humanos preparados, contar con recursos materiales y garantizar que la fuerza laboral pueda realizar su labor de manera segura y con una exposición mínima al peligro.

El sistema empresarial de las FAR no está ajeno a lo antes expuesto; el problema de la SST en general, en estas organizaciones, es lo suficientemente importante como para garantizar que se lleve a cabo de manera acelerada su atención e intervención, y qué estrategia más eficiente para responder a esta misión que la implementación de un SG-SST óptimo, de modo que se pueda verificar el cumplimiento de su objetivo fundamental, que es el de garantizar el mejoramiento continuo de las condiciones laborales y de servicio para sus trabajadores y militares. Deben hacerlas lo más seguras y saludables posible, para favorecer, mediante la aplicación de sistemas preventivos, la disminución efectiva de los índices de accidentalidad.

### **Situación problemática**

A nivel mundial, según la OIT, mueren 2.3 millones de personas cada año a causa de accidentes laborales, consecuencia de las malas condiciones en los espacios de trabajo, y cada día en el mundo se registra la ocurrencia de un valor cercano a los 800 000 accidentes de trabajo, que en su mayoría suelen ser lesiones que no solo afectan al trabajador, sino que también significan un gran costo económico para estas empresas (OIT, 2019)

En Cuba, particularmente, el promedio de trabajadores lesionados por accidentes de trabajo en empresas estatales y mixtas, asciende en 2016 a 3570, de ellos, 89 fatales para un coeficiente de mortalidad de 24.9 por cada mil trabajadores lesionados, y en la provincia Matanzas específicamente, se presenta un total de 102 trabajadores accidentados, de estos, 2 fatales, para un coeficiente de mortalidad de 19.6 (ONE, 2017). Todas estas cuestiones podrían ser erradicadas en gran medida con la aplicación y sostenimiento de un SG-SST óptimo, debido a que permite eliminar los causantes internos y externos

que tanto daño causan a la vida del trabajador y a la economía de una empresa.

El Grupo de Aseguramiento Empresarial (GAE) de las FAR, elabora los SG-SST en sus entidades mediante la Orden No.5:2015 de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR), la cual está basada en la NC OSHAS 18000:2015.

Se apreció que, en ocasiones, muchos de estos SG-SST no cumplen su objetivo fundamental, o sea, garantizar el mejoramiento continuo de las condiciones laborales y de servicio para sus trabajadores, disminuir la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, lo cual responde básicamente a las inminentes insuficiencias del desempeño de estos sistemas y por consiguiente la inadecuada aplicación de la responsabilidad social empresarial.

Se percibió que la Sucursal CIMEX Matanzas, perteneciente al Grupo de Aseguramiento Empresarial (GAE), no se encuentra exenta de esta situación: actualmente la instalación presenta una desactualización en su registro de existencia y entrega de los equipos de protección personal (EPP); hay dificultades con el registro de incidentes, problemas con la homologación de los operarios, falta de control hacia el cumplimiento de las medidas dispuestas en los permisos de seguridad, lo que evidencia fallas en la gestión de la SST.

En una reunión concebida en el interior de la instalación, presidida por la Gerente de RR. HH y especialistas de la institución, se evidencia que existe una preocupación primordial por evaluar el SG-SST basado en los requisitos que establece el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015) en aras de proveer a la empresa proposiciones que permitan salvaguardar a los clientes, trabajadores y recursos de la empresa. Para darle respuesta al interés de la entidad se decide diagnosticar el SG-SST de la Sucursal CIMEX Matanzas.

### **Problema científico**

El desconocimiento del estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015) en la Sucursal CIMEX Matanzas.

## **Objetivo general**

Diagnosticar el SG-SST de la Sucursal CIMEX Matanzas basado en los requisitos que establece el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015).

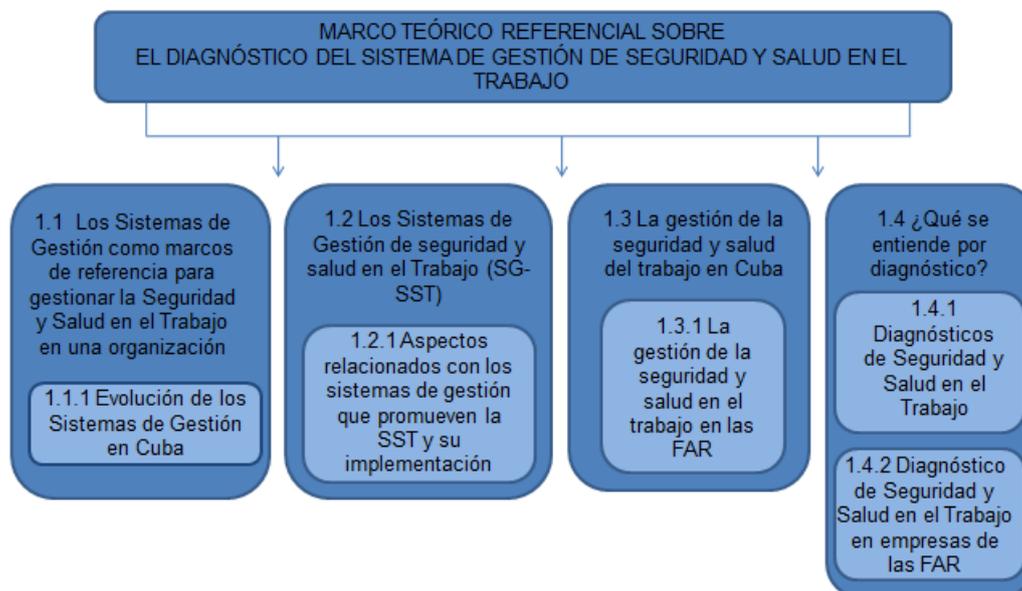
## **Objetivos Específicos:**

1. Elaborar el marco teórico referencial de la investigación a partir de la revisión de los elementos relacionados con los sistemas de gestión, específicamente los SG-SST, la gestión de la SST en Cuba y en las FAR, diagnósticos de la SST y diagnóstico de la SST de las FAR.
2. Describir la lista de chequeo propuesta en el capítulo 5 del Manual de Procedimiento de Seguridad en el Trabajo que permite evaluar el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015) en una organización de las FAR.
3. Aplicar la lista de chequeo en la Sucursal CIMEX Matanzas.
4. Elaborar un plan de medidas basado en las deficiencias detectadas mediante la lista de chequeo.

La tesis fue estructurada de la manera siguiente: Introducción, muestra el diseño metodológico a seguir en la investigación; Capítulo I, dedicado al estudio y análisis del marco teórico-referencial acerca de los elementos fundamentales de los sistemas de gestión, específicamente los SG-SST, la gestión de la SST en Cuba y en las FAR, diagnósticos de la SST y diagnóstico de la SST de las FAR; Capítulo II, describe la lista de chequeo propuesta en el capítulo 5 del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo como herramienta para diagnosticar el SG-SST de una organización de las FAR; Capítulo III, la aplicación de la lista de chequeo y la elaboración de un plan de medidas; Conclusiones y Recomendaciones, derivadas del trabajo realizado; Bibliografía, analizada en la investigación y procesada por el EndNote; y Anexos, necesarios para la comprensión del trabajo.

## Capítulo I. Marco teórico referencial

En el presente capítulo se consolidan las bases teóricas de la investigación, estructurada por varios epígrafes que complementan su comprensión (como se muestra en la figura 1.1): los Sistemas de Gestión como marcos de referencia para viabilizar la SST en una organización, la evolución y desempeño de estos en Cuba; análisis de los Sistemas de Gestión de SST, elementos referidos a su desarrollo; la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, desarrollo que ha tenido dentro de Cuba y específicamente en las FAR. Para finalizar, se realiza un estudio acerca de qué se entiende por diagnóstico, su tratamiento dentro de la SST y particularmente en las empresas de las FAR.



**Figura 1.1.** Hilo conductor de la investigación

**Fuente:** elaboración propia

### 1.1 Los sistemas de gestión: Un marco para la seguridad y salud en el trabajo

Se entiende por **Sistema de Gestión** la estructura organizada, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a cabo, revisar y mantener al día la política de la empresa. En otras palabras, es un método sistemático de control de las actividades, procesos y asuntos relevantes para una organización, que posibilite alcanzar los objetivos previstos y obtener el

resultado deseado, a través de la participación e implicación de todos los miembros de la organización, lo que permite garantizar la satisfacción del cliente, de la sociedad en general y de cualquier parte interesada (García, 2005).

De acuerdo con González Vilorio (2011) “los sistemas de gestión se constituyen en las estrategias que pueden implementar las pequeñas y medianas empresas y que se convierten en el patrón a seguir por la misma, por lo cual deben comprender que, para ser competitivos hoy, es necesario identificar un sistema de gestión apropiado para su organización. Para identificarlo, los directivos deben tener claro cuál es el propósito que pretenden alcanzar por medio de su gestión”.

Según Hoyle (2017), un sistema de gestión no es más que el conjunto de elementos de una organización, interrelacionados entre sí, cuya interrelación permite establecer políticas, objetivos y procesos, en aras de alcanzar tales objetivos.

A partir de las definiciones consideradas anteriormente pudiera afirmarse que: un **sistema de gestión** es un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Permite, establecer una política, los objetivos y el alcance de los mismos.

Usualmente los sistemas de gestión han tenido como objetivo fundamental la rentabilidad, es decir, la obtención de ganancias que pueda brindar una actividad determinada, en la cual intervienen por un lado la inversión en infraestructura, instalaciones, máquinas, insumos, tecnología, información, y el recurso humano que actúa en el proceso de producción.

Los principales beneficios de la implantación de un sistema de gestión son el aumento de la productividad, un mayor compromiso con los requerimientos del cliente interno y externo, la sociedad, el ambiente y la mejora continua (Portilla Flores, 2010).

Los sistemas de gestión más utilizados en el mundo son aquellos cuyos estándares o normas soportan las funciones técnicas de:

- Calidad (Q), ISO 9001:2015,
- Medio ambiente (MA), ISO 14001:2015,
- Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), OHSAS 18001:2015 / ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo - Requisitos con orientación para su uso.

Los sistemas de gestión normalizados han surgido de las mejores experiencias a nivel internacional, pero cabe destacar que deben ajustarse para su aplicación a las características propias de cada organización, es decir, constituyen documentos que recogen las buenas prácticas establecidas y las experiencias de éxito, lo cual brinda el qué hacer, pero no el cómo lo desarrolla la empresa que los aplica. Es por ello que nunca pueden confundirse con reglas rígidas, puesto que esto limitaría la flexibilidad de la acción empresarial (Saiz, 2016).

### **1.1.1 Evolución de los sistemas de gestión en Cuba**

En Cuba, el Decreto No 281:2007 es el reglamento que establece las normas y procedimientos del proceso de perfeccionamiento empresarial, apoya la necesidad de gestionar integralmente los sistemas que componen las organizaciones. Asimismo, afirma que las empresas son un sistema integral, constituido por varios sistemas que deben actuar como un todo integrado, donde ninguno es más importante que otro, de manera que se logre que las transformaciones producidas en las organizaciones garanticen la integralidad, la estabilidad y el cumplimiento de sus objetivos supremos (Gómez *et al.*, 2018).

A finales de octubre 2015, el país contaba con 598 empresas certificadas en los sistemas de gestión de calidad (SGC), 64 con el sistema de gestión medioambiental (SGA), 77 con el sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) y 95 con el sistema integrado de gestión (SIG). Es importante señalar que la provincia La Habana cuenta con la mayor cantidad de empresas certificadas tanto en la integración (33) como los demás sistemas de gestión por separado, con un total de 182 en SGC, 19 en SGA y 23 en SGSST. En cuanto a los ministerios se evidencia que encabezan la lista de certificaciones el Ministerio de la Construcción (MICONS), Ministerio de Industria (MINDUS),

Ministerio de Energía y Minas (MINEM), e Instituto Nacional de recursos Hidráulicos (INRH), sin embargo, en la integración de los sistemas de gestión se destaca el Ministerio de la Industria Alimenticia (MINAL), con 22 empresas certificadas, el MICONS con 18 y luego el MINEM con 12 (Cabrera *et al.*, 2015).

En el territorio nacional existe una tendencia mayor hacia la integración del medio ambiente con la gestión de la calidad, aunque esta se ha extendido hacia la integración del SG-SST y el sistema de control interno (Saiz, 2016).

En el 2007 sale a la luz una guía que provee a los consultores que asesoran a las organizaciones de orientaciones para la implementación de un sistema integrado de gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Tiene su basamento en los requisitos específicos de las normativas de los sistemas de gestión y en los requisitos comunes para estos sistemas como marco para la integración (NC PAS 99, 2008). Como principales elementos se abordan la política, la planificación del sistema, su aplicación y operación, la evaluación del desempeño y la mejora y revisión por la dirección que constituyen los elementos comunes de los sistemas (Saiz, 2016).

Actualmente, Cuba dispone de una especificación que toma como base la PAS 99, identificada como NC PAS 99:2008 «Especificación de requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración», que constituye un documento normativo como referencia en el proceso de integración. Asimismo, el modelo BSI PAS 99:2006 se reconoce como uno de los más completos para la integración de sistemas, pero presenta inconvenientes para su adopción íntegra, ya que solo se centra en los requisitos comunes de los sistemas a integrar sin ofrecer pautas referidas a los específicos. Por tanto, como se advierte en la introducción de la NC PAS 99:2008, la conformidad con ella no garantiza en sí la conformidad con otras normas o especificaciones de otros sistemas. Será necesario abordar y satisfacer los requisitos particulares de cada sistema de gestión si se quiere lograr la certificación en los casos en que se busque (Gómez *et al.*, 2018).

## **1.2 Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)**

La SST tiene como responsabilidad la integridad y salud del trabajador. Su alcance va más allá de prevenir el accidente, la enfermedad o el agotamiento. Su acción tiende a tomar un sentido más amplio, como factor de motivación y eficiencia de los trabajadores, sobre la base de integrar sus principios y tareas al sistema de gestión de los recursos humanos y en general, a las distintas actividades y funciones de la empresa.

La Seguridad y Salud en el Trabajo -SST es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores (Garzón Luis Eduardo, 2015).

La actividad de la SST fue definida por los clásicos de la materia esencialmente con la palabra control (Köle, 1959), y su significado siempre se ha interpretado de la teoría, y en la práctica como prevención.

Se orienta hacia la creación de las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, lo cual evita sucesos y daños que puedan afectar su salud o integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente. Esta actividad por sí sola no logra los objetivos que se propone, por lo que hay que gestionarla, o sea, coordinarla, controlarla y dirigirla para que tribute a su mejora continua, y aumente la capacidad de la organización para cumplir los requisitos previos (Muñoz Bergolla, 2015).

En 1972, con el informe del estado de la SST, presentado por el comité de SST de Gran Bretaña y con los resultados de esta presentación, se dio un paso para la creación de un modelo sistémico de SST que tuviera alcance sobre las industrias y los trabajadores, el cual se materializó como ley en 1974 por el Reino Unido y bajo otras normativas en los países industrializados (Mogollón Quintero *et al.*, 2018).

El SG-SST tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de SST a través

del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Está encaminado a garantizar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores (con el director de la empresa como el máximo responsable de su elaboración, implementación, control y revisión), por lo que su alcance va más allá, actúa como factor de motivación y eficiencia de los trabajadores sobre la base de integrar sus principios y tareas a los sistemas de gestión y en general a las distintas actividades y funciones de la empresa, lo que incide en que esta sea responsable socialmente, por lo que las malas condiciones de trabajo provocan lesiones a los trabajadores, pérdida de bienes materiales y deterioro del clima laboral, además de la poca productividad; por tanto, un eficiente SG-SST es aquel donde exista una correcta armonía entre sus elementos configuradores (Céspedes Socarrás and Martínez Cumbreira, 2016).

El SG-SST, debe caracterizarse por su capacidad de adaptarse al tamaño y características de la empresa para centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgos asociados con su actividad y debe ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa e integrarse en ellos.

Se pueden encontrar algunos conceptos de diferentes autores en cuanto a los SG-SST en el Cuadro 1.1.

**Cuadro 1.1.** Conceptos sobre SG-SST

Autor	Concepto
(OIT, OI %J Turín, Italia, 2011)	La OIT, en tanto, lo define como el “conjunto de herramientas lógico caracterizado por su flexibilidad, que puede adaptarse al tamaño y a la actividad de la organización, y centrarse en los peligros y riesgos generales o específicos asociados a dicha actividad. Su complejidad puede abarcar desde las necesidades básicas de una empresa pequeña que dirige el proceso de un único producto en el que los riesgos y peligros son fáciles de identificar, hasta industrias que entrañan peligros múltiples, como la minería, la energía nuclear, la manufactura química o la construcción”
(Pérez Triana, 2016)	“El SG-SST abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la

	protección y promoción de la salud de los empleados. Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados”
(Beltran and Yenith, 2016)	“el SG-SST, es la fuente principal para la organización y formación de una empresa en su desarrollo productivo que cuenta con personal eficiente y eficaz comprometido con la productividad de la empresa pues logra minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.”
(Tamayo Castaño and Moya Aponte, 2017)	Describen a los SG-SST como la forma más moderna popular y reconocida de implementar la gestión de la prevención, orientada a brindar la preservación en el bienestar y seguridad de los trabajadores.
(Londoño Trejos and Vahos Mendoza, 2018)	Un SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.
(Quintero <i>et al.</i> , 2018)	Un SG-SST es una metodología dinámica, con enfoque integral a la prevención de los riesgos laborales, que procura la gestión en todos los niveles de carácter multidisciplinario, contempla medidas para proteger, mantener y promover el bienestar físico, social y mental de los trabajadores. Una organización puede diseñar su SG-SST si tiene en cuenta la legislación existente acerca de la prevención de riesgos laborales o valerse de normas de reconocimiento internacional que le permitan diseñar e implementar el sistema de acuerdo a sus necesidades y procesos.

**Fuente:** elaboración propia

A partir de los conceptos analizados anteriormente se puede concluir que: un **SG-SST** es un modelo basado en criterios, normas y resultados en materia de SST, que tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en tal lugar. Se enfoca en la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados.

Se valora que el objetivo principal del SG-SST es velar por el bienestar, la salud y las condiciones de trabajo de cada una de las personas que laboran en

una organización, donde se promueva un excelente bienestar físico, mental y social a través de la minimización de los riesgos, en busca de obtener un ambiente de trabajo seguro y sano, que contribuya al rendimiento, la productividad y la obtención de beneficios como: la mejora de la calidad del clima laboral, mayor satisfacción del personal, calidad en productos y servicios y por ende la competitividad.

Este concepto es un proceso basado en el principio del Ciclo Deming “Planificar-Hacer- Verificar-Actuar” (PHVA), concebido en el decenio de 1950 para supervisar los resultados de las empresas de una manera continua. Al aplicarse a la SST, “Planificar” conlleva establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos. La fase “Hacer” hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST. La fase “Verificar” se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del programa. Por último, la fase “Actuar” cierra el ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo (OIT, OI %J Turín, Italia, 2011).

Los SG-SST, como sistemas, son esencialmente dinámicos y complejos, por lo que dependen de un intrincado conjunto de factores que interactúan, poseen interdependencias y se retroalimentan entre componentes, por tanto, esos sistemas son considerados eficientes y eficaces cuando alcanzan los resultados propuestos (Mohammadfam *et al.*, 2016).

Algunos autores como Silaparasetti *et al.* (2017) describen entre otros, como componentes principales de los SG-SST los siguientes: anticipación y detección de amenazas, prevención y control de amenazas, planeación e implementación, y evaluación, administración y supervisión, entrenamiento en SST, participación de los trabajadores y liderazgo o compromiso gerencial.

En 1999, se crea la norma OHSAS 18001 con el propósito de generar los requisitos necesarios para un SG-SST, con su última actualización en el año 2007 (Gómez-Rico, 2018). Por tal razón, en ausencia de un estándar internacional se empezaron a adoptar los requerimientos de la serie OHSAS

18001, sin embargo, el comité internacional de estandarización ISO, generó la primera norma internacional que proporciona los requisitos para un SG-SST (ISO 45001:2018), con la finalidad de alinear estos a los estándares: ISO 9001, ISO 14001, entre otros. Por lo cual se vio la necesidad de implementar o generar un sistema cuyos requerimientos coincidieran con las normas ya existentes (Ocampo Barragán, 2018).

El estándar OHSAS 18001 y la norma ISO 45001 especifican los requisitos necesarios para que un SG-SST permita a una organización el control de sus riesgos y mejore su desempeño en esta área. Estos estándares y normas se configuran como una herramienta para establecer una adecuada política de seguridad y salud en el trabajo en aquellas empresas con voluntad de mejora continua.

La norma ISO 45001 es la primera norma ISO del mundo en materia de gestión de SST que ayudará a miles de organizaciones a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable para sus trabajadores y resto de personas, evitar muertes, lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo, y a mejorar de forma continua su rendimiento de SST. El principal objetivo de la norma es proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, prevenir lesiones y el deterioro de la salud de los colaboradores y mejorar el desempeño en SST de una organización. Se incluye un nuevo requerimiento para entender el contexto de la organización y las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas y de esta manera identificar y aprovechar posibles oportunidades en beneficio de la organización y sus cuestiones relativas a la SST.

### **1.2.1 Aspectos relacionados con los sistemas de gestión que promueven la SST y su implementación**

Se debe conocer que una organización no puede diseñar su SG-SST sin tener en cuenta la legislación existente acerca de la prevención de riesgos laborales o valerse de normas de reconocimiento internacional que le permitan tal diseño e implementar este de acuerdo a sus necesidades y procesos.

La mayoría de estas metodologías son genéricas, aplicables a cualquier tipo de organización o sector de actividad económica y están basadas en guías para

gestionar la SST con unos principios que varían de acuerdo a la legislación vigente, los riesgos laborales presentes, los objetivos, los productos, los servicios, los procesos y las prácticas individuales de cada empresa.

En particular muchas empresas cuentan con un marco de actuación para desarrollar sus actividades de prevención y administrar la seguridad y la salud de los trabajadores, que cuando es formalizado para cumplir con las obligaciones legales adquiere el nombre de SG-SST (Yazdani *et al.*, 2016).

Frick (2011), plantea que, aunque se tenga implementado un SG-SST, esto no garantiza una efectiva administración de la SST y tampoco que los trabajadores logren desplegar una activa influencia, lo cual se considera un aspecto fundamental para que estos sistemas funcionen de forma adecuada y puedan cumplir con los objetivos para los cuales sean diseñados, esto en términos básicamente generales, sin distinción del tamaño de la empresa que implementa el SG-SST.

Como factores más influyentes a tener en cuenta en la mejora de la efectividad de los SG-SST, especialmente de la OHSAS 18001, se tienen: compromiso de la dirección, participación de los empleados, suministro de recursos financieros, entrenamiento, evaluación del riesgo, definición de responsabilidades, comunicación, difusión de actividades y resultados en seguridad y salud en el trabajo. Igualmente, dentro de las barreras que enfrentan los SG-SST para alcanzar su efectividad está el inapropiado uso de las herramientas de auditoría, las cuales pueden causar una falla en el diseño mismo del sistema (Robson and Bigelow, 2010).

Para Kvorning *et al.* (2015) resulta crucial desarrollar SG-SST en los cuales su contenido esté diseñado para el contexto específico de las pequeñas empresas y formulados de forma que se haga fácil para el gerente entenderlo. Es claro que las pequeñas empresas tienen que enfrentar una amplia gama de restricciones para poder sobrevivir y que, por lo tanto, sus gerentes dejan al margen los asuntos relacionados con la SST.

Se valora que implementar un SG-SST trae múltiples beneficios en las organizaciones, entre los cuales están el cumplimiento de requisitos legales, evitar sanciones y multas por entidades del estado, mejoramiento de la imagen

corporativa, competitividad en el mercado, reducción de costos, reflejo de una empresa socialmente responsable que promueve el desarrollo humano sostenible y mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores.

Para lograr estos beneficios, a continuación, se exponen una serie de factores de éxito que garantizan la adecuada implementación de un SG-SST:

- Compromiso gerencial

El éxito o fracaso de un SG-SST depende del compromiso real que demuestre la gerencia y/o alta dirección de las empresas para su implementación, el cual no se basa únicamente en buenas intenciones o documentar políticas. Se trata realmente de entender la importancia que representa la prevención de accidentes y enfermedades laborales en la organización, una vez que se asumen las funciones y responsabilidades que le competen a la dirección, incluye la asignación de recursos necesarios, su activa participación en cada una de las fases del sistema, la aceptación de cambios y ejercer liderazgo como ejemplo para motivar la participación de todo el personal de la empresa en este proceso.

- Participación de todo el personal de la organización

Lograr la implementación de un SG-SST implica un compromiso no solo de la alta dirección sino de todos los miembros de la organización. Para esto, los líderes de cada proceso cumplen una función importante en fomentar la toma de conciencia del personal bajo su control.

- Diagnóstico y planificación

Llevar a cabo el diagnóstico es el punto de partida para evaluar y conocer el estado actual del SG-SST, ya que nos permite identificar fortalezas y oportunidades de mejora para determinar prioridades de intervención. Es importante tener en cuenta que este diagnóstico debe llevarse por personal idóneo según normatividad vigente, con el fin de garantizar objetividad en la calificación y lograr que los planes de acción sean acordes a cada aspecto evaluado.

- Mejora continua

El proceso de implementación de un SG-SST siempre es dinámico y está en constante cambio por diversos factores, es así como la mejora continua que no tiene fin, debe estar presente de manera permanente en cada una de las etapas del proceso.

➤ Seguimiento y medición

Si un SG-SST no es medido, analizado y revisado periódicamente no es posible saber si es efectivo y aporta lo suficiente para el logro de los objetivos. Un sistema adecuado de medición nos permite tomar acciones de mejora frente a las posibles desviaciones presentadas.

Por otra parte, si se tiene en cuenta que la mejora de la productividad y la calidad debe ser estratégica, global e integral, la incidencia de la función de SST salta a la vista, en particular por el carácter preventivo que debe guiar la gestión de esta, determinante en muchos casos para obtener los valores esperados de productividad de las organizaciones. La implantación de un SG-SST supone una contribución a la mejora en cuanto a condición y factores que afectan al bienestar del entorno físico de una empresa (Rodríguez Nieto and Tabares González, 2018).

### **1.3 La gestión de la seguridad y salud del trabajo en Cuba**

Se indagó que, en Cuba, antes de la década de los 60 del siglo pasado, la legislación existente relacionada con la SST era escasa y con grandes limitaciones, solo había reglamentaciones para algunos particulares tales como la duración de la jornada laboral y algunas obligaciones que tenían que cumplir los empresarios en materia de seguridad.

La situación fue un reflejo de la situación de Estados Unidos de América (EUA), ya que en la Constitución de 1901 no existe referencia a los derechos de los trabajadores y en la de 1940 aparecen algunos preceptos que por lo general fueron burlados. Esta situación cambia con el triunfo de la Revolución, el derecho de los trabajadores a su protección queda plasmado en el Artículo 48 de la Constitución de la República y en consecuencia con ello se promulgó la Ley 13 de Protección e Higiene del Trabajo (PHT) en el año 1976, que en el Artículo No. 1 plantea como objeto “establecer los principios fundamentales que rigen el sistema de protección e higiene del trabajo” como “promover el

desarrollo sostenido de la seguridad y salud de los trabajadores mediante la política nacional acordada”.

En el año 1999 con el trabajo de perfeccionamiento empresarial emprendido en el país aparecen las recomendaciones del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS) sobre el Modelo Cubano a seguir para la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Medio Ambiente.

Con el cursar de los años y el progreso del estado socialista comienzan a aparecer un conjunto de resoluciones y leyes que fomentan la seguridad y protección laboral de los trabajadores como la Resolución No 31/2002, actualmente derogada, la cual exigía la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en las áreas y puestos de trabajo que afecten o puedan afectar la seguridad o la salud de los trabajadores, así como la responsabilidad de los jefes de exigir que se cumpla con la evaluación de riesgos laborales y la elaboración de un programa para su prevención, y que entre otros aspectos establecía que “los Organismos de la Administración del Estado, los Consejos de la Administración del Poder Popular, las empresas, uniones de empresas, unidades presupuestadas, sociedades mercantiles cubanas, Asociaciones Económicas Internacionales, Cooperativas y demás organizaciones sociales y cualquier otra entidad laboral estaban obligadas a identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en las áreas y puestos de trabajo que afectan o pueden afectar la seguridad o la salud de los trabajadores”.

Por el trabajo conjunto y acuerdo de varios países e instituciones surgen la serie de normas OSHAS 18000 sobre los SG-SST. Estas normas regulan todos los aspectos de estos sistemas de gestión, los elementos que lo conforman, los requisitos para su implantación y los procedimientos que deben diseñar e implantar las organizaciones para preservar la seguridad de las personas en el trabajo. Por ello Cuba se acoge a este beneficio y emite la serie de NC 18000: 2005 que asumen los requisitos establecidos en la norma internacional en aras de promover SG-SST, que respondan efectivamente a la protección y seguridad de los trabajadores. Por lo que uno de los aspectos más relevantes en materia de SST en la nación pasa a ser la obligatoriedad de toda organización cubana de trabajar por la implantación y futura certificación del

sistema de NC 18 000, 18 001, 18 002 y 18 011 (normas que regulan la implantación de los SG-SST y el Sistema de Auditorías a estos en cada organización) (Paredes Rodríguez, 2012).

La actual Constitución de la República resguarda el derecho a la seguridad y salud del trabajador en el Artículo 80, donde se establece que “el estado garantiza el derecho a la protección, seguridad y salud en el trabajo mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales”. Documentos oficiales como la Ley No.116 “Código del Trabajo” en el artículo 127 expresa “el empleador está obligado a cumplir la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo y adoptar las medidas que garanticen condiciones laborales seguras e higiénicas, así como la prevención de accidentes, enfermedades profesionales...”. Para hacer cumplir estas obligaciones las diferentes instituciones estatales se han valido de una serie de normas referentes a la implementación de SG-SST como la NC 18000:2005, NC 18001:2015, NC 18002:2015 y la NC 18011:2005, todas derogadas y/o sustituidas en marzo de 2018 por la NC ISO 45001 publicada en marzo de 2018 (DISAIC, 2018).

En la perspectiva que se evidencia actualmente en Cuba con relación a la SST se encuentra: “exposición a riesgos laborales, el estudio de los accidentes de trabajo, el ambiente laboral y la morbilidad laboral temporal”; como los principales motivos de estudio, académicamente y seguido de la necesidad de convertir en principales aspectos a prevenir en las organizaciones, no solo por los de nombre organizacional y productivo, sino también por la connotación jurídica que esto implica, pues no solo una organización debe entrar a preocuparse por los resultados a nivel de procesos, sino en las secuelas jurídicas que se desprenden de un manejo del cargo de manera irresponsable, sin orientaciones y revisiones claras (Londoño Trejos and Vahos Mendoza, 2018).

