

**UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA**

**SEDE CUENCA**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional modelo  
Ecuador en el Centro de Reposo y Adicciones CRA Hospital Psiquiátrico “Humberto  
Ugalde Camacho”

**Tesis previa a la obtención de título de INGENIERO INDUSTRIAL**

**Autor:** Juan Sebastián Fernández de Córdova Cordero

jsfcordova@gmail.com

**Director:** Ing. Jorge Cabrera Ortiz MSc.

jcabrerao@ups.edu.ec

Cuenca, diciembre 2014

## **DECLARATORIA**

Yo, Juan Sebastián Fernández de Córdova Cordero declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado por ningún grado o calificación profesional y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establece la Ley de Propiedad Intelectual, su Reglamento y la Normativa Institucional Vigente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Juan S. Fernández de Córdova Cordero', written in a cursive style.

**Juan S. Fernández de Córdova Cordero**

## CERTIFICO

Que el presente proyecto de tesis "Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional modelo Ecuador en el Centro de Reposo y Adicciones CRA Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho" realizado por el estudiante Juan Sebastián Fernández de Córdova Cordero, fue dirigido por mi persona.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jorge Cabrera Ortiz", with a small number "2" written above the first letter of the first name.

Ing. Jorge Cabrera Ortiz MSc.

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera extender mis agradecimientos a las personas, quienes sin su apoyo, no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

En primer lugar a mis padres. A mi madre por enseñarme la paciencia, tolerancia y sensatez y a mi padre por la tenacidad, esfuerzo y constancia necesarios en la vida.

La realización del presente trabajo no hubiera sido posible sin la guía de mis maestros en todos estos años de vida universitaria. De manera especial quiero agradecer al Ing. Jorge Cabrera, quien fue un gran apoyo, como mi Director de Tesis, para la elaboración de este proyecto.

¡Muchas gracias!

## INDICE

<b>1. CAPÍTULO 1</b>	<b>1</b>
<b>1.1 HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS EN EL ECUADOR</b>	<b>1</b>
<b>1.2. SEGURIDAD EN EL ÁREA HOSPITALARIA</b>	<b>2</b>
<b>1.3. CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES CRA - HOSPITAL PSIQUIÁTRICO “HUMBERTO UGALDE CAMACHO”</b>	<b>4</b>
<b>1.3.1. NACIMIENTO DEL CRA</b>	<b>4</b>
<b>1.3.2. CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES – CRA HOSPITAL PSIQUIÁTRICO “HUMBERTO UGALDE CAMACHO”</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2.1. DEFINICIÓN DEL C.R.A.</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2.2. ORGANIZACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2.3. MISIÓN</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2.4. VISIÓN</b>	<b>7</b>
<b>2. CAPÍTULO 2</b>	<b>9</b>
<b>SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>9</b>
<b>2.1. RESEÑA HISTORICA SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>9</b>
<b>2.2. LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMAS DE GESTION</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1. CIRCULO DE DEMING (CICLO DE LA MEJORA CONTINUA)</b>	<b>10</b>
<b>2.3. MODELOS APLICABLES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>12</b>
<b>2.3.1. MODELO OHSAS 18001</b>	<b>12</b>
<b>2.3.2. MODELO ECUADOR</b>	<b>13</b>
<b>2.3.3. COMPARACION ENTRE OHSAS 18001 Y MODELO ECUADOR</b>	<b>13</b>
<b>2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL MODELO ECUADOR. (SEGÚN C.D. 390 REGLAMENTO GENERAL DE RIESGO DE TRABAJO, C.D. 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DE TRABAJO – SART).</b>	<b>15</b>
<b>2.4.1. LEGISLACIÓN ECUATORIANA</b>	<b>17</b>
<b>2.4.2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR</b>	<b>18</b>
<b>2.4.3. DECISIÓN 584 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>18</b>
<b>2.4.4. RESOLUCIÓN NO. 95 - REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>19</b>
<b>2.4.5. C.D. 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO - “SART”</b>	<b>20</b>
<b>2.4.6. RESOLUCIÓN C.D. 390 REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO.</b>	<b>24</b>
<b>2.4.7. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>26</b>

<b>3. CAPÍTULO 3</b>	27
<b>3.1. DIAGNOSTICO INICIAL</b>	27
<b>3.1.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO GENERAL DE LA EMPRESA</b>	27
<b>3.1.2. ESPECIFICACIONES DEL DECRETO EJECUTIVO 2393</b>	28
<b>3.1.3. DIAGNOSTICO INICIAL DEL CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES – CRA HOSPITAL PSIQUIATRICO “HUMBERTO UGALDE CAMACHO”</b>	28
<b>3.1.4. ÍNDICE DE EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FECHA ENERO DE 2014.</b>	29
<b>3.2. DEFINICIÓN DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	30
<b>4. CAPÍTULO 4</b>	32
<b>4.1. ESTUDIO DE IMPLEMENTACION</b>	32
<b>4.1.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	32
<b>4.1.1.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	33
<b>4.1.1.2. PLANIFICACION</b>	35
<b>4.1.1.3. ORGANIZACIÓN</b>	41
<b>4.1.1.4. INTEGRACION IMPLANTACION</b>	46
<b>4.1.1.5. VERIFICACIÓN/AUDITORÍA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN.</b>	49
<b>4.1.1.6. CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN</b>	53
<b>4.1.1.7. MEJORAMIENTO CONTINUO</b>	56
<b>4.1.2. GESTIÓN TÉCNICA</b>	56
<b>4.1.2.1. IDENTIFICACION</b>	57
<b>4.1.2.2. CONTROL OPERATIVO INTEGRAL</b>	64
<b>4.1.3. GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>	73
<b>4.1.3.1. SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES.</b>	73
<b>4.1.3.2. INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA</b>	74
<b>4.1.3.3. CAPACITACIÓN</b>	75
<b>4.1.3.4. ADIESTRAMIENTO</b>	79
<b>4.1.4. PROGRAMAS Y PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS</b>	82
<b>4.1.4.1. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES-OCUPACIONALES</b>	82
<b>4.1.4.2 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	89
<b>4.1.4.3 PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES</b>	92
<b>4.1.4.4. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	93
<b>4.1.4.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	101
<b>4.1.4.6. MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	120

<b>5. CAPÍTULO 5</b>	124
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	124
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	125
<b>Anexos</b>	127
<b>Anexo 1. Matriz de Verificación Auditoria</b>	127
<b>Anexo 2. Matriz de Riesgos - Método de Triple Criterio (Dr. Fabián Jaramillo P.)</b>	128
<b>Anexo 3. Matriz de Verificación Diagnóstico Inicial</b>	129
<b>Anexo 4. Formatos de Cuestionario para Control Operativo Integral</b>	130
<b>Anexo 5. Profesiograma (Modelo Ministerio de Relaciones Laborales).</b>	131
<b>Anexo 6. Política</b>	132
<b>Anexo 7. Matriz de Planificación</b>	133
<b>Anexo 8. Documento de registro del Reglamento en el MRL</b>	134
<b>Anexo 9. Entrega recepción de reglamento</b>	135
<b>Anexo 10. Registro de comité paritario</b>	138
<b>Anexo 11. Certificado de calificación del Técnico – Ministerio de Relaciones Laborales</b>	139
<b>Anexo 12. Plan de Emergencia y Contingencia - CRA</b>	140

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 Fachada del Manicomio Lorenzo Ponce – 1916 (Instituto de Neurociencias , 2014)	2
Ilustración 2 Personal del Manicomio “San Lázaro” – 1900 (Instituto de Neurociencias, 2014)	2
Ilustración 3 Cirulo de Deming	11
Ilustración 4 Pirámide de Kelsen	17
Ilustración 5 Modelo Ecuador	21
Ilustración 6 Mapa de procesos del CRA	30
Ilustración 7 Control Operativo Integral	72
Ilustración 8 Árbol de causas	86

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Comparación entre OSHAS y Modelo Ecuador	14
Tabla 2 Días de cargo	25
Tabla 3 Política	33

Tabla 4 Planificación	35
Tabla 5 Organización	41
Tabla 6 integración Implantación	46
Tabla 7 Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión.	49
Tabla 8 Datos de la empresa auditada	51
Tabla 9 Control de desviaciones del plan de gestión	53
Tabla 10 Mejoramiento Continuo	56
Tabla 11 Identificación	57
Tabla 12 Control Operativo Integral	64
Tabla 13 Niveles de iluminación mínima para trabajadores específicos similares.	66
Tabla 14 Selección de los trabajadores	73
Tabla 15 Información Interna y Externa	74
Tabla 16 Capacitación	75
Tabla 17 Plan de capacitación	77
Tabla 18 Adiestramiento	79
Tabla 19 Cronograma de adiestramiento	81
Tabla 20 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales	82
Tabla 21 Días de cargo	87
Tabla 22 Vigilancia de la salud de los trabajadores	89
Tabla 23 Planes de Emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves.	92
Tabla 24 Inspecciones de Seguridad y Salud	93
Tabla 25 Cronograma anual de inspecciones	96
Tabla 26 Equipos de protección individual y ropa de trabajo	101
Tabla 27 Ropa de trabajo	106
Tabla 28 Tipos de cascos de seguridad	108
Tabla 29 Tipos de protección de cara y ojos	109
Tabla 30 Nivel sonoro dB vs tiempo de exposición	111
Tabla 31 Protección extremidades inferiores	117
Tabla 32 Equipos de protección personal	118
Tabla 33 Mantenimiento	120



## **1. CAPÍTULO 1**

### **1.1 HOSPITALES PSIQUIÁTRICOS EN EL ECUADOR**

La historia de los Hospitales Psiquiátricos y Centros de Rehabilitación nace en el Ecuador, según el libro “Salir del Encierro”, en el antiguo noviciado Jesuita en la ciudad de Quito, con la fundación del Hospicio Jesús, María y José, en el año 1785 el cual fue concebido originalmente como albergue para recibir mendigos, leprosos, prostitutas, alcohólicos, y enfermos mentales, cuyo ingreso era anónimo y casi accidental, sin hacer ninguna diferenciación entre ellos. Para la época no existía ningún tratamiento médico del que se pueda esperar una recuperación de los enfermos mentales, los tratamientos no se basaban en más que el cuidado y misericordia de quienes cuidaban a los enfermos. Años después, se llega a hacer una diferenciación y se crea lo que en su época fue llamado por la sociedad “loquero”, dos salas dentro del Hospicio, una llamada “San Lázaro” para hombres y otra llamada “Santa Magdalena” para mujeres. (Camacho, 2008)

Paralelamente a este, en la ciudad de Guayaquil, en el año 1881, se abre el “Manicomio Vélez”, el cual sirvió a la población con males mentales de la costa ecuatoriana durante varios años. Se lo rebautizo en el año 1910 como Manicomio Lorenzo Ponce y no fue sino hasta 1954 que se convirtió en un verdadero Hospital Psiquiátrico. (Instituto de Neurociencias , 2014)



Ilustración 1: Fachada del Manicomio Lorenzo Ponce – 1916



Ilustración 2: Personal del Manicomio "San Lázaro" – 1900

No es, si no hasta comienzos del siglo XX, que en el Ecuador nace el interés por el estudio de la Psiquiatría, y en 1913, en la Universidad Central del Ecuador se inaugura la cátedra de Psiquiatría.

En la ciudad de Cuenca, para el año 1891, se crea "LA CASA DE LA TEMPERANCIA" como muestra de una de los primeros centros dedicados a la lucha del alcoholismo en el Austro ecuatoriano. "LA TEMPERANCIA" operó oficialmente desde 1904 hasta 1912, año en que desaparece, según rezan las actas de esta institución, debido a la falta de fondos para alimentar a los reclusos<sup>1</sup>. Después, aproximadamente en el año 1960 se crea el CRA originalmente llamado "Centro de Recuperación de Alcohólicos". Posteriormente, en el año 1980, se decide recibir a enfermos mentales. Siendo el primer y único Hospital Psiquiátrico del austro ecuatoriano. (M., 2004)

## 1.2. SEGURIDAD EN EL ÁREA HOSPITALARIA

Un Hospital es una compleja institución, la cual está constituida por diferentes tareas, departamentos y áreas. A más del cuidado de salud de los pacientes, se suman los servicios de Hotel, Restaurante, venta del servicio, limpieza, etc. creando

<sup>1</sup> Se utilizaba este término para referirse a las personas internadas en "LA TEMPERANCIA" (M., 2004)

un completo sistema que debe funcionar coordinadamente para su correcto desenvolvimiento.

La unión de todos estos servicios crea un conjunto único de riesgos que influyen en la salud e integridad física de los trabajadores, pacientes, visitas y público en general.

De ahí, la necesidad de crear procedimientos básicos que obligadamente debe ser aplicada en todas las casas de salud. Procedimientos médicos, procedimientos terapéuticos, y de enfermería, los cuales se enseñan en las Universidades para preservar la salud tanto de los pacientes cuando de los trabajadores de servicios de salud (médicos, enfermeras, personal de servicio, entre otros). (Sharfstein, M.D., M.P.A. , Dickerson, Ph.D., M.P.H. , & Oldham , M.D., M.S., 2009)

Al estudiar estos procedimientos por encima, es muy fácil darse cuenta que están dirigidos únicamente a preservar la SALUD dentro del marco de los procedimientos médicos como tal. Pero, hay que hacerse la pregunta ¿Qué pasaría en un Hospital que tiene muy bien definido sus procedimientos médicos, de enfermería, cuando ocurra un incendio, por ejemplo? Definitivamente, al ser un centro de concurrencia masiva de personas, las consecuencias de un suceso como el nombrado serian catastróficas.

La necesidad de adaptar medidas de seguridad, tales como Planes de Emergencia, procedimientos seguros de trabajo, controles y chequeos hace que la Seguridad en el Área Hospitalaria cambie de enfoque, y englobe todos sus procesos dentro del marco de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Temas como: Ergonomía, Riesgos Químicos, Riesgos Físicos y Salud Ocupacional pasan a ser parte fundamental del manejo de la Seguridad Hospitalaria. Como ya

se indicó en el primer párrafo de este apartado, un Hospital crea un conjunto único de riesgos, que deben ser manejados tomando especial atención al tratarse de una institución dedicada a la atención de la salud de las personas.

Como relata la historia de los hospitales psiquiátricos en nuestro país, el término seguridad nunca fue aplicado en el ámbito de Hospicios y Manicomios. El desarrollo de los hospitales psiquiátricos siempre se vio reflejado en tratamientos médicos y procedimientos para mejorar el estado de los pacientes, pero se dejó de lado el tema de la seguridad, seguridad para empleados, colaboradores, pacientes y visitas.

### **1.3. CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES CRA - HOSPITAL PSIQUIÁTRICO “HUMBERTO UGALDE CAMACHO”**

En el año de 1966 nace en la ciudad de Cuenca, como preámbulo de lo que sería el CRA, “ALCOLICOS ANONIMOS CUENCA” con lo cual se contrae el compromiso por parte de reconocidos médicos de la ciudad y sacerdotes para entablar una lucha contra el alcoholismo en Cuenca.

Posteriormente, en el año 1968, siendo reconocida la labor del grupo de personas para luchar contra el alcoholismo, el Alcalde de Cuenca, el Doctor Ricardo Muñoz Chávez donó un terreno, en el sitio llamado “El Paraíso” en el cual se construiría el edificio indispensable para enfrentar el problema del alcoholismo.

#### **1.3.1. NACIMIENTO DEL CRA**

Después de realizar varias gestiones para la obtención de fondos para la construcción del edificio, en noviembre del año 1972, se inaugura lo que actualmente se conoce como el CRA. Se firma un convenio con el Ministerio de Salud, por el cual el Gobierno prestaría un apoyo económico para la creación de un

Departamento de Psiquiatría técnicamente anexo con la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, lo que se consideraría como una gesta muy importante para la salud mental del sur del país.

Las actividades del CRA y de su personal dentro del mundo de la Salud Mental fueron dando realce y dando a conocer al centro nacional e internacionalmente. La participación de varios de sus médicos en congresos y eventos internacionales, exponiendo temas de estudio y casos suscitados en el CRA, afirmó aún más las actividades profesionales del Centro de Rehabilitación de Alcohólicos de Cuenca, llamado así hasta el año 2001, cuando toma el nombre de Centro de Reposo y Adicciones – CRA Hospital Psiquiátrico “Humberto Ugalde Camacho”. (M., 2004)

### **1.3.2. CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES – CRA HOSPITAL PSQUIÁTRICO “HUMBERTO UGALDE CAMACHO”**

#### **1.3.2.1. DEFINICIÓN DEL C.R.A.**

Es una institución de derecho privado, de servicio social sin fines de lucro, con patrimonio propio y personería jurídica, que brinda atención de salud ambulatoria y de hospitalización para problemas de salud mental, con énfasis en Adicciones (alcoholismo y farmacodependencia) y psiquiatría general. Desarrolla las funciones de investigación y docencia, avalada por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y por la Organización Panamericana de la Salud. Dispone de la dotación normal de 70 camas, funciona las 24 horas del día y los 365 días del año y cuenta con los servicios de consulta externa, emergencia, Hospitalización y farmacia en stock básico de medicamentos genéricos e insumos médicos. Cuenta con infraestructura física, equipamiento y recurso humano especializado acorde a la tipología de la institución. (M., 2004)

### **1.3.2.2. ORGANIZACIÓN**

El centro de reposo y Adicciones, se sustenta a través de las siguientes normas legales:

Art. No. 169 del Código de Salud.

Reglamento de Servicios de Salud Privados, expedido por el Ministerio de Salud Pública con acuerdo No. 12005 del 14 de junio de 1979 y publicado en R.O. No. 882 del 26 de julio del mismo año.

El estatuto reformado por la Junta General de Socios del e-Centro de Rehabilitación de Alcohólicos, de fecha 21 de noviembre de 2001, hoy Centro de Reposo y Adicciones – C.R.A. Hospital Psiquiátrico “Humberto Ugalde Camacho”, aprobado por el Ministerio de Salud Pública, mediante Acuerdo Ministerial No. 000009 del 8 de enero de 2003 e inscrito en el libro de Registro Único de Inscripciones, Folio No. 155 con el número de orden 010779 de fecha 11 de enero del mismo año. (M., 2004)

### **1.3.2.3. MISIÓN**

La misión del C.R.A. es el Servicio a la Comunidad, brindando atención en el campo de la salud mental a través de:

El CRA difundirá sus programas de promoción y prevención a los sectores más necesitados; ampliará la cobertura de sus servicios asistenciales, tanto hospitalarios como ambulatorios, estableciendo programas de tratamiento y rehabilitación específicos de acuerdo a las necesidades y exigencias de la población, los mismos que serán renovados y actualizados constantemente. Mantendrá sus programas de docencia y capacitación. Ampliará y mejorara

cualitativamente y cuantitativamente la investigación, así como las fuentes de consulta especializadas y para la población en general. Para eso se preocupara de la adecuada formación y capacitación de su personal, así como de la consecución de sus recursos.

Los programas incluyen acciones de promoción de la salud mental, prevención, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de las personas con problemas psiquiátricos. Desde su fundación, ha puesto énfasis en personas que presentan problemas con el alcohol y las drogas. Estas actividades las desarrolla a través de programas de hospitalización, consulta externa, emergencia, hospital del día y terapia de grupo ambulatoria.