Se verifica que, en el sector empresarial cubano, la mayoría de las organizaciones disponen de un manual proporcionado por los diferentes ministerios a las cuales pertenecen, generalmente este manual está compuesto por una serie de procedimientos basados en la NC 18000:2015, lo cual es sólo una síntesis de algunos acápites de estas normas. Dichos procedimientos

están diseñados para identificar y evaluar los riesgos laborales, estructurar la acción preventiva y mejorar los indicadores de SST. Como parte de este sector se encuentran las empresas CIMEX subordinadas a las FAR, en las que también se realizan acciones encaminadas a proporcionar un SG-SST actualizado y óptimo, que promueva espacios de trabajos sanos, saludables y libres de peligro.

### **1.3.1 La gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las FAR**

Se conoció que, en materia de gestión de la seguridad y salud del trabajo en las FAR, el MINFAR tenía establecida la Orden No. 30, con fecha 6 de enero de 1993, que establecía el Manual de Inspección Técnica y Protección del Trabajo, que planteaba como objetivo establecer los principios organizativos generales de la actividad de Inspección Técnica y Protección del Trabajo en las FAR. Su contenido abarcaba un conjunto de aspectos fundamentales que facilitaban la aplicación y cumplimiento de lo establecido (DISAIC, 6 de enero del 1993).

A partir de la Ley 116 en su Disposición Final Cuarta en cuanto a las responsabilidades que competen al MINFAR, el General del Cuerpo de Ejército Leopoldo Cintra Frías, en uso de las facultades que le confieren por lo dispuesto en el Acuerdo No. 2817 de fecha 24 de noviembre de 1994 del Comité Ejecutivo, en el apartado Tercero; y considerar la necesidad de actualizar y perfeccionar los principales aspectos organizativos de la actividad de SST en las FAR, pone en vigor la Orden No.5 que rige el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR.

Se constata que tan necesario Manual tiene como objetivo establecer los principios generales y específicos de la SST en organismos de las FAR y constituye el documento rector principal en la institución, en el cual se adecuan las exigencias y regulaciones vigentes en el país, en esta materia, a las características y necesidades propias de las FAR. Se garantiza con ello la vía para el estricto cumplimiento de lo legislado al respecto, a la vez que establecen procedimientos organizativos y técnicos propios para aquellos elementos específicos de la institución. Se considera que el alcance del término trabajo, abarca tanto la actividad laboral de los trabajadores civiles, como la

prestación del servicio por el personal militar, por lo que es aplicable a todas las entidades de las FAR, así como a todas las categorías de personal.(MINFAR, 2015b)

Dada la amplitud de la actividad de SST, el Manual no contempla los requisitos de seguridad establecidos a nivel estatal para toda la gama de actividades productivas y de servicios que se desarrollan en las FAR, tales como: trabajo con máquinas, herramientas para elaborar metales y maderas, trabajo con electricidad y soldadura, trabajo con sustancias químicas, explosivas y nocivas; herramientas manuales y portátiles, actividades propias de la construcción y agropecuarias, así como otras actividades laborales específicas recogidas en documentos técnicos normativos y legislativos, que se deben consultar de manera independiente para su aplicación.

Tiene como política funciones rectoras de organización y materialización de la defensa y salvaguarda de la nación cubana. Entre sus prioridades está la de garantizar el mejoramiento continuo de las condiciones laborales y de servicio para sus trabajadores y militares, lo que las hace más seguras y saludables; favorecen, mediante la aplicación de sistemas preventivos, la disminución efectiva de los índices de accidentalidad.(MINFAR, 2015b)

Está estructurado por diez capítulos que recogen todo lo relacionado con SST en las FAR. El capítulo 1 contiene los aspectos teóricos relacionados con la SST en las FAR, su política y fundamento. El capítulo 2 aborda los temas relacionados con los Comités y Subcomités de SST, los cuales tienen la misión de garantizar el funcionamiento integrado del SG-SST a través de análisis que verifiquen el estado de cumplimiento de lo que está establecido. Lo referente al capítulo 3 es la planificación de las actividades de seguridad y salud en trabajo, hace énfasis en cómo debe realizarse la planificación anual, trimestral y lo referente a los equipos de protección personal y colectiva. Los capítulos 4 y 5 tratan de los accidentes de trabajo y la capacitación del personal en materia de SST respectivamente.

A partir de los capítulos 6 y 7 conocemos otros aspectos de interés: El 6 refiere los equipos de alto riesgo industrial, el 7 trata la gestión de prevención de los riesgos que afectan la seguridad y salud del personal de las FAR, muestra un

procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos (PIPECR) que puede aplicarse a una entidad, actividad, área o puesto de trabajo, tiene en cuenta las características de cada una y lo dispuesto en el Manual. En el 8 se nos habla de la normalización y reglamentación.

Específicamente, el capítulo 9, conlleva a los diferentes aspectos que hay que tener en cuenta para la implementación de un SG-SST, hace énfasis en que el SG-SST en las FAR abarca todas las entidades, categorías de personal y actividades que en estas se realizan, por lo que su objetivo principal es la preservación de la integridad física del personal y del patrimonio de las FAR.

Para materializar este objetivo, cada especialidad incluye en su base reglamentaria, y en todas las actividades que realicen, las medidas de seguridad correspondientes, y garantizan, en todo momento, su estricto cumplimiento. La prevención de la ocurrencia de accidentes y hechos extraordinarios durante el cumplimiento de las actividades y misiones militares, y con ello la preservación de la vida y salud del personal de las FAR y los medios, equipos e instalaciones que conforman el patrimonio de la institución, constituye una responsabilidad de los jefes a todos los niveles, quienes responden, en todas las instancias de las FAR, por el cumplimiento de las regulaciones jurídicas, normas y demás disposiciones establecidas sobre SST, en sus respectivas áreas de influencia.

En cuanto al capítulo 10: Evaluación del estado de la seguridad del trabajo en las FAR, se establecen las indicaciones generales para controlar y evaluar el estado de la Seguridad en el Trabajo en las unidades y entidades, de forma tal que permita conocer el cumplimiento de las regulaciones establecidas en la base reglamentaria de la actividad.

#### **1.4 ¿Qué se entiende por diagnóstico?**

“El diagnóstico es un juicio comparativo de una situación dada con otra situación dada” ya que lo que se busca es llegar a la definición de una situación actual que se quiere transformar, la que se compara, valorativamente, con otra situación que sirve de norma o pauta. (Sacarón de Quintero, 1985)

Por lo anterior, el diagnóstico implica en sí mismo una comparación entre una situación presente, conocida mediante la investigación y otra situación ya definida o conocida previamente que sirve de referencia.

Según Souza (2019) el diagnóstico es un método de conocimiento y análisis del desempeño de una empresa o institución, interna y externamente, de modo que pueda facilitar la toma de decisiones.

En el cuadro 1.2 se puede observar el concepto de diagnóstico según diferentes autores:

**Cuadro 1.2.** Conceptos sobre diagnóstico según diferentes autores

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
(Thibaut, 1994)	El diagnóstico es el acto o arte de conocer, se utiliza para determinar el grado de eficiencia en la Gestión de la Organización.
(Fleitman, 1997)	Es una metodología por medio del cual estudia, analizan y evalúan las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa.
(Martinez Chavez, 1998)	El diagnóstico “es la conclusión del estudio de la investigación de una realidad, expresada en un juicio comparativo sobre una situación dada”, la cual se analizó.
(Vidal Aristizabal, 2004)	El diagnóstico “es un proceso de comparación entre dos situaciones, la presente que hemos llegado a conocer mediante la indagación, y otra ya definida y supuestamente conocida que nos sirve de pauta o modelo; es un componente de la dirección y planeación estratégica que sirve a la toma de decisiones e involucra los fines de productividad, competitividad, supervivencia y crecimiento de cualquier clase de organización”.

(Rodríguez Mencilla, 2005)	Puede ser definido como “el proceso de medición de la efectividad de una organización desde una perspectiva sistémica. Aquí la efectividad incluye tanto las capacidades de desempeño de tarea (es decir, cuán bien estructurados se encuentran los diversos componentes de la organización y cómo funcionan en su logro de tareas), como el impacto que tiene el sistema organizacional sobre sus miembros individuales”.
----------------------------	--

**Fuente:** elaboración propia

Tras el análisis de los distintos conceptos se puede afirmar que todo diagnóstico debe partir del estudio de la situación actual de la organización, para conocer en su mayor detalle posible a esta, identificar las causas de los problemas que atraviesa y brindar soluciones acordes a las dificultades de la organización, o descubrir la razón del buen comportamiento de la misma, de tal manera que se pueda mejorar su efectividad y, por consiguiente, sus utilidades.

### **Clases de Diagnóstico:**

Existen diferentes clasificaciones de diagnóstico, según (Thibaut, 1994), él considera que el diagnóstico puede ser general, expreso (rápido) y específico.

- El diagnóstico general evalúa toda la empresa de manera integral, tanto los departamentos como los procesos de la organización, para estudiar, analizar y evaluar las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa. Con su realización se busca comprender el rendimiento pasado que tuvo la organización, delimitar las oportunidades y conocer las amenazas que presenta ante el entorno en que se desenvuelve.
- El diagnóstico expreso se utiliza ante un problema urgente y puntual que es necesario resolverlo rápidamente para evitar un problema mayor. Este consiste en “crear unas medidas de gestión a corto plazo cuyos efectos sean inmediatos, además de algunas normas estructurales que no se resientan con el tiempo”.
- El diagnóstico específico es el que se realiza sobre una función concreta como el diagnóstico de gestión administrativa, diagnóstico de gestión financiera, entre otros. Con su aplicación se busca solucionar problemas

de funcionamiento interno de la organización y mejorar sus rendimientos.

#### **1.4.1 Diagnósticos de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Un diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo es el resultado de la investigación de las condiciones y el ambiente de trabajo, para identificar los riesgos con potencialidad de causar accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el reconocimiento y evaluación (Arellano Diaz 2013).

Otra definición es: un documento que contiene la situación de una empresa en cuanto a las condiciones del ambiente laboral susceptibles de provocar accidentes y enfermedades de trabajo, conformado por aspectos técnicos y de la normatividad en la materia (Arellano Diaz 2013).

Existen técnicas preventivas que sirven para desarrollar las actividades de manera adecuada, es importante conocerlas para lograr mayor eficacia en la prevención. Las más comunes se clasifican en función del objetivo que se pretende y de la etapa del proceso preventivo en que se emplea. Ellas son:

##### **Clasificación de técnicas preventivas según (Arellano Diaz 2013):**

- **Técnicas previas:** proporcionan información en relación con un problema preventivo que se debe abordar, tienen como propósito ayudarnos a situarnos ante el problema adecuadamente y con carácter preventivo. El diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo puede catalogarse como parte de una técnica previa en virtud de que conocer esos datos nos ayudará a resolver mejor los problemas existentes.
- **Técnicas analíticas:** son las que ayudan a realizar un análisis de los probables riesgos de trabajo con base en sistemas de información, análisis estadístico, evaluaciones de riesgos, vigilancia de la salud y estudio de casos. Los diagnósticos de seguridad en el trabajo también entran en esta categoría, ya que utilizan las evaluaciones de riesgos y el análisis de estadísticas.
- **Técnicas operativas:** en esta categoría entra lo que se conoce como programa de seguridad y salud en el trabajo, se plantean acciones para eliminar y controlar los problemas detectados a través del diagnóstico de seguridad en el trabajo. Entre las técnicas operativas encontramos:

aislamiento y control de contaminantes, sistema de protección, equipos de protección colectiva e individual, señalización, normas de seguridad, formación e información.

- Técnicas de control: Las actividades preventivas se tienen que completar con las técnicas de control, con las cuales nos aseguraremos que se lleven a cabo en la forma planeada. Toda actividad preventiva incluida en la planificación debe ser controlada para evitar el despilfarro de recursos.

Los diagnósticos de seguridad y salud en el trabajo se realizan con la finalidad de identificar las distintas aéreas, los diferentes puestos de trabajo, las condiciones en que operan, reconocer los factores de riesgos, para lo cual se debe llevar a cabo toda una serie de actividades organizadas por etapas: recorridos por la instalación para identificar factores de riesgos derivados de los procesos de trabajo (agentes físicos, químicos y biológicos, así como condiciones ergonómicas), trazar un diagrama de bloques del procesos que se desarrollan en la empresa, describir las acciones que se llevan a cabo en las áreas con la finalidad de elaborar un listado de equipos, máquinas y sustancias que se manejan para numerar los factores de riesgos que se derivan de ellos.(Arellano Diaz 2013)

Según Nieto Suárez (2017) existen otros aspectos a tener en cuenta en el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo como son:

- Las condiciones de seguridad, higiénicas y adecuadas en los puestos y áreas de trabajo que garanticen la salud y la capacidad laboral de los recursos humanos, a partir de, exámenes médicos periódicos, control de las enfermedades comunes y profesionales, el emplazamiento del lugar, uso, manipulación y conservación de alimentos, servicios sanitarios, el cumplimiento de las medidas del medio ambiente referidas a ruidos, vibraciones, poluciones atmosféricas y sustancias tóxicas, las fuentes de agua, la ventilación, la iluminación, control de vectores y roedores y el tratamiento de los residuales y las aguas albañales.
- La protección necesaria y requerida para evitar accidentes y

enfermedades profesionales, la detección y evaluación de riesgos, conocimiento del problema y la implantación de medidas de solución y control.

- Las condiciones que garanticen un comportamiento psicofisiológico y psicosociológico estable de los recursos humanos que propendan al mejoramiento sistemático de sus habilidades.
- Los requerimientos legales establecidos para la protección de la mujer, los jóvenes trabajadores y los trabajadores con discapacidad, de acuerdo con la legislación vigente.
- Los planes de rehabilitación integral física, psíquica y laboral de los recursos humanos.

#### **1.4.2 Diagnósticos de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de las FAR**

El diagnóstico de la seguridad y salud en el trabajo en empresas de las FAR se realiza a partir del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo aprobado por la Orden No.5 del MINFAR en el 2015, el cual establece las indicaciones generales para controlar y evaluar el estado de la Seguridad en el Trabajo en las unidades y entidades, de forma tal que permita conocer el cumplimiento de las regulaciones establecidas en la base reglamentaria de la actividad.

Los jefes, directivos y órganos de dirección a todos los niveles en las FAR son los máximos responsables, en su unidad o entidad, de cumplir y hacer cumplir las funciones y tareas de la Seguridad en el Trabajo que se establecen en el Manual, por lo que tienen la obligación de controlar sistemáticamente el estado de cumplimiento y la aplicación de los lineamientos estatales y propios de la institución en esta materia.(MINFAR, 2015a)

Por esta razón, la evaluación de la actividad de Seguridad en el Trabajo en las FAR tiene que estar dirigida, obligatoriamente, al control de los aspectos organizativos y operativos mencionados en el Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo y, por tanto, la calificación responde a los resultados de ambos, potenciándose con mayor énfasis el aspecto operativo por su incidencia directa en el hombre y su entorno de trabajo.

El diagnóstico comprende los indicadores organizativos y operativos, los cuales reúnen todo el contenido del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. El aspecto organizativo está dirigido fundamentalmente a las funciones de dirección que se deben cumplir en el desarrollo de la actividad de Seguridad en el Trabajo, tanto por el órgano o especialista que atiende su organización y control, como por los que desempeñan funciones administrativas o tienen, temporal o permanentemente, personal bajo su mando, y que tienen la responsabilidad legal de exigir, evaluar y controlar el cumplimiento de uno, alguno o todos los elementos.

En cuanto al aspecto operativo se evalúa el cumplimiento de lo normado y reglamentado en Seguridad en el Trabajo durante la ejecución del trabajo-servicio en las diferentes unidades organizativas de base. Este control se aplica en los diferentes lugares donde el personal desarrolla las actividades laborales y de servicio y tiene como exigencia fundamental el control de condiciones seguras e inocuas de trabajo.

### **Conclusiones parciales**

1. El SG-SST es un modelo basado en criterios, normas y resultados en materia de SST, que tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos.
2. En el sector empresarial de las FAR el diagnóstico al SG-SST se basa en la evaluación de los aspectos organizativos y operativos, que en su conjunto agrupan lo establecido para la actividad de SST en las FAR.
3. El Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo puesto en vigor por la Orden No.5:2015 para organizar y controlar la actividad de SST en la FAR toma como referencia la familia de normas cubanas NC 18000.

## **Capítulo II. Herramienta para el diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una organización de las FAR**

En este capítulo se aborda lo referente a la herramienta diagnóstica que permite la evaluación del estado de la actividad de seguridad en el trabajo, en una organización de las FAR. Se detallan las características para su aplicación, el procedimiento para ejecutarla y finalmente, se precisa en su comprensión.

### **2.1 Cómo diagnosticar el SG-SST en una organización de las FAR**

Para diagnosticar el SG-SST en una organización de las FAR, se utiliza como herramienta la lista de chequeo propuesta en el capítulo 5 del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo, la cual recoge lo establecido para organizar y controlar el estado de la seguridad en el trabajo a partir de la Orden No.5:2015 del MINFAR. La misma está condicionada por el aspecto organizativo (“qué y cómo debe hacerlo”) y el aspecto operativo (“cómo se hace”), los cuales reúnen múltiples factores e indicadores que permiten arribar a la calificación final a partir de las evaluaciones de 233 factores, de los cuales 155 definen el cumplimiento de 13 indicadores pertenecientes al aspecto organizativo, constituidos en 1 epígrafe y los restantes 78 factores definen el cumplimiento de 12 indicadores referentes al aspecto operativo, organizados en un segundo epígrafe.

Para la aplicación de esta herramienta se definió la necesidad de formación y entrenamiento de un equipo de trabajo por parte de la organización objeto de estudio, que permita una revisión en profundidad de toda la información documentada referente al SG-SST, en aras de que cada evaluación dada quede evidenciada y justificada. Además, se hizo necesario para el caso particular de diferentes factores, la aplicación de entrevistas a los trabajadores y otras herramientas que sustenten la evaluación de los mismos.

#### **2.1.1 Creación del grupo de trabajo**

Para la creación del grupo de trabajo se van a tomar una serie de personas de la organización, que se consideren expertos, ya sea por el grado de conocimientos y confiabilidad, experiencia en la gestión de la actividad de SST y los cargos o responsabilidades que ocupen en la organización vinculados a esta gestión. En este grupo no deben faltar el director general de la entidad, por

ser el máximo responsable de la SST en la instalación, el jefe de Recursos Humanos (RR.HH), el especialista que atiende la actividad de SST y podrá contarse con la presencia además de algún experto externo, el resto del equipo debe ser seleccionado con vista a los criterios anteriores, para un total de miembros entre 7 y 9, en aras de que sea un equipo multidisciplinario que posea conocimientos en sistemas y herramientas de gestión de la SST.

### **2.1.2 Capacitación del equipo de trabajo**

Una vez que el equipo de trabajo quede conformado se propondrá llevar a cabo una capacitación sobre los temas a abordar en la herramienta diagnóstica para lograr familiarizarlos con la actividad y profundizar con cada uno de sus integrantes en las temáticas con las que directamente se encuentren vinculados para alcanzar un mejor desarrollo y resultados óptimos en la aplicación de la herramienta propuesta. Esta capacitación comprenderá específicamente los temas relacionados con términos y definiciones, estructura del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015), objetivo fundamental de la aplicación de la herramienta y familiarización con la misma.

### **2.1.3 Aspectos importantes para la ejecución de la Lista de chequeo**

Para la ejecución de la lista de chequeo se siguieron una serie de pasos que se describen a continuación:

#### **➤ Recopilación de la información**

Se realiza una revisión del capítulo 5 del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo donde se analizan e interpretan los indicadores básicos que conforman los requisitos para la evaluación de un SG-SST y se extrae de una forma estricta cada uno de ellos.

#### **➤ Estructuración de la lista de chequeo**

Al poseerse recopilada la información en el capítulo 5 del Manual de Procedimiento de Seguridad en el Trabajo, queda estructurada la lista de chequeo de la siguiente forma: dos epígrafes (Aspecto Organizativo y Aspecto Operativo). Cada uno de ellos cuenta con varias tablas que constituyen los indicadores a evaluar; dentro de cada tabla se recogen los factores que dan cumplimiento a cada uno de los indicadores expuestos. (ver anexo1)

### ➤ Forma de evaluación del cumplimiento

Se emplean, como criterios de medidas, dos condiciones: se cumple o se incumple la afirmación planteada, correspondiéndose con la condición de satisfactorio (S) o insatisfactorio (I), respectivamente.

Los factores que no se controlan, se señalan como que no proceden (NS) y, por lo tanto, no se consideran en el total de puntos posibles a obtener.

Al final, se suma la cantidad de satisfactorios obtenidos y se divide entre la totalidad de puntos posibles a obtener y se determina la calificación final de la forma siguiente:

**Tabla 2.1.** Escala de evaluación para cada grupo de indicadores

Escala	Valor
Sobresaliente	Si más del 90% de los indicadores controlados se califican de satisfactorio,
Bien	Si más del 80 % de los indicadores controlados se califican de satisfactorio.
Regular	Si más del 70 % de los indicadores se califican de satisfactorio.
Mal	Si no se cumple la condición de regular.

**Fuente:** elaboración propia.

Una vez calificado cada grupo de indicadores, y aplicado también el procedimiento anterior, se obtiene la calificación de cada aspecto.

**Tabla 2.2.** Calificación general de la actividad.

Escala	Valor
Sobresaliente	Si ambos aspectos se califican de Sobresaliente, o si se califica de sobresaliente el Aspecto Operativo y Bien el Aspecto Organizativo.
Bien	Si se califica el Aspecto Operativo no menor de Bien y el Organizativo no menor de Regular.
Regular	Si no se cumple la condición anterior y ambos aspectos se califican no menor de regular.

Mal	Si no se cumple la condición anterior.
-----	--

**Fuente:** elaboración propia.

#### **2.1.4 Precisiones para la comprensión de la lista de chequeo**

##### **➤ Epígrafe 1. Aspecto Organizativo**

Está dirigido fundamentalmente a las funciones de dirección que se deben cumplir en el desarrollo de la actividad de Seguridad en el Trabajo, tanto por el órgano o especialista que atiende su organización y control, como por los que desempeñan funciones administrativas o tienen, temporal o permanentemente, personal bajo su mando, que tienen la responsabilidad legal de exigir, evaluar y controlar el cumplimiento de uno, alguno o todos los elementos que se relacionan:

##### **Indicador I. Completamiento de personal para atender la actividad**

Para la evaluación de este indicador debe comprobarse si existe el cargo, y si el mismo se encuentra cubierto; en caso positivo, comprobar que el especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo se halle capacitado para el desempeño de sus funciones (cursos básicos), cuyo contenido debe fundamentarse en todo lo legislado al respecto, tanto por las FAR como por el país, por ejemplo: leyes, decretos, instrucciones, reglas, normas, reglamentos y resoluciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, Protección Contra Incendios y otras esferas vinculadas con esta temática.

##### **Indicador II. Cumplimiento de las funciones generales y específicas en materia de seguridad en el trabajo**

Para el caso de este indicador el proceso evaluativo parte de verificar si la actividad se encuentra organizada. Para ello se debe comprobar que se cumpla la función de dirección metodológica, o sea, si se hacen cumplir las indicaciones emitidas por los superiores, también que se emitan órdenes a los subordinados y se verifiquen si fueron correctamente desempeñadas, para lograr con ello la comunicación oportuna con los órganos o especialistas que responden por la seguridad en el trabajo. Otros aspectos a tener en cuenta para la evaluación serán: demostrar que se planifica el control del estado de la actividad en las unidades organizativas de base subordinadas; justificar que se encuentre correctamente instrumentada la aplicación de los regímenes de

trabajo y descanso del personal, de acuerdo con lo establecido en la Ley 116 “Código del Trabajo” de la Asamblea Nacional del Poder Popular y lo señalado en la Orden 1 del Ministro de las FAR; evidenciar que se interactúa con el Sindicato en los asuntos relacionados con la actividad.

Otros factores a evaluar son la exigencia y control de los requisitos de seguridad en los casos de inversión, modificación, ampliación de locales, invención, mantenimiento de medios y equipos; confirmar que se garantiza la inclusión de los requisitos de seguridad dirigidos a la prevención de accidentes, enfermedades u otros daños, a través de la contratación de servicios; indicar que en las evaluaciones periódicas de los cuadros se plasmen los resultados obtenidos en su gestión en relación con la Seguridad en el trabajo y los resultados sobre los exámenes realizados sobre la capacitación de esta materia.

### **Indicador III. Organización y planificación del Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

En este indicador se destacan como aspectos claves para la evaluación si existen los Comités y Subcomités y si se encuentran legalizados. Para ello deben cumplir con las exigencias establecidas en el Manual. Es uno de los requerimientos su composición, la cual debe estar integrada por los jefes de los órganos, especialistas que responden por las actividades de seguridad en el trabajo, salud ocupacional e higiene del trabajo, protección contra incendios, y además, por decisión del presidente, todos aquellos jefes de especialidades o de áreas funcionales que, de una forma u otra, responden y contribuyen al desarrollo integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; si funcionan con la periodicidad establecida (trimestral), que puede disminuirse por decisión de su presidente en caso de aumento significativo de la accidentalidad, incendios o enfermedades profesionales o cualquier otra circunstancia relacionada con esta esfera que así lo aconseje; que el presidente dirija las reuniones, y que a su vez, sean invitados a estas los representantes de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), las Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ) a su nivel y el sindicato.

Otros requerimientos son que el contenido de las actas aborde objetiva e integralmente los problemas que afronta la actividad, para ello como primer

punto de cada reunión, el especialista encargado de la organización y control de la Seguridad en el trabajo chequea los acuerdos de la reunión anterior. Posteriormente presenta un análisis de su estado en la entidad del período que se analiza, puede informar el comportamiento de la accidentalidad, los resultados de investigaciones de los accidentes e incidentes que ocurrieron, los riesgos existentes o deficiencias detectadas como resultado de las visitas de control realizadas a las diferentes áreas, locales y las propuestas de medidas para la erradicación de las deficiencias, las medidas dictadas por controles del mando superior, los problemas relacionados con los equipos de protección personal y colectivos (estado de la ejecución del presupuesto, completamiento, uso y mantenimiento), el cumplimiento de la capacitación del personal, el cumplimiento de las medidas de seguridad durante la explotación de los equipos de alto riesgo industrial, entre otros aspectos.

Ulteriormente el especialista que responde por la Protección Contra Incendios informa las cuestiones relativas a los medios de extinción de incendios, el funcionamiento y adiestramiento de las brigadas contra incendios, el cumplimiento de las medidas dictadas durante los controles y ayudas y demás aspectos relacionados con la especialidad, el surgimiento de incendios, las explosiones y causas que los originaron, además las medidas dictadas para evitarlos.

El representante del sindicato aporta los elementos derivados de las reuniones de las comisiones sindicales de Seguridad y Salud en el Trabajo y de las asambleas de afiliados sobre el cumplimiento del Movimiento de Áreas Protegidas, el resultado del trabajo de los inspectores sindicales y otros que considere necesarios.

Otros aspectos importantes que se deben destacar en el contenido de las actas son que las medidas o los acuerdos tomados se reflejan, en todos los casos, fijando sus plazos de cumplimiento, así como los correspondientes responsables y ejecutores, identificados claramente con sus nombres, apellidos y cargo y que su estructura se corresponda según lo dispuesto en el Manual (ver anexo 2), deben ser válidas y conservarse hasta un año después de la fecha de su realización, si no ocurrieron accidentes mortales. En caso de haber ocurrido accidentes mortales o que conllevaron a una incapacidad permanente, se conservan por un período de cinco años.

#### **Indicador IV. Planificación de la actividad de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**En el proceso de elaboración de las demandas de recursos destinados a la seguridad y salud del personal:**

Para la evaluación de este factor, se debe comprobar que en el proceso de elaboración de las demandas de los recursos destinados a la seguridad del personal se tuvieron en cuenta las situaciones de riesgo existentes, las actividades de capacitación, divulgación, promoción y otros, así como la participación de los especialistas de las actividades de seguridad en el trabajo, protección contra incendio, jefe de mantenimiento, representante sindical y otros vinculados con la actividad; también debe tenerse en cuenta si se determinaron los recursos necesarios (materiales, financieros, entre otros) para la solución de las medidas que se proyectan resolver y si se previeron los gastos para este destino en el Balance de Ingresos y Gastos de la entidad.

#### **Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para la evaluación de este factor es importante resaltar que el Plan Anual se encuentre elaborado y aprobado para su nivel. Para ello es necesario que el proceso de elaboración se ajuste a lo establecido en las indicaciones metodológicas que emite el MINFAR, por lo que el contenido de las medidas previstas en él deben estar dirigidas a la prevención de accidentes, incidentes del trabajo, enfermedades profesionales e incendios; así como también abordar aquellos aspectos relacionados con los equipos de protección personal y colectivos, capacitación de todas las categorías de personal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, investigaciones sobre seguridad en el trabajo, salud ocupacional, protección contra incendios y equipos de alto riesgo industrial.

También se deben incluir aquellas medidas dictadas durante los controles realizados por la entidad o por el mando superior y las que surjan de análisis de las causas de los accidentes e incidentes, incendios y enfermedades profesionales ocurridos en el período analizado y recomendaciones prescritas por la organización sindical; verificar que las medidas previstas tengan su correspondiente respaldo material; formen parte del Plan de Actividades Principales o del Plan Técnico Económico. Constituyen otros factores claves

para la evaluación que sea controlado el desarrollo del Plan Anual sistemáticamente y que este constituya un anexo del Convenio Colectivo de Trabajo.

### **Plan Trimestral de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La valoración de este factor parte de comprobar que las medidas dictadas en este período respondan al Plan Anual, que le sean incorporadas otras nuevas como resultado de inspecciones en esta etapa, las surgidas como ocurrencia de accidentes, incidentes, incendios o enfermedades profesionales y medidas que hayan quedado pendientes. Para cumplir con ello debe contarse con el respaldo material.

### **Indicador V. Planificación de los equipos de protección personal (EPP)**

Para la evaluación de este indicador se debe comprobar primeramente que el procedimiento de elaboración de la demanda de los EPP se encuentre realizado, se ajuste al modelo “Demandas de Equipos de protección Personal” (ver anexo 3a) y se encuentren identificadas las necesidades de EPP para los diferentes puestos de trabajo; verificar que se cuenta con una planificación material y financiera que garantice la adquisición de los EPP demandados. Una vez cumplido con este procedimiento, confrontar que se tramita correctamente con los órganos superiores correspondientes. Es de obligatorio cumplimiento justificar que antes de ser utilizados los EPP en la entidad, estén registrados y aprobados por el “Centro de Registro y Aprobación de Equipos de Protección Personal” adscritos al Ministerio del Trabajo y que es controlado el nivel de ejecución del presupuesto asignado para la adquisición de los medios.