Los pacientes con padecimientos psiquiátricos reciben tratamiento integral, que incluye atención a la familia. Contribuye al desarrollo de la investigación científica en el campo de la salud mental. (M., 2004)

#### **1.3.2.4. VISIÓN**

El CRA es una institución que aspira a servir a la comunidad ampliando su cobertura a un espacio geográfico más amplio e incluyendo en su programa más prestaciones que abarquen todos los campos del quehacer dentro de la salud mental y todas las franjas etarias de la población. Aspira también a establecer normas generales que rijan la conducta de los diferentes profesionales dedicados a la atención dentro de los servicios de salud mental.

El Centro de Reposo y Adicciones – CRA Hospital Psiquiátrico “Humberto Ugalde Camacho” actualmente tiene 45 trabajadores, dentro de los cuales X pertenecen al grupo vulnerable; 3 mujeres embarazadas, 2 de tercera edad y 2 discapacitados.

Al momento, el CRA, en el ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional cuenta con lo siguiente: Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Comité Paritario de Seguridad Ocupacional y Plan de Emergencia y Contingencia. Todos estos puntos son parte del SGSST. (M., 2004).

## **2. CAPÍTULO 2**

### **SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **2.1. RESEÑA HISTORICA SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

En los primeros años de la revolución industrial no existía derecho alguno para los trabajadores. Las jornadas laborales duraban más de 15 horas al día, las condiciones de trabajo eran deplorables y la contratación de niños era cosa de todos los días. En 1871 el 50% de los trabajadores moría antes de cumplir los 20 años de edad.

A partir de los años 1870 se aplican, de alguna manera, métodos de protección para los trabajadores y se exigen implementar derechos para los trabajadores, medidas de seguridad, reducir las horas de trabajo por día, se responsabilizaría a los empresarios por los accidentes de trabajo. Después, aproximadamente en el año 1890 se generaliza en todo el mundo una legislación que protege, de cierto modo, a la sociedad y a los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Años después, entre 1900 y 1970, es que se institucionaliza la Seguridad y Salud Ocupacional como una especialidad y salen a la luz varios estudios que permiten mejorar las condiciones de trabajo de los trabajadores, el control de riesgos, vigilancia de la salud, etc. además de ciencias como la ergonomía y la medicina ocupacional. (Gallegos, 2012)

#### **2.2. LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMAS DE GESTION**

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina que trata la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el 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. (Centro Internacional de Formación de la OIT, 2011)

Actualmente, los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) o Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) han tomado mucha importancia dentro del mundo empresarial como un método de control de riesgos efectivo.

El modo de aplicación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se basa en condensar en un solo método, los conceptos, normas, reglamentos, y los resultados obtenidos por diferentes organizaciones, a lo largo de la historia en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Los SGSST o SGSSO, pretenden fomentar los entornos de trabajo seguros y saludables, al ofrecer un marco que permite a cualquier organización identificar y controlar eficazmente los riesgos de salud ocupacional, el porcentaje de accidentes, vigilar la salud de los trabajadores y aportar contundentemente para el cumplimiento de leyes y reglamentos establecidos. Esto se logra mediante la gestión de los riesgos en base a un método sistemático y lógico, para establecer un control eficaz sobre la organización, en cuanto a: que es lo que debe hacerse y el mejor modo de hacerlo. Además, un sistema de gestión debe ser capaz de adaptarse a los cambios operativos y de procedimientos de cualquier organización mediante las verificaciones internas, con miras al *mejoramiento continuo*.

### **2.2.1. CIRCULO DE DEMING (CICLO DE LA MEJORA CONTINUA)**

El mejoramiento continuo, en un sistema de gestión, es una de las bases fundamentales para que este funcione eficazmente, se pueda actualizar y ser válido a través del tiempo. De hecho, si no hay mejora continua un sistema de gestión,

perdería la definición de sistema de gestión como tal, puesto que el hecho de hacer revisiones, auditorías, verificaciones, auto auditorías, etc. nos permitirá mejorar cada vez más dicho sistema. Un sistema de gestión tiene como base fundamental las revisiones periódicas como medio de mejora continua para alcanzar la excelencia.

El Círculo de Deming (Ciclo PHVA), que es utilizado en los Sistemas de Gestión de Calidad, demuestra claramente una metodología para aplicar la filosofía de mejora continua. Para tomar acción en las no conformidades encontradas dentro de los procesos de verificación del sistema se debe emplear el Ciclo PHVA: *planificar, hacer, verificar y actuar*.



Ilustración 3: Círculo de Deming<sup>2</sup>

El concepto del Círculo de Deming, pese a que se aplica en Sistemas de Gestión de Calidad, es totalmente aplicable en la implementación de un SGSSO, debido a

---

<sup>2</sup> El **ciclo de Deming**, también conocido como **círculo PDCA** (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina *espiral de mejora continua*. (Deming, 1989)

que engloba la idea de la **mejora continua** mediante sus pasos “Planificar, Hacer, Verificar y Actuar”.

Al tener un lugar de trabajo seguro, el rendimiento general de los empleados y colaboradores de una empresa u organización se verá reflejado en un mejor servicio al cliente y en un aumento significativo de la productividad de la empresa. La implementación de un SGSST llega a ser una parte fundamental del desarrollo de las empresas que, actualmente, deseen ser competitivas en el mercado.

### **2.3. MODELOS APLICABLES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Existen varios modelos aplicables de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, cada uno está adaptado a las necesidades específicas de un país o una región, pero todos se basan básicamente en los mismos principios.

El modelo más conocido a nivel mundial es el de la Norma OSHAS 18001. El modelo válido y obligatorio para su cumplimiento en el territorio ecuatoriano es el SGSSO modelo Ecuador que se aplica de acuerdo al capítulo II de la Resolución IESS No. CD 333.

Es importante hacer una comparación entre los dos modelos para entender el motivo por el cual el Modelo Ecuador es el más apto para implementarse en nuestro país.

#### **2.3.1. MODELO OHSAS 18001**

La norma OHSAS 18001, es una norma internacional que especifica los requisitos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite a una organización controlar riesgos y mejorar el desempeño de la

Seguridad y Salud Ocupacional. (International Organization for Standardization, 2007)

OHSAS 18001 establece parámetros de cumplimiento, estructurados de tal manera que permitan el control de cada uno de ellos.

El modelo OHSAS 18001 no incluye la vigilancia de la salud de los trabajadores como parte del sistema.

### **2.3.2. MODELO ECUADOR**

El Sistema de Gestión Modelo Ecuador fue creado en vista de la necesidad de un método para la gestión de riesgos en la región que pueda interrelacionar sus elementos y subelementos con la finalidad de prevenir y controlar la siniestralidad y las pérdidas, integrando a la gestión general de la organización, independiente de su magnitud y/o actividad” (Vásquez)

Desde su concepción, el modelo fue creado para ser una herramienta simple y flexible que pueda ser aplicada en cualquier organización.

El Modelo Ecuador ha sido diseñado, además, de tal manera que cumpla con toda la normativa vigente en el país respecto a SST. En algunos casos específicos esta normativa es escasa para las necesidades de ciertas empresas, en este caso se utiliza normativa internacional aceptada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

### **2.3.3. COMPARACION ENTRE OHSAS 18001 Y MODELO ECUADOR**

Para establecer una comparación efectiva de los dos modelos he realizado la siguiente tabla, en la cual se pueden observar los puntos de cumplimiento de cada uno de los sistemas.

**CUADRO COMPARATIVO ENTRE SISTEMAS DE GESTION OHSAS 18001 Y MODELO ECUADOR**

REQUISITOS DE NORMA OHSAS 18001		REQUISITOS MODELO ECUADOR	
<b>1. REQUISITOS GENERALES</b>		<b>1. GESTION ADMINISTRATIVA</b>	
<b>2. POLITICA</b>		1.1. Politica	
<b>3. PLANIFICACION</b>		1.2. Planificacion	
3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles		1.3. Organización	
3.2. Requisitos legales		1.4. Integración - Implantación	
3.3. Objetivos y Programas		1.5. Control de desviaciones del plan de Gestión	
<b>4. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN</b>		1.6. Mejoramiento Continuo	
4.1. Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad		<b>2. GESTION TECNICA</b>	
4.2. Competencia, formación y toma de conciencia		2.1. Identificación	
4.3. Comunicación, participación y consulta		2.2. Medición	
4.4. Documentación		2.3. Evaluación	
4.5. Control de la documentación		2.4. Control Operativo Integral	
4.6. Control Operacional		2.5. Vigilancia Ambiental y de la Salud	
4.7. Preparación y Respuesta ante Emergencias		<b>3. GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>	
<b>5. VERIFICACION</b>		3.1. Selección de los trabajadores	
5.1. Seguimiento y Medición		3.2. Información Interna y Externa	
5.2. Evaluación del Cumplimiento legal		3.3. Comunicación Interna y Externa	
5.3. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva		3.4. Capacitación	
5.4. Control de registros		3.5. Adiestramiento	
5.5. Auditoría Interna		<b>4. PROGRAMAS Y PROCESOS OPERATIVOS BASICOS</b>	
<b>6. REVISION POR LA DIRECCION</b>		4.1. Investigación de accidentes y enfermedades profesionales	
		4.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores	
		4.3. Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves	
		4.4. Plan de contingencia	
		4.5. Auditorías Internas	
		4.6. Inspecciones de SYS	
		4.7. Equipos de protección Individual y Ropa de trabajo	
		4.8. Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	

Tabla 1: Comparación entre OSHAS y Modelo Ecuador

Entre los dos modelos existen varios puntos en común que pueden ser aplicados de la misma manera. En sí, tienen exactamente el mismo concepto y pueden ser válidos para uno u otro sistema. Pero la diferencia fundamental radica en aquellos puntos que se encuentran en el SGSSO Modelo Ecuador, los cuales contienen aspectos que hacen que el sistema sea más completo, abarcando más temas que pueden llegar a ser de vital importancia para la seguridad y salud ocupacional en una empresa.

Los aspectos que no se contemplan en la norma OHSAS 18001 son los siguientes:

- Organización, Control Operativo Integral, Vigilancia Ambiental y de la Salud de los Trabajadores, Investigación de Enfermedades Profesionales Equipos de Protección Individual y Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Modelo Ecuador contempla todos los aspectos que, estando interconectados, permiten que todas las técnicas y procedimientos utilizados, generen una mejora significativa del ambiente laboral de una empresa.

Por otra parte, la ley ecuatoriana obliga a todas las empresas a implementar el Sistema de Gestión Modelo Ecuador. El implementar un Sistema de Gestión modelo OHSAS 18001 no permitirá el cumplimiento total de la normativa legal vigente en el país.

Tomando en cuenta las dos consideraciones para comparar ambos sistemas, es fácil llegar a la conclusión de que el Sistema más conveniente para implementarse en una empresa u organización dentro del territorio ecuatoriano deberá ser, sin lugar a dudas, el SGSSO Modelo Ecuador.

#### **2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL MODELO ECUADOR. (SEGÚN C.D. 390 REGLAMENTO GENERAL DE RIESGO DE TRABAJO, C.D. 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DE TRABAJO – SART).**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Modelo Ecuador fue concebido en vista de la necesidad de promover la Seguridad y Salud en la región como medio para mejorar la salud de las personas.

El Sistema fue diseñado y propuesto por el Dr. Luis Vásquez Zamora.

La necesidad surge por el hecho de que la seguridad y salud estaba relegada a un segundo plano y hasta olvidada, considerada como un lujo, por así decirlo, de las

empresas con gran poder económico, para la identificación y control de riesgos, pero no como una herramienta que está directamente relacionada con la productividad de una empresa, cualquiera que esta fuere. Y es que resulta complicado entender la relación que existe entre productividad y seguridad y salud ocupacional.

### **¿Por qué para la productividad?**

“En principio toda gestión incluida la de la seguridad y salud, pretende manejar con eficiencia y eficacia los recursos estratégicos.” (Vásquez)

El hecho de manejar con eficiencia y eficacia recursos estratégicos, dentro del marco de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, permitirá a cualquier organización mantener un control estricto de los riesgos, con el fin de eliminarlos o minimizarlos por medio de verificaciones que permitirán el mejoramiento continuo.

El sistema de gestión permite demostrar, en palabras del Dr. Vásquez (2005), que la seguridad y salud es una fuente de ventajas competitivas que pueden hacer la diferencia entre permanecer o salir del mercado, y que las pérdidas generadas por los accidentes, enfermedades ocupacionales, fatiga física o mental y por la insatisfacción laboral, no permiten optimizar la productividad empresarial y que el trabajo que no genere satisfacción de sus y para sus actores no cumple su razón de ser.

Un trabajador que se desenvuelve en un ambiente de trabajo seguro, indudablemente estará motivado y rendirá mucho más en sus actividades. Que los administradores de una empresa se preocupen por la salud de los trabajadores, no como un método de cumplimiento de la ley, sino más bien como un método de

prevención, mejorará significativamente el índice de satisfacción laboral de una organización.

#### 2.4.1. LEGISLACIÓN ECUATORIANA

En la actualidad, el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional modelo Ecuador** hace una innegable alusión al tema jurídico y es necesario hacer una introducción relativa al tema. Para entender mejor esta materia, haré referencia a la Pirámide de Kelsen.

El concepto de la pirámide de Kelsen indica básicamente, que: La norma jurídica de menor jerarquía vale en función de una de mayor jerarquía, pues aquella ha de estar de acuerdo con esta, tanto en su contenido cuanto en su procedimiento de creación. (Álvarez Londoño , 2001)

En el siguiente gráfico se entenderá mejor este concepto:



Ilustración 4: Pirámide de Kelsen

Entonces para hablar del SGSST, iniciaremos desde la punta de la pirámide, la Constitución Política del Ecuador.

#### **2.4.2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR**

La constitución política del Ecuador, que fue aprobada en el año 2008 por todo el pueblo ecuatoriano mediante un referéndum, tiene claramente aspectos en los cuales asegura y compromete al estado a vigilar el trabajo, la salud y la seguridad de los trabajadores dentro del territorio ecuatoriano.

El artículo 33 de la constitución (2008) dice lo siguiente: *“El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. **El Estado garantizará** a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y **el desempeño de un trabajo saludable** y libremente escogido o aceptado.”*

También, en el artículo 326, numeral 5, la Constitución de la República establece más claramente, que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”

#### **2.4.3. DECISIÓN 584 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Los países miembros del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, mediante la Decisión 584, en el mes de mayo de 2004, deciden adoptar en “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo” considerando que todos los habitantes de la Subregión merecen la obtención de un trabajo decente, que para obtenerlo se debe garantizar la protección de la seguridad y salud en el trabajo,

y que corresponde a los países miembros adoptar medidas necesarias para mejorar las condiciones de trabajo en la subregión.

En su artículo 1, inciso j) expresa lo siguiente: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

Así también, en el artículo 9, los países miembros se comprometen a desarrollar tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales. En el capítulo III, artículo 11 se establecen las acciones que deberán contemplarse en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **2.4.4. RESOLUCIÓN NO. 95 - REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Mediante la Resolución No. 957, El Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, firmada en septiembre de 2005, se establecen los aspectos más significativos para la implantación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Existen muchos documentos oficiales y leyes que amparan la Seguridad para los Trabajadores en el Territorio Ecuatoriano, tales como: Código de Trabajo, Ley de

Seguro Social, ***Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (1986)***, etc.

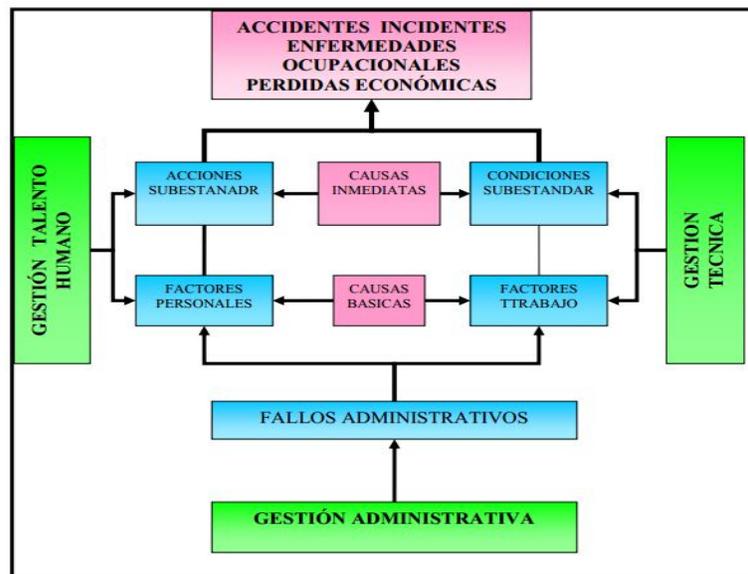
Todos ellos están contemplados dentro de las necesidades requeridas por el SGSST Modelo Ecuador.

#### **2.4.5. C.D. 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO - “SART”**

Considerando toda la normativa Ecuatoriana vigente, es que en el año 2010, el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social resuelve expedir la Resolución No. C.D. 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO - “SART” mediante el cual se establecen los procesos para realizar las auditorías técnicas para el cumplimiento de las normas de SST por parte de las empresas del país y los trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social. Las auditorías están basadas en los aspectos que se designan en el Capítulo IV Prevención de Riesgos del Trabajo, artículo 51.

**EI C.D. 333 REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO - “SART”** está basado en el documento “Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud Modelo Ecuador II”.

El SGSSO Modelo Ecuador está diseñado de tal manera que todos sus macro elementos estén correlacionados y actúen coordinadamente para la reducción de riesgos en el trabajo, como se puede observar en el cuadro siguiente:



**Ilustración 5:** El modelo Ecuador, mediante sus macro elementos, tiene como fin la reducción de accidentes, incidentes, enfermedades profesionales y pérdidas económicas. (Vásquez).

El modelo Ecuador presenta 4 macro elementos y 25 subelementos que se presentan a continuación:

**a) Gestión Administrativa:**

**a1)** Política;

**a2)** Organización;

**a3)** Planificación;

**a4)** Integración – Implantación;

**a5)** Verificación/Auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión;

**a6)** Control de las desviaciones del plan de gestión;

**a7)** Mejoramiento continuo;

**a8) Información estadística.**

**b) Gestión Técnica:**

**b1) Identificación de factores de riesgo;**

**b2) Medición de factores de riesgo;**

**b3) Evaluación de factores de riesgo;**

**b4) Control operativo integral;**

**b5) Vigilancia Ambiental y de la Salud.**

**a) Gestión del Talento Humano:**

**c1) Selección de los trabajadores;**

**c2) Información interna y externa;**

**c3) Comunicación interna y externa;**

**c4) Capacitación;**

**c5) Adiestramiento;**

**c6) Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.**

**b) Procedimientos y programas operativos básicos:**

**d1) Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;**

**d2) Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);**

**d3) Planes de emergencia;**

**d4) Plan de contingencia;**

**d5) Auditorías internas;**

**d6)** Inspecciones de seguridad y salud;

**d7)** Equipos de protección individual y ropa de trabajo;

**d8)** Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

Como medio de verificación y auditoria del sistema de gestión se ha elaborado la MATRIZ DE VERIFICACION, que consta en el Capítulo II de la Resolución C.D. 333 versa sobre LA AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO, en él se especifican todos los requisitos técnico legales a ser auditados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Como anexo (Anexo 1) se puede encontrar un formato de matriz de verificación o formato de auditoria en el que se presentan todos los puntos de cumplimiento. Este formato fue extraído del INSTRUCTIVO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO PARA SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO SART; REF OF. 038.C3.11.