### **El Órgano o especialista que atiende la organización y control de la Seguridad en el Trabajo en la entidad:**

Otro requisito para la evaluación es que el especialista que atiende la actividad de seguridad en el trabajo conozca la necesidad de los EPP de la entidad, controle el estado de completamiento y el nivel de ejecución del presupuesto asignado para la adquisición de los medios, domine los principales problemas existentes relacionados con el completamiento de los medios, verifique el estado técnico de los EPP de acuerdo al procedimiento de registro y control de los medios materiales establecidos en las FAR, controle la existencia y entrega

de los EPP a partir del modelo establecido (ver anexo 3b); analice y trate según lo establecido el maltrato, pérdida o extravío de los EPP.

#### **Indicador VI. Registro, control e investigación de accidentes**

Para la evaluación de este indicador se destaca como uno de los aspectos significativos la existencia del registro de accidentes e incidentes, si el mismo se ajusta a lo establecido en el Manual (ver anexo 4a y 4b) y si los accidentes e incidentes son registrados consecutivamente en sus correspondientes registros. Otro de los aspectos reveladores es la participación del órgano encargado de la actividad de Personal en la investigación de ocurrencia de accidentes o incidentes, es esta realizada antes de los 30 días naturales de su ocurrencia y debe cumplirse con la metodología establecida en el Manual, la cual implanta que primeramente debe comunicarse el hecho, preservarse el lugar, realizar entrevistas para conocer el estado de opinión, revisión documental, determinación y evaluación de las causas del accidente o incidente, selección de la causa fundamental y determinación de las medidas para corregir las causas del accidente. Constituye también uno de los aspectos explicativos el papel metodológico referente a la revisión de los expedientes de investigación de los accidentes.

#### **Indicador VII. Información estadística**

Para la evaluación de este factor es importante resaltar que se encuentre organizado el sistema de información estadístico de la accidentabilidad en la entidad, que se garantice el envío del mismo al nivel jerárquico superior en los plazos previstos con la aprobación de los jefes correspondientes y siga el procedimiento instrumentado en el SIEN, que se realice un análisis periódico de los índices de accidentabilidad con el fin de proponer medidas necesarias a su nivel , para evitar los accidentes.

#### **Indicador VIII. Capacitación del personal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para la evaluación de este indicador se hace requisito indispensable la participación del jefe de la entidad, de los especialistas de SST, protección contra incendios y capacitación en el proceso de capacitación en todos los

niveles. Constituye otro requisito preciso a evaluar que la actividad de SST en la entidad asegure la dirección metodológica de la capacitación del personal de las unidades organizativas de base y controle su estado.

### **Plan de Capacitación en Seguridad y salud en el Trabajo**

Se determina que para la valoración de este factor constituyen requisitos a evaluar la existencia del Plan de Capacitación, que se ajuste a lo reglamentado por la orden No.5 (ver anexo 5a), que esté dirigido hacia todas las categorías del personal para responder a sus necesidades y se encuentre aprobado por la máxima autoridad de la entidad.

Otros requisitos para su evaluación son que todos los jefes tengan aprobado el examen de SST que se realiza como parte de su capacitación inicial en aras de oficializar su vínculo laboral, se encuentren elaborados los programas de estudio correspondientes a los diferentes cursos (seminarios o formas de instrucción para las distintas categorías de personal), demostrar que en la evaluación de idoneidad se comprueba el dominio de las medidas de seguridad establecidas para el desempeño de las funciones del personal, que deben tener como base las reglas de seguridad para el puesto de trabajo.

Constituye otro requisito demostrar que se cumple al 100% la capacitación de los jefes y dirigentes. Para ello se debe verificar: que la capacitación sea impartida como mínimo una vez al año y el especialista de SST lleve el control de su impartición y determine el contenido requerido (ver anexo 5b), se realicen evaluaciones escritas al concluir la instrucción y sus resultados le sean informados al órgano de Recursos Humanos y al de Cuadro.

También para la evaluación de este factor se hace necesario demostrar que se cumple al 100% la capacitación de los jefes directos a la producción y los servicios. Para ello se debe verificar que la capacitación sea impartida una vez como mínimo en cada semestre del año, que el contenido se ajuste a lo establecido (ver anexo 5c), que al concluir la capacitación se les realice una evaluación teórica y práctica de acuerdo con el método que se establezca por el área de capacitación, que en el período que media entre una capacitación y otra se les realice comprobaciones sistemáticamente para ratificar su desempeño, que se tenga un registro de la capacitación impartida que recoja

fecha de impartición, nombres y apellidos del que la recibe e impacte así como los temas impartidos.

Constituye otro requisito para la valoración de este factor demostrar que se cumple al 100% la capacitación de los técnicos. Para ello se debe verificar: que la capacitación sea impartida una vez como mínimo cada dos años, lo que posibilita su calificación y recalificación en materia de SST; que sea impartida por el personal de la entidad de más calificación en esta materia y que su contenido se base en los aspectos establecidos (ver anexo 5d); las comprobaciones de esta acción de capacitación deben ser evaluadas a través de pruebas teóricas o trabajos prácticos relacionados con la entidad; se debe poseer un registro de la capacitación impartida que recoja fecha de impartición, nombres y apellidos del que la recibe e impacte así como los temas impartidos.

Otros requisitos para la valoración de este factor son que se cumplan: la actualización sistemática de los registros de capacitación; se encuentren definidos los puestos de trabajo que deben recibir la instrucción inicial específica (obligatoria para todo el personal) y la periódica (todo el personal que labora en ocupaciones riesgosas y que recibe la instrucción inicial específica); existan evidencias de que se cumple la instrucción inicial general para todas las categorías del personal, la instrucción inicial específica, la instrucción periódica y la instrucción extraordinaria.

Otros requisitos que influyen en la evaluación de este factor son: la organización y cumplimiento de la capacitación del personal contratado por la entidad para la realización de determinado trabajo o actividad, para ello la especialista de SST es la responsable de impartirle las medidas de SST generales y específicas de la entidad, deberá dejar evidencias de esto en los contratos y exigir que las mismas se cumplan; otro requisito es la existencia de un área especializada de SST para este fin, que cumpla con las especificaciones que se destacan en el Manual (ver anexo 5e); la inclusión de las cuestiones relacionadas con la SST de los programas de estudios en todas las especialidades técnicas y garantizar en las clases y ejercicios el cumplimiento estricto de las medidas de seguridad establecidas para cada caso.

## **Indicador IX. Control de los equipos de alto riesgo industrial**

Para la evaluación de este indicador debe partirse primeramente de comprobar que se cumpla la legislación vigente respecto a la seguridad durante la explotación, fabricación, reparación, mantenimiento y conservación de los equipos de alto riesgo industrial. Para ello se hace necesario que se tenga actualizado el documento de "Control de los equipos de alto riesgo" (ver anexo 6) con el objetivo de registrar los principales datos técnicos, el estado del cumplimiento de las inspecciones técnicas periódicas obligatorias para estos medios, de manera tal que favorezca las acciones fiscalizadoras que sobre estos se requieren, se encuentren certificados los equipos de alto riesgo para la explotación de los mismos, por lo que el documento que respalda lo anterior debe contener, además de los datos técnicos y de identificación fundamentales del equipo y cualquier otro elemento que se considere oportuno para el medio en cuestión, la precisión explícita de que cumple con todo lo reglamentado en Seguridad y Salud en el Trabajo, que pueda ser complementado con documentos de comprobación, pruebas, inspecciones, entre otros, cuando ello sea factible.

Se hace necesario también para el correcto cumplimiento de lo legislado en el país y en el Manual, que los operadores se preparen en entidades estatales y que la especialidad rectora responsable exija a las entidades competentes correspondientes la certificación (mediante documentos probatorios), según la legislación vigente. Otro elemento clave en la evaluación de este indicador es comprobar que existan evidencias de los resultados de controles a los equipos de alto riesgo, donde se refleje el estado técnico del medio controlado y las deficiencias detectadas. Constituye otro factor la existencia de los permisos de seguridad para el mantenimiento de los equipos y el cumplimiento de las medidas de seguridad dispuestas en los mismos, verificar si poseen permisos de seguridad para otras actividades que ellos consideren necesario, relacionadas con los equipos de alto riesgo y sean anexadas estas al Convenio del Colectivo de Trabajo.

## **Indicador X. Gestión de prevención de los riesgos que afectan la seguridad y salud del personal**

Se valora que el requisito fundamental para la evaluación de este indicador es la organización de la actividad de gestión de la prevención de riesgos. Para ello la entidad debe contar con: la correcta elaboración de la documentación establecida, la participación de los especialistas que responden por la protección contra incendios y SST en el levantamiento de riesgos de la entidad y en la confección del Plan de Medidas, la existencia de la lista de los puestos de trabajo que requieren chequeos médicos, exigir y controlar el chequeo médico preempleo al personal de nuevo ingreso y la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (NC 18000).

### **Indicador XI. Estado de implantación del procedimiento para la identificación de los peligros, evaluación y control de los riesgos (PIPECR)**

Se conoce que el requisito base para la evaluación de este indicador es contar con la correcta elaboración del PIPECR, según la metodología establecida en el Manual (ver anexo 7a). En la etapa 1 se debe contar con la participación del especialista de SST, el jefe del área donde se lleve a cabo la actividad, el que responde por los servicios médicos, el especialista de protección contra incendios y un representante del Sindicato como miembros del grupo de trabajo. El elemento imprescindible a destacar de la etapa 2 es la correcta clasificación de las áreas según lo establecido en el Manual (ver anexo 7b). Los elementos a destacar en la etapa 3 son: que la elaboración del cronograma para la ejecución del PIPECR en la entidad sea elaborado por el grupo de trabajo; debe tener en cuenta la clasificación de las áreas y el nivel de riesgos de cada una; en el caso de entidades complejas, ya sea por la extensión o dispersión geográfica, por la diversidad o complejidad de actividades, u otras causales (como pueden ser grandes empresas, grandes unidades, complejos turísticos, otras) deben planificar la implantación en varias fases, a partir de la elaboración de cronogramas para cada una, en correspondencia con el cronograma general elaborado para la entidad.

La etapa 4 infiere que se actualicen permanentemente todos los peligros identificados y se registren en la columna 9 del “Registro de evaluación de riesgos” (ver anexo 7c). También en esta etapa se destaca la utilización de métodos cualitativos y cuantitativos para la identificación de los riesgos en

dependencia de la actividad específica que trate, la complejidad de la tecnología y técnica aplicada, las características del área o puesto de trabajo, el tipo de trabajo (operaciones repetitivas, fabricación en serie y otras) (ver anexo 7d). En la etapa 5 se debe analizar la objetividad de las actividades preventivas de seguridad y salud que se han dictado en el área o puesto de trabajo que se evalúa, o sea, si las medidas de prevención, protección y control existentes en las actividades a desarrollar en los procesos, maquinarias, equipos y otros, se cumplen y si son efectivas para un determinado riesgo.

Se manifiesta que en la etapa 6 la entidad debe contar con el programa de prevención de riesgos que incluye las acciones necesarias para actuar sobre los peligros, así como otras medidas dirigidas a eliminar o minimizar los riesgos en la entidad. Este programa se elabora según el modelo establecido (ver anexo 7e). Los elementos derivados de este programa tienen que estar incluidos en el Plan anual de seguridad y salud en el trabajo de la entidad. Para el correcto cumplimiento de la etapa 7 se deben realizar controles periódicos y sorpresivos en las áreas priorizando el grado de peligrosidad, nocividad y frecuencia de los riesgos y tener en cuenta el análisis de la accidentalidad en cada una, debe incluirse como objetivo la comprobación de la efectividad de las medidas de prevención y protección dictadas. Los jefes o cualesquiera de los representantes de las esferas del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el sindicato u otros de los instrumentos fiscalizadores de que dispone las FAR ejecutan los controles.

Verificar que en el PIPECR se incluya todas las áreas funcionales y los riesgos de la entidad, se revise y actualice cada tres años o cada dos años por ser una entidad de alto riesgo, sea actualizado en caso de eventos ocurridos o modificaciones realizadas en la entidad, son otros requisitos para la evaluación de este indicador.

## **Indicador XII. Normalización y reglamentación**

Para la valoración de este indicador se debe controlar el cumplimiento de diferentes factores, entre los que se encuentran: la identificación de las necesidades de normalización para la actividad de SST, para ello los jefes a todos los niveles son los responsables de identificar las necesidades de

normalización en el Manual de Normalización, Metrología y Calidad; la existencia del Plan de Normalización e inclusión de las necesidades de SST en este; la presencia de las normas aplicables de SST en el Plan de Implantación de la unidad o entidad; la exigencia por el control y registro del fondo de normas de interés para la entidad; la organización y planificación de la implantación de normas obligatorias de SST y finalmente la existencia de las regulaciones sobre SST en la entidad.

Constituye otro factor clave para la evaluación de este indicador las reglas de SST, por tanto, se hace necesario que los proyectos de reglas de SST elaborados sean sometidos a la consideración de los especialistas que responden por la SST y Protección Contra Incendios, que todas las reglas de SST estén aprobadas por el máximo nivel de dirección de la entidad, que la entidad elabore las reglas de SST de cada puesto de trabajo antes de la puesta en marcha de una inversión, que todos los puestos de trabajo cuenten con la elaboración de las reglas de seguridad, que la organización posea una carpeta con las reglas de SST aprobadas para cada puesto de trabajo, se exija a los jefes de las unidades organizativas de base que en las reglas de SST en los puestos de trabajo se especifiquen los equipos de protección personal; todas las reglas elaboradas deben ser revisadas siempre que ocurran cambios o modificaciones en los puestos de trabajo o en la entidad y por último todas las reglas aprobadas deben tener la conformidad del Sindicato.

### **Indicador XIII. Cumplimiento de los controles y recorridos periódicos a las unidades organizativas de base**

Se determina que los factores principales en la evaluación de este indicador son la existencia del Plan de Control y de las Actas como resultado de los controles a las unidades organizativas de base. Para ello se hace necesario que se cumpla estrictamente con el Plan de Control, que las medidas dictadas como resultado de los controles sean objetivas y se encuentren reflejadas en las actas, así como la legalización de las actas a través de las firmas de los jefes de las unidades organizativas de base controladas.

#### **➤ Epígrafe 2. Aspecto Operativo**

Este aspecto evalúa el cumplimiento de lo normado y reglamentado en Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del trabajo-servicio en las diferentes unidades organizativas de base. Por lo que el control se aplica en todos los lugares donde el personal desarrolla las actividades laborales y de servicio y tiene como exigencia fundamental el control de condiciones seguras e inocuas de trabajo y, además, comprende las siguientes:

### **Indicador I. Estado del cumplimiento de las funciones relacionadas con seguridad en el trabajo**

Para el control de este indicador se debe verificar que los resultados de los controles a las unidades organizativas de base sean comunicados a los jefes directos y superiores correspondientes, y estos resultados sean tratados en el Comité o Subcomité según corresponda, que los principales problemas existentes en la SST sean analizados en esas reuniones y que el contenido de las actas evidencie integralmente el análisis objetivo de estos problemas.

Constituyen otros factores para la evaluación de este indicador: el correcto cumplimiento de los regímenes de trabajo y descanso del personal; la divulgación de forma instructiva de la ocurrencia de accidentes, incidentes, averías, enfermedades profesionales, incendios; la prohibición por parte de los jefes de las actividades que pongan en peligro la vida o salud del personal que dirige; la legalización de los permisos de seguridad para los trabajos que por su peligrosidad lo requieren.

### **Indicador II. Control de los equipos de protección personal y de su estado, uso y cuidado**

Se investigó que para la evaluación de este indicador el jefe de la unidad organizativa de base debe: conocer el estado y porcentaje de completamiento de los EPP, saber los principales problemas existentes relacionados con el completamiento de los EPP, realizar una correcta evaluación de la demanda, dominar el nivel de ejecución hasta la fecha del presupuesto asignado y controlar el mismo, realizar trámites pertinentes (reclamación, solicitud, despacho) en caso de problemas con la adquisición y entrega de los EPP, velar porque todos los puestos de trabajo posean los EPP establecidos, controlar que el personal tenga hábito del uso y cuidado de los EPP, inspeccionar que

todos los EPP muestren un correcto mantenimiento y finalmente comprobar que todas las entregas de los equipos de protección personal se encuentren correctamente registradas y actualizadas.

### **Indicador III. Accidentes e incidentes**

Para la correcta valoración de este indicador primeramente se debe demostrar que el registro de accidentes e incidentes se encuentre actualizado, así como también el libro de registro y control de los accidentes mortales. Luego, verificar que más del 80% de las investigaciones evidencian conclusiones objetivas y que se cumple con el envío, a la instancia superior de mando, la copia de los expedientes de investigación de todos los accidentes mortales de trabajo. Por último, pero no menos importante, es la información de los accidentes fatales en el plazo de tiempo establecido al nivel inmediato superior correspondiente.

### **Indicador IV. Estado de la capacitación del personal en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Se destaca, como aspectos claves, para la evaluación en este indicador: la efectividad de la capacitación recibida por los jefes y dirigentes, jefes directos de la producción y los servicios y el personal que labora como técnico; el empleo del aula especializada para la instrucción del personal en materia de SST; el cumplimiento estricto de las medidas de seguridad en las clases y ejercicios; que todo el personal de la unidad organizativa de base se encuentre capacitado en SST para el desempeño de sus funciones; el cumplimiento de la calificación y recalificación del personal que presenta reducción de su capacidad como consecuencia de un accidente de trabajo y por último, la exigencia de la capacitación en materia de SST a todas las categorías del personal subordinado por parte del jefe de la unidad organizativa de base.

### **Indicador V. Explotación segura de los equipos de alto riesgo industrial**

Para la correcta evaluación de este indicador primeramente se debe demostrar que se exigen y cumplen las inspecciones técnicas en los plazos establecidos con sus respectivas especificaciones técnicas para cada equipo e instalación, que exista evidencia de estas inspecciones a través de la acreditación mediante el documento oficial emitido por la entidad que las ejecutó y se encuentre actualizado el registro de control de los equipos de alto riesgo industrial.

Se constata que otros requisitos que intervienen en la valoración de este indicador son: el cumplimiento de los servicios de comprobación de equipos de alto riesgo industrial previstos en la entidad, el cumplimiento de lo establecido en relación con la autorización de la puesta en marcha de los equipos de alto riesgo industrial, la ejecución del Plan de Controles a los equipos de alto riesgo industrial y el control del cumplimiento de lo legislado en el país y en el Manual respecto a la explotación segura de los equipos de alto riesgo industrial. Finalmente, para la completa evaluación se debe evidenciar que las medidas dictadas durante los controles realizados a los equipos de alto riesgo industrial sean objetivas.

#### **Indicador VI. Estado de las instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas**

Se constata que para la evaluación de este indicador el área controlada debe cumplir una serie de requisitos los cuales son: las herramientas portátiles y las herramientas manuales deben encontrarse en buen estado; todos los puestos de trabajo, áreas y locales controlados deben cumplir las normas de seguridad establecidas, así como también, presentar buena limpieza y organización; las maquinarias, equipos e instalaciones controlados han de poseer los dispositivos de seguridad requeridos.

#### **Indicador VII. Estado de almacenamiento, conservación, transportación y manipulación de cargas**

Se advierte que el factor clave para la evaluación de este indicador es el cumplimiento de las medidas de seguridad durante la conservación, transportación y manipulación de las cargas.

#### **Indicador VIII. Sistema de señalización y alarma**

Se determina que el requisito principal para la valoración de este indicador es la existencia en la unidad de estudio de la señalización e identificación (simbología y color) de los diferentes sistemas eléctricos, áreas de seguridad, dispositivos y diferentes prohibiciones. Constituye otro requisito a tener en cuenta en la valoración de este indicador la existencia y funcionamiento de los sistemas de alarmas.

#### **Indicador IX. Estado de los sistemas energéticos**

Para la evaluación de este indicador primeramente se debe demostrar que en todos los locales, áreas y puestos de trabajo controlados se cumplen las

medidas de seguridad con respecto a los sistemas energéticos, luego verificar que no existen riesgos eléctricos y finalmente comprobar que los equipos que lo requieran se encuentren aterrados.

#### **Indicador X. Reglamentación y normalización**

Se establece que para la evaluación de este indicador primeramente el jefe de la unidad organizativa de base debe demostrar que vela y exige porque todos los puestos de trabajo o actividades bajo su mando dominen y cumplan las reglas de seguridad, por lo que es de vital importancia que todos los puestos de trabajo, locales y áreas conozcan las medidas de seguridad, las cuales incluyen los equipos de protección personal y colectivos que se requieren para la ejecución de las labores. Posteriormente, durante el control realizado a la unidad organizativa de base se debe evidenciar que en la misma se encuentran estipuladas las normas de SST, así como la elaboración del Plan de Medidas para la implantación de normas que les sean aplicables a ella. Finalmente, en las áreas técnicas y servicios controlados (talleres, almacenes, áreas de elaboración de alimentos, puntos de abastecimientos de combustible, etc.) más del 85% del personal debe conocer y cumplir con las normas establecidas.

#### **Indicador XI. Cumplimiento de las medidas dictadas en controles o visitas realizadas anteriormente**

Se analizó que la evaluación de este indicador se basa en el cumplimiento de dos factores fundamentales, los cuales son: la exigencia y control por parte del jefe de la unidad organizativa de base en cuanto al cumplimiento de las medidas resultantes de los controles realizados por el mando superior y las resultantes de los controles internos realizados por la entidad, el cumplimiento o pre cumplimiento de más del 90% de las medidas dictadas por anteriores actividades de control.

#### **Indicador XII. Gestión de prevención de los riesgos que afectan la seguridad y salud del personal**

Se constata que para la evaluación de este indicador se debe investigar que el jefe de la unidad organizativa de base garantiza la identificación de los riesgos en las diferentes áreas y lugares de trabajo bajo su responsabilidad, exija por el cumplimiento del programa de prevención correspondiente, vele por el cumplimiento de las medidas profilácticas de SST resultantes del inventario de

riesgos y controle que las medidas distadas como resultado del levantamiento de riesgos sean objetivas.

### **Conclusiones parciales**

- Para evaluar el cumplimiento de lo establecido en la actividad de SST en el sistema empresarial de las FAR, se tomó una lista de chequeo sostenida en el capítulo 5 del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo que valora 233 criterios de medidas agrupados en 25 indicadores.
- Se propuso el empleo de la revisión de información documentada, observación, entrevistas y consulta a expertos como herramientas que soportan la valoración de los criterios de medidas.

### **Capítulo III. Aplicación parcial de la herramienta diagnóstico para evaluar el SG-SST en la Sucursal CIMEX Matanzas. Caracterización de la Sucursal CIMEX Matanzas**

En el siguiente capítulo se caracteriza la Sucursal CIMEX Matanzas y se muestran los resultados obtenidos de la aplicación parcial de la herramienta de diagnóstico sostenida en el capítulo 5 del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo para evaluar el SG-SST de esa entidad.

#### **3.1 Caracterización de la Sucursal CIMEX Matanzas**

La Corporación CIMEX S.A., constituida en la República de Cuba en virtud de la escritura notarial No. 3205 de fecha 18 de agosto de 1995, es una sociedad mercantil de capital cubano con domicilio social en la ciudad de La Habana, que comprende amplios e importantes sectores de la economía cubana. Desde su fundación, como parte de su expansión territorial, se crearon establecimientos secundarios, dentro de ellos las Sucursales.

La Sucursal CIMEX Matanzas, con domicilio legal en calle 2, Santa Martha, municipio Cárdenas, provincia Matanzas, fue constituida por el acuerdo primero de la reunión de la Junta Directiva de la Corporación CIMEX SA, celebrada el 19 de noviembre de 1996, para ejecutar y controlar las actividades que desarrolla la sociedad mercantil a la que pertenece la provincia Matanzas. Se encuentra integrada por seis complejos en los territorios de: Matanzas, Cárdenas, Varadero, Colón, Jovellanos y Unión, que constituyen la fuente principal de ingresos para la Sucursal, cuenta con un total de 336 unidades, las cuales desarrollan la actividad comercial minorista mediante las siguientes cadenas: Tiendas Panamericanas, Servicentros-Cupet CIMEX, Cafeterías El Rápido y Photoservice. Dispone además con una UEB Logística y una UEB Fincimex.

#### **Objeto Social:**

- Importar y exportar productos y servicios, según nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.
- Almacenar, transportar y comercializar productos alimenticios y no alimenticios, tanto importados como adquiridos en el mercado nacional.

- Prestar servicios gastronómicos y recreativos con espectáculos asociados, así como de tintorería, lavandería, integrales de fotografía y videos, de impresión, distribución y suscripción de señal de televisión.
- Brindar servicios de reparación y mantenimiento de vehículos automotores.

**Misión:**

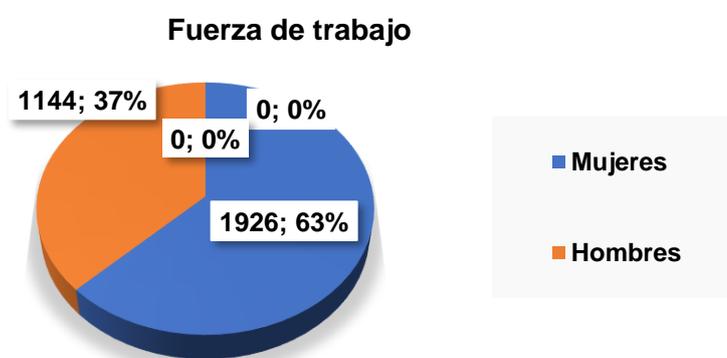
“Satisfacer las demandas crecientes de los clientes con profesionalidad y calidad renovadas, al comercializar productos y servicios diversificados minoristas y mayoristas”.

**Visión:**

“Somos la Sucursal CIMEX Matanzas, líder en ofertas de productos y servicios minoristas. Nuestro placer, su plena satisfacción”.

**Características de la fuerza de trabajo de la Sucursal CIMEX Matanzas**

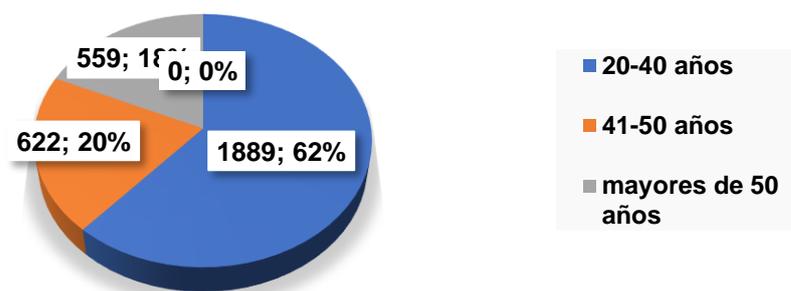
Para la prestación de los servicios la entidad cuenta con un total de 3070 trabajadores, de los cuales el 63% (1926) son mujeres y el 37% (1144) son hombres, como lo muestra la gráfica 3.1. La mayor parte de la fuerza laboral la constituye las mujeres por las características del servicio.



**Gráfica 3.1:** fuerza de trabajo de la Sucursal CIMEX Matanzas

La fuerza de trabajo es considerada joven ya que el 62% (1889) de los trabajadores están comprendidos entre 20-40 años, el resto de los trabajadores se encuentra distribuido un 20% (622) entre los 41-50 años y un 18% (559) los mayores de 51 años, como lo muestra la gráfica 3.2.

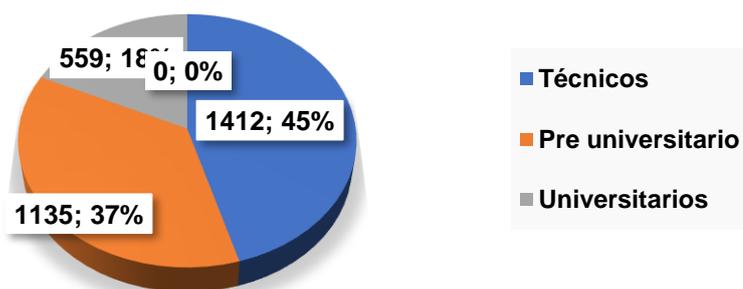
### Distribución por edades de la fuerza laboral



**Gráfico 3.2:** distribución por edades de la fuerza laboral

En cuanto al nivel de escolaridad el mayor porcentaje les corresponde a los técnicos medios, seguidos de los preuniversitarios y universitarios con el 45% (1412), 37% (1135) y 18% (523) respectivamente, como lo muestra el gráfico 3.3.

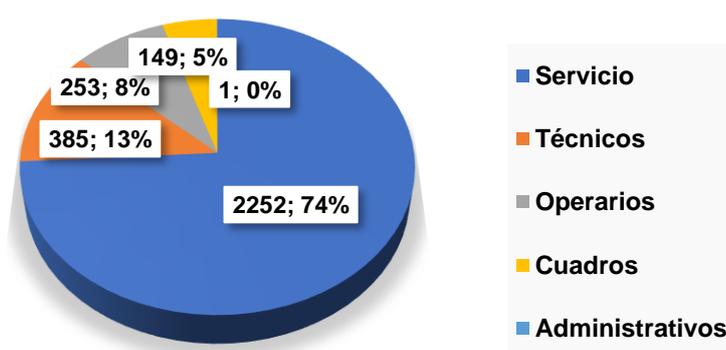
### Nivel de escolaridad de la fuerza de trabajo



**Gráfico 3.3:** nivel escolar de la fuerza de trabajo

El 74% (2252) de los empleados laboran directamente en los servicios, el 13% (385) son técnicos, el 8% (253) son operarios, el 5% (149) cuadros y el 0.20%(1) son administrativos, como lo muestra el gráfico 3.4.

### Categorías Ocupacionales



**Gráfico 3.4:** categorías ocupacionales

La instalación cuenta con numerosos proveedores, a continuación, en la Tabla 3.1 se muestran los más importantes.

**Tabla 3.1.** Principales proveedores de la Sucursal CIMEX Matanzas

<b>Proveedores.</b>	<b>Productos</b>
BRASCUBA	Cigarrillos
APICUBA	Miel de abejas
CUBACAFÉ	Café
CUBARON	Rones
MINERVA	Bicicletas eléctricas, triciclos de carga
Empresa Cárnica	Cárnicos
ENCOMIL	Productos no alimenticios
CASTROL	Lubricantes vehiculares
BUCANERO	Cervezas, maltas
BRAVO	Cárnicos
TECNOÁZUCAR	Azúcar
LOS PORTALES	Refrescos
HAVANA CLUB	Rones
PAPAS.C	Snack salados y salsas mayonesas
MEDIATEX	Medias deportivas
LA ESTANCIA	Vinos, rones, sangrías
CORACAN	Gelatinas, natillas, té, chocolates para leches, granitas, bebidas energéticas, mezclas para helados
UNILEVER SUCHEL	Productos de aseo y cuidados del hogar
ECOCEM	Materiales de construcción
VITRAL	Pinturas
LACTEOS MATANZAS	Yogurt, helados, leche en polvo, leche en bolsas, quesos y cremas
SUCHEL CAMACHO	Productos de aseo personal

**Fuente:** elaboración propia.

### 3.2 Aplicación de la herramienta de diagnóstico para evaluar el SG-SST en la Sucursal CIMEX Matanzas

#### ➤ Creación del grupo de trabajo

El equipo de trabajo, que se muestra en la Tabla 3.2, quedó conformado por 7 expertos que fueron seleccionados bajo los criterios del grado de conocimientos y confiabilidad, experiencia en la gestión de la actividad de SST y los cargos o responsabilidades que ocupen en la organización vinculados a esta gestión. Como se puede apreciar se integran especialistas externos con dominio teórico sobre el tema.

**Tabla 3.2.** Grupo de trabajo.

Nombre	Cargo
Zulema Moreno Ruiz	Gerente General
Hildelisa Amador Ríos	Gerente de RR. HH
Iliana Guerrero Correa	Especialista de SST
Jhanes Ladys Ojeda González	Especialista B en RR. HH (Capacitadora)
Odailys Santana Martínez	Universitaria en Adiestramiento
Yoel Almeda Barrios	Profesor universitario especialista en SST
Nagyibe Sotolongo Pérez	Autora de la investigación

**Fuente:** elaboración propia.

Entre las características de los expertos seleccionados que permitieron garantizar los requisitos necesarios para la tarea propuesta, se pudo señalar:

- Algunos miembros son trabajadores con más de 15 años de experiencia.
- Los integrantes del grupo mostraron entera disposición para la realización del estudio solicitado.

#### ➤ Capacitación del equipo de trabajo

Conformado el equipo de trabajo se procedió con la capacitación del mismo a partir de la aplicación de técnicas de trabajo grupal y del método expositivo con la guía de la autora del estudio y su tutor. En el proceso se analizó y explicó el contenido del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015), lo cual permitió definir cómo aplicar la herramienta diagnóstico previamente elaborada, qué se pretendía medir con cada uno de los 233 factores, cómo otorgar una calificación a los mismos a partir de lo planteado en el Manual de

Procedimiento de Seguridad en el Trabajo y los criterios y evidencias obtenidas en la organización.

➤ **Aplicación de la lista de chequeo**

A partir de la aplicación de la lista de chequeo (ver anexo 1) y luego de varios encuentros con el grupo de trabajo y la constante revisión de información documentada, se logró evaluar el SG-SST en la entidad. Se describen a continuación los resultados obtenidos para cada uno de los factores, así como la medida en que se cumplen los indicadores de la lista.

➤ **Epígrafe 1. Aspecto Organizativo**

Se determinó que, de un total de 84 criterios medidos, solo se incumplen en la organización 6 de estos, para un 92.85% de cumplimiento, lo que según la escala establecida en el capítulo anterior indica que este aspecto es “**Sobresaliente**”. A continuación, se detallan cada uno de los requisitos que contribuyeron a la valoración del epígrafe.

**Indicador I. Completamiento de personal para atender la actividad**

Se evaluaron 4 factores, en los que se analizó que existe el cargo, que el mismo se encuentra cubierto (ver anexo 9a) y que el especialista de SST se encuentra capacitado para el desempeño de sus funciones a partir del recibimiento de diferentes cursos básicos archivados en su expediente laboral (ver anexo 9b). Como resultado se obtuvo para los factores 1; 2; y 3 puntuación de satisfactorio (S), o sea, la entidad contempla estas cuestiones, mientras que el factor 4 no procede (NP). Por lo antes planteado, la entidad cumple los requisitos en un 100% por lo que se ubica este indicador en la categoría de **sobresaliente**.

**Indicador II. Cumplimiento de las funciones generales y específicas en materia de seguridad en el trabajo**

Al evaluarse este indicador se obtuvo como resultado una puntuación de satisfactorio (S) para todos los factores que lo conforman, excepto el factor 9 debido a que no procede (N/P). Para dar respuestas a la calificación formulada, primeramente la empresa efectúa la función de dirección metodológica de la actividad a partir de la ejecución de las indicaciones emitidas por los superiores,

entre las que se encuentran: los cursos de capacitación, la certificación de los equipos, el funcionamiento de los Comités y Subcomités de SST, entre otras; para ello cuenta con correos, los cuales permiten la comunicación oportuna con los órganos o especialistas que responden por la SST del nivel jerárquico superior.

Posteriormente cumple con la planificación de controles a las unidades organizativas de base subordinadas para evaluar el estado de la actividad de SST con frecuencia mensual ejemplo de ello, el control realizado al cierre del mes de Enero del 2020 a la UEB Complejo Colón donde se encontraron incidencias como: violación de lo establecido para los equipos de alto riesgo industrial (no ejecutan el drenaje de un compresor), falta de limpieza y organización en los mercados, existencia de riesgos de caída al mismo nivel por encontrarse el piso de uno de los establecimiento con huecos, no cumplen con las normas de almacenamiento y conservación de los alimentos (galletas puestas directamente en el suelo y pegadas a la pared), existencia de riesgo potencial de caída de objetos desde altura por encontrarse la cubierta descorchada y muy deteriorada.

Posee una instrumentación correcta de los regímenes de trabajo y descanso del personal por encontrarse aprobada por la Gerente General de la Sucursal en uso de las facultades que les están conferidas: la Ley 116 “Código del Trabajo” (20 diciembre 2013), el Decreto Ley No.252 (7 agosto 2007), Decreto No. 334 (5 septiembre 2017), la Orden No.1 del Ministro de las FAR (30 diciembre 2014) y el acuerdo de la organización sindical; también por hallarse organizada la actividad de forma tal, que define la duración de la jornada de trabajo 8 horas diarias como mínimo durante cinco días a la semana, la misma, en ocasiones, puede llegar en determinados días hasta una hora adicional, siempre que no exceda el límite de la jornada semanal ( 40 y 44 horas).

Se plantea además que los trabajadores tienen derecho a una o dos pausas con duración máxima de 30 minutos para descanso y necesidades personales, así como a un descanso semanal mínimo de 24 horas, por lo que finalmente queda establecido el horario para la Sucursal CIMEX Matanzas (ver anexo 10a).

Queda evidenciado que la organización interactúa con el sindicato en los asuntos relacionados con la actividad, ejemplo de ello: en los Seminarios de

Inspección para detectar áreas protegidas, en las reuniones del Comité de SST, en la Asamblea de Representantes, entre otras.

Por otra parte exige y controla los requisitos de seguridad en los casos de inversión, modificación, ampliación de locales, mantenimiento de medios y equipos a través de los permisos de seguridad (ver anexo 10b) y también garantiza la inclusión de los requisitos de seguridad dirigidos a la prevención de accidentes, enfermedades u otros daños, a partir de la contratación de servicios a salud (convenios para realizar chequeos médicos cada cierto período a los trabajadores del centro, realización de las pruebas serológicas, vacunación y pruebas citológicas a los trabajadores del Centro de Elaboración), CUBIZA (preparan a los trabajadores para operar los equipos de alto riesgo industrial) y Registro Cubano de Buques- RCB (certifican los equipos de alto riesgo industrial para que puedan ser utilizados).

Para dar respuesta a otro punto de control el centro refleja en las evaluaciones periódicas de los cuadros, los resultados obtenidos respecto a la gestión de la SST; para ello cuenta con los siguientes puntos: cumplimiento de las normas, reglas o procedimientos de seguridad y salud en su trabajo; cumplimiento de las tareas o procedimientos de seguridad y salud establecidas para su puesto; uso y cuidado de los portadores energéticos, de equipos y medios de protección personal. Con relación a la capacitación de los mismos se controla a través de la base de datos PResCap donde se elaboran los planes de capacitación y se almacenan las evaluaciones de cada uno de los capacitados.

Por lo antes descrito el presente indicador se ubica en la categoría de **Sobresaliente**, debido a que se cumplen los requisitos en un 100%.

### **Indicador III. Organización y planificación del Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

En el presente indicador la entidad se ubica en la categoría de **Sobresaliente** puesto que cumple los requisitos en un 100%, todos los factores que lo conforman obtuvieron la evaluación de satisfactorio (S), mientras que los factores 6 y 13 no proceden (N/P); la entidad emitió respuesta efectiva ante cada requisito, primeramente, al contar con un Comité de SST y poseer el mismo legalizado a partir de la Resolución No. 68/15, la cual le da cumplimiento a la Resolución No.78/15.

Como continuidad de ese proceso de legalización implantaron la composición del Comité de SST (ver anexo 11a y 11b) que cumple con lo señalado en las resoluciones al dar acatamiento a lo plasmado en la Orden No.5. Hacen funcionar el Comité con la periodicidad establecida (trimestral) lo cual lo demostraron a través de la revisión documental, en este caso, las actas de cada reunión, se observó que el presidente es el que dirige las reuniones y que participan el especialista de protección contra incendios, los representantes de la UJC y PCC, el sindicato, la ANIR y la BJT ( estos últimos como invitados), no participa en estas reuniones el especialista que responde por los servicios médicos debido a que este factor N/P en la entidad.

Por otro lado, para evaluar que las actas de las reuniones del Comité abordasen objetiva e integralmente los problemas que afronta la actividad de SST se escogieron como muestras un total de tres actas para comprobar si la organización cumple con los factores referidos a este tema; las mismas fueron el Acta No.1 con fecha del 21 de abril del 2019, el Acta No.2 con fecha del 23 de agosto del 2019 y el Acta No.4 con fecha del 23 de enero del 2020. El primer punto analizado tiene relación con la estructura dispuesta en el Manual de SST y las tres actas seleccionadas cumplen lo establecido, el segundo recoge el análisis del chequeo de acuerdos de la reunión anterior como primer elemento analizable, para ello se escogió el Acta No.2, la cual cumplió lo planteado (ver anexo 11c).

Para evaluar el próximo requisito (segundo punto de las actas, debe describir el estado de la actividad de SST en el período que se analiza), se examinaron las Actas No.2 y 4 en las que se hizo énfasis en temas como, problemas con los EPP en el que se encontraba la incorrecta elaboración de la demanda de los mismos, para lo que sugirió que se trabajase por la Instrucción 12/14. Se analizaron también deficiencias encontradas como resultado de controles; algunas de estas son: gran cantidad de hielo, suciedad y alimentos que propician la contaminación cruzada en las neveras de los establecimientos y problemas con los chequeos médicos periódicos debido a que se desplazan de la fecha en que realmente corresponden. Incorporadas a cada uno de los problemas que obstruyen el correcto funcionamiento de la actividad de SST en la institución, quedan propuestas medidas para erradicar las dificultades encontradas.

Otro requisito para que el contenido de las actas sea correcto es la intervención del especialista de Protección Contra Incendios para que argumente, en caso de ser necesario, las causas que originaron la ocurrencia de un incendio, hecho que en la organización no ha ocurrido hasta el momento, pero sí se ha tratado el tema referido a los medios de extinción. Esa situación se encuentra totalmente solucionada en la Sucursal, dichos argumentos fueron encontrados en el Acta No.1.

También aparece en el contenido de las actas la intervención del representante del Sindicato, el cual aportó los elementos que vinieron de la Asamblea de Afiliados y el trabajo de los inspectores sindicales, este requisito se revisó en el contenido del Acta No.4.

Por último, se resalta que los acuerdos planteados en las actas reflejan la fecha de cumplimiento, nombre y apellidos de los responsables, así como el cargo que ocupan. Todas las actas son válidas por encontrarse firmadas por el presidente del Comité y el representante sindical. Son conservadas hasta un año después de su fecha de realización.

#### **Indicador IV. Planificación de la actividad de Seguridad y Salud en el Trabajo**

##### **En el proceso de elaboración de las demandas de recursos destinados a la seguridad y salud del personal:**

Se midieron en la entidad un total de 4 factores, que obtuvieron la calificación de satisfactorio (S). La entidad mostró una respuesta concluyente al poseer correctamente elaborada su demanda de recursos destinados a la seguridad del personal, se basa en las situaciones de riesgo existentes en los puestos de trabajo (ver anexo 12a). A través de entrevistas realizadas a trabajadores se consiguió la prueba de que en la confección de la demanda de los recursos destinados a la seguridad del personal participan los especialistas de SST, protección contra incendios, jefe de mantenimiento, jefe de abastecimiento técnico material, tecnólogos, técnicos y representante sindical.

El resto de los factores a los cuales la empresa emitió una respuesta concluyente fueron la inclusión en el proceso de demanda de los recursos financieros para la solución de las medidas que se proyectan resolver (ver anexo 12b) y la prevención de los gastos para este destino en el Balance de

Ingresos y Gastos de la entidad, este último acopiado y controlado por la Gerencia de Economía.

### **Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Para emitir el resultado evaluativo de este componente se midieron un total de 13 factores, que obtuvieron la calificación de satisfactorio (S) por encontrarse elaborado y aprobado para su nivel el Plan Anual de SST (ver anexo 12c), evidenciarse en dicha elaboración su ajuste a las indicaciones metodológicas emitidas por el MINFAR debido a que las medidas previstas en él están dirigidas a la prevención de accidentes, incidentes del trabajo, enfermedades profesionales e incendios, equipos de protección personal y colectivos e investigaciones sobre seguridad en el trabajo.

Otra evidencia de la correcta calificación dada al presente componente está en que la organización incluyó en su Plan Anual de SST aquellas medidas dictadas durante los controles realizados por la entidad o por el mando superior, las surgidas de análisis de las causas de los accidentes e incidentes, incendios y enfermedades profesionales ocurridos en el período analizado y recomendaciones prescritas por la organización sindical; estas medidas son: 3, 5, 8, 16, 34, 35, 39 y 42, obtenida esta información a través de entrevistas a los trabajadores y revisión documental.

Se encuentra dentro de la calificación final emitida la incorporación del Plan Anual de SST dentro del Plan de Actividades Principales o Plan Técnico Económico y también este constituye un anexo del Convenio Colectivo de Trabajo, se comporta esto de manera efectiva a partir de la revisión documental.

Finalmente se comprobó que en la entidad con relación a la confección del Plan Anual de SST participa el especialista de Protección Contra Incendios, no sucede lo mismo con el especialista que responde por los Servicios Médicos debido a que este último no procede (N/P) en la organización. Se hace necesario destacar que la misma controla el desarrollo del Plan Anual de SST con frecuencia trimestral a través de auditorías internas y de la ficha de calidad del proceso de Recursos Humanos (ver anexo 12d).

### **Plan Trimestral de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La empresa no trabaja con Planes Trimestrales, siempre con Plan Anual, por lo que realiza cortes en el mismo trimestralmente, de ahí que le son incorporadas a este aquellas medidas como resultado de inspecciones, controles o visitas realizadas por el mando superior, controles internos de la entidad, o aquellos ejecutados por los órganos de inspección territoriales de salud y de protección contra incendios, también las surgidas de accidentes, incidentes, explosiones y enfermedades.

Por lo antes descrito el presente indicador se encuentra en la categoría de **Sobresaliente**, debido a que se cumplen los requisitos en un 100%.

#### **Indicador V. Planificación de los equipos de protección personal (EPP)**

Con relación a este indicador se midieron en la entidad un total de 18 factores, los cuales obtuvieron la calificación de satisfactorio (S) excepto los factores 15 y 16 que obtuvieron la calificación de insatisfactorio (I) y el factor 10 no procede (N/P).

Vinculado a los factores 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 y 11 que resultaron satisfactorios se encontró como respuesta por parte de la entidad que cuentan con la elaboración de la demanda general de los equipos de protección personal (EPP) para el presente año (2020); se ajustan al modelo reglamentado por el Manual de Seguridad y Salud del Personal y la Instrucción 12/14 por lo que aparece en ella una planificación financiera que garantiza la adquisición de los EPP demandados(ver anexo 12b). Poseen elaborada la demanda de EPP y Colectivos por puestos de trabajo (ver anexo 12a) ya que esta constituye la base de la demanda general.

Cumplimentados los requisitos anteriores, se comprobó que la organización confronta correctamente el proceso de demanda de los EPP con los órganos superiores correspondientes, debido a que ellos envían a la Dirección de Personal la información firmada por el Gerente General y Gerente de Recursos Humanos antes del 31 de octubre del año anterior al que se planifica.

Como respuestas al resto de factores evaluados se halló, a través de una entrevista realizada a la especialista de SST de la Sucursal CIMEX Matanzas, que todos los EPP se encuentran registrados y aprobados por el Ministerio del Trabajo antes de ser utilizados, la misma plantea que dicho proceso se realiza a nivel de país cuando son adquiridos los medios. Por otra parte, se observó que la misma controla el nivel de ejecución del presupuesto asignado para la

adquisición de los medios a partir de análisis llevados a cabo en los Consejos de Dirección.

**El Órgano o especialista que atiende la organización y control de la Seguridad en el Trabajo en la entidad:**

En el proceso de emisión del resultado evaluativo con relación a este componente primeramente se verificó que el especialista de SST de la entidad a partir del conocimiento poseído acerca de la necesidad de los EPP fue capaz de controlar su estado de completamiento, lo que resultó positivo a partir de la revisión documental. En este caso fue seleccionada un acta del Consejo de Dirección del año 2018 en la cual se visualizó el debate del tema, planteaba que en ese año no se había logrado garantizar los medios de protección a los trabajadores a pesar de estar demandados en tiempo y haber hecho un número de gestiones con la Dirección de Personal; por lo que se continuaba con problemas debido al faltante de guantes contra frío y humedad, guantes anti cortes o manillas metálicas, guantes reforzados, guantes de labor, delantales anti cortes, delantales contra humedad, botas caña corta blanca y abrigos para cámaras frías.

Posteriormente se comprobó que la especialista de SST controla el nivel de ejecución del presupuesto para adquisición de los EPP, esto se observa en una de las actas del Consejo de Dirección del año 2019, en la cual se planteó lo siguiente: "la ejecución del presupuesto al cierre del año se comportó al 144%, ejecutándose \$ 35990.52, en el año se recibieron 3 asignaciones de EPP garantizado el 100% del calzado de piel a todos los puestos que lo requieren, los guantes, fajas, abrigos contra frío, botas de goma blancas para los centros productivos y otros puestos que lo exigen, suecos blancos, botas negras de goma y capas de agua para los agentes de seguridad y los Cupet, se garantizó además la demanda planificada por el grupo de Protección y Defensa en cuanto a las capas de agua".

Se destaca que la especialista conoce los principales problemas relacionados con el completamiento de los EPP, para testificar lo antes dicho se realizó una revisión documental a las actas del Consejo de Dirección, en una de ellas perteneciente al 2018 se planteó: "el principal problema es la ejecución del presupuesto, en lo va de año está al 27% porque solo contamos con una

asignación en el primer trimestre de \$2698.60, lo que trae como resultado dificultades con la compra de los guantes contra Frio y humedad, los guantes anti cortes o manillas metálicas, guantes reforzados, guantes de labor, delantales anti cortes, delantales contra humedad, botas caña corta blanca y abrigos para cámaras frías, muy necesarios para el cumplimiento de los planes. No fue escogida un acta del año 2019 debido a que en ese año no existieron problemas con el completamiento de los EPP.

Otros factores que intervinieron en la evaluación del presente componente fueron el análisis de indisciplinas relacionadas con la pérdida y maltrato de los EPP; en la empresa, en correspondencia con el tipo de indisciplina que se comete, se ejecutan diferentes medidas entre las que se encuentran la separación del puesto de trabajo, incidencia expuesta en la evaluación del desempeño y el pago del o los EPP.

Con relación a los dos factores (15 y 16) que obtuvieron la calificación de insatisfactorio (I) se determinó que la organización no cumple totalmente con el control del estado técnico de los EPP, así como tampoco es controlado íntegramente por parte de los jefes directos la existencia y entrega de los EPP.

Por lo antes expuesto el presente indicador se encuentra ubicado en la categoría de **Bien**, cumple los requisitos en un 88,23%.

#### **Indicador VI. Registro, control e investigación de accidentes**

Para emitir la calificación final de este indicador se evaluó un total de 11 factores de los cuales el 1; 2; 3; 4; 5; 7 y 10 obtuvieron la puntuación de satisfactorio (S), no se comportaron así los factores 6 y 9 debido a que su calificación fue de insatisfactorio (I), mientras que los factores 8 y 11 no proceden (NP).

Las investigaciones que dieron paso a otorgar dichas calificaciones empezaron por la comprobación de la existencia en la entidad del Registro de Accidentes, su ajuste al modelo establecido en el Manual de Seguridad y Salud y la inscripción de cada hecho de manera consecutiva. Ante estos requisitos la entidad mostró respuesta real, pues la misma cuenta con su Registro de Accidentes, se ajusta el mismo a lo establecido en el Manual y se registra de manera consecutiva cada accidente ocurrido (ver anexo 13a). El Registro de

Accidentes seleccionado fue el del año 2018 debido a que en el año 2019 la entidad no tuvo ocurrencia de estos hechos.

Posteriormente a través de entrevistas realizadas a los trabajadores se indagó acerca de la participación de la especialista de SST como parte de la comisión investigadora en el proceso investigativo para la ocurrencia de accidentes o incidentes, se obtuvieron contestaciones verdaderas para este criterio.

Con relación a la metodología establecida para un correcto proceso investigativo se obtuvieron argumentaciones concretas, primeramente, al observarse que dicho proceso comienza antes de los 30 días naturales de ocurrencia de los hechos. Se comienza con la comunicación de lo acontecido, la preservación del lugar, la realización de entrevistas para conocer el estado de opinión, la determinación y evaluación de las causas del accidente, la selección de la causa fundamental y determinación de las medidas para corregir el accidente, por lo que se evidenció que las investigaciones cumplen con la metodología establecida en el Manual de Seguridad y Salud.

Constituye también uno de los aspectos evaluativos el papel metodológico referente a la revisión de los expedientes de investigación de los accidentes, ante esto la empresa demostró afirmación certera, pues posee correctamente organizado y controlado los expedientes (ver anexo 13b).

Otros factores que entraron en el proceso evaluativo fueron la existencia de los Registros de Incidentes y la investigación profunda de cada uno de ellos con la finalidad de proponer medidas para erradicar o minimizar los mismos. Ante estos criterios la empresa obtuvo una calificación de insatisfactorio debido a que cada UEB posee su Registro de Incidentes, pero el jefe de personal no exige y controla con sistematicidad la actualización de este registro por lo que este señalamiento influye fuertemente en un correcto desempeño de los procesos investigativos llevados a cabo para preservar la seguridad y la salud del personal en su trabajo. Ante tales deficiencias la entidad se propuso en su Plan Anual de SST acciones para solucionar las dificultades señaladas.

Por último, se encuentran otros dos indicadores relacionados con los accidentes mortales, a los cuales se le otorgó la calificación de no proceden, debido a que en la entidad no han ocurrido.

Como resultado de la investigación realizada y lo antes mostrado se le otorgó al presente indicador la categoría de **Regular**, puesto que los requisitos son cumplidos en un 77,77%.

### **Indicador VII. Información estadística**

En la evaluación de este indicador intervinieron 6 factores de los cuales los factores 1; 2; 3; 4 y 6 obtuvieron la calificación de satisfactorio (S) mientras que el factor 5 no procedió (NP) en la entidad.

Como respuesta a lo antes planteado, la entidad posee en primer lugar un sistema de información estadístico de la accidentabilidad íntegramente organizado, la misma controla su sistema con una frecuencia trimestral, así como también garantiza el envío de la información al nivel jerárquico superior en los plazos previstos a través de la vía correo. Se comprobó esto a partir de la revisión documental, fueron seleccionadas para ello la información estadística del III y IV trimestre del año 2019 (ver anexo 14a).

Con relación al papel que desempeña la entidad para valorar el comportamiento de la accidentabilidad y proponer medidas necesarias que eviten o disminuyan los accidentes, conseguimos respuestas efectivas; la organización, como una de sus acciones, incluye uno de los puntos del Balance Anual en el segmento perteneciente a la Gerencia de los Recursos Humanos: el análisis y perfeccionamiento de este tema. La base de lo expuesto anteriormente lo constituye el Balance Anual del 2018 (ver anexo 14b). Se debe destacar que a partir de la revisión documental no fue seleccionado el Balance Anual del año 2019 debido a que en este no ocurrieron accidentes, pero sí existió un análisis en el que se planteó la continuidad de las medidas como vía para evitar los accidentes.

Formó parte de la investigación la divulgación de forma instructiva de los resultados derivados de los análisis realizados al componente accidentabilidad. Se detectó que la organización realiza una instrucción extraordinaria posteriormente de la ocurrencia del accidente, de forma tal que informa, alerta y protege al personal.

El factor 4 obtuvo calificación de N/P debido a que en la entidad hasta el momento no han ocurrido accidentes mortales.

Como consecuencia de lo investigado se decidió otorgarle a la organización la categoría de **Sobresaliente** en el presente indicador, puesto que los requisitos son cumplidos en un 100%.

#### **Indicador IX. Control de los equipos de alto riesgo industrial**

En el presente indicador la entidad alcanzó la categoría de **Regular** ya que se cumplen los requisitos en un 71,42%, los factores 1; 3; 4; 5y 8 obtuvieron la evaluación de satisfactorio (S), no se comportaron de igual forma los factores 7 y 9, por lo que, le fue otorgada la estimación de insatisfactorio (I), mientras que los factores 2 y 6 no proceden (N/P) en la organización.

Para otorgar las calificaciones antes expuestas se desarrolló una investigación profunda que analizó de forma correcta el comportamiento de cada requisito en la entidad. Dicha indagación comenzó por comprobar si la institución controla el cumplimiento de lo legislado para la seguridad durante la explotación de los equipos de alto riesgo industrial, lo que permitió adquirir evidencias concretas. Para esta actividad la organización se rige por las Resoluciones 293/14 (establece los requisitos para la certificación de los medios de izaje a través del Registro Cubano de Buques) y 44/14 (establece los requisitos para la certificación de los compresores de aire a través de Refrigeración y Calderas) ambas del MITRANS.

Para darle cumplimiento a lo dictado en las resoluciones la empresa cuenta primeramente con la certificación de sus equipos de alto riesgo y los documentos que respaldan lo anterior, cuyo contenido posee los datos técnicos y de identificación fundamental de los equipos y la precisión explícita de que cumplen con todo lo reglamentado en Seguridad y Salud en el Trabajo (ver anexo 15a).

También, para darle cumplimiento a lo impuesto en el Manual de Seguridad y Salud la entidad posee su documento de "Control de los equipos de alto riesgo" (ver anexo 15b) con el objetivo de registrar los principales datos técnicos de los

diferentes equipos y registrar el cumplimiento de las inspecciones técnicas periódicas obligatorias para estos medios.

Otro elemento clave que intervino en la evaluación de este indicador fue la comprobación a evidencias que mostrasen aquellos resultados derivados de controles realizados a los equipos de alto riesgo, en los que se refleje el estado técnico del medio controlado y las deficiencias detectadas. Ante lo planteado se obtuvieron demostraciones surgidas de los informes redactados como resultado de las visitas integrales a las unidades empresariales de base, se tomó como ejemplo el informe compuesto por los resultados de la visita a la UEB Complejo Colón al cierre del mes de enero del 2020. Se detectó como una de las deficiencias el no drenaje del compresor de aire perteneciente al SC\_Caribe lo cual constituye una violación señalada varias veces incluso por organismos superiores.

Se hizo necesario también para el correcto cumplimiento de lo legislado en el país y en el Manual, comprobar que la instalación tuviese homologados los operadores de los equipos de alto riesgo industrial, para ello se trabaja según lo establecido en las Resoluciones 293/14 y 44/14 las cuales exponen los requisitos para la homologación de los operadores de los equipos de alto riesgo industrial, esta es alcanzada por CUBIZA. La entidad prepara a sus trabajadores para el correcto desarrollo de la actividad, pero debido a la alta fluctuación laboral que posee se hace difícil mantener homologado a todo el personal que opera los equipos de alto riesgo industrial, por lo que constituye esto una debilidad para la institución.

Por otro lado, no se realiza correctamente el control metódico del cumplimiento de las medidas de protección dispuestas en los permisos de seguridad para el manejo y mantenimiento de los equipos de alto riesgo industrial, obtenida esta información por entrevistas realizadas a los trabajadores.

No se pudo evaluar el resto de los indicadores pertenecientes al epígrafe 1, así como tampoco todo el epígrafe 2 por no contar con la información para ello. La situación epidemiológica en que se encontraba el país en el momento del desarrollo de la investigación impidió el acceso a toda información y chequeo.

### **3.3 Plan de medidas para la corrección de las deficiencias**

La aplicación de la lista de chequeo en la Sucursal CIMEX Matanzas, arrojó deficiencias que responden al incumplimiento de requisitos establecidos en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015) para el establecimiento de un SG-SST íntegro. Por tanto, a modo de cumplir con uno de los requisitos específicos de la investigación y a fin de contribuir a la identificación de oportunidades de mejora para la SST de manera general y el SG-SST de la entidad particularmente, fue elaborado el plan de medidas que se describe en la tabla 3.3, centrado en la categoría de factores insatisfactorios (I).

**Tabla 3.3:** Plan de medidas para satisfacer el cumplimiento de los factores que resultaron evaluados de “insatisfactorios” según la escala propuesta.