Contiene:

- Formato de Auditoria
- Acta de cierre
- Lista de chequeo de requisitos técnico legales de obligatorio cumplimiento.

## **INDICADORES**

### **Índice De Eficacia**

Para poder evaluar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, la Resolución C.D. 333, establece, en su Artículo 11, la Evaluación de la Eficacia del Sistema de Gestión, mediante el Índice de Eficacia representado en la siguiente fórmula:

$$IE = \frac{\text{No. de requisitos técnico legales, integrados – implantados} \times 100}{\text{No. total de requisitos técnico legales aplicables}}$$

Si el valor del Índice de Eficacia es:

1. Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.
2. Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular el sistema.

#### **2.4.6. RESOLUCIÓN C.D. 390 REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO.**

En la Resolución C.D. 390, en su Artículo 52, establece también, mecanismos de evaluación del Sistema, llamados Indicadores de Gestión, los cuales deberán ser remitidos anualmente al Seguro General de Riesgos de Trabajo.

Indicadores de Gestión

##### 1. Índices Reactivos

###### a. Índice de Frecuencia:

El índice de frecuencia se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IF = \# \text{ Lesiones} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas}$$

Donde:

# Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica, en el período.

# H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

b. Índice de Gravedad

El índice de gravedad se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IG = \# \text{ días perdidos} \times 200.000 / \# \text{ H H/M trabajadas.}$$

Donde:

# Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los día actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

# H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).

**DIAS DE CARGO**

<b>NATURALEZA DE LAS LESIONES</b>	<b>JORNADAS DE TRABAJO PERDIDO</b>
Muerte	6000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1500
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	1800
Ceguera total	6000
Pérdida de un oído (uno sólo)	600
Sordera total	3000

Tabla 2: Días de cargo.

El reglamento indica también los siguientes índices:

- c. Tasa de riesgo ( TR)

### **Índices Pro activos**

- a. Análisis de riesgos de tarea, A.R.T.
- b. Observaciones planeadas de acciones sub estándares, OPAS.
- c. Diálogo periódico de seguridad, IDPS
- d. Demanda de seguridad, IDS
- e. Entrenamiento de seguridad, IENTS.
- f. Ordenes de servicios estandarizados y auditados, IOSEA
- g. Control de accidentes e incidentes, ICAI

En el caso de la implementación del sistema en el CRA, no se aplicarán estos índices.

#### **2.4.7. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Por último, pero no menos importante, tenemos el **REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**. Este reglamento es requisito para todas las empresas que excedan de los 10 trabajadores. (Presidencia de la Republica , 1986)

El documento es ley entre empleadores y trabajadores en una empresa, y contiene los puntos más importantes para obligar a todos los miembros de una organización a comprometerse por cumplir con la normativa de seguridad y salud, estableciendo obligaciones, derechos y sanciones para las partes. Además determina los riesgos, en base a una Matriz de Riesgos, que cada empresa presenta, e instaura mecanismos de control y de prevención para contrarrestar dichos riesgos.

### 3. CAPÍTULO 3

#### 3.1. DIAGNOSTICO INICIAL

El procedimiento de Diagnóstico Inicial será el que nos permita definir en donde se encuentra la Institución en cuanto al SGSST modelo Ecuador. A partir de este, se podrá definir la planificación del sistema y las necesidades que requiera.

Además, es importante tomar en cuenta la situación actual del CRA, en cuanto a las siguientes consideraciones:

- Tipo de empresa: Institución benéfica sin fines de lucro.
- No. De Trabajadores: 46
  - o Mujeres: 33
  - o Hombres: 13
  - o Mujeres Embarazadas: 0
  - o Discapacitados: 0

##### 3.1.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO GENERAL DE LA EMPRESA

En el CRA se ha realizado la Matriz de Identificación de Riesgos, en base al método de Estimación Cualitativa del Riesgo - Matriz de Triple Criterio - (PGV= Probabilidad, Gravedad y Vulnerabilidad). Esta matriz fue elaborada en el año 2013 por el Técnico en Seguridad Ocupacional, el Dr. Fabián Jaramillo Paredes.

Mediante esta matriz se clasifica los riesgos, de acuerdo a cada uno de los cargos o puestos de trabajo y a su vez en cada actividad que el empleado realiza, en: Riesgo Moderado, Riesgo Importante o Riesgo Intolerable.

Como resultado de la estimación de riesgos del CRA, se pudo determinar que existe un **RIESGO MODERADO**.

Se anexa la Matriz de Identificación de Riesgos (Anexo 2).

### **3.1.2. ESPECIFICACIONES DEL DECRETO EJECUTIVO 2393**

Partiendo de lo especificado, según la normativa de Seguridad vigente en el Ecuador, las necesidades son las siguientes:

- I. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo: ya que según el Decreto Ejecutivo 2393, si una empresa tiene más de 10 trabajadores deberá tener el Reglamento registrado por el MRL. El reglamento tiene una vigencia de 2 años, después de los cuales deberá ser aprobado nuevamente. (basada en la aclaratoria tal para cambiar de aprobado a registrado)
- II. Comité Paritario de Prevención de Riesgos Laborales: según el Decreto Ejecutivo 2393, si una empresa tiene más de 15 trabajadores, esta deberá tener el comité conformado y aprobado por el MRL.

### **3.1.3. DIAGNOSTICO INICIAL DEL CENTRO DE REPOSO Y ADICIONES – CRA HOSPITAL PSIQUIATRICO “HUMBERTO UGALDE CAMACHO”**

Se ha utilizado la Matriz de Verificación (Anexo 3) con todos los puntos aplicables a la realidad del CRA, para poder determinar la situación actual de la organización y poder conocer los parámetros para elaborar la planificación con respecto al SGSSO Modelo Ecuador. Se establecerá también el **ÍNDICE DE EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

Los puntos aplicables para establecer el Índice de Eficacia se obtienen del Sistema Nacional de Gestión de la Prevención de Riesgos (SGP), de acuerdo a la naturaleza de la empresa y la cantidad de trabajadores que esta posee.

### **3.1.4. ÍNDICE DE EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FECHA ENERO DE 2014.**

Mediante la aplicación de la Matriz de Verificación, se llegó a determinar la situación inicial del CRA en cuanto a seguridad y salud ocupacional, siendo este el punto de partida para la elaboración del plan de implementación.

El valor obtenido como índice de Eficacia del Sistema de Gestión es = **14.3%**

#### **PLANIFICACION**

Para elaborar la Planificación se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a. Las no conformidades priorizadas y temporizadas, respecto a la gestión: administrativa, técnica, del talento humano y procedimientos o programas operativos básicos.
- b. Matriz de Planificación temporizando las no conformidades.
- c. La planificación debe incluir actividades rutinarias y no rutinarias.
- d. La planificación debe incluir a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, etc.
- e. Comprometer recursos humanos, tecnológicos y económicos suficientes para garantizar el resultado
- f. Definir los estándares e índices de eficacia.
- g. Cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y finalización.
- h. Debe considerar la gestión del cambio en lo relativo a:
  - a. Cambios internos.
  - b. Cambios externos.

### 3.2. DEFINICIÓN DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

Para definir los procedimientos que deberán ser aplicados en cada institución para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, es necesario tomar en cuenta en primera instancia los procesos relacionados a cada organización y además los requerimientos del SGSST modelo Ecuador. Para identificar los procesos presentes en el CRA he realizado el siguiente Mapa de Procesos.