No.	Incumplimiento	Medidas	Responsable	Fecha
15-V	La organización no cumple íntegramente con el control del estado técnico de los EPP.	Establecer un “Registro de Inspección de los EPP” conformado por las siguientes columnas: nombre(s) y apellidos del operario, tipo(s) de EPP que posee, vida útil del EPP, incidencia(s) detectadas, fecha de la última inspección, fecha de la próxima inspección, firma del operario y firma del jefe que realizó la inspección.	J´ de RRHH y Especialista de SST	Octubre/2020
16-V	En la organización los jefes directos del personal que emplea los EPP no controlan cabalmente su existencia y entrega.	Agregar en el Plan Anual la realización de cortes trimestrales para verificar el estado de los “Registro de entrega de los EPP” perteneciente a las UEB, mostrar los resultados obtenidos en las reuniones del Comité, así como en las evaluaciones de desempeño correspondientes a cada especialista de SST de las UEB.	J´ de RRHH y la especialista de SST	Octubre/2020

6-VI	En la institución los especialistas de SST de las UEB poseen el “Registro de Incidentes”, pero no realizan puntualmente su actualización.	Establecer en las evaluaciones de desempeño de los especialistas de SST un punto evaluativo referido a la actualización metódica del “Registro de Incidentes” perteneciente a su UEB.	J´ de RRHH y la especialista de SST	Enero/2021
9-VI	En la institución no se desarrolla un correcto proceso investigativo de ocurrencia de incidentes debido a que no controlan con frecuencia el trabajo referido a la actualización de los “Registros de Incidentes” por parte de los especialistas de SST de las UEB.	Establecer un “Libro de Declaración de Incidentes” en las UEB donde el propio trabajador víctima de uno de estos hechos exponga lo ocurrido. Con la estructura siguiente: Nombre(s) y apellido del trabajador, declaración del incidente ocurrido, respuesta ante el hecho por segundas personas, fecha y firma del trabajador.	J´ de RRHH y la especialista de SST	Enero/2021
7-IX	La organización no cumple estrictamente con lo establecido en el Manual para la homologación de los operarios de los equipos de alto riesgo industrial debido a que posee alta fluctuación laboral.	La empresa necesita trazar estrategias que garanticen la permanencia de los operarios en el centro, para cumplir con las resoluciones 293/14 y 44/14.	J´ de RRHH y la especialista de SST	Enero/2021

9-IX	En la organización no se realiza correctamente el control metódico del cumplimiento de las medidas de protección dispuestas en los permisos de seguridad para el manejo y mantenimiento de los equipos de alto riesgo industrial.	Agregar en el Plan Anual la realización de visitas mensuales a las UEB para verificar el estado de cumplimiento de las medidas dispuestas en los permisos de seguridad, mostrar los resultados obtenidos en las reuniones del Comité para proponer medidas que solucionen la dificultad hallada.	J' de RRHH y la especialista de SST	Enero/2021
------	---	--	-------------------------------------	------------

**Fuente:** elaboración propia

### **Conclusiones parciales:**

- Fue caracterizada la Sucursal CIMEX Matanzas, entidad donde se realizó la investigación.
- Se determinaron los porcentos de cumplimiento para cada indicador, las principales deficiencias que responden a la calificación negativa obtenida por determinados factores, que conllevan consecuentemente a la ubicación de estos requisitos en la categoría de “insatisfactorio”, según la escala propuesta en la investigación.
- El Aspecto Organizativo, debido a su porcentaje de cumplimiento, fue ubicado en la categoría de “Sobresaliente”; se tuvo en cuenta la escala propuesta en la investigación.
- Se propone un plan de medidas para dar solución a las deficiencias que atentan directamente en la calificación de los factores que resultaron insatisfactorios (I) y a su vez favorecieron el incumplimiento de los requisitos del SG-SST que provocaron la evaluación de Bien y Regular en determinados indicadores.

## **Conclusiones generales**

1. El Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo puesto en vigor por la Orden No.5:2015 para organizar, dirigir y controlar la actividad de SST en la FAR toma como referencia la familia de normas cubanas NC ISO 18000.
2. Para evaluar el cumplimiento de lo establecido en la actividad de SST en el sistema empresarial de las FAR, se tomó la lista de chequeo propuesta en el capítulo 5 del Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo que valora 233 criterios de medidas agrupados en 25 indicadores con el empleo de la revisión de información documentada, observación, entrevistas y consulta a expertos como herramientas que soportan su valoración.
3. Fue determinado que los indicadores I, II, III, IV, VII se encontraban totalmente cumplidos con un valor de 100%, mientras que los indicadores V, VI y IX fueron incumplidos con 88.23%; 77.77% y 71.42% respectivamente.
4. El Aspecto Organizativo, debido a su porcentaje de cumplimiento (92.85%), fue ubicado en la categoría de "Sobresaliente".
5. Se propuso un plan de 6 medidas con sus responsables y fecha de cumplimiento para dar solución a las deficiencias que atentan en la calificación de los criterios incumplidos.

## **Recomendaciones**

1. Perfeccionar el SG-SST. Deben tenerse en cuenta los nuevos aportes de la NC:ISO 45001:2018.
2. Terminar la aplicación de la lista de chequeo para una mejor evaluación del SG-SST.
3. Dar cumplimiento al plan de medidas indicado en el Capítulo 3 para una mejor eficiencia del SG-SST de la institución.

## Bibliografía

1. {DISAIC, 2018 #6}MINFAR, *Manual de Inspección Técnica y Protección del Trabajo en las FAR*, 6 de enero del 1993.
2. Arellano Diaz , Javier, *salud en el trabajo y eguridad industrial*, 2013.
3. Beltran, Pinto and Yenith, Elsa, «Seminario de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST» 2016,
4. Cabrera, Henry Ricardo[et al.], «La integración de Sistemas de Gestión Empresariales, conceptos, enfoques y tendencias» 2015, 46, 3, 0864-4659.
5. Céspedes Socarrás, Gustavo Manuel and Martínez Cumbreira, Jorge Manuel %J *Revista latinoamericana de derecho social*, «Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano» 2016, 22, 0-0, 1870-4670.
6. Boletín NOnline 2018, [fecha de consulta: Disponible en: <http://www.nonline.cubaindustria.cu:81/>
7. Fleitman, Jack, *Diagnostico y solucion de problemas de productividad ,calidad y competitividad*, primera edicion, 1997.
8. Frick, Kaj %J *Safety Science*, «Worker influence on voluntary OHS management systems–A review of its ends and means» 2011, 49, 7, 974-987, 0925-7535.
9. Gairín Sallán, J[et al.], «La seguridad integral en los centros de enseñanza obligatoria de España» 2011, 121, 22-34, 1888-5438.
10. García, Ricardo Fernández, *Sistemas de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales: su integración*, Editorial Club Universitario, 2005, 8484545040.
11. Garzón Luis Eduardo, Borda Villegas Enrique and Torres Andrea, «Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo» 2015,
12. Gómez-Rico, María Francisca %J *Gestión Integrada y Seguridad Industrial*, «Gestión de la prevención de riesgos laborales. Legislación. Elementos. De OHSAS 18001 a ISO 45001» 2018,
13. Gómez, Regla Caridad[et al.], «Relevancia de los sistemas integrados de gestión en las entidades petroleras cubanas Significance of Management Integrated Systems in Oil Industry» 2018, 1, 241-255, 2073-6061.
14. González Viloría, Sheryl, «Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas» 2011, 1794-1180.
15. Hoyle, David, *ISO 9000 Quality Systems Handbook-updated for the ISO 9001: 2015 standard: Increasing the Quality of an Organization's Outputs*, Routledge, 2017, 1317282280.
16. ISO. *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. Suiza, ISO copyright office, 2018.
17. Köle, Heinrich %J *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, «Surgical operations on the alveolar ridge to correct occlusal abnormalities» 1959, 12, 5, 515-529, 0030-4220.
18. Kvorning, Laura Veng[et al.], «Motivational factors influencing small construction and auto repair enterprises to participate in occupational health and safety programmes» 2015, 71, 253-263, 0925-7535.

19. Londoño Trejos, Ángela María and Vahos Mendoza, Claudia Liliana, «Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Pinto Express» 2018,
20. Martínez Chavez, Víctor Manuel, *Diagnostico Administrativo*, 1998.
21. MINFAR, *Manual de procedimientos de Seguridad en el Trabajo*, 2015a.
22. MINFAR, *Manual de Seguridad y Salud en el trabajo en las FAR*, 2015b.
23. Ministros, Consejo de, *Bases generales de Protección e Higiene del Trabajo*, 8 de septiembre de 1964.
24. Mogollón Quintero, Carlos Manuel[et al.], «Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Abc Prodein» 2018,
25. Mohammadfam, Iraj[et al.], «Developing an integrated decision making approach to assess and promote the effectiveness of occupational health and safety management systems» 2016, 127, 119-133, 0959-6526.
26. Muñoz Bergolla, Disney, «Identificación y evaluación de los riesgos laborales en el Hotel "Complejo Memories Paraíso Azul"», Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, 2015.
27. Nieto Suárez, Liliana Patricia., *Diagnóstico Integral de las Condiciones de Trabajo y Salud.*, 2017.
28. Ocampo Barragán, Pablo Antonio, «Importancia de la implementación de una metodología para la verificación de los requisitos de la norma ISO 45001: 2018 para el área de control interno de la Policía Nacional de Colombia» 2018,
29. ¿Qué impacto tiene la norma ISO 45001 en tu empresa? , 2019, [fecha de consulta: Disponible en: <https://consultoria.anexia.es/blog/que-impacto-tiene-la-norma-iso-45001-en-tu-empresa>
30. OIT, OI %J Turín, Italia, «Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua» 2011,
31. ONE, *Anuario Estadístico de Cuba: Empleo y Salarios*. La Habana ONEI, 2017 -, publ. -[consulta: 24/01/2019]. Disponible en:
32. Paredes Rodríguez, Ana Isabel %J Recuperado el, «Gestión de la seguridad y salud en el trabajo» 2012, 13,
33. Pérez Triana, Laura Catalina, «Propuesta de implementación de sistema de gestión de riesgo para la Fundación Universitaria para el Desarrollo Humano Uninpahu» 2016,
34. Portilla Flores, Robinson Fernando, «Plan de implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional en la Empresa Consorcio Danton», 2010.
35. Quintero, Diana María Roa[et al.], «Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico en el sector de la construcción de Manizales» 2018, 9, 13, 155-176, 2215-8405.
36. Robson, Lynda S and Bigelow, Philip L %J Canadian journal of public health, «Measurement properties of occupational health and safety management audits: a systematic literature search and traditional literature synthesis» 2010, 101, 1, S34-S40, 0008-4263.
37. Rodríguez Casteleiro, María de los Ángeles[et al.], « Propuesta de un procedimiento para lograr la integración de los sistemas de gestión implementados para la mejora del desempeño de la Empresa Termoeléctrica Cienfuegos. » *Universidad y Sociedad*, 2015, 7, pp. 133-139, 2218-3620.
38. Rodríguez Mencilla, Dario, *Diagnostico organizacional*, 2005.

39. Rodríguez Nieto, Juan David and Tabares González, Yohanna, «Propuesta de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), para la empresa Termaltec SA» 2018,
40. Sacarón de Quintero, Diana María Roa, *El diagnóstico social*, 1985.
41. Saiz, Vivian Isabel Antúnez, «Sistemas integrados de gestión: de la teoría a la práctica empresarial en Cuba », [en línea], 2016, pp. 1-28 [consulta: Disponible en:
42. Silaparasetti, Viswanadham[et al.], «Social Entrepreneurship: Impact of Occupational Health and Safety (OHS) Factors on Workers' Behavior in Different Construction Sectors in Oman» 2017,
43. Souza , Andrade, «Concepto. de» 2019,
44. Tamayo Castaño, Cielo and Moya Aponte, Angela María, «Diseño de una metodología para realizar la transición del sistema de gestión de calidad con la NTC ISO 9001: 2015 y propuesta de integración con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional NTC OHSAS 18001: 2007 para la empresa servicio aéreo medicalizado y fundamental SAS Medicalfly SAS» 2017,
45. Thibaut, Jean Pierre, *Guía práctica para la evaluación de todas las áreas de la empresa*, primera edición, 1994.
46. Vega.E, Ibarra Fernández de la, *Formación ,Especialización y Perfeccionamiento en Salud Ocupacional en Cuba*, 2010.
47. Vidal Aristizabal, Elizabeert, *Diagnostico organizacional*, Segunda edición, 2004.
48. Yazdani, Morteza[et al.], «Sensitivity analysis in MADM methods: application of material selection» 2016, 27, 4, 382-391, 2029-5839.

## Anexos

### Anexo 1a. Lista de Chequeo. Su aplicación

Epígrafe 1. Evaluación del Aspecto Organizativo de la Seguridad y Salud en el Trabajo

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>I. Completamiento de personal para atender la actividad</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Existe el cargo	x		
2	Se encuentra cubierto	x		
3	Se encuentra capacitado para el desempeño de las funciones (curso básico)	x		
4	No existe el cargo, pero el especialista designado para atender la actividad se encuentra capacitado (curso básico)			X
	Total de indicadores: 4			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>II. Cumplimiento de las funciones generales y específicas en materia de seguridad en el trabajo</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	La actividad se encuentra organizada	x		
2	Se cumple la función de dirección metodológica de la actividad en la entidad	x		
3	Se planifica el control del estado de la actividad en las unidades organizativas de base subordinadas	x		
4	Existe comunicación oportuna con los órganos o especialistas que responden por la seguridad en el trabajo del nivel jerárquico superior	x		
5	Está correctamente instrumentada la aplicación de los regímenes de trabajo y descanso del personal	x		
6	Se interactúa con el Sindicato en los asuntos relacionados con la actividad	x		
7	Se exige y controla la inclusión de los requisitos de	x		

	seguridad en los casos de racionalización, invención, inversión, modificación, ampliación de locales, instalaciones o mantenimiento de medios y equipos			
8	Se garantiza la inclusión de los requisitos de seguridad, dirigidos a la prevención de accidentes, enfermedades u otros daños, en la contratación o subcontratación de servicios	x		
9	Se garantiza la inclusión de los requisitos de seguridad, dirigidos a la prevención de accidentes, enfermedades u otros daños, en los programas, instrucciones, indicaciones o cualquier documento regulatorio de ejercicios, clases, maniobras, entrenamiento o cualquier actividad de preparación que se realice con el personal			X
10	Se reflejan en las evaluaciones periódicas de los cuadros que ocupan cargos de jefes o dirigentes los resultados obtenidos en su gestión en relación con la seguridad en el trabajo, así como los resultados de los exámenes realizados sobre la capacitación en esta materia	x		
	Total de indicadores: 10			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	N/P
<b>III. Organización y planificación del Comité o Subcomité de Seguridad y Salud en Trabajo, según corresponda</b>				
1	Se encuentra creado y legalizado, según las exigencias establecidas en el Manual	x		
2	La composición de sus miembros se corresponde con la establecida en el Manual	x		
3	Funciona con la periodicidad establecida	x		
4	El presidente del Comité o Subcomité preside las reuniones	x		
5	El órgano o especialista que responde por la protección contra incendios (PCI) participa en las reuniones	x		
6	El órgano o especialista que responde por servicios			x

	médicos (SM) participa en las reuniones			
7	Los representantes de las organizaciones políticas, Sindicato, ANIR y BTJ participan como invitados en las reuniones	x		
8	Se evidencian que abordan objetiva e integralmente los problemas que afronta la actividad (Contenido de las Actas)	x		
9	Todas las actas de las reuniones son válidas	x		
10	La estructura de las actas de las reuniones se ajusta a lo dispuesto en el Manual	x		
11	Las actas de las reuniones se conservan hasta un año después de la fecha de su realización	x		
12	Las medidas o acuerdos tomados se registran en todos los casos fijando los plazos de cumplimiento, así como los responsables y ejecutores, identificados claramente con sus nombres, apellidos, cargo y grado	x		
13	Las actas de las reuniones, donde consta con un análisis de accidentes mortales o que conllevaron a una incapacidad permanente se conservan en fondo de archivo por un período de cinco años			X
	Total de indicadores: 13			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	N/P
<b>IV. Planificación de la actividad de Seguridad y Salud en Trabajo</b>				
<b>En el proceso de elaboración de las demandas de recursos destinados a la seguridad y salud del personal:</b>				
1	Se tuvieron en cuenta los destinados para la adquisición de los medios y equipos de protección (Personal y colectivos), a la situación de situaciones de riesgo existentes, a las actividades de capacitación, divulgación y promoción y otros	x		
2	Participaron especialistas de las actividades de	x		

	seguridad en el trabajo, salud en el trabajo, protección contra incendios, jefe de mantenimiento, jefe de abastecimiento, técnico-material, tecnólogos, técnicos, representante sindical, etc			
3	Se determinaron los recursos necesarios (materiales, financieros si corresponde, fuerza de trabajo, entre otros) para la solución de las medidas que se proyectan resolver	x		
4	El órgano responsable para la planificación determinó los gastos para este destino y los previó en el Balance de Ingresos y Gastos de la Entidad	x		
<b>Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo:</b>				
5	Se encuentra elaborado para su nivel	x		
6	Se encuentra aprobado, según corresponde	x		
7	Forma parte del Plan de Actividades Principales o del Plan Técnico Económico, según corresponda	x		
8	El proceso de su elaboración se ajustó a lo establecido en las indicaciones metodológicas que emite el MINFAR para la planificación	x		
9	Las medidas previstas en él tienen el correspondiente respaldo material	x		
10	Las medidas previstas son objetivas	x		
11	Constituye un anexo del Convenio Colectivo de Trabajo	x		
12	Los aspectos contenidos se corresponden con lo establecido en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo	x		
13	Las medidas derivadas de los resultados de los controles realizados por la entidad, por el mando superior y de otras establecidas en el Manual están incluidas	x		
14	Están incluidas las medidas obtenidas de la aplicación de levantamientos de riesgos	x		
15	Se controla sistemáticamente su cumplimiento	x		
16	El órgano especialista que responde por SM participa en		x	

	la elaboración de los planes anuales y trimestrales de SST de la Entidad			
17	El órgano o especialista que responde por la Protección Contra Incendios participa en la elaboración de los Planes Anuales y Trimestrales de SST de la Entidad	x		
<b>Planes Trimestrales (Mensuales o Bimestrales, según corresponda)</b>				
18	Responden a las medidas planificadas en el Plan Anual de la Entidad para en trimestre determinado	x		
19	Tienen en cuenta el aseguramiento material real que permite cumplir la actividad planificada en el período	x		
20	Se le incorporan nuevas medidas como resultados de inspecciones, controles o visitas realizadas por el mando superior, controles internos de la Entidad, o aquellos ejecutados por los órganos de inspección territoriales de salud y conraincendios	x		
21	Se tiene en cuenta medidas surgidas de la ocurrencia de accidentes, incidentes, incendios, explotaciones, o enfermedades	x		
22	Se incluyen medidas pendientes	x		
23	Los planes trimestrales (mensuales o bimestrales, según corresponda) se encuentran aprobados	x		
24	Se controla sistemáticamente su cumplimiento, ya sean mensuales o bimestrales, según corresponda	x		
Total de indicadores: 24				

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>V. Planificación de los Equipos de Protección Personal (EPP)</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>N/P</b>
1	Se elaborado el procedimiento para elaborar la demanda de estos medios	x		
2	Se aplica y cumple el procedimiento para elaborar la demanda	x		

3	Están identificadas las necesidades de equipos de protección para los diferentes puestos de trabajo	x		
4	Se planifican los recursos materias y financieros que garantizan los EPP y EPC requeridos	x		
5	Las especialidades elaboran correctamente las demandas y la fundamentan debidamente	x		
6	Se realiza la conciliación y análisis de la demanda y sus fundamentos, con el especialista encargado de la SST de la Entidad, previo envío al órgano superior	x		
7	Se tramita correctamente, con los órganos correspondientes y por la línea de mando, la demanda	x		
8	El control de las existencias de EPP EPC se ejecuta de acuerdo con lo establecido en el Manual del Sistema de Contabilidad Material para la actividad presupuestada de las FAR y el Sistema Nacional de Contabilidad, según corresponda	x		
9	Todos los EPP utilizados en la Entidad están registrados y aprobados por el "Centro de Registro y Aprobación de EPP" adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	x		
10	En la planificación se tiene en cuenta la guía para la planificación de EPP establecida por el MINFAR; así como las características técnicas que debe cumplir, su existencia en almacenes y el nivel de actividad dónde se prevé su empleo			X
11	Los jefes de especialidades o los especialistas que las atiende conocen y controlan el nivel de ejecución del presupuesto asignado para la adquisición de estos medios	x		
<b>El órgano o especialista que atiende la organización y control de la SST:</b>				
12	Conoce la necesidad de equipos de protección personal de la Entidad y controla el estado de completamiento	x		
13	Conoce y controla el nivel de ejecución por	x		

	especialidades del presupuesto asignado para la adquisición de EPP			
14	Conoce los principales problemas existentes relacionados con el completamiento de estos medios	x		
15	Controla el estado técnico		x	
16	Se controla la existencia y entrega de los EPP por parte de los jefes directos del personal que los emplea		x	
17	El maltrato, pérdida o extravío del EPP por irresponsabilidad es analizada como una indisciplina y tratada según las regulaciones establecidas al respecto	x		
18	El Registro de Entrega Personal de los EPP en la Entidad se realiza según el modelo establecido	x		
	Total de indicadores: 18			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>VI. Registro, control e investigación de accidentes</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
<b>El órgano encargado de la actividad de personal participa en la investigación de los accidentes:</b>				
1	De trabajos mortales	x		
2	Dónde se lesionan varias personas	x		
3	Dónde se producen grandes pérdidas económicas	x		
4	Dónde se produce afectaciones a instalaciones	x		
5	Existe el Registro de Accidentes	x		
6	Existe el Registro de Incidentes		x	
7	Todos los accidentes han sido investigados ante de los 30 días naturales de su ocurrencia	x		
8	Todos los accidentes mortales han sido inmediatamente investigados			X
9	Todos los incidentes han sido investigados		x	
10	Todas las investigaciones han cumplido la metodología establecida en el Manual	x		
11	Se cumple el papel metodológico referente a la revisión			X

	de los expedientes de investigación de los accidentes mortales			
		Total de indicadores: 11		

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>VII. Información Estadística</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Se encuentra organizado el Sistema de Información Estadística de la Accidentalidad en la Entidad	x		
2	Se garantiza el envío de la información estadística sobre la accidentalidad al nivel jerárquico superior, en los plazos previstos, con la calidad requerida y previa aprobación de los jefes correspondientes	x		
3	Se evalúa el comportamiento de la accidentalidad proponiendo a su nivel las medidas necesarias para evitar o disminuir los accidentes	x		
4	Se realiza análisis periódico de los índices de accidentalidad	x		
5	Todos los fallecidos, independientemente de la causa, se han informado oportunamente al nivel correspondiente			X
6	Se evidencia que los resultados del análisis son divulgados de forma instructiva	x		
		Total de indicadores: 6		

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>VIII. Capacitación del personal en materia de SST</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	La organización de la actividad de SST en la Entidad asegura la dirección metodológica de la capacitación del personal de las unidades organizativas de base			
2	Se controla su estado			
3	Se cumplen las normas generales de la capacitación			
4	El órgano o especialista que responde por la protección contra incendios participa en la capacitación del personal			

5	El órgano o especialista que responde por la salud en el trabajo participa en la capacitación del personal			
<b>Plan de Capacitación de SST</b>				
6	Existe y está dirigido a todas las categorías del personal			
7	Está aprobado por la máxima autoridad de la Entidad			
8	Responde a las necesidades por categorías de personal			
9	Todos los jefes directos (militares o civiles) tienen aprobado el examen de SST que se realiza como parte de su capacitación inicial			
10	Están elaborados los programas de estudio correspondientes a los diferentes cursos, seminarios o formas de instrucción para las distintas categorías de personal			
11	En la evaluación de la idoneidad, por el concepto de la calificación real demostrada, se comprueba e dominio de las medidas de seguridad establecidas para el desempeño de la funciones del personal, teniendo como base la reglas de seguridad del puesto de trabajo			
12	Existe evidencia de que se cumple al 100% la capacitación de los jefes y dirigentes			
13	Existe evidencia de que se cumple al 100% la capacitación de los jefes directos de la producción y los servicios			
14	Los registros de la capacitación están actualizados			
15	Existe evidencia de que se cumple al 100% la capacitación de los técnicos			
16	Están definidos los puestos de trabajo que deben recibir las instrucciones, inicial específica y la periódica			
17	Está organizada y existe evidencia de que se cumple la instrucción inicial general para todas las categorías de personal			
18	Está organizada y existe evidencia de que se cumple la instrucción inicial específica			

19	Está organizada y existe evidencia de que se cumple la instrucción periódica			
20	Está organizada y existe evidencia de que se cumple la instrucción extraordinaria			
21	Está organizada la capacitación del personal contratado por la entidad para la realización de determinado trabajo o actividad			
22	Se cumple la capacitación del personal contratado por la entidad para la realización de determinado trabajo o actividad			
23	Se cumplen las particularidades para la capacitación del personal militar			
24	Existe área especializada de seguridad y salud en el trabajo para este fin			
25	El área especializada cumple las especificaciones establecidas en el Manual			
26	Los programas de estudio en todas las especialidades técnicas incluyen las cuestiones relacionadas con la SST			
27	Se garantiza en las clases y en los ejercicios el cumplimiento estricto de las medidas de seguridad establecidas para cada caso			
28	El órgano o especialista encargado de la organización y control de la actividad de SST, controla el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas durante la realización de actividades docentes			
	Total de indicadores: 28			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>IX. Control de los equipos de alto riesgo industrial</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Se controla el cumplimiento de la legislación vigente respecto a la seguridad durante la explotación, fabricación, reparación, mantenimiento y conservación de los equipos de alto riesgo industrial	x		

2	Está organizado el control de la existencia de los equipos de alto riesgo industrial en correspondencia con el nivel jerárquico de la Entidad			X
3	Se controla el cumplimiento de lo legislado en el país y en el Manual respecto a la explotación segura de los equipos de alto riesgo industrial	x		
4	Todos los equipos de alto riesgo industrial se encuentran controlados	x		
5	Todos los datos de los equipos de alto riesgo industrial se encuentran registrados	x		
6	Se cumplen las funciones previstas para los puntos de comprobación de los equipos de alto riesgo industrial			X
7	Se cumple lo que establece el Manual en relación con la preparación de operadores		x	
8	Existe evidencias de los resultados del control a los equipos de alto riesgo industrial, donde se refleja el estado técnico del medio controlado, las deficiencias detectadas	x		
9	Se controla el cumplimiento de las medidas de seguridad dispuestas en los permisos de seguridad		x	
	Total de indicadores: 9			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>X. Gestión de prevención de los Riesgos que afectan la seguridad y salud del personal</b>				
1	Se encuentra organizada la actividad de gestión de la prevención de riesgos			
2	La documentación establecida se encuentra elaborada correctamente			
3	El especialista que responde por la protección contra incendios participa en el levantamiento de riesgos de la Entidad			
4	El especialista que responde por la protección contra			

	incendios participa en la confección del plan de medida			
5	El especialista que responde por la salud en el trabajo participa en el levantamiento de riesgos de la entidad			
6	El especialista que responde por la salud en el trabajo participa en la confección del Plan de Medida			
7	Se encuentra elaborada la lista de los puestos de trabajo que requieren chequeos médicos			
8	Se exige el chequeo médico preempleo al personal de nuevo ingreso			
9	Se controla el cumplimiento de los chequeos médicos de personal de nuevo ingreso			
10	Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (NC18000)			
	Total de indicadores: 10			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
	<b>XI. Estado de implantación del procedimiento para la identificación de los peligros y evaluación y control de los riesgos (PIPECR)</b>			
1	Está elaborado el PIPECR según la metodología establecida en el Manual			
2	El PIPECR incluye todas las áreas funcionales y los riesgos de la Entidad			
3	Se revisa y actualiza el PIPECR sistemáticamente atendiendo a las exigencias establecidas en el Manual para las FAR (cada 3 años)			
4	El PIPECR se revisa y actualiza cada 2 años por ser una entidad de alto riesgo			
5	El PIPECR se revisa y actualiza sistemáticamente debido a eventos ocurridos, cambios o modificaciones realizadas en la Entidad de acuerdo con lo establecido en Manual			
	Total de indicadores: 5			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>XII. Normalización y reglamentación</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Están identificadas las necesidades de normalización para la actividad de SST			
2	Está elaborado el Plan de Normalización de la Entidad y tiene incluidas las necesidades de SST			
3	Las normas de SST aplicables están incluidas en el Plan de Implantación de la Unidad o Entidad			
4	Existe control y registro adecuado del fondo de normas de interés para la Entidad			
5	Se organiza y planifica la implantación de normas de SST obligatorias			
6	La Entidad posee las regulaciones sobre SST que requiere			
7	Se controla la implantación de las normas SST en las unidades organizativas de base			
8	Los proyectos de reglas de SST elaborados son sometidos a la consideración de los órganos o especialistas que responden por seguridad en el trabajo, salud en trabo, protección contra incendios			
9	Todas las reglas de SST están aprobadas por el máximo nivel de dirección de la Entidad			
10	La Entidad posee una carpeta con las reglas de seguridad aprobadas para cada puesto de trabajo			
11	Todas las reglas de seguridad tienen la conformidad del Sindicato			
12	Todos los puestos de trabajo de la Entidad tienen elaboradas las reglas de seguridad			
13	Las reglas de seguridad elaboradas son revisadas siempre que ocurran cambios o modificaciones en el puesto de trabajo o la Entidad de acuerdo con lo establecido en el Manual			

14	Se exige a los jefes de las unidades organizativas de base y de especialices que en las reglas de seguridad en los puestos de trabajo se especifiquen los equipos de protección personal necesarios para el desempeño			
15	La Entidad elaboró las reglas de SST de cada puesto de trabajo antes de la puesta en, marcha de una inversión			
	Total de indicadores: 15			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>XIII. Cumplimiento de los controles y recorridos periódicos a las unidades organizativas de base</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Existe plan de control a estas			
2	Se cumple el Plan de Control			
3	Las medidas dictadas, como resultado del control, son objetivas			
4	Están elaboradas las actas (informes con los resultados del control)			
5	Las actas de los controles reflejan las medidas dictadas como resultados del control			
6	Las actas de los controles están firmadas por los jefes de las unidades organizativas de base controladas, evidenciando su conocimiento de los resultados del control a su área de responsabilidad			
	Total de indicadores: 6			

Epígrafe 2. Evaluación del Aspecto Operativo de la Seguridad y Salud en el Trabajo

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>I. Estado del cumplimiento de las funciones relacionadas con seguridad en el trabajo</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Los resultados de los controles realizados a las unidades organizativas de base son comunicados a los jefes directos y superiores correspondientes			

2	Los resultados de los controles realizados a las unidades organizativas de base son tratados en los Comités o Subcomités, según corresponda			
3	Se exigen y cumplen los regímenes de trabajo y descanso del personal			
4	Los principales problemas existentes en SST son analizados en las reuniones de los Comités o Subcomités, según corresponde			
5	Se evidencia que abordan objetiva e integralmente los problemas que confronta la actividad (contenidos de las actas y acuerdos adoptados)			
6	Se divulga, de forma instructiva, la ocurrencia de accidentes, incidentes, averías, enfermedades profesionales, incendios, etcétera			
7	El jefe de la unidad organizativa de base prohíbe la realización de actividades que pongan en peligro la vida o salud del personal que dirige			
8	Los permisos de seguridad para los trabajos que por su peligrosidad lo requieran están aprobados por el jefe de la entidad			
	Total de indicadores: 8			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>II. Control de los EPP y de su estado, uso y cuidado</b>				
1	Se conoce el estado y por ciento de completamiento			
2	Se conocen los principales problemas existentes relacionados con el completamiento de los equipos			
3	Se realiza una evaluación correcta de la demanda			
4	Los jefes de las especialidades conocen el nivel de ejecución, hasta la fecha, del presupuesto asignado			
5	Se controla la ejecución del presupuesto asignado para equipos de protección personal			
6	Cuando han existido problemas con la adquisición y			

	entrega de los EPP, se han realizado los trámites pertinentes (reclamación, solicitud, despacho)			
7	Todos los puestos de trabajo controlados poseen los EPP establecidos			
8	En todos los puestos de trabajo controlados, el personal tiene hábito del uso de los EPP establecidos en la actividad para los que están previstos			
9	En todos los puestos de trabajo controlados, se evidencia que el personal vela por el cuidado de los equipos de protección personal que posee			
10	En todos los puestos de trabajo controlados, los EPP muestran correcto mantenimiento			
11	Se controla el estado, uso, mantenimiento y cuidado de los equipos por parte de los jefes directos del personal que los emplea			
12	Todas las entregas de los EPP se encuentran correctamente registradas y actualizadas			
	Total de indicadores: 12			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>III. Accidentes e incidentes</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	El registro de accidentes se encuentra actualizado			
2	El registro de incidentes se encuentra actualizado			
3	Más del 80% de las investigaciones evidencian conclusiones objetivas			
4	Todos los accidentes fatales fueron informados en el plazo de tiempo establecido al nivel inmediato superior correspondiente			
5	Se envió, a la instancia superior de mando, copia de los expedientes de investigación de todos los accidentes de trajo mortales			
6	El registro y control de los accidentes mortales se encuentra actualizado			

	Total de indicadores: 6			
--	-------------------------	--	--	--

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>IV. Estado de la capacitación del personal en seguridad y salud en el trabajo</b>				
1	Se evidencia la efectividad de la capacitación de los jefes y dirigentes			
2	Se evidencia la efectividad de la capacitación de los jefes directos de la producción y los servicios			
3	Se evidencia la efectividad de la capacitación de los técnicos			
4	El área especializada de SST se emplea para la instrucción personal			
5	En las clases y los ejercicios se cumplen estrictamente las medidas de seguridad establecidas para cada caso			
6	El personal que ejerce función docente exige el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas durante la realización de las actividades docentes			
7	Todo el personal de la unidad organizativa de base controlada está debidamente capacitado en SST para el desempeño de sus funciones			
8	El jefe de la unidad organizativa de base controla la capacitación en materia de SST de todas las categorías del personal subordinado			
9	Se cumple la calificación y recalificación del personal que presenta reducción de su capacidad como consecuencia de un accidente del trabajo			
Total de indicadores: 9				

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>V. Explotación segura de los equipos de alto riesgo industrial</b>				

1	Se cumplen y existe evidencias de las inspecciones técnicas en los plazos establecidos y con sus especificaciones técnicas para los equipos e instalaciones clasificadas como equipos de alto riesgo industrial que requieren (acreditación mediante documento oficial emitido por la entidad que las ejecutó)			
2	Está actualizado el control de los equipos de alto riesgo industrial			
3	El jefe de la entidad prohíbe la explotación de los equipos de alto riesgo industrial en los casos establecidos			
4	Se controla el cumplimiento de lo legislado en el país y en manual respecto a la explotación segura de los equipos de alto riesgo industrial			
5	Se cumplen los servicios de comprobación de equipos de alto riesgo industrial previstos en la entidad			
6	Se cumple lo establecido en el manual en relación con la autorización de puesta en marcha de los equipos de alto riesgo industrial			
7	Se cumple el plan de controles a los equipos de alto riesgo industrial			
8	El personal que por sus funciones está responsabilizado con la explotación de los equipos de alto riesgo industrial los controla			
9	Las medidas dictadas durante los controles realizados son objetivas			
	Total de indicadores: 9			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>VI. Estado de las instituciones, maquinarias, equipos y herramientas</b>		<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Todas las herramientas portátiles controladas se encuentran en buen estado			

2	Todas las herramientas manuales controladas se encuentran en buen estado			
3	Todos los puestos de trabajo, áreas y locales controlados cumplen las normas de seguridad establecidas			
4	Todos los puestos de trabajo, áreas y locales controlados se encuentran organizados y limpios			
5	Todas las máquinas, equipos e instalaciones controlados cumplen las normas de seguridad establecidas			
6	Todas las máquinas, equipos e instalaciones controlados poseen los dispositivos de seguridad requeridos			
7	Todos los locales, áreas y puestos de trabajo, controlados se encuentran organizados y limpios			
	Total de indicadores: 7			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>VII.</b>	<b>Estado de almacenamiento, conservación, transportación y manipulación de cargas</b>	<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Se cumplen las medidas de seguridad durante la conservación de cargas			
2	Se cumplen las medidas de seguridad durante la transportación de cargas			
3	Se cumplen las medidas de seguridad durante la manipulación de cargas			
	Total de indicadores: 3			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
<b>VIII.</b>	<b>Sistema de señalización y alarmas</b>	<b>S</b>	<b>I</b>	<b>NP</b>
1	Existen y funcionan los sistemas de alarmas			
2	Se encuentran señalizados e identificados los diferentes dispositivos con su correspondiente simbología y color			
3	Se encuentran señalizados e identificados los diferentes			

	sistemas eléctricos con su correspondiente simbología y color			
4	Se encuentran señalizadas e identificadas las diferentes áreas de seguridad con su correspondiente simbología y color			
5	Se encuentran señalizadas e identificadas las diferentes prohibiciones con su correspondiente simbología y color			
6	Se encuentran señalizada e identificada la prohibición de acceso de personal con su correspondiente simbología y color			
	Total de indicadores: 6			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>IX. Estado de los sistemas energéticos</b>				
1	En todos los locales, áreas y puestos de trabajo controlados se cumplen las medidas de seguridad en los sistemas energéticos			
2	En todos los locales, áreas y puestos de trabajo controlados no existen riesgos eléctricos			
3	En todos los locales, áreas y puestos de trabajo controlados los equipos que lo requieren se encuentran aterrados			
	Total de indicadores: 3			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>X. Normalización y reglamentación</b>				
1	El jefe de la unidad organizativa de base vela y exige que todos los puestos de trabajo o actividades bajo su mando tengan, dominen y cumplan las reglas de seguridad			
2	Todos los locales, áreas y puestos de trabajo controlados tienen anunciadas las medidas de seguridad			

3	Todas las reglas de seguridad de locales, áreas y puestos de trabajos controlados tienen incluidos los EPP y colectivos específicos que se requieren para estos			
4	Todas las medidas de seguridad divulgadas se corresponden con la actividad que se realiza en los locales, áreas y puestos de trabajo controlados			
5	Se controla la implantación de las normas de SST en las unidades organizativas de base			
6	Las unidades organizativas de base tienen elaborado el plan de medidas para la impartición de las normas aplicables a su área			
7	En más del 85% de las áreas técnicas y de servicios controlados (talleres, almacenes, áreas de elaboración, puntos de abastecimiento de combustibles, etc) el personal conoce las normas de seguridad establecidas			
8	En más del 85% de las áreas técnicas y de servicios controlados (talleres, almacenes, áreas de elaboración, puntos de abastecimiento de combustibles, etc) el personal cumple las normas de seguridad establecidas			
	Total de indicadores: 8			

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>XI. Cumplimiento de las medidas dictadas en controles o visitas realizadas anteriormente</b>				
1	El jefe de la unidad organizativa de base vela y exige, en su área de responsabilidad, el cumplimiento de las medidas resultantes de los controles realizados por el mando superior			
2	El jefe de la unidad organizativa de base vela y exige, en su área de responsabilidad, el cumplimiento de las medidas resultantes de los controles internos de la entidad			
3	Más del 90% de las medidas dictadas por anteriores			

	actividades de control se encuentran cumplidas y el resto se encuentra en vías de solución planificadas			
		Total de indicadores: 3		

No.	Indicador a evaluar	Calificación		
		S	I	NP
<b>XII. Gestión de prevención de los riesgos que afectan la seguridad y salud del personal</b>				
1	El jefe de la unidad organizativa de base garantiza la identificación de los riesgos en las diferentes áreas y lugares de trabajo bajo su responsabilidad			
2	El jefe de la unidad organizativa de base exige el cumplimiento del programa de prevención correspondiente			
3	El jefe de la unidad organizativa de base vela y exige, en su área de responsabilidad, el cumplimiento de las medidas profilácticas de seguridad en el trabajo resultantes del inventario de riesgos			
4	Las medidas dictadas como resultado del levantamiento de riesgos son objetivas			
		Total de indicadores: 4		

**Tabla 1.** Evaluación de los indicadores

No. De Indicador-Aspecto al que pertenece	Cantidad de Satisfactorios (S) obtenidos	Total, de puntos posibles a obtener	% de cumplimiento	Categoría otorgada
I-AOrg	3	3	100	<b>Sobresaliente</b>
II-AOrg	9	9	100	<b>Sobresaliente</b>
III-AOrg	11	11	100	<b>Sobresaliente</b>
IV-AOrg	23	23	100	<b>Sobresaliente</b>
V-AOrg	15	17	88,23	<b>Bien</b>
VI-AOrg	7	9	77,77	<b>Regular</b>

VII-AOrg	5	5	100	<b>Sobresaliente</b>
IX-AOrg	5	7	71,42	<b>Regular</b>

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 2.** Evaluación de los aspectos

Nombre del aspecto	Cantidad de satisfactorios (S) obtenidos	Total, de puntos posibles obtener	% de cumplimiento	Clasificación
Organizativo	78	84	92,85	<b>Sobresaliente</b>
Operativo				

**Fuente:** elaboración propia

**Anexo 2.** Estructura de las actas según lo dispuesto en el Manual

### ACTA No. \_\_\_\_\_

Siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_ y en local \_\_\_\_\_ se reúne el \_\_\_\_\_ Seguridad y Salud en el Trabajo de \_\_\_\_\_.

La asistencia se comportó de la manera siguiente:

1. Cantidad de personal que debe asistir a la reunión \_\_\_\_\_
2. Cantidad de personal que asiste a la reunión \_\_\_\_\_
3. Relación del personal que no asiste a la reunión (nombre y apellidos y causas de la ausencia).

### ORDEN DEL DÍA

1. Análisis del cumplimiento de los acuerdos de la reunión y del plan de medidas del periodo transcurrido.
2. Informe del jefe del órgano o especialista que responde por la organización y el control de la actividad de Seguridad del Trabajo.
3. Informe del jefe del órgano o especialista que responde por la Salud en el Trabajo.
4. Informe del jefe del órgano o especialista que responde por la Protección Contra Incendios.
5. Informe del Sindicato con relación al trabajo realizado en interés de la actividad.
6. Cuestiones generales.
7. Informe y aprobación del plan de medidas del próximo periodo.
8. Acuerdos de la reunión.

Nota: Los puntos del orden del día relacionados anteriormente son aspectos mínimos a tratar en la reunión, por tanto, pueden incrementarse según lo requiera la situación a evaluar.

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Y para constancia de lo anteriormente expresado firmamos la presente,

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE SINDICAL

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE





7	Instrucción periódica a:											
7.1	Operador de grúa viajera y grúas sobre neumáticos	TRIMESTRAL										J's Brig. Grúas.
			x			x			x		x	
7.2	Soldadores	TRIMESTRAL										J' Taller
		x			x			x			x	
7.3	Choferes	SEMESTRAL										J' Tpte.
		x					x			x		
7.4	Cocineros	SEMESTRAL										J' CEA
				x						x		
7.5	Electricista de mantenimiento	TRIMESTRAL										J' Brig. Mant.
		x			x			x			x	
8.	Conferencias (para jefes, dirigentes, técnicos o personal seleccionado)											
8.1	Principales causas de accidentes del trabajo				3							Téc. ST
8.2	Enfermedades profesionales						7					Médico
8.3	Prevención de incendios								23			Espec. C/I
9.	Proyección de películas											
9.1	Cortos sobre ST						9					Téc. ST.
9.2	Documental sobre riesgos eléctricos								7			Téc ST
CONFECCIONADO POR												

### Anexo 5b. Aspectos a incluir en la capacitación de los jefes y dirigentes

- 1) Fundamentos y principios socialistas de la SST.
- 2) Manual de Seguridad en el Trabajo.
- 3) Responsabilidades y funciones dadas en el Reglamento Organizativo de la entidad.
- 4) Ley del Código del Trabajo.
- 5) Decreto del Reglamento del Código de Trabajo.
- 6) Ley 1268 de 8/3/1974.
- 7) Código Penal en lo concerniente a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 8) Riesgos fundamentales de la entidad. Principales causas de accidentes, incidentes, enfermedades profesionales e incendios ocurridos en la entidad.
- 9) Legislación vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, y Protección Contra Incendios (incluidas las normas) de aplicación en la actividad de la entidad en general y, en específico, en el área por la que responde como jefe o dirigente.
- 10) Garantía de la Seguridad en el Trabajo. Permiso de Seguridad.
- 11) Otros aspectos que resulten de interés por la entidad.
- 12) Comportamiento estadístico de la accidentalidad en la entidad.

**Anexo 5c.** Aspectos a incluir en la capacitación de los jefes directos a la producción y los servicios

- 1) Principios socialistas de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 2) Responsabilidades y funciones dadas en el Reglamento Organizativo de la entidad.
- 3) Requisitos de seguridad contemplados en la legislación vigente y que son de aplicación en su área de responsabilidad.
- 4) Principales causas de accidentes, incidentes, enfermedades profesionales e incendios ocurridos en la entidad.
- 5) Riesgos en las áreas de responsabilidad, así como medidas para evitarlos y controlarlos. Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- 6) Legislación vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, y Protección Contra Incendios (incluidas las normas) de aplicación en el área por la que responde como jefe directo.
- 7) Formas de impartir la instrucción al personal. Tipos de instrucción y su frecuencia.
- 8) Investigación de accidentes y análisis de sus causas.
- 9) Equipos de protección personal y colectiva.
- 10) Permiso de seguridad para trabajos o actividades riesgosas.
- 11) Comportamiento en caso de accidentes, incidentes, averías e incendios. Socorrismo. Primeros auxilios.

**Anexo 5d.** Aspectos a incluir en la capacitación de los técnicos

- 1) Principios socialistas de la Seguridad en el Trabajo.
- 2) Organización segura del proceso de trabajo o flujo tecnológico.
- 3) Riesgos de la entidad. Principales causas de accidentes, incidentes y averías en general.
- 4) Técnicas de seguridad. Principales documentos técnicos normativos.
- 5) Legislación vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (incluidas las normas) de aplicación en el área por la que responde como técnico.
- 6) Organización segura de los trabajos peligrosos que requieren autorización expedida por escrito.
- 7) Liquidación de averías.
  
- 8) Garantías de la Seguridad en el Trabajo. Permiso de seguridad.
- 9) La Seguridad en el trabajo en los proyectos e inversiones.
- 10) Otros aspectos que se consideren necesarios por la entidad.

Nota: El estudio sistemático del Código de Seguridad Vial será incluido en los planes de capacitación para todos los conductores, independientemente de su grado militar o categoría funcional y jefes directos de este personal, así mismo en aquellas unidades y entidades que su misión sea la prestación de servicios con medios de transporte, ajustándose en cada caso, desde el punto de vista organizativo y en contenido, a las características específicas.

## Anexo 5e. Requisitos para el área especializada de SST

- 1) Debe crearse y equiparse teniendo en cuenta las características específicas, posibilidades y los recursos de la entidad.
- 2) Cada especialidad es responsable de ubicar, en este, los medios que le correspondan.
- 3) Debe estar situado, preferentemente, en la jefatura o cuerpo administrativo de la entidad.
- 4) La atención y organización es responsabilidad del órgano o especialista encargado de la organización y el control de la Seguridad en el Trabajo con el apoyo de todos los factores que tengan implicación en dicha actividad.

## Anexo 6. Documento de "Control de los equipos de alto riesgo"

CONTROL DE LOS EQUIPOS DE ALTO RIESGO INDUSTRIAL																	
No. inventario	Denominación Del equipo de alto riesgo industrial	Tipo o modelo	DATOS DEL FABRICANTE			PRESIÓN DE TRABAJO (kgf/cm <sup>2</sup> )		CAPACIDAD DE CARGA (T)		LUGAR DE UBICACIÓN	INSPECCIÓN TÉCNICA						OBSERVACIONES
			País	Año	No. de Serie	de Cálculo	Autorizada	De Cálculo	Autorizada		Inspección Interior		Prueba Hidráulica		Prueba. Estática y Dinámica		
											Última	Próxima	Última	Próxima	Última	Próxima	

## Anexo 7a. Estructura del PIPECR según la metodología establecida en el Manual

Etapa 1. Constitución del grupo de trabajo,

Etapa 2. Clasificación de la entidad por áreas y puestos de trabajo,

Etapa 3. Elaboración y aprobación del cronograma de ejecución del PIPECR,

Etapa 4. Identificación de los peligros,

Etapa 5. Evaluación de los riesgos,

Etapa 6. Elaboración del programa de prevención de riesgos,

Etapa 7. Control de los riesgos.

**Anexo7b.** Clasificación de las áreas según lo establecido en el Manual

Pueden clasificarse atendiendo a:

- 1) La especialidad a la que se subordina, es decir, área de armamento, área de mantenimiento de Construcción y Alojamiento, área de mantenimiento de Tanques y Transporte, áreas de Intendencia, otras.
- 2) La actividad principal que se desarrolle en ella, pueden ser área de carpintería, galvanotecnia, servicios, administrativa, otras.
- 3) La ubicación, si es en un área fija, temporal o móvil.
- 4) Las áreas o establecimientos permanentes (departamento, oficina, taller, almacén).
- 5) El área temporal o sujeta a cambios (obra, astillero).
- 6) El área móvil (área de trabajos eventuales, laboratorio móvil).
- 7) La cantidad de personas que laboran en el área.
- 8) El alcance de aplicación del PIPECR: por puestos de trabajo.

**Anexo 7c.** Registro de evaluación de riesgos

ENTIDAD						MANDO		
(1)						(2)		
LUGAR DONDE SE REALIZA LA EVALUACIÓN								
(3)								
SISTEMA	PARTE DEL SISTEMA	RIESGO	EVENTO	CONSECUENCIA	PELIGRO	MEDIDA PREVENTIVA	MAGNITUD DEL RIESGO	ORDEN DE PRIORIDAD
(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
ELABORADO POR (13)								
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO			FIRMA		FECHA
APROBADO POR (14)								
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO			FIRMA		FECHA

## **Anexo 7d. Diferentes métodos a aplicar para la identificación de los riesgos**

### **Métodos cualitativos:**

- 1) Análisis estadístico de los accidentes.
- 2) Observación directa: Examinar atentamente el puesto de trabajo y su entorno (vías de acceso, estado de los pavimentos, seguridad de las maquinarias, presencia de polvo, humo y gas, temperatura, iluminación, ruido y otros). Observar con atención mientras se desarrolla una actividad o trabajo para comprobar si se siguen los procedimientos establecidos y si esto implica que aparezcan riesgos.
- 3) Lista de chequeo.
- 4) Fotografías.
- 5) Entrevistas: Dirigidas, fundamentalmente, a explorar criterios del personal que labora en el área, ya que debe ser el que más conoce las actividades que se desarrollan en esta.
- 6) Encuestas: Facilitan la identificación de peligros existentes en un área o puesto de trabajo, ya que aportan elementos valiosos a la investigación. El anexo 17 se emplea con este fin.
- 7) Análisis de las condiciones de trabajo: Determinación y estudio de todas las tareas, operaciones y los procedimientos, que se realizan en el área o puesto de trabajo. Estudio de los tiempos o pausas de trabajo, evaluando si existe exposición al riesgo, así como su frecuencia. Estudio de los factores externos que pueden presentarse en el exterior de los locales, áreas o puestos de trabajo, por ejemplo, condiciones meteorológicas, de intemperie, subsuelo, profundidad marina y otros. Análisis de factores psicológicos, sociales y físicos que puedan causar tensión mental en el personal y su influencia en la actividad que desarrolla.

### **Métodos cuantitativos.**

- 1) Análisis probabilístico de riesgo.
- 2) Árbol de fallos.



**Anexo 9b.** Algunos cursos básicos recibidos por el especialista de SST de la entidad



**Anexo 10a.** Horario de la Sucursal CIMEX Matanzas

SUCURSAL MATANZAS					
Horarios de Trabajo: Oficinas Sucursal					
Unidades	Régimen de trabajo	Horario Entrada	Salida	Horario de Descanso	Horario de servicio a la población
Unidades: Gerencia General, Gerencia RR-HH, Gerencia Económica, Gerencia Comercial, Grupo de Protección y Defensa, Grupo Informática, Grupo Supervisión, UEB FINCIMEX, Social de guardia operativo	De lunes a Jueves (9 hrs) Viernes (8 hrs)	8:00 Am 8:00 Am	5:30 pm 4:30 pm	De 12:30 pm a 1:00 pm	
	24 x 72	8:00 Am	8:00 am	72 hrs	
Unidades de Seguridad y Protección UEB FINCIMEX	24 x 72	8:00 Am	8:00 am	72 hrs	
Unidades Centro de Explotación	De lunes a viernes 8 hrs. Sábados 4 hrs	8:00 AM 8:00 M	4:30 PM 12:00 AM	12:00 Am a 12:30 Pm	
Unidades Gestión Comercial Gerencia de Comercio	De lunes a viernes 8 hrs. Sábados 4 hrs	8:00 AM 8:00 M	4:30 PM 12:00 AM	12:00 Am a 12:30 Pm	
Unidades Gestión Comercial Grupo Comercial	De lunes a viernes 8 hrs. Sábados 4 hrs	8:00 AM 8:00 M	4:30 PM 12:00 AM	12:00 Am a 12:30 Pm	

Horarios de Trabajo: (UEB) Logística					
Unidades	Régimen de trabajo	Horario Entrada	Salida	Horario de Descanso	Horario de servicio a la población
Unidades: Administración, Publicidad, Territorio, Maquinarias y Mantenimiento	De lunes a jueves (9 hrs) Viernes (8 hrs)	8:00 Am	5:30 pm 4:30 pm	De 12:30 pm a 1:00 pm	
Conductores, lancheros, camioneros y	De lunes a viernes 8 hrs.	8:00 AM	4:30 PM 12:00 AM	12:00 Am a 12:30 Pm	

## Anexo 10b. Ejemplo de un permiso de seguridad en un caso de modificación

PERMISO DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS PELIGROSOS EN UNIDADES PERTENECIENTES A LAS FAR			
ENTIDAD: BRIGADA DE MANTENIMIENTO COLON. GERENCIA LOGISTICA. SUCURSAL CIMEX MATANZAS		MANDO: GAE - CIMEX	
FECHA: 04/01/2019	AREA: COMPLEJO COLON. SUCURSAL CIMEX MATANZAS	LUGAR DE REALIZACION: TIENDA LA SORTIJA	
PERMISO SOLICITADO POR:			
NOMBRE Y APELLIDOS: AUGUSTO CESAR FERNANDEZ GONZALEZ			
CARGO: ESPECIALISTA "B" EN CONSTRUCCIONES E INVERSIONES			
FECHA DE SOLICITUD: 04/01/2019		FIRMA:	
DESCRIPCION DEL TRABAJO A REALIZAR: RECONSTRUCCION DE CUBIERTA Y REMODELACION GENERAL DE LA EDIFICACION			
RELACION DE TRABAJADORES (MILITARES Y CIVILES) EJECUTORES DEL TRABAJO:			
No.	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	CALIFICACION
1	Ciro J. Rodríguez Rodríguez	Carpintero "A"	Operario vía civil
2	Osmani Herrera Zulueta	Albañil "A"	Operario vía civil
3	Raúl Acevedo Ruau	Operario General de Mto. y Construcción	Operario vía civil
4	Osmán Santiesteban Abreus	Electricista "A"	Operario vía civil
5	Julio Iván Domínguez Zulueta	Esp. Telemática	Operario vía civil
6	Lázaro M. Pérez Brito	Soldador "B"	Operario vía civil
7	Harley R. Morales Gómez	Plomero instalador "B"	Operario vía civil
8	Guillermo Yí Bello	Pintor	Operario vía civil
9	Carlos J. Rodríguez Martínez	Pintor (Chofer)	Operario vía civil
10	Rafael Laguardia Zulueta	Esp. Climatización	Especialista
11	Jose Luis Aguerreberre Sanchez	Operario General de Mto. y Construcción	Operario vía civil
EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR:			
1	Botas con casquillo	Botas de goma	
2	Guantes de lona reforzados	Espejuelos contra partículas volantes	
3	Casco de protección	Respirador contra polvo grueso	
4	Andamios y escaleras	Cinturón de seguridad	
5	Cinturón de seguridad, labory fuerza	Delantar de lona	

NOTA: NO SE PERMITE EL TRABAJO CON EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN MAL ESTADO TECNICO				
INDICAR FECHA DE IMPARTICION DE LAS INSTRUCCIONES AL PERSONAL (MILITAR Y CIVIL) EJECUTOR DEL TRABAJO:				
No.	INICIAL	ESPECIFICA	PERIODICA	EXTRAORDINARIA
1	04/01/2017	04/01/2017	04/01/2018	4/01/2019
2	10/01/2017	10/01/2017	10/01/2018	4/01/2019
3	04/03/2017	04/03/2017	04/03/2018	4/01/2019
4	14/03/2017	14/03/2017	14/03/2018	4/01/2019
5	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
6	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
7	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
8	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
9	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
10	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
11	04/01/2018	04/01/2018	04/01/2019	4/01/2019
ESTE PERMISO DE SEGURIDAD TIENE VALIDEZ:				
DESDE	FECHA: 04/01/2019	HORA: 8:00 a.m.		
HASTA	FECHA: Concluir la Obra (20/12/2019)	HORA: 5:30 p.m.		
MEDIDAS DE SEGURIDAD A TOMAR PARA EJECUTAR EL TRABAJO CON EL MAXIMO DE SEGURIDAD (ANTES, DURANTE Y DESPUES). (Se pueden adjuntar cuantas hojas sean necesarias si el espacio no alcanza)				
ESTE PERMISO DE SEGURIDAD HA SIDO SUPERVISADO POR:				
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA	FECHA	
ING. JORGE LUIS MORALES FERNANDEZ	JEFE TERRITORIAL DE MANTENIMIENTO		09/01/2019	
APROBADO POR:				
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA Y CUNO.		
DANIEL MOREIRA PEREZ	GERENTE LOGISTICO. SUCURSAL CIMEX MATANZAS			

### DATOS DE LA INSTRUCCION EXTRAORDINARIA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS PREVISTOS EN EL PERMISO DE SEGURIDAD

No.	Fecha	Contenido	Nombre y apellidos del instructor	Firma del instructor	Firma del instruido
1	4/01/2019	Medidas de Seguridad para Trabajos Peligrosos Ciro J. Rodríguez Rodríguez Osmani Herrera Zulueta Raúl Acevedo Ruau Osmán Santiesteban Abreus Julio Iván Domínguez Zulueta Lázaro M. Pérez Brito Harley R. Morales Gómez Guillermo Yí Bello Carlos J. Rodríguez Martínez Rafael Laguardia Zulueta José Luis Aguerreberre Sánchez Julio Iván Domínguez Zulueta Daniel Echevarría Villafranca Virgilio Solís Roque	Augusto C. Fernández González		



## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Pto 1: Iliana Guerrero (Espec. SST). Da a conocer el estado de cumplimiento de los acuerdos adoptados en la reunión anterior.

ACUERDO NO. 1: Circular a todo el Consejo de Dirección las normativas que rigen la SST, Orden 5/ 15 de las FAR, Manual de SST y Orden 84/15 de las FAR, Manual de

---

Procedimiento, de manera que pueda ser supervisada su instrumentación en cada unidad.

F. Cumplimiento: julio 2019

Responsable: Espec. SST Sucursal

**Cumplido. Se circuló las presentaciones de cada tema que rige la orden.**

ACUERDO NO. 2: Gestionar el contrato con Cubiza para la homologación de los operadores de montacargas.

F. Cumplimiento: junio 2019

Responsable: Espec. SST Sucursal

**Cumplido. El contrato con Cubiza ya se encuentra firmado.**

ACUERDO NO. 3 Lograr que todos los operadores de montacargas se encuentren homologados.

F. Cumplimiento: sept. 2019

Responsable: Espec. SST Sucursal

**En Proceso.**

ACUERDO NO. 4 Certificar los equipos de alto riesgo del Complejo Matanzas para su explotación segura.