#### Mapa de Procesos del CRA.

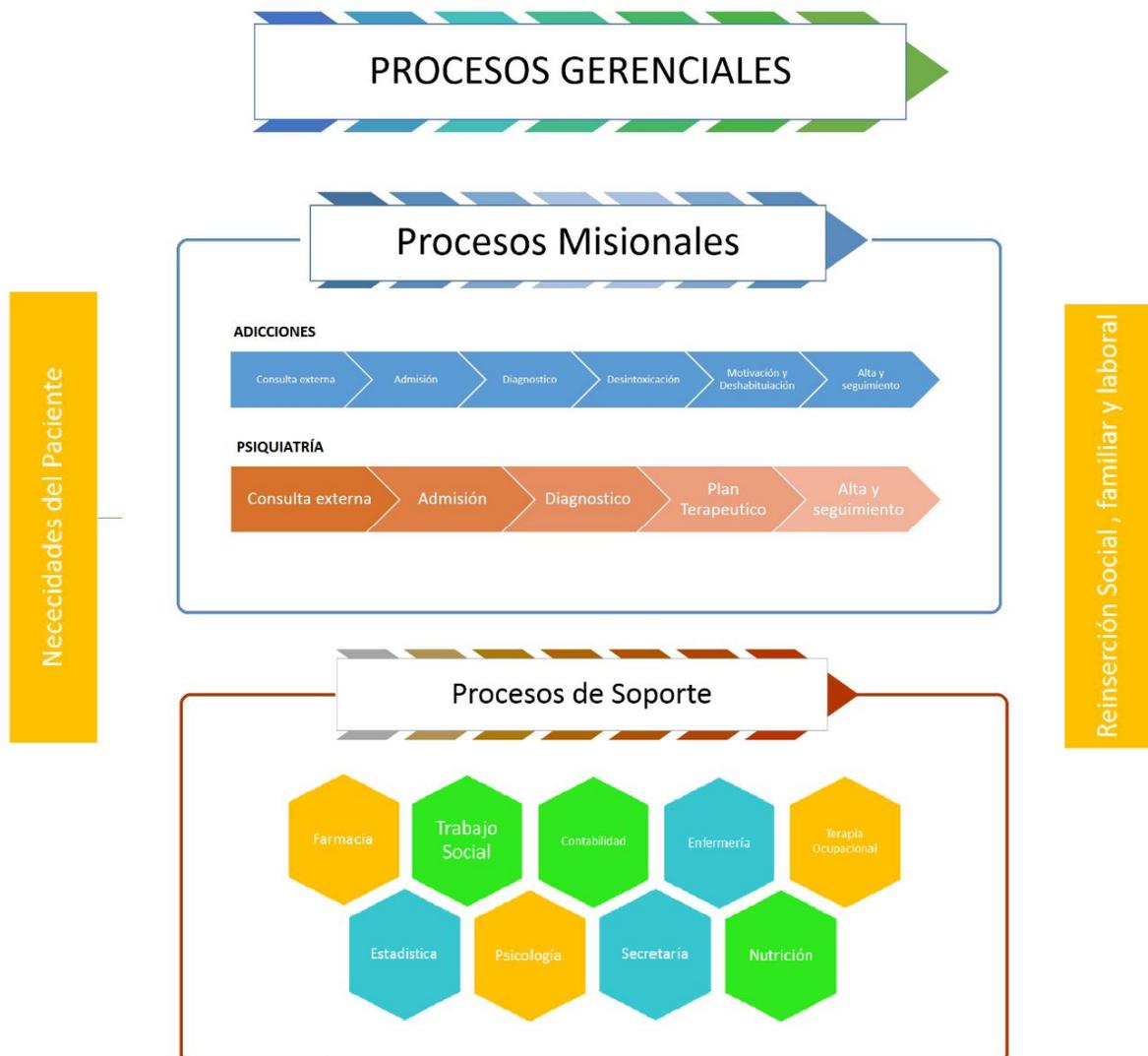


Ilustración 6: Mapa de Procesos del CRA.

Como se puede observar, dentro del Centro de Reposo y Adicciones CRA, existen varios procesos en los cuales están inmersos los trabajadores, colaboradores y pacientes. Los procesos son los siguientes:

- Procesos Gerenciales o Administrativos
- Procesos Médicos (Consulta Externa, diagnóstico, Alta y seguimiento)
- Procesos de Soporte

Los riesgos existentes en cada uno de los procesos del CRA, según la matriz de riesgos de la institución, son básicamente los siguientes: riesgo ergonómico, riesgo químico, riesgo biológico, riesgo psicosocial, riesgos físicos y riesgos Mecánicos.

## **PROCEDIMIENTOS**

Los procedimientos necesarios para la implementación del SGSST son los siguientes:

- Procedimiento de inspecciones.
- Procedimiento de investigación de accidentes.
- Protocolos de vigilancia de salud de los trabajadores.
- Procedimiento de verificaciones internas.

En el siguiente capítulo se desarrollaran propuestas de todos los procedimientos expuestos.

## **4. CAPÍTULO 4**

### **4.1. ESTUDIO DE IMPLEMENTACION**

En este capítulo, se estudiarán todos los requerimientos propuestos para la implantación del sistema de gestión según la norma ecuatoriana y en base a las necesidades expuestas en el capítulo anterior. Las necesidades de cada empresa varían de acuerdo a su tipo y al número de trabajadores.

Para hacer el estudio dividiré la temática de acuerdo a los cuatro macro elementos del SGSSO del modelo Ecuador:

- Gestión Administrativa.
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano.
- Procesos y Programas Operativos Básicos.

Para la implementación, en cada uno de los elementos y subelementos, incluiré una propuesta de mejora para cumplir con las no conformidades encontradas y así mejorar el índice de eficacia del sistema de gestión, todo esto con el fin de que, en el caso de que se implemente el sistema, se pueda llegar a obtener más de un 80% en el Índice de Eficacia, valor con el cual la institución cumpliría satisfactoriamente con la Implementación del Sistema.

#### **4.1.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

La gestión administrativa es el principal elemento, que permitirá planificar, controlar y evaluar todos los elementos del sistema, constituye la herramienta de gobernabilidad del sistema de gestión. (Vásquez)

El elemento más importante de la Gestión Administrativa de acuerdo a mi punto vista es la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que de esta nace todo el compromiso de la organización por trabajar por la salud y seguridad de los trabajadores, colaboradores, visitas, etc. dentro de la empresa. El compromiso está dado por la alta gerencia, instancia que es la encargada de tomar las decisiones y asignar los recursos necesarios para la ejecución e implementación del Sistema de Gestión.

Otro ámbito importante de la Gestión Administrativa es la Planificación, sin ella no se pueden realizar una correcta implementación ya que es necesario saber qué?, cómo? Cuando? Y quién? va a realizar las actividades para la implementación del sistema.

#### 4.1.1.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El CRA, ya cuenta con una política de seguridad, elaborada como parte del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional. (Anexo 6)

Los parámetros con los que debe cumplir la política son los siguientes:

PARAMETRO	CUMPLE
a) Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo	SI
b) Compromete recursos;	SI
c) Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud en el trabajo; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal;	SI
d) Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes;	SI
e) Está documentada, integrada-implantada y mantenida;	SI
f) Está disponible para las partes interesadas;	SI
g) Se compromete al mejoramiento continuo; y,	SI
h) Se actualiza periódicamente	NO

Tabla 3: Política

Como indica el cuadro anterior, según la matriz de verificación la calificación óptima sería de 1%. El cumplimiento actual es del 0.875% debido a que no existe actualización de la política.

La propuesta de actualización de la política es la siguiente:

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

A fin de preservar la salud, higiene e integridad física de los trabajadores, pacientes y colaboradores del Centro de Reposo y Adicciones – CRA Hospital Psiquiátrico “HUMBERTO UGALDE CAMACHO” dentro del marco de la salud mental como actividad de la organización, nos comprometemos a:

- Capacitar y adiestrar al personal sobre temas de seguridad, higiene laboral y los riesgos del trabajo hospitalario.
- Difundir entre todos los colaboradores nuestro compromiso de brindar un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Comprometernos a mejorar continuamente la seguridad y salud en la institución.
- Divulgar y cumplir las normas de seguridad y salud vigente, además de las dispuestas en el reglamento interno de seguridad.
- Asignar los recursos necesarios para desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DR. SAUL PACURUCU  
DIRECTOR GENERAL

Cuenca, 1 de diciembre de 2014

#### 4.1.1.2. PLANIFICACION

El CRA no cuenta con una planificación para el sistema de gestión. A continuación presento el cuadro con los parámetros a cumplir:

PARAMETRO	CUMPLE
a) Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:	NO
b) Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico;	NO
c) La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias	NO
d) La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras;	NO
e) El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas	NO
f) El plan compromete los recursos humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados;	NO
g) El plan define los estándares e índices de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del presente reglamento	NO
h) El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad; e,	NO
i) El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:	NO
i.1 Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros; e	NO
i.2 Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, tecnología, entre otros.	NO
Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.	NO

Tabla 4: Planificación

La siguiente propuesta de Planificación está elaborada de acuerdo a los puntos expuestos. Según la matriz, se ha obtenido como resultado 0% del 1% que vale este elemento del sistema.

A continuación se encuentra la propuesta para la Planificación. Dentro de la planificación se encuentra la “Matriz de Planificación” la cual permitirá establecer un plan de trabajo para realizar la implementación con tiempos y fechas de cumplimiento.

	<b>PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CRA</b>	Fecha: SEPT 2014
---	--	------------------

## 1. ANTECEDENTES

Según el Capítulo VI del Reglamento del Seguro General de Riesgos de trabajo (Resolución 390) Art. 51. Todas las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias.

## 2. OBJETIVOS

1. Organizar el desarrollo de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Elaborar la Matriz de Planificación temporizando las no conformidades desde el punto de vista técnico.
3. Determinar actividades rutinarias y no rutinarias de seguridad y salud de la organización en la matriz de planificación.
4. Definir los índices de eficacia del sistema.
5. Establecer cronogramas de actividades.
6. Priorizar acciones a tomar dependiendo de las necesidades de la organización y del Sistema de Gestión.
7. Considerar los cambios internos y externos necesarios para la implementación del Sistema.

## 3. ELEMENTOS DEL SISTEMA

Se consideran los siguientes elementos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

### c) Gestión Administrativa:

- a1) Política;
- a2) Organización;
- a3) Planificación;
- a4) Integración – Implantación;
- a5) Verificación/Auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión;
- a6) Control de las desviaciones del plan de gestión;
- a7) Mejoramiento continuo;
- a8) Información estadística.

### d) Gestión Técnica:

- b1) Identificación de factores de riesgo;
- b2) Medición de factores de riesgo;

- b3)** Evaluación de factores de riesgo;
- b4)** Control operativo integral;
- b5)** Vigilancia Ambiental y de la Salud.

**c) Gestión del Talento Humano:**

- c1)** Selección de los trabajadores;
- c2)** Información interna y externa;
- c3)** Comunicación interna y externa;
- c4)** Capacitación;
- c5)** Adiestramiento;
- c6)** Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.

**d) Procedimientos y programas operativos básicos:**

- d1)** Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
- d2)** Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);
- d3)** Planes de emergencia;
- d4)** Plan de contingencia;
- d5)** Auditorías internas;
- d6)** Inspecciones de seguridad y salud;
- d7)** Equipos de protección individual y ropa de trabajo;
- d8)** Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

Para la implementación del Sistema, se adjunta una matriz de planificación la cual especificará punto por punto los planes, objetivos y las acciones a tomar para cumplir cada uno de los puntos. La matriz también contendrá la prioridad para el cumplimiento de cada punto, además fechas tentativas para cumplir cada uno de los puntos y el estado de la operación (0% a 100%), recursos y presupuesto necesario para llevar a cabo la acción.

#### **4. ETAPAS**

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se basa en las siguientes etapas:

1. PLANIFICACION
2. IMPLEMENTACION
3. EVALUACION Y SEGUIMIENTO DEL PLAN
4. MEJORAMIENTO CONTINUO

## 5. RECURSOS

Los recursos a utilizar para la planificación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son básicamente los siguientes:

- Recursos Humanos
- Recursos Económicos
- Recursos Tecnológicos

### Recursos Humanos

El personal capacitado para realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tanto como la capacitación continua del personal en general en temas de Seguridad y Salud, es primordial para un correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### Recursos Económicos

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, obligará a realizar mejoras en las instalaciones de la organización para lo cual se necesitara disponer de un presupuesto que cumpla con las necesidades, en medida de lo posible. PRESUPUESTO

### Recursos Tecnológicos

El manejo de la tecnología, sin duda, llevará a optimizar los procesos y tiempos, agilizando el trabajo de planificación, implementación, evaluación, y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. HERRAMIENTAS DE MEDICION SOFTWARE

El plan debe vincular a la alta dirección de la organización para comprometer estos recursos y así garantizar los resultados satisfactorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 6. ALCANCE

La Planificación del Sistema de Gestión incluirá a todos las personas que tienen acceso a los sitios de trabajo, estos son: pacientes, trabajadores administrativos, enfermeras, médicos, empleados de planta, visitas, estudiantes, y contratistas.

## 7. EVALUACION DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTION

Para la evaluación del cumplimiento del sistema de gestión se utilizará el Índice de Eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Art. 11 C.D. 333) mediante la fórmula que se encuentra a continuación:

$$IE = \frac{\text{No. de requisitos tecnicos legales, integrados/implantados}}{\text{No. total de requisitos tecnicos aplicables}}$$

Cada uno de los macro elementos tiene un valor porcentual, para entre todos ellos, llegar a un 100% de cumplimiento. El valor de cada uno es el siguiente:

- Gestión Administrativa: 28 %
- Gestión Técnica: 20 %
- Gestión del Talento Humano: 20 %
- Procedimientos y Programas operativos básicos: 32 %

Para el cumplimiento satisfactorio del sistema se deberá superar el 80% del índice de eficacia.

### 7.1. SITUACION ACTUAL

Una vez realizado el diagnóstico inicial se obtuvo como resultado que la organización cumple con un **14,3% del índice de eficacia**. A partir de este resultado se presenta la matriz de planificación con todos los requisitos técnicos del sistema

### 8. MATRIZ

La matriz se encuentra en el anexo. (Anexo 7)

### 9. DIFUSIÓN

Es muy importante dar a conocer a todos los colaboradores y empleados del CRA sobre la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo cual, como medio de difusión, se realizarán charlas para informar sobre el Sistema como medio de prevención de riesgos laborales dentro de la organización.

Luego de ser aprobada la planificación se procederá a la estructuración de las charlas para la difusión y capacitación.

### 10. APROBACIÓN

<b>Elaborado por: Responsable de Salud y Seguridad Ocupacional</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Revisado por</b>
<b>24/04/2013 2/05/2013</b>	<b>Dirección General</b>
<b>Fecha</b>	<b>Aprobado</b>
	<b>Dirección General</b>

### 4.1.1.3. ORGANIZACIÓN

Dentro de la organización, se toma en cuenta los reglamentos internos de seguridad y los requerimientos para el manejo administrativo de prevención de seguridad dentro de una empresa. En una empresa con más de 100 trabajadores los elementos de la organización son los siguientes: Comité de Seguridad Laboral, Unidad de Seguridad, Departamento de Seguridad Ocupacional, Servicio Médico de Empresa. Además es necesaria la implementación del Reglamento de Seguridad Ocupacional.

El CRA cuenta con lo siguiente:

PARAMETRO	CUMPLE
a) Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales;	SI
b) Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:	
b.3 Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo	SI
b.4 Delegado de seguridad y salud en el trabajo;	NO
e) Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización: manual, procedimientos, instrucciones y registros.	NO

Tabla 5: Organización

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, está correctamente registrado en el MRL y ha sido entregado a todos los trabajadores de la empresa. El Reglamento Interno fue elaborado por el Dr. Fabián Jaramillo P. quien es técnico de seguridad certificado por el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).

Como medio de comprobación ha recabado la siguiente documentación:

- Documento de Registro de Reglamento en el Ministerio de Relaciones Laborales (Anexo 8).

- Documento de entrega recepción de Reglamento de Seguridad (Anexo 9).

El comité está correctamente registrado en el MRL, se realizan las reuniones mensuales y se mantienen archivadas las actas de cada reunión mensual. A continuación se encuentra el documento de registro de organismos paritarios en el MRL (Anexo 10).

Con respecto al literal e) se propone el siguiente documento para establecer formatos para manuales, procedimientos, instrucciones y registros que deberán ser elaborados a partir de la planificación del Sistema de Gestión.

	<b>FORMATOS PARA EL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Fecha: ENERO 2014
---	---	-------------------

## 1. FORMATO DE PROCEDIMIENTO

El documento de procedimientos contendrá los puntos que se ponen a continuación, además todos ellos deberán tener como encabezado de página el que contiene este documento con el logo del CRA, el nombre del procedimiento y la fecha de elaboración.

- a. Objetivo general
- b. Objetivos Específicos
- c. Alcance
- d. Definiciones
- e. Procedimiento
- f. (Depende de la necesidad del procedimiento se agregaran literales con temas específicos)
- g. Distribución
- h. Elaborado por y Aprobación de la Alta Dirección:

<b>Elaborado por:</b>    <p style="text-align: center;">Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<b>Aprobado por:</b>    <p style="text-align: center;">Dr. Saúl Pacurucu Castillo <b>DIRECTOR GENERAL</b></p>
---	---

## 2. FORMATO DE ACTAS

Las actas se deberán basar en el siguiente formato:



---

\_\_. La no utilización de los EPP o la omisión de este adiestramiento será sancionada de acuerdo a lo que dicta el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.”

- f) Listado de personal que se adiestra con espacio para firma de cada uno.
- g) Firma del Encargado de Seguridad y la persona encargada del Adiestramiento (en el caso de que la persona encargada de realizar el adiestramiento sea el encargado de seguridad solamente firmara una vez).
- h) Registro fotográfico y evidencias.

#### 4. FORMATO DE CAPACITACION

El formato de la hoja de registro de capacitación será el siguiente (En hoja membretada de la institución):

- a) Título del tema de capacitación: Hoja de registro de asistencia de la capacitación sobre ...
- b) Breve descripción del tema a capacitar.
- c) Nombre del capacitador y perfil acorde a la necesidad.
- d) Lista de asistencia con espacio para firma de los asistentes.
- e) Firma del capacitador, encargado de Seguridad y Director General.

#### 5. APROBACIÓN

Fecha:

<p><b>Elaborado por:</b></p>          <p style="text-align: center;"><b>Seguridad y Salud Ocupacional</b></p>	<p><b>Aprobado por:</b></p>          <p style="text-align: center;">Dr. Saúl Pacurucu Castillo <b>DIRECTOR GENERAL</b></p>
---	--

#### 4.1.1.4. INTEGRACION IMPLANTACION

PARAMETRO	CUMPLE
a) El programa de competencia previo a la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, incluye el ciclo que se indica:	
a.1 Identificación de necesidades de competencia; objetivos, cronogramas;	NO

Tabla 6: Integración Implantación

Para la integración Implantación del Sistema se propone crear un mecanismo que establezca los medios para integrar e implantar el SGSSO a toda la organización.

Al identificar las necesidades de competencia se establece el personal idóneo para capacitar e implementar los procedimientos del SGSSO dentro de los procesos de toda la empresa.

En el punto anterior se han establecido los formatos para manejar temas como, capacitación, procedimientos, adiestramientos, y demás. Con esto se hace más simple la implementación integración. A lo largo de todo el desarrollo del documento se establecerán más mecanismos para coordinar todos los parámetros del sistema e integrarlos a la organización.

El programa de competencias propuesto es el siguiente:

	<b>PROGRAMA DE COMPETENCIAS</b>	Fecha: SEPT 2014
---	---------------------------------	------------------

## 1. OBJETIVOS

El presente programa tiene por objeto definir las competencias necesarias para realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Modelo Ecuador en el CRA.

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer competencias para adiestrar y capacitar al personal en los diferentes procesos del CRA.
- Definir competencias para realizar la implementación de procedimientos en el CRA.

## 3. ALCANCE

El presente programa será aplicado a toda la institución.

## 4. DEFINICIONES

- Competencia: pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

## 5. DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS

- o Para implementación del sistema: Debe ser un técnico en seguridad registrado en el MRL. Que cuente con conocimientos de los riesgos que se ha definido en el CRA.
- o Adiestramiento:
  - Uso de Epps: Técnico de seguridad.
  - Procedimientos de enfermería: jefe de enfermeras.
  - Procedimientos de mantenimiento y uso de maquinaria o cualquier instrumentación: jefe de mantenimiento, o empresa contratista encargada de instalación o dotación de cualquier maquinaria.
- o Capacitación:
  - Capacitación en general sobre ámbitos del sistema: Técnico de Seguridad
  - Capacitación en planes de contingencia y emergencia: Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, Cruz roja, entre otros.
  - Motivación: Psicólogo Laboral
  -

## 6. DISTRIBUCIÓN

El presente programa será entregado a la Dirección General, Dirección Médica y Técnico de Seguridad.