F. Cumplimiento: oct 2019

Responsable: Espec. SST Sucursal

**En fecha**

Fuente: acta No.2

**Anexo 12a.** Segmento de la demanda del 2020 destinada a la seguridad del personal teniendo en cuenta los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores según su puesto de trabajo

N/O	PUESTO DE TRABAJO, ACTIVIDAD, Etc	CANT, TRABAJ.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVOS	NORMA DE CONSUMO	NECES. TOTAL
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Albañil	12	Casco plastico tipo gorra color amarillo	0.75	9
		12	Respirador c/pintura	3	36
		12	Respirador desechable c/polvo y vapores nocivos	4	48
		12	Guante de nitrilo ligero sobre soporte algodón talla 10	3	36
		12	Guante de látex p/azulejear Talla 10	3	36
		12	Guante de látex satinado TP	3	36
		12	Guante de piel reforzado	1.5	20
		12	Muñequera para esfuerzos c/cierre de hebilla.	1	12
		12	Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 3 (85 cm)	0.5	6
		3	Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 39	1	3
		9	Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 41	1	9
			Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 42	1	0
			Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 43	1	0
			Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 44	1	0
	12	Espejuelos contra partículas volantes	0.75	9	
		Rodillera de Goma	2	0	

2	Auxiliar General de Servicio (cargo)		Guante de látex uso doméstico Talla 10	11	0
		39	Delantal c/humedad PVC-poliéster, 90 X 110, blanco.	1	39
		39	Guante de látex industrial largo (31cm)	2	80
		39	Gorros cubrepelos blanco antimicóticos p/pelo largo (no desechables)	2	78
		8	Suico plástico antiestático blanco sin tacón Talla 37	1	8
		10	Suico plástico antiestático blanco sin tacón Talla 38	1	10
		12	Suico plástico antiestático blanco sin tacón Talla 39	1	12
		8	Suico plástico antiestático blanco sin tacón Talla 40	1	8
3	Ayudante General de Elaboración-Elaborador de Alimentos (cargo)	1	Suico plástico antiestático blanco sin tacón Talla 41	1	1
		20	Gorros cubrepelos blanco antimicóticos p/pelo largo (no desechables)	2	40
		20	Guante desechable p/uso alimentario	0.5	10
		20	Guantes PVC	2	40
		20	Guante impermeable c/frío (PVC c/forro BOA)	1	20
		20	Delantal c/humedad PVC-poliéster, 90 X 110, blanco.	1	21
		20	Delantal con ojeteros de acero cierre en la espalda, antiabrasivo blanco	2	40
		3	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 37	1	3
7	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 38	1	7		

5	Carpintero "A" y "B" (cargo)	5	Guante de nitrilo ligero sobre soporte algodón talla 10	3	15
		5	Funda p/carpintero c/cinto	1	6
		5	Espejuelos contra partículas volantes	0,75	4
		5	Orejeras contra ruido	1	5
		5	Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 4 (90 cm)	1	5
		5	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación Talla 45	1	6
				1	0
6	Centros de Vigilancia y Protección (lugar)	44	Capa impermeable tejido PVC poliéster PVC, Negro, Talla XL	1	44
			Botas c/humedad caña larga, Talla 43	1	0
			Botas c/humedad caña larga, Talla 44	1	0
			Botas c/humedad caña larga, Talla 45	1	0

7	Cocinero Integral "C" (cargo)	19	Gorros cubrepelos blanco antimicóticos p/pelo largo (no desechables)	2	38
		19	Delantal con ojete de acero cierre en la espalda, antiabrasivo blanco	2	38
		19	Delantal Kevlar c/calor para contacto	1	22
		19	Guante contra calor	0,25	6
		19	Guante de kevlar, resistente al corte	1	19
		19	Guante desechable p/uso alimentario	0,5	7
		2	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 40	1	2
		4	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 42	1	4
		3	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 43	1	3
		5	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 41	1	5
5	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 44	1	5		
8	Chofer Camión Distribuidor "A", "B" Y "C" (cargo)	2	Espejelos c/deslumbramientos para choferes	1	1
		2	Guante de piel reforzado	1,5	3
		2	Bota de piel c/casquillo suela de poliuretano resistente a acidos y aceites Talla 40	1	2
		2	Guante de nitrilo ligero sobre soporte algodón talla 10	3	6
		2	Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 8 (110 cm)	1	2
		2	Capa impermeable poliuretano	1	2
9	Chofer "D" (cargo)	33	Guante de nitrilo ligero sobre soporte algodón talla 10	3	99
		33	Muñequera para esfuerzos c/cierre de hebilla.	1	33
		5	Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 42	1	5
		18	Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 43	1	18
		6	Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 44	1	6
		4	Bota de piel c/casquillo suela de poliuretano resistente a acidos y aceites Talla 40	1	4
		25	Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 7 (105 cm)	1	25
		33	Capa impermeable poliuretano	1	33
10	Dependiente Integral "C" de Gastronomía		Guante de látex uso doméstico Talla 10	4	0
			Delantal c/humedad PVC-poliéster, 90 X 110, blanco.	1	0
11	Dependiente de Almacén (cargo)		Guante de nitrilo ligero sobre soporte algodón talla 10	3	0
		136	Guante de piel reforzado	1,5	205
		39	Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 6 (100 cm)	1	39
		43	Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 5 (95 cm)	1	43
			Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 4 (90 cm)	1	0
		17	Faja lumbar c/tensor y tirantes talla 4	1	17
			Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 39	1	0
		8	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 40	1	8
		16	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 41	1	16
		25	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 42	1	25
		31	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 43	1	31
		12	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 44	1	12
		4	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 45	1	4
		19	Bota de piel c/casquillo suela de poliuretano resistente a acidos y aceites Talla 40	1	19

12	Dependiente de Almacén (cámara fría enuino)	11	Abrigo c/frío c/gorro Talla XL	1	12	
		11	Guante impermeable c/frío (PVC c/forro BOA)	1	11	
		18	Gorros cubrepelos blanco antimicóticos p/pelo largo (no desechables)	2	36	
		18	Faja lumbar c/tensor y tirantes talla 4	1	18	
	14	Deshuesador (cargo)	18	Delantal con ojeter de acero cierre en la espalda, antiabrasivo blanco	2	36
			18	Guante de kevlar, resistente al corte	1	18
			18	Guante contra cortaduras de malla metálica	1	18
			18	Guante impermeable c/frío (PVC c/forro BOA)	1	18
			18	Guantes PVC	2	36
			18	Manoplas c/manillas de acero	1	18
		2	Bota caña larga uso alimentario (blanca) Talla 39	1	2	
		16	Bota caña corta uso alimentario (blanca) Talla 43	1	16	
16	Electricista "A" y "B" de mto. (cargo)	7	Funda porta herramientas c/6 compartimientos	1	7	
		2	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación Talla 41	1	2	
		10	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación Talla 44	1	10	
			Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 43	1	0	
			Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 44	1	0	
20	Especialista "B" Instalador Reparador de Sistemas Electrónicos (cargo)		Casco plástico tipo gorra dieléctrico	1	0	
		2	Casco de motociclista integrales	0,75	2	
			Funda porta herramientas c/6 compartimientos	1	0	
			Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 6 (100 cm)	1	0	
			Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 5 (95 cm)	1	0	
			Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 7 (105 cm)	1	0	
		2	Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos,, antideslizante, antiperforación, Talla 43	1	2	
			Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos,, antideslizante, antiperforación, Talla 44	1	0	
			Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos,, antideslizante, antiperforación, Talla 45	1	0	
			Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos,, antideslizante, antiperforación, Talla 46	1	0	

**Anexo 12b.** Demanda general de los EPP para el 2020 donde se encuentran los recursos financieros para la adquisición de los mismos.

PHT	AÑO: (1) 2019	DEMANDA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA EL AÑO (2)2020										MODELO
ESPECIALIDAD: (3)		EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Y SUS PPA										CODIGO DEL GENERICO (5): 525
DESCRIPCION DEL MEDIO	CODIGO DEL MEDIO	U/M	PRECIO UNIT	VIDA ÚTIL	CANT. TRAB	NECESIDAD	EXISTENCIA			CANT. DEMAN	DEMANDA VALOR (MP)	
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	en explot	almac	suma	(16)	(17)	
<b>CABEZA</b>											634,36	
Casco de motociclista integral	1.0000000000000000	U	13.80	3	12	12	8		8	4	55.20	
Casco plástico tipo gorra color amarillo	DIAM5JAFL	U	7.58	3	96	96	64	0	64	32	242.56	
Casco de motociclista de ciudad	1.0000000000000000	U	13.80	3	20	20	20	0	20	0	0.00	
Gorros cubrepelos blanco antimicóticos p/pelo largo (no desechables)	TO220	U	0.99	6.00	116	116	0	0	0	340	336.6	
<b>OJOS</b>											223.84	
Espejelos c/particulas volantes	RUIZ1VIAL	U	1.35	1	96	96	66.00	0	66.00	30	40.5	
Gafa panorámica soldador rojas ocular abatible	TOBA2T5	U	4.47	1	8	8	0.00		0.00	8	35.76	
Espejelos para soldar con ventanilla movible 50 mm			7.06	1	8	0	0.00		0.00	0	0	
Yeimo para soldar		U	16.76	1	8	8			0.00	8	134.08	

<b>VIAS RESPIRATORIAS</b>											871,56
respirador desechable C/olores molestos		U	3,24	1	34	97	0	0	0,00	97	314,28
Respirador desechable C/ polvo y vapores nocivos	8016.000000	U	3,24	1	43	172	0,00	0	0,00	172	557,28
<b>OIDOS</b>											145,20
Orejas contra ruido	SPA3BL	U	24,20	1	40	40,00	12,00	0	12,00	6	145,20
<b>MANOS Y MUÑECAS</b>											6705,67
GUANTE NITRILLO SOPORTE ALGODÓN NFE-600 T9 ADP	8216,000007	PAR	1,58	3	67	207	0,00	0	0,00	207	327,06
Guante impermeable c/frío (PVC c/forro BOA)		PAR	34,05	2	30	60,00	10,00	0	10,00	50	1702,50
Guante desechable para uso alimentario		CAJA	8,69	11	35	35,00	0,00	0	0,00	35	304,15
GUANTE LATEX SIPOLVO SAN T-P (Caja 100 unid.)	8248,000002	Cien	6,31	3	36	108,00	0,00	0	0,00	108	681,48
Guante c/calor 2 dedos para 150 °C (por contacto)	8234,000000	PAR	40,62	2	11	11,00	5,00	0	5,00	6	243,72
Guante de látex natural industrial largo 31 cm, espesor 0,90 mm, flocado algodón Talla 10	8248,000034	PAR	0,76	3	49	98,00	0,00	0	0,00	98	74,48
Guantes c/ recubrimiento de poliuretano Mod.HYFLEX ref.11600		par	3,00	3	6	26,00	0,00	0	0,00	26	78,00
Guante de látex p/azulejar Talla 10		par	2,44	4	12	36,00	0,00	0	0,00	36	87,84
Guante de piel p/soldar.		PAR	4,04	3	8	24,00	0,00	0	0,00	24	96,96
Guante Poliuretano sin costuras, exelente en contacto con pinturas y aceites Talle 10		PAR	2,44	3	10	40,00	20,00	0	20,00	20	48,80
Guante de piel reforzado		PAR	4,04	3	96	384,00	156,00	0	156,00	228	921,12
Guante mixto de piel y lona		PAR	4,04	3	42	168,00	72,00	0	72,00	96	387,84
Guante contra cortaduras de malla metálica		PAR	4,04	3	18	18,00	0,00	0	0,00	18	72,72
Manoplas con manillas de acero sup 200 grados			12,50	1	18	18,00	0,00	0	0,00	18	225
Guantes PVC		PAR	8,75	2	38	76,00	0,00	0	0,00	76	665
Guantes Kevlar, resistente al corte		PAR	8,75	2	75	75,00	0,00	0	0,00	75	656,25
MUÑEQUERA PIEL C/HEBILLA	8073,000006	U	2,95	1	45	45,00	0,00	0	0,00	45	132,75
<b>BRAZOS Y ANTEBRAZOS</b>											36,4
Mangas de piel para soldar		PAR	4,55	1	8	8,00	0,00	0	0,00	8	36,40
<b>TORAX</b>											756,92
Delantal c/humedad PVC Poliester 90z110, blanco	812700057		2,98	1	93	93,00	33,00	0	33,00	0	0,00
Delantal c/ ojetes de acero, cierre en la espalda blanco antiabrasivo	FTPPhTRMANDILCHA		2,98	1	76	194,00	0,00	0	0,00	254	756,92
Delantal de lona largo c/peto			9,03	1	8	8,00	0,00	0	0,00	0	0,00
Delantal c/calor p/contacto Kevlar			15,00	1	32	32,00	10,00	0	10,00	0	0,00
Delantal de piel p/soldar	D100133	U	4,40	1	8	8,00	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>CINTURA</b>											1449,826
Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 3 (85 cm)	8073,001388	U	8,61	1	15	15,00	8,00	1	9,00	6	51,66
Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 4 (90 cm)	8073,001389	U	8,61	1	82	82,00	35,00	0	35,00	47	404,67
Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 5 (95 cm)	8073,00139	U	8,61	1	85	85,00	41,00	1	42,00	43	370,23
Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 6 (100 cm)	8073,001391	U	8,61	1	86	86,00	45,00	2	47,00	39	335,79
Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 7 (105 cm)	8073,001392	U	8,61	1	57	57,00	32,00	0	32,00	25	215,25
Cinto antilumbago cierre con hebilla Talla 8 (110 cm)	8073,001393	U	8,61	1	9	9,00	7,00	0	7,00	2	17,22
Faja lumbar con tensor y tirantes talla 3	FTPPhTR902292	U	2,81	1	12	50,00	25,00	0	25,00	9	25,263
Faja lumbar con tensor y tirantes talla 4	FTPPhTR902293	U	2,81	1	25	70,00	35,00	0	35,00	11	30,877
Faja lumbar con tensor y tirantes talla 7	FTPPhTR902294	U	2,81	1	47	54,00	33,00	14	47,00	10	28,07
Faja lumbar con tensor y tirantes talla 8	FTPPhTR902295	U	2,81	1	26	52,00	24	0	24,00	8	22,456
<b>PIERNAS</b>											107,04
Polainas de piel p/soldar		PAR	13,38	2	8	8,00	0,00	0	0,00	8	107,04

PIES											9463,29
Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 39		PAR	20,00	1	3	3,00	0,00		0,00	3	60,00
Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 41		PAR	20,00	1	9	9,00	0,00		0,00	9	180,00
Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 42		PAR	20,00	1	15	15,00	0,00		0,00	15	300,00
Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 43		PAR	20,00	1	18	18,00	0,00		0,00	18	360,00
Botas de piel c/casquillo de acero, Talla 44		PAR	20,00	1	6	6,00	0,00		0,00	6	120,00
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 40	FFTPHX81	PAR	22,13	1	8	8,00	0,00		0,00	8	177,04
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 41	FFTPHX82	PAR	22,13	1	14	14,00	0,00		0,00	14	309,82
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 42	FFTPHX83	PAR	22,13	1	18	18,00	0,00		0,00	18	398,34
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 43	FFTPHX84	PAR	22,13	1	25	25,00	0,00		0,00	25	553,25
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 44	FFTPHX85	PAR	22,13	1	12	12,00	0,00		0,00	12	265,56
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela antideslizante, antiperforación y sin clavos, Talla 45	FFTPHX86	PAR	22,13	1	4	4,00	0,00		0,00	4	88,52
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación, Talla 41		PAR	26,25	1	2	2,00	0,00		0,00	2	52,5
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación, Talla 42		PAR	26,25	1	7	7,00	0,00		0,00	7	183,75
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación, Talla 43		PAR	26,25	1	13	13,00	0,00		0,00	13	341,25
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación, Talla 44		PAR	26,25	1	10	10,00	0,00		0,00	10	262,50
Botas de piel c/casquillo termoplástico, suela resistente a hidrocarburos, antideslizante, antiperforación, Talla 45		PAR	26,25	1	6	6,00	0,00		0,00	6	157,50
Botas tipo soldador c/hebillas apertura rápida Talla		PAR	30,00	1	2	2,00	0,00		0,00	2	60,00
Botas tipo soldador c/hebillas apertura rápida Talla		PAR	30,00	1	4	4,00	0,00		0,00	4	120,00
Botas tipo soldador c/hebillas apertura rápida Talla		PAR	30,00	1	2	2,00	0,00		0,00	2	60,00
Botas de piel s/casquillo , suela de poliuretano resistente a ácidos y aceitesTalla 40		PAR	26,25	1	22	22,00	0,00		0,00	22	577,50
Botas de piel s/casquillo , suela de poliuretano resistente a ácidos y aceitesTalla 41		PAR	26,25	1	35	35,00	0,00	0	0,00	35	918,75
Botas de piel s/casquillo , suela poliuretano resistente a ácidos y aceitesTalla 42		PAR	26,25	1	45	45,00	0,00	0	0,00	45	1181,25
Botas de piel s/casquillo , suela poliuretano resistente a ácidos y aceitesTalla 43		PAR	26,25	1	18	18,00	0,00		0,00	18	472,50
Botas de piel s/casquillo , suela resistente a ácidos y aceitesTalla 44		PAR	26,25	1	10	10,00	0,00		0,00	10	262,50
Botas de piel s/casquillo , suela poliuretano resistente a ácidos y aceitesTalla 45		PAR	26,25	1	4	4,00	0,00		0,00	4	105,00
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla	SAF 903 114	PAR	7,48	1	2	2,00	0,00		0,00	2	14,96
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla	SAF 903 114	PAR	7,48	1	4	4,00	0,00		0,00	4	29,92
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla	SAF 903 114	PAR	7,48	1	1	1,00	0,00		0,00	1	7,48
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla	SAF 903 114	PAR	7,48	1	4	4,00	0,00		0,00	4	29,92
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla	SAF 903 114	PAR	7,48	1	18	18,00	0,00		0,00	18	134,64
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla 44	SAF 903 114	PAR	7,48	1	15	15,00	0,00		0,00	15	112,20
Bota de poliuretano uso alim c/Casq caña larga, Talla 45	SAF 903 114	PAR	7,48	1	10	10,00	0,00		0,00	10	74,80
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 37	SAF 900 238	PAR	7,48	1	3	3,00	0,00		0,00	3	22,44
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 38	SAF 900 240	PAR	7,48	1	7	7,00	0,00		0,00	7	52,36

Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 39	SAF 900 241	PAR	7,48	1	3	3,00	0,00			3	22,44
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 40	SAF 900 242	PAR	7,48	1	9	9,00	0,00		0,00	9	67,32
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 41	SAF 900 243	PAR	7,48	1	5	5,00	0,00		0,00	5	37,40
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 42	SAF 900 244		7,48	1	5	5,00	0,00			5	37,40
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 43	SAF 900 245		7,48	1	3	3,00	0,00			3	22,44
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 44	SAF 900 246	PAR	7,48	1	4	4,00	0,00		0,00	4	29,92
Bota caña corta, usos alim blanco, Talla 45	SAF 900 247	PAR	7,48	1	19	19,00	0,00		0,00	19	142,12
Bota PVC alta negra, talla 41		PAR	7,48	1	3	3,00	0,00		0,00	8	59,84
Bota PVC alta negra, talla 42		PAR	7,48	1	1	1,00	0,00		0,00	12	89,76
Bota PVC alta negra, talla 43		PAR	7,48	1	1	1,00	0,00		0,00	10	
Bota PVC alta negra, talla 44		PAR	7,48	1	1	1,00	0,00		0,00		0,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 36	001-36	PAR	6,00	1	10	10,00	0,00		0,00	10	60,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 37	001-37	PAR	6,00	1	12	12,00	0,00		0,00	12	72,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 38	001-38	PAR	6,00	1	15	15,00	0,00		0,00	15	90,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 39	001-39	PAR	6,00	1	12	12,00	0,00			12	72,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 40	001-40	PAR	6,00	1	11	11,00	0,00			11	66,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla41	001-41	PAR	6,00	1	11	11,00	0,00			11	66,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 42	001-42	PAR	6,00	1	15	15,00	0,00		0,00	15	90,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 43	001-43	PAR	6,00	1	25	25,00	0,00		0,00	25	150,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 44	001-44	PAR	6,00	1	10	10,00	0,00		0,00	10	60,00
Sueco plástico antiestático blanco sin tacón Talla 45	001-45	PAR	6,08	1	13	13,00	0,00		0,00	13	79,04
Cubre zapatos impermeables talla 43		PAR	6,08	1	12	12,00	0,00		0,00	12	72,96
Cubre zapatos impermeables talla 44		PAR	6,08	1	5	5,00	0,00		0,00	5	30,4
<b>ROPA ESPECIAL</b>											<b>2168,68</b>
Abrigo c/frío c/gorro Talla XL	S533	U	25,53	1	20	20,00	0,00	8	8,00	12	306,36
Capa impermeable tejido PVC poliester PVC,negro, Talla XL	188-TAIY	U	11,71	1	56	56,00	12,00	0	12,00	44	515,24
Capa impermeable poliuretano,Talla XL	187	U	9,72	1	290	290,00	203,00	0	203,00	87	845,64
Pantalón impermeable c/peto y tirantes talla xl	S453	U	3,92	1	5	5,00			0,00	5	19,6
verdugo c/calor por contacto		U	10,50	1	40	40,00	0,00		0,00	40	420
Conjunto chaqueta y pantalón impermeable c/bandas 3M Talla XL	F440+F441	U	15,46	1	12	12,00	8,00		8,00	4	61,84
<b>REPUESTOS Y ACCESORIOS</b>											<b>359,6</b>
Cinta de señalización autoadhesiva amarillo/negra	5824	ROLLO	8,90	1	6	6,00	0,00		0,00	6	53,4
Funda porta herramientas c/6 compartimientos		U	11,00	1	27	27,00	20,00	0	20,00	7	77,00
Funda p/carpintero c/cinto		U	11,00	1	6	6,00	0,00		0,00	6	66,00
Manta ignífuga	MI-O	u	12,85	1	30	30,00	10,00		10,00	0	0
Botiquín maletín plástico p/6 personas		U	4,08	1	20	20,00	0,00	0	0,00	20	81,6
Botiquín estuche plástico p/ automóviles	bot1044893	u	4,08	1	20	20			0	20	81,6
<b>EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>											<b>580,99</b>
Cinturón de posicionamiento, c/enganche dorsal, c/cuerda de posicionamiento y mosquetón		U	144,67	1	6	6,00	3,00		3,00	3	434,01
MOSQUETÓN ABERTURA 20MM CIERRE AUTOMÁTICO		U	1,50	1	6	6,00	0,00	0	0,00	6	9
Arnés c/enganche dorsal		U	137,98	4	3	3,00	2	0	2,00	1	137,98
<b>Total:</b>											<b>23503,38</b>
<b>Presupuesto aprobado para el año:</b>											<b>25000,00</b>



## Anexo 12c. Plan Anual de SST de la Sucursal CIMEX Matanzas

PLAN ANUAL. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
SUCURSAL CIMEX MATANZAS			
2020			
NO.	MEDIDAS	RESPONSABLES	FECHA DE CUMP.
<b>Prevención de Accidentes e Incidentes del Trabajo</b>			
1	CUMPLIR CON LOS PLANES DE MANTENIMIENTO PARA EL AÑO 2020	JEFE TERRITORIO MANTENIMIENTO	SEGÚN PLAN (SE ANEXA)
2	CONTROLAR LA REALIZACIÓN DE LOS CHEQUEOS MÉDICOS A LOS CHOFERES PROFESIONALES.	GERENTE GENERAL, GERENTE DE RRHH, ESPEC. SST Y ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	SEGÚN PLAN
3	MANTENER LAS SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES EN LOS SERVICENTROS.	ADMINST, J DE TURNOS, ESPEC. SST	TODO EL AÑO
4	GARANTIZAR QUE SE CUMPLAN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LOS SERVICENTROS A LA HORA DEL CARGUE Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLE	ADMINIT, J DE TURNO, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIV. DE SST.	TODO EL AÑO
5	ADQUIRIR CARRETILLAS MANUALES PARA LOS ALMACENES.	ESPEC. SST, ADM, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST, ESPEC. INVERSIONES.	DURANTE TODO EL AÑO
6	CUMPLIR CON EL PLAN DE INVERSIONES PARA EL AÑO 2020	ESPECIALISTA DE INVERSIONES, GERENTE RRHH, ES ESPEC, SST	SEGÚN PLAN (SE ANEXA)
7	EXIGIR LA EJECUCIÓN DE PERMISOS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE ALTOS RIESGOS.	GERENTE RRHH, ESPEC. SST, ADMINST, J DIRECTOS	CUANDO PROCEDA
8	EXIGIR SE INFORMEN TODOS LOS INCIDENTES OCURRIDOS EN LAS ÁREAS O PUESTOS DE TRABAJO	TRABAJADORES, J DIRECTOS, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIV. SST	TODO EL AÑO
<b>Prevención de Incendios</b>			
9	VELAR PORQUE SE CUMPLA EL PLAN DE FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.	JEFE DE GRUPO Y CONTROL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN, ESPEC. SST	SEGÚN PLAN (SE ANEXA)
10	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS.	JEFE DE GRUPO DE CONTROL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN,	CADA SEIS MESES
11	MANTENER ACTUALIZADO LA CARGA Y DESCARGA DE LOS EXTINTORES	JEFE DE GRUPO DE CONTROL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN,	CADA SEIS MESES
12	GARANTIZAR QUE LOS LOCALES PARA EL ALMACENAMIENTO DE LAS SUSTANCIAS, COMBUSTIBLES, ETC, CUMPLAN CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS PARA ELLA.	JEFE DE GRUPO DE CONTROL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN,	TODO EL AÑO
13	GARANTIZAR QUE LOS EQUIPOS CONTRA INCENDIOS ESTÉN UBICADOS EN LOS LUGARES ESTRATÉGICOS.	JEFE DE GRUPO DE CONTROL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN,	TODO EL AÑO
<b>Equipos de Protección Personal</b>			
14	CONTROLAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EPP	GERENTE RRHH, ESPEC. SST	TRIMESTRAL
15	GARANTIZAR LA PLANIFICACIÓN ANUAL Y ENTREGA DE LOS EPP.	ADMINST., ESPEC. RRHH QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD SST, ESPEC. SST	I TRIMESTRE
16	MANTENER ACTUALIZADO EL CONTROL INDIVIDUAL DE LOS EPP.	ADMINIST, ESPEC. RRHH QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST	DURANTE TODO EL AÑO
17	EXIGIR EL USO CORRECTO, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LOS EPP.	GERENTES RRHH, ADMINIS, ESPEC. RRHH QUE ATIENDE LA ACTIV. SST Y TRABAJADORES	DURANTE TODO EL AÑO

<b>Equipos Protección Contra Incendios</b>			
19	ADQUIRIR EQUIPOS PORTÁTILES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	GERENTE GENERAL Y JEFE DE GRUPO DE CONTROL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN.	I SEMESTRE
20	ELABORAR Y CUMPLIR EL PLAN DE CAPACITACIÓN DEL AÑO	GERENTES,ADMINIST, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	I TRIMESTRE
21	APROBAR LAS ACTIVIDADES O PUESTOS DE TRABAJO QUE REQUIEREN DE INSTRUCCIÓN PERIÓDICA , FRECUENCIA Y MANTENER EL CONTROL DE LAS INSTRUCCIONES IMPARTIDAS.	SINDICATO, ADMINIST, J. DE ÁREA Y ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIV. DE SST	I TRIMESTRE
22	MANTENER INSTRUIDO EL 100% DE LOS TRABAJADORES CON LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.	ESPEC. SST, ADM, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST	TODO EL AÑO
23	REALIZAR TALLERES DE SST.	GERENTES RRHH, ESPEC. SST,	SEGÚN CORRESPONDA
24	VISITAR LA INTRANET PARA CONSULTAR LA LEGISLACIÓN VIGENTE DE SST. ADEMÁS PARA LA AUTOPREPARACIÓN	GERENTES RRHH, ESPEC. SST, GERENTES, ADMINST, ESPEC. QUE ATIENDEN LA ACTIVIDAD DE SST.	DURANTE TODO EL AÑO
<b>Investigaciones de Seguridad y Salud</b>			
25	REALIZAR ESTUDIOS DE LOS PUESTOS DE TRABAJOS CON PROBLEMAS ERGONÓMICOS.	GERENTE RRHH Y ESPEC. SST	DURANTE TODO EL AÑO
26	REALIZAR ESTUDIOS PARA LA ELIMINACIÓN O DISMINUCIÓN DE RIESGOS TANTO FÍSICOS, QUÍMICOS O BIOLÓGICOS.	GERENTE RRHH Y ESPEC. SST, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIV. DE SST	DURANTE TODO EL AÑO
27	VERIFICAR EL ESTADO CONSTRUCTIVO DE LAS EDIFICACIONES.	ESPEC. SST, ADM, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST	I TRIMESTRE
28	REALIZAR INSPECCIONES ESPECIALIZADAS CON RELACIÓN A LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ATENCIÓN MÉDICA.	ESPEC. SST, ADM, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST	SEGÚN PLANIFICACIÓN
<b>Inventario de Riesgos.</b>			
29	MANTENER ACTUALIZADAS LAS REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO, PRIORIZANDO LAS ÁREAS DE RIESGOS.	ESPEC. DE CADA ÁREA, ADMINT. Y ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST	CUANDO PROCEDA
30	ACTUALIZAR EL LEVANTAMIENTO DE RIESGO Y PROPONER SOLUCIONES	ESPEC. RRHH, ADMINST, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	TODO EL AÑO
31	PROFUNDIZAR EL LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.	GRUPO O COMISIÓN CREADA EN LA UNIDAD	TODO EL AÑO
32	MANTENER EL CONTROL DE LOS GASTOS POR CONCEPTO DE AVERÍAS, SUBSIDIOS POR ACCIDENTES.	GERENTE RRHH Y ESPEC. SST	CUANDO PROCEDA
33	AMPLIAR LA DIVULGACIÓN DE LOS RIESGOS POR ÁREAS, EN MATUTINOS, ASAMBLEAS SINDICALES.	GERENTES RRHH, ESPEC. SST, J DE ÁREAS Y ESPEC. RRHH QUE ATIENDEN LA ACTIVIDAD DE SST.	TODO EL AÑO
<b>Equipos de Alto Riesgo</b>			
34	GARANTIZAR LA CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD EN LOS EAR POR LAS ENTIDADES ESPECIALIZADAS.	GERENTES, ADMINIST, ESPEC. RRHH QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD	I SEMESTRE
35	VELAS PORQUE SE CUMPLA LO ESTABLECIDO PARA LA EXPLOTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EAR.	ADMINST. GERENTE RRHH, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	TODO EL AÑO
36	CONTROLAR EL CORRECTO USO DE LOS EAR.	ADMINST. GERENTE RRHH, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	TODO EL AÑO
37			
<b>Prevención de Enfermedades Profesionales</b>			
38	EXIGIR QUE LOS LOCALES CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN CUANTO A ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN.	ADMINST. GERENTE RRHH, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	TODO EL AÑO
39	ADQUIRIR MOBILIARIO QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ERGONÓMICOS POR LOS PUESTOS DE TRABAJO.	GERENTE GENERAL, GERENTE RRHH Y ESPEC. SST.	SEGÚN PLAN DE INVERSIONES
40	IMPLEMENTAR DIAGNÓSTICOS DE FACTORES DE RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO O ACTIVIDADES CON MAYOR INCIDENCIAS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES.	J DE AREAS, ADMINIT, ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD SST., GERENTE RRHH	I SEMESTRE



Salud Ocupacional			
41	ACTUALIZAR LOS CONVENIOS CON LA UNIDAD ASISTENCIAL DE SALUD PÚBLICA.	ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD SST.	I TRIMESTRE
42	GARANTIZAR LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES MÉDICOS PERIÓDICOS.	ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD SST.	SEGÚN PLANIFICACIÓN.
43	APROBAR EL PERSONAL QUE REQUIERE EXAMEN ESPECIALIZADO.	SINDICATO, ESPEC. RRHH, ESPECIALISTA QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST.	I TRIMESTRE
44	CONTROLAR LA CERTIFICACIÓN DEL AGUA EN LOS CENTROS GASTRONÓMICOS Y DE SERVICIOS.	ESPEC. CALIDAD Y ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIV. DE SST	TRIMESTRAL
45	MANTENER LA REALIZACIÓN DE LOS AUTOFOCALES EN LAS UNIDADES.	ADMINST. Y ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVIDAD DE SST	SEGÚN PLAN
47	MANTENER LA LIMPIEZA E HIGIENE EN TODAS LAS ÁREAS Y LOCALES.	ADMISNST. J DE ÁREAS Y ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIV. DE SST	TODO EL AÑO
48	CUMPLIR CON EL DÍA DE LA HIGIENE.	ADMINIST. ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVI. DE SST.	SEGUNDO Y CUARTO LUNES DE CADA MES
49	REALIZAR Y LLEVAR EL CONTROL DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN TODAS LAS UNIDADES.	GERENTE RRHH, ADMINIST. ESPEC. QUE ATIENDE LA ACTIVI. DE SST., TRABAJADORES	TODO EL AÑO

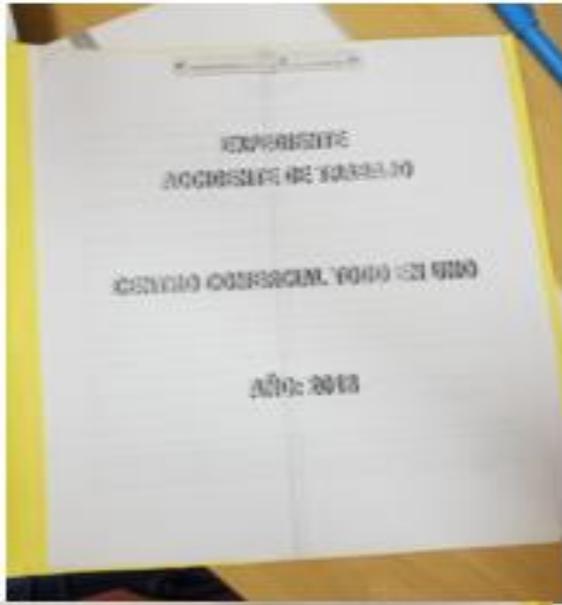
### Anexo 12d. Ficha de calidad del proceso de Recursos Humanos

SUCURSAL CIMEX MATANZAS						
MEDICION DE LA EFICACIA DEL PROCESO.						
Procesos	Indicador	Valor objetivo	Ponderación	Forma de cálculo	EVALUACIÓN 2020	Límite inferior
					I Trimestre	
Gestión del Capital Humano	Índice de Satisfacción de los clientes internos.	3,3	0,2	Según Software	3,51	0,66
	% Eficacia de la capacitación.	97	0,1	Acciones de capacitación evaluadas de Bien/ Acciones de capacitación realizadas.	100	9,7
	% Cumplimiento de las medidas dictadas de SST	90	0,1	Medidas cumplidas/cada 100 medidas dictadas	91,5	9
	% de riesgo del proceso controlados.	95	0,2	Cantidad de Riesgos controlados/ Total de Riesgos	100	19
	% Fluctuación Laboral.	14	-0,1	Cantidad de bajas que fluctuan/promedio de	19,58	-1,4
	Correlación Salario Medio-Productividad	0,99	-0,1	Fondo de salario/Productividad	0,9566	-0,099
	Índice de ausentismo.	2,5	-0,1	Según Software	2,52	-0,25
	No Conformidades detectadas en controles y auditorías.	10	-0,1	Según Informes	0	-1
Límite inferior de eficacia.	$\Sigma(\text{Valor objetivo} \times \text{Ponderación}) =$	<b>35,61</b>			<b>37,55</b>	<b>35,61</b>

### Anexo 13a. Registro de Accidentes del año 2018

REGISTRO DE ACCIDENTES (2018)												
ANEXO 4												
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	TALLER, DPTO., AREA	FECHA DEL ACCIDENTE	CATEGORÍA	EDAD	SEXO	FECHA DEL ALTA MÉDICA	TÍPO DE ACC.	TOTAL DE DIAS	SUBSIDIO PAGADO	CLASE DE INCAPACIDAD	OBSERV.
1	Jaime Ricardo Álvarez Tena	SEVICIO	20-01-18	SEVICIO	32	F	-	Toda	21	\$340.00	Temporal	Capacitación
2	Yolanda Guadalupe Pérez	SEVICIO	16-02-18	SEVICIO	31	F	-	Toda	10	\$240.00	Temporal	Capacitación
3	Yolanda Guadalupe Pérez	SEVICIO	22-04-18	SEVICIO	35	F	-	Toda	7	\$360.00	Temporal	Capacitación

**Anexo13b.** Ejemplo de un expediente de investigación de accidente del año 2018 de una unidad empresarial de base subordinada a la Sucursal CIMEX Matanzas (Centro Comercial Todo en Uno)



A: Sucursal Cimex Matanzas  
De: UEB Complejo Cimex Varadero

Por este medio estamos comunicando que con relación a los pormenores relativos a la ocurrencia del accidente que provoca la lesión (según todo derecho) a la trabajadora María Buitrago Triana Llerena perteneciente a la Unidad Comercial Caja Central Centro Comercial Todo en Uno, UEB Complejo Varadero, podemos plantear que en entrevista con el trabajador Reynol Rodríguez Gil (trabajador que se encontraba cerca de la accidentada en el momento que ocurre el accidente) de esta misma unidad nos comunicó que el día 08/07/18 aproximadamente a las 03:10pm horas la trabajadora se encontraba en su área de trabajo, cuando suena el teléfono y ella responde, pero el cable del teléfono se le enreda con un vaso lleno de agua que estaba encima del escritorio, tratando de evitar que se le mojaran los documentos que tenía en el escritorio, no se dio cuenta que tenía una gavieta abierta del escritorio, se enreda con el cable del teléfono, tropieza con la gavieta y cae al suelo ocasionándole un esguince en el tobillo derecho, lo cual ocasiona la pérdida de 10 días laborales como consecuencia de lo ocurrido.

Teniendo en cuenta todo lo anterior consideramos que estamos en presencia de un accidente de trabajo ya que la trabajadora se encontraba en el puesto de trabajo, durante el cumplimiento de la jornada laboral correspondiente.

La comisión está integrada por los siguientes competentes:

- Dianelys Torres Ruiz Especialista RRHH Complejo Cimex Varadero
- Ana María Vera Márquez Jefe Unidad Comercial Centro Comercial Todo en Uno Varadero
- Noel González Ojeda Representante del Sindicato Unidad Centro Comercial Todo en Uno Varadero
- Dania Salazar Suárez Activista Sanitario del Subcomité de Seguridad y Salud Unidad Centro Comercial Todo en Uno Varadero
- Reynol Rodríguez Gil Trabajador que se encontraba más cerca en el momento del accidente

**Comisión encargada de la investigación**

Nombre y Apellido	Cargo que ocupa	Firma
Dianelys Torres Ruiz	Especialista C RRHH UEB Complejo Cimex Varadero	[Firma]
Ana María Vera Márquez	Jefe Unidad Comercial Centro Comercial Todo en Uno Varadero	[Firma]
Noel González Ojeda	Mecánico II Mto Industrial	[Firma]
Dania Salazar Suárez	Especialista Gestión Comercial	[Firma]
Reynol Rodríguez Gil	Jefe de Pao Tienda Electrónica y Farfalletería	[Firma]

## Informe del accidente

### Datos introductorios

**Accidente No.** 2/2018  
**Fecha del accidente:** 06/07/18, 03:10 pm hrs  
**Clase de accidente:** Accidente de trabajo  
**Entidad donde ocurrió el accidente:** Centro Comercial Todo en Uno Varadero  
**Entidad superior a la que pertenece:** Sucursal Cines Matanzas - UEB Complejo Varadero  
**Fecha de la investigación:** Inicio 06/07/2018 y terminación: 16/07/18  
**Datos de los investigadores (nombres, apellidos y cargo que ocupa)**

- Dianelys Torres Ruiz Especialista RRHH Complejo Cines Varadero
- Ana María Vela Manso Jefe Unidad Comercial Centro Comercial Todo en Uno Varadero
- Noel González Dóriga Representante del Sindicato Unidad Centro Comercial Todo en Uno Varadero
- Durnia Salazar Suarez Asesora Sanitario del Subcomité de Seguridad y Salud Unidad Centro Comercial Todo en Uno Varadero
- Reynol Rodríguez Gil Trabajador que se encontraba más cerca en el momento del accidente.

### Datos del personal accidentado

**Nombres y apellidos del personal lesionado:** María Beatriz Triana Llerena  
**Sexo:** Femenino  
**Edad:** 51 años  
**Nivel educativo:** Universitaria  
**Categoría ocupacional:** Técnico  
**Cargo:** Jefe de Operaciones Financieras  
**Tiempo en el puesto de trabajo:** 25 años y 6 meses  
**Experiencia en el desempeño de la actividad:** 2 meses  
**Cantidad de veces que se ha accidentado con anterioridad:** Ninguna

### Datos del accidente

**Lugar donde ocurrió:** Caja Central Unidad Comercial Todo en Uno Varadero  
**Hora y punto, en el caso que exista más de uno:** 06/07/18 03:10pm hrs  
**Tiempo que llevaba trabajando el día del accidente:** 8hrs y 10 minutos  
**Definir si era su tarea habitual:** Era su tarea habitual  
**Descripción del accidente:** Con relación a los permisos referente a la ocurrencia del accidente que provoca la lesión (esguince tobillo derecho) a la trabajadora María Beatriz Triana Llerena, perteneciente a la Unidad Centro Comercial Todo en Uno UEB Complejo

Varadero, podemos plantear que en entrevista con el trabajador Reynol Rodríguez Gil (trabajador que se encontraba cerca de la accidentada en el momento que ocurre el accidente) de esta misma entidad nos comunicó que el día 06/07/18 aproximadamente a las 03:10pm horas la trabajadora se encontraba en el área de trabajo, cuando ocurre el siniestro y ella responde, pero el cable del teléfono se le enreda con un vaso lleno de agua que estaba encima del fuent, tratando de evitar que se le resaca los documentos que tenía en el fuent, no se dio cuenta que tenía una gaseita abierta del fuent, se abreva con el cable del teléfono, tropezó con la gaseita y cae al suelo, ocasionándose un esguince en el tobillo derecho, lo cual ocasionó la pérdida de 10 días laborales como consecuencia de un accidente. Teniendo en cuenta todo lo anterior consideramos que estamos en presencia de un accidente de trabajo ya que la trabajadora se encontraba en el puesto de trabajo, durante el cumplimiento de la actividad laboral correspondiente.

**Tipo de accidente:** Accidente de trabajo

### Consecuencias del accidente

**Parte lesionada del cuerpo:** Tobillo derecho  
**Tipo de lesión:** Total temporal. El lesionado resultó incapacitado totalmente para laborar durante un tiempo indeterminado recuperándose completamente de la lesión.

### Cuanto de las pérdidas económicas y consecuencias producto del hecho

El costo de las pérdidas económicas y consecuencias producto del hecho (justicia parcial de la trabajadora que como consecuencia del hecho se lesiona con un esguince tobillo derecho que conlleva a la pérdida de días laborales).

### Análisis y determinación de las causas

Las causas precipitadas que conllevan a la ocurrencia del hecho en el pool espacio que tiene la oficina donde se encuentra ubicado la caja central.

### Conclusiones

Estamos en presencia de un accidente de trabajo ya que la trabajadora se encontraba en el puesto de trabajo, durante el cumplimiento de la actividad laboral correspondiente al cargo que ocupa.

### Recomendaciones

Se deben tomar acciones correctivas para eliminar o minimizar el riesgo de que se produzcan otros hechos similares en el futuro; seguidamente se detallan las medidas para evitar accidentes (incidentes) y se especifican los plazos de cumplimiento y los responsables de su ejecución.

1. Mejoramiento de las condiciones generales de trabajo (Plazo de ejecución: Septiembre del 2018, Responsable de la ejecución: Jefe Unidad Comercial).
2. Perfeccionamiento, aplicación y control adecuado de los permisos y responsabilidades de los trabajadores. (Plazo de ejecución: Agosto del 2018, Responsable de la ejecución: Jefe Unidad Comercial).
3. Mejoramiento de la preparación del personal, así como del control sobre su conducta. (Plazo de ejecución: Septiembre del 2018, Responsable de la ejecución: Jefe Unidad Comercial).
4. Definición de responsabilidades administrativas. (Plazo de ejecución: Agosto del 2018, Responsable de la ejecución: Jefe Unidad Comercial).
5. Perfeccionamiento de la actividad de Seguridad y Salud en el Trabajo en la entidad y ampliación del alcance de sus acciones con la participación de todas las categorías de personal. (Plazo de ejecución: Septiembre del 2018, Responsable de la ejecución: Jefe Unidad Comercial).

### Información complementaria

**Diagnóstico médico:** Los resultados del diagnóstico médico fueron esguince del tobillo derecho, incapacitada por 10 días a causa de la lesión sufrida, la parte del cuerpo afectada es el tobillo derecho. Se anexa copia del certificado médico que se anexó como consecuencia del accidente.

**Nombres, cargos y firmas de quienes investigaron el accidente**  
 A continuación se relacionan los datos como evidencia de la participación en la investigación del accidente.

Nombres y Apellidos	Cargo que ocupa	Firma
Dianelys Torres Ruiz	Especialista C. RRHH UEB Complejo Cines Varadero	
Ana María Vela Manso	Jefe Unidad Comercial Centro Comercial Todo en Uno Varadero	
Noel González Dóriga	Médico B. Mito Industrial	
Durnia Salazar Suarez	Especialista Gestión Comercial	
Reynol Rodríguez Gil	Jefe de Pion Tercia Electrónica y Ferretería	

**Anexo 14a.** Informaciones estadísticas pertenecientes al III y IV trimestre del año 2019

 <b>ONEI</b> OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN	INDICADORES SELECCIONADOS DE PROTECCIÓN DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL	Trimestre acumulado hasta: SEPT	Modelo No. S201-06		
		Año : 2019	Página 1 de 1 TRIMESTRAL/SEMESTRAL Unidad de medida:		
Centro informante SUCURSAL CIMEX MATANZAS		Código Centro Informante:			
INDICADORES	Unidad de	Fila	R E A L		
			AÑO ACTUAL	AÑO ANTERIOR	
A	B	C	1	2	
<b>PERIODICIDAD TRIMESTRAL (III Trimestre 2019)</b>					
Accidente de trabajo	Unidad	01	0	1	
De ello: Mortales	Unidad	02	0	0	
Total de accidentes equiparados al de trabajo	Unidad	03	0	0	
De ello: Mortales	Unidad	04	0	0	
Lesionados por accidente de trabajo	Unidad	05	0	1	
De ello: Mujeres	Unidad	06	0	1	
Fallecidos por accidentes de trabajo	Unidad	07	0	0	
De ello: Mujeres	Unidad	08	0	0	
Lesionados por accidentes equiparados al de trabajo	Unidad	09	0	0	
De ello: Mujeres	Unidad	10	0	0	
Hombres-Días perdidos por accidentes de trabajo	Hombres/Días	11	0	7	
De ello: De años anteriores	Hombres/Días	12	0	0	
<b>PERIODICIDAD SEMESTRAL</b>					
Trabajadores subvencionados por:					
Enfermedad y accidente común	Unidad	13			
Accidente de trabajo	Unidad	14			
Accidente equiparado al de trabajo	Unidad	15			
Enfermedad profesional	Unidad	16			
Invalidez parcial por accidente de trabajo y enfermedad	Unidad	17			
Invalidez Total por accidente de trabajo y enfermedad	Unidad	18			
Enfermedad y accidente común	Pesos				
Accidente de trabajo	Pesos				
Accidente equiparado al de trabajo	Pesos				
Enfermedad profesional	Pesos				
<b>SUMA DE CONTROL</b>					
Certificamos que los datos contenidos en este modelo corresponden a los anotados en nuestros registros primarios y de acuerdo a las instrucciones vigentes para la elaboración del mismo.					
Económico	Director		FECHA		
Nombre y apellidos	Nombre y apellidos		Día	Mes	
Firma	Firma		7	10	
				Año	
				19	

 <b>OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMACIÓN</b>	<b>INDICADORES SELECCIONADOS DE PROTECCIÓN DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	Trimestre acumulado hasta: Dic	Modelo No. 5201-06	
		Año : 2019	Página 1 de 1	
Sistema de Información Estadístico Nacional (SIEN)			TRIMESTRAL/SEMESTRAL	
		Unidad de medida:		
Centro informante SUCURSAL CIMEX MATANZAS		Código Centro Informante:		
INDICADORES	Unidad de	Fila	REAL	
			AÑO ACTUAL	AÑO ANTERIOR
A	B	C	1	2
<b>PERIODICIDAD TRIMESTRAL (IV Trimestre 2019)</b>				
Accidente de trabajo	Unidad	01	0	1
De ello: Mortales	Unidad	02	0	-
Total de accidentes equiparados al de trabajo	Unidad	03	0	-
De ello: Mortales	Unidad	04	0	-
Lesionados por accidente de trabajo	Unidad	05	0	1
De ello: Mujeres	Unidad	06	0	1
Fallecidos por accidentes de trabajo	Unidad	07	0	-
De ello: Mujeres	Unidad	08	0	-
Lesionados por accidentes equiparados al de trabajo	Unidad	09	0	-
De ello: Mujeres	Unidad	10	0	-
Hombres-Días perdidos por accidentes de trabajo	Hombres/Días	11	0	30
De ello: De años anteriores	Hombres/Días	12	0	-
<b>PERIODICIDAD SEMESTRAL</b>				
Trabajadores subvencionados por:				
<b>Enfermedad</b> y accidente común	Unidad	13	603	503
Accidente de trabajo	Unidad	14	0	2
Accidente equiparado al de trabajo	Unidad	15	0	0
Enfermedad profesional	Unidad	16	0	0
Invalidez parcial por accidente de trabajo y enfermedad	Unidad	17	0	0
Invalidez Total por accidente de trabajo y enfermedad	Unidad	18	0	0
<b>Enfermedad</b> y accidente común	Pesos		124621,27	158281,43
Accidente de trabajo	Pesos		0	739,64
Accidente equiparado al de trabajo	Pesos			
Enfermedad profesional	Pesos			
<b>SUMA DE CONTROL</b>				
Certificamos que los datos contenidos en este modelo corresponden a los anotados en nuestros registros primarios y de acuerdo a las instrucciones vigentes para la elaboración del mismo.				
Económico	Director		FECHA	
Nombre y apellidos	Nombre y apellidos		Día	Mes
Firma	Firma		7	01
				Año
				20

## Anexo 14b. Segmento del Balance Anual del año 2018

### **Accidentalidad.**

Durante el año ocurrieron 3 accidentes de trabajo y 1 de trayecto en la Sucursal de ellos:

De trabajo: 2 Complejo Varadero

1 Complejo Matanzas

Por este concepto se pagó \$ 1309.37 pesos.

De trayecto: 1 Gerencia Logística

Pagándose por este concepto 144.27 pesos.

Aún existen condiciones que propician la posibilidad de la ocurrencia de estos. La falta de percepción del Riesgo, por la deficiente capacitación e instrucción que poseen nuestros trabajadores, la falta de cultura de Seguridad acompañado a los riesgos existentes, provoca que los trabajadores se puedan lesionar, afectando la Accidentalidad Laboral de nuestra Sucursal.

I

	TRIMESTRE	ACUMULADO
Índice de Frecuencias (IF)	0,44	0,44
Índice de Incidencia (II)	0,32	1,28
Índice de Gravedad o Ausencia (IA)	30,00	15,25
Coefficiente de Mortalidad (CM)	0,00	0,00
Tasa de Mortalidad (TM)	0	0,00

### **PROYECCIONES DE TRABAJO. 2019. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

1. Mejorar el nivel de cumplimiento del Plan de Medidas, manteniendo el nivel de cumplimiento, sin inversiones por encima del 90%, para alcanzar un nivel de cumplimiento de las medidas totales  $\geq 90$ .

Responsable: Gerentes y Esp. RRHH y Gerencia

2. Realizar controles planificados (controles y autocontroles), especializados sobre el tratamiento de los EPP en la base (uso, cuidado y retención de los equipos de protección).

Responsable: Gerente RRHH y Esp SST

3. Continuar elevando la cultura de seguridad y salud en las Unidades.

Responsable: Gerentes y Esp. RRHH y Gerencia

4. Lograr que todos los trabajadores que operen equipos de alto riesgo, en este caso los montacargas, se encuentren homologados.

Responsable: Gerentes y Esp. RRHH y Gerencia

5. Desarrollar el taller de Base de SST en el mes de febrero.

Responsable: Espec. SST Sucursal y Gerente RRHH

Fcump: 5 febrero

**Anexo 15a.** Ejemplo de un Informe Técnico que aprueba periódicamente las condiciones de explotación del equipo compresor de aire perteneciente al Servi\_Cupet BRISAS Cárdenas

**RE** Empresa de Regulación, Calibración y Mantenimiento de Equipos, S.R.L. C.A. Calle 120 y 190, La Ciénega, La Habana, Cuba. Tel: (5197) 2070700 Fax: (5197) 2070701

**EXAMEN ULTRASONICO DE ESPESORES**

CLIENTE: CIMEX Matanzas  
 SERVICIO: Servi-Cupet BRISAS (Cárdenas)  
 COMPONENTE: CUERPO A PRESION  
 MATERIAL: CS-3  
 MODELO: IMPERIAL GERMANY  
 DIMENSIONES: 81 X 120 X 23 (mm)

PALMADOR	VELOCIDAD DE AJUSTE	PALMADOR	VELOCIDAD DE AJUSTE	PALMADOR
05E 15 4E PE 2	2000	05E 15 4E PE 4	3000	05E 15 4E PE 4

ELEMENTOS	1	2	3	Máximo Mínimo	Medio
ESPESOR SECCION 1	4.7	4.8	4.7	4.7	4.7
ESPESOR SECCION 2	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7
ESPESOR SECCION 3	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
ESPESOR SECCION 4	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7

**RESULTADOS**

Observaciones:  
 - Las mediciones de espesor se realizaron en las zonas más críticas del cuerpo a presión.  
 - El espesor de la plancha inicial estimado es de 5.0 mm.  
 Vto. Ato. Ing. Víctor Miguel Manzano (Especialista en Inspección) Salgado Tarrayón  
 Nivel: J. Area Serv. Energético  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas

**RE** Empresa de Regulación, Calibración y Mantenimiento de Equipos, S.R.L. C.A. Calle 120 y 190, La Ciénega, La Habana, Cuba. Tel: (5197) 2070700 Fax: (5197) 2070701

**II. CALCULOS DE RESISTENCIA**

Cálculo de Resistencias según ASME 1992  
 Diseño y Construcción de Calderas y Recipientes a Presión

CLIENTE: CIMEX Matanzas  
 Recipiente: Servi-Cupet LA DARSENA No Inv- 2600004258

**Datos generales**

E: Valor mínimo garantizado del límite de fluencia convencional al 0.2 % a la temperatura t  
 R20: Valor máximo garantizado del límite elástico convencional a la temperatura ambiente  
 Módulo de Young a la temperatura de cálculo: 195000 N/mm<sup>2</sup>

CASCO	Espesor (mm)		U/M
	Nuevo	Actual	
Espesor del casco	5	4.7	mm
Radio interior	300	300	mm
Esfericidad de la unión soldada	0.85	0.85	
Sobres espesor por la corrosión	1	1	mm
Tipo de Acero	CS-3	CS-3	
E1	24.00	24.00	bar
R20	38.00	38.00	bar
Tensión admisible	14.07	14.07	bar

**Regulador CASCO**

Presión de diseño	19.74	19.87	bar
Presión de trabajo	17.95	16.88	bar

**Comparación Resumen**

	Nuevo	Actual	Dif.	% Pérd.
Esp. (mm)	5	4.7	0.3	6
Pres. (bar)	17.95	16.88	1.07	6

URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas

**RE** Empresa de Regulación, Calibración y Mantenimiento de Equipos, S.R.L. C.A. Calle 120 y 190, La Ciénega, La Habana, Cuba. Tel: (5197) 2070700 Fax: (5197) 2070701

**III. FICHA TECNICA TANQUE COLECTOR DE COMPRESORES DE AIRE**

ORGANISMO: MINEAR EMPRESA: CIMEX Matanzas FECHA: enero 2016  
 No. DE INV.: 2600004258 UBICACIÓN: Servi-Cupet LA DARSENA

ARTICULO 115 AL 120 RESOLUCIÓN 405

**TANQUE RECIBIDOR**

Medición de espesores (mínimo)	4.7	mm	Presión de prueba hidráulica	15.0	Kg/ftcm <sup>2</sup>
Espesor de plancha inicial estimado	5.0	mm	Válvula de drenaje	Buena	
Presión ACTUAL casco de recibir	16.88	Kg/ftcm <sup>2</sup>	Limpieza interior	Buena	
Presión de trabajo	10.0	Kg/ftcm <sup>2</sup>	Limpieza exterior	Buena	
Volumen del Recibidor (estimado)	500	Lts			

**LOCALIZACIÓN Y MONTAJE**

Anteala	Si	Separaciones perimetrales	Si
Cercado perimetral	Si		

ARTICULO 24 AL 34

**MANÓMETRO**

Rango	0-20 Kg/ftcm <sup>2</sup>	Ubicación	VERTICAL
Diámetro de esfera	63 mm	Presión de trabajo	10.0 Kg/ftcm <sup>2</sup>
Verificación	(NO)	Comprobación en manómetro control	Si

**VALVULA DE SEGURIDAD**

Presión de disparo	10.5 Kg/ftcm <sup>2</sup>	Presión regulada	10.5 Kg/ftcm <sup>2</sup>
--------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

**PRESOSTATO**

Presión de parada	10.5 Kg/ftcm <sup>2</sup>	Presión de arranque	7.5 Kg/ftcm <sup>2</sup>
Diferencial	2.5 Kg/ftcm <sup>2</sup>	Ubicación	Vertical

**TRATAMIENTO ANTICORROSIVO**

Si	No	X
----	----	---

URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas

**RE** Empresa de Regulación, Calibración y Mantenimiento de Equipos, S.R.L. C.A. Calle 120 y 190, La Ciénega, La Habana, Cuba. Tel: (5197) 2070700 Fax: (5197) 2070701

**IV. DICTAMEN TECNICO**

CLIENTE: CIMEX Matanzas  
 Ubicación: Servi-Cupet LA DARSENA

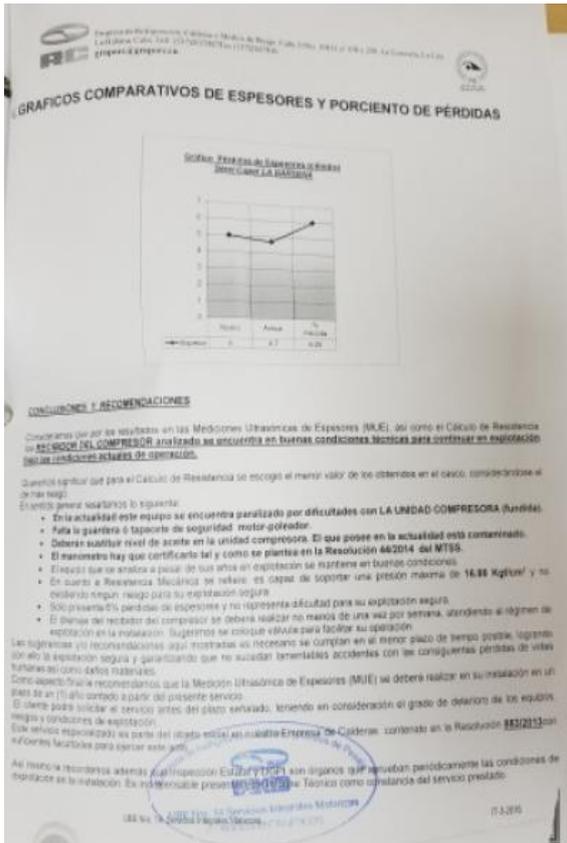
**CARACTERISTICAS DEL EQUIPO**

EQUIPO	Compresor de Aire
MARCA	ALANSA
MODELO	México
NO INVENTARIO	2600004258
FECHA DE CONSTRUCCIÓN	2000
FECHA DE PRUEBA	enero de 2016

- PRESIÓN MÁXIMA DEL EQUIPO: 17.0 Kg/ftcm<sup>2</sup>
- PRESIÓN DE TRABAJO: 10.0 Kg/ftcm<sup>2</sup>
- PRESIÓN DE PRUEBA: 15.0 Kg/ftcm<sup>2</sup>
- PRESIÓN DISPARO VÁLVULA SEGURIDAD: 10.5 Kg/ftcm<sup>2</sup>

La prueba realizada obtuvo resultado  Satisfactorio  No satisfactorio

Vto. Ato. Ing. Víctor Miguel Manzano (Especialista en Inspección) Salgado Tarrayón  
 Nivel: J. Area Serv. Energético  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas  
 URE No. 14 Servicio Inspección Matanzas



**Anexo 15b.** Segmento del documento de “Control de los equipos de alto riesgo” de la Sucursal CIMEX Matanzas

No. inventario	Del equipo de alto riesgo industrial	Denominación	Tipo o modelo	DATOS DEL FABRICANTE			PRESIÓN DE TRABAJO (Kg/cm <sup>2</sup> )		CAPACIDAD DE CARGA (T)		LUGAR DE UBICACIÓN	INSPECCIÓN TÉCNICA						OBSERVACIONES
				País	Año	No. de Serie	Autorizada	De Cálculo	Autorizada	Inspección Interior		Prueba Hidráulica		Prueba Estática y Dinámica				
										Últi ma		Próx ima	Últi ma	Próx ima	Últi ma	Próx ima		
	Elevador de carga									CC variedades						enero. 2015	ROT O	
	Elevador de carga									TDA La Sirenita						ESTÁ SIN INSTALAR PROBLEMAS ELECTRICOS		
15000002767	Compresor de aire	SHAMAL	FT 1100-500	2000			16,8	14,1		SC Vista Alegre	ago-18	ago-19	ago-18	ago-19				
15000001162	Compresor de aire	Ingersollrad	2340N5	2008			16,21	####		SC La Central	ago-18	ago-19	####	####				
15000002080	Compresor de aire						17,00	16,9		SC Viaducto	ago-18	ago-19	####	####				
15000006535	Compresor de aire	Ingersollrad	2340N5	2005			14,59	13,49		SC Bellamar	ago-18	ago-19	####	####				
15240002378	Compresor de aire	Ingersollrad	2340I5	2003			17,5	####		SC Unión	ago-18	ago-19	####	####				
1065620005	compresor de aire	Ingersollrad	CBV 250 881				17,8	16		Centro de elaboración en la carnicería	abr-18	abr-19	abr-18	####				

2085906	Montacar gas	Eléctrico					###	###	TDA Zona +	sep-17	#####			sep-18	####
225210093	Montacar gas	Eléctrico					625	500	TDA Zona +	sep-17	#####			sep-18	####
225210097	Montacar gas	Eléctrico					625	500	TDA Zona +	sep-17	#####			sep-18	####
4791602	Montacar gas	GPK					###	###	Logística	sep-16	sep-19			sep-18	####
1940	selec pedidos	KOMATZU					###	800	Tda Mayorista	sep-16	sep-19			sep-18	####
1812	Montacar gas	KOMATZU					###	###	Tda Mayorista	sep-16	sep-19			sep-18	####
1753	Montacar gas	KOMATZU					###	###	Tda Mayorista	sep-18	sep-21			sep-18	####
21819501	Montacar gas	UNS Eléctrico					###	###	Logística	sep-16	sep-19			sep-18	####