**7. APROBACION**

<b>Elaborado por:</b>  Juan S. Fernández de Córdova C. <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Aprobado por:</b>  <b>DIRECTOR GENERAL</b>
--	---

**4.1.1.5. VERIFICACIÓN/AUDITORÍA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN.**

PARAMETRO	CUMPLE
a) Se verifica el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos, de acuerdo con el artículo 11 de este reglamento;	NO
b) Las auditorías externas e internas deberán ser cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios y a los resultados; y,	NO
c) Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el artículo 11 de este reglamento.	NO

Tabla 7: verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión.

El cumplimiento actual según la matriz es de 0%. Para cumplir al 100% de la Auditoria Interna del Sistema es necesario proponer un Procedimiento de verificaciones internas y auditorias tomando en cuenta las disposiciones de la Resolución 333. En su artículo 11 presenta la manera de evaluar un sistema de gestión mediante el Índice de Eficacia, el cual permite conocer el porcentaje del total de elementos que se han cumplido en la implantación del sistema.

He elaborado una propuesta de procedimiento, mediante el cual se podrá realizar una auditoría de seguridad tomando en cuenta todos los requerimientos de la normativa.

	<b>PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIONES AUDITORIA INTERNAS</b>	Fecha: MARZO 2014
---	---	-------------------

## 1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos para realizar de manera correcta las verificaciones internas y auditorias para la evaluación del cumplimiento de los diferentes ámbitos del Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional según la matriz de verificación.

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la conformidad de los requisitos técnico-legales.
- Proveer una oportunidad de mejora en el Sistema.
- Cumplir con los requisitos regulatorios del Sistema de Gestión.

## 3. ALCANCE

El siguiente procedimiento será aplicado en todas las áreas del CRA para poder obtener información veraz sobre el estado del Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional mediante la utilización del Índice de Eficacia. En todo caso, al momento de planificar una auditoria se establecerá el alcance de la misma según los requerimientos que se establezcan.

## 4. DEFINICIONES

Auditoría: revisión de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado en el CRA como medio de mejoramiento del mismo.

Auto auditoría: auditoría realizada bajo los parámetros del SGP (Sistema Nacional de Gestión de la Prevención).

Auditor: persona encargada de realizar la auditoria.

No conformidades: se refiere a los elementos que no se cumplen respecto a los requisitos técnicos legales especificados por el SART. La clasificación de las no conformidades se realizará de acuerdo al numeral 3.5. del Artículo 8 del C.D. 333 Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo – SART.

Auditoria documental: revisión general de toda la documentación del Sistema de Gestión según las necesidades del SART.

Auditoria in situ: o de campo, son revisiones que se realizan a los procesos, equipos, condiciones generales y el entorno de trabajo, según la reglamentación de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicada.

## 5. RESPONSABILIDADES

Responsabilidades del auditor

- Cumplir con los requisitos de la auditoria
- Seguir el plan y el procedimiento

- Permanecer dentro del alcance.
- Recolectar y analizar evidencias
- Reportar las observaciones y recomendaciones mediante el informe final de auditoria.
- Mantener la confidencialidad
- Efectuar reuniones de inicio y fin de la auditoria.

Nota: El auditor debe cumplir el siguiente perfil:

- Tener experiencia en el área hospitalaria.
- Tener certificación SART.

**6. PROCEDIMIENTO**

1. Se designará el auditor encargado.
2. Planificación de la auditoria: se planificará el alcance y el tipo de auditoria: documental o in situ.
3. El auditor comunicará a cada una de las áreas del CRA que se realizará la auditoria según la planificación.
4. Llenar el siguiente formato con los datos de la empresa

	<b>AUDITORIA No. 001</b>	FECHA:
---	--------------------------	--------

**DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

Razon social: Centro de Reposo y Adicciones Hospital Psiquiatrico "Humberto Ugalde Camacho"  
 RUC No.:  
 Representante Legal:  
 Direccion: Provincia: Ciudad:  
 Parroquia: Teléfono:  
 Correo electronico:

Actividades principales:  
 Actividades secundarias:  
 Nombre del coordinador: Cargo:

Número de personas que trabaja en la empresa

	Permenente		Temporales		Personas con discapacidad		TOTAL
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Administrativo							
Trabajadores							
<b>Total</b>							

Personal Ajeno (especificar):

	Permenente		Temporales		Personas con discapacidad		TOTAL
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Administrativo							
Trabajadores							
<b>Total</b>							

\_\_\_\_\_  
 Firma (Representante Legal - Director General)

Tabla 8: Datos de Empresa para Auditoría

5. Aplicar la lista de verificación del SART anexada.
6. Se emitirá el resultado de la auditoría utilizando el Índice de Eficacia del Sistema de Gestión.

$$IE = \frac{\text{No. de requisitos técnico legales, integrados – implantados} \times 100}{\text{No. total de requisitos técnico legales aplicables}}$$

7. Se deberá realizar un acta de cierre de la auditoría en la que consten los resultados de la auditoría firmada por el auditor y el Director General del CRA.
8. Propuesta de mejora planes de manejo

## 7. DISTRIBUCION

El siguiente procedimiento estará disponible para:

- El Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El auditor encargado de realizar la auditoría.
- La Dirección General.

## 8. APROBACIÓN

Fecha:

<p><b>Elaborado por:</b></p>   <p>Juan S. Fernández de Córdova C. <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b></p>	<p><b>Aprobado por:</b></p>   <p>Dr. Saúl Pacurucu Castillo <b>DIRECTOR GENERAL</b></p>
---	--

#### 4.1.1.6. CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN

PARAMETRO	CUMPLE
c) Revisión Gerencial:	NO
c.1 Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia;	NO

Tabla 9: Control de desviaciones del plan de gestión

Actualmente se cumple con el 0% de este subelemento del sistema. Para realizar el Control de las Desviaciones del Plan de Gestión, es necesario realizar verificaciones por parte de la máxima autoridad de la empresa, en este caso será el Director General, el que tenga la responsabilidad de hacer cumplir con los parámetros determinados, tanto en la planificación inicial cuanto en las verificaciones que se hagan cuando el sistema ya se encuentre implementado.

La manera propuesta de documentar las revisiones realizadas por el Director General es la siguiente:

Manejar un procedimiento simple, en el cual se realicen reuniones en base al cronograma general del Sistema, se escriba una acta por reunión en la cual conste el orden del día, a su vez es necesaria la creación, en base al acta, de resoluciones en las cuales consten las ordenes emitidas por la autoridad de la empresa para poner en marcha las disposiciones alcanzadas en cada reunión.

Luego de que el Director General emita la resolución esta irá a manos del Comité de Seguridad de la empresa con el fin de hacer observaciones y mejoras a dichas resoluciones, así mismo se enviará una copia al encargado de Seguridad y Salud del CRA para la ejecución de las decisiones tomadas.



## Ejemplo de Resolución

	<b>RESOLUCION DE REVISIONES GERENCIALES DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Fecha: ENERO 2014 Resolucion No. 001
---	---	---

### RESOLUCION No. 001

De acuerdo al Acta No. Xxx de la reunión de revisión gerencial del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional celebrada el día XX del mes de XXXX de XXX, se toman las siguientes resoluciones:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cuenca, XX de XXXXX de XXXX

Director General

C.C. Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, Encargado de Seguridad y Salud.

#### 4.1.1.7. MEJORAMIENTO CONTINUO

PARAMETRO	CUMPLE
Cada vez que se re-planifiquen las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los estándares del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	NO

Tabla 10: Mejoramiento Continuo

Para establecer el mejoramiento continuo para el Sistema de Gestión se propone un método para efectuar controles de cumplimiento a las resoluciones emitidas por la Dirección General. Este método deberá ser capaz de:

- Verificar el cumplimiento: a partir de cada una de las resoluciones que emita el Director General, se elaborará un cronograma en coordinación del Técnico de Seguridad o el Comité Paritario, para establecer el cumplimiento.
- Hacer correcciones o re planificaciones: en el caso que la acción tomada no cumple satisfactoriamente con las necesidades, la acción estará en vigilancia durante un tiempo que se estime conveniente para valorarla y establecer las re planificaciones de ser el caso.

#### 4.1.2. GESTIÓN TÉCNICA

La gestión técnica, principalmente es la que permite hacer un examen de riesgos de la empresa y a su vez emitir criterios para identificar, medir, evaluar y controlar todos los factores de riesgos potenciales y reales que existen en una empresa, a partir de la identificación y evaluación inicial.

La gestión técnica está basada fundamentalmente en los siguientes 3 puntos:

1. Método de evaluación certificado

2. Equipos de medición certificados y calibrados.
3. Técnicos certificados.

La gestión técnica tiene especial trascendencia en los demás macro elementos y elementos del sistema.

La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexposados, entre otros.

#### 4.1.2.1. IDENTIFICACION

PARAMETRO	CUMPLE
a) Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional, o internacional en ausencia de los primeros;	SI
c) Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados;	NO
d) Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;	NO
e) Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos; y,	NO
f) Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	SI
g) identificación realizada por un profesional especializado	SI

Tabla 11: Identificación

Actualmente este elemento cumple con el 0.334%, el valor óptimo es de 1%.

#### MATRIZ DE RIESGOS

Como medio de identificación se ha utilizado el método de la “Matriz de Triple Criterio” elaborada por el Técnico, Dr. Fabián Jaramillo P. La matriz se encuentra presentada en el MRL (Anexo 2).

En la matriz se han considerado todos los puestos de trabajo del CRA, tomando en cuenta todas las actividades realizadas por los empleados y trabajadores y el

número de trabajadores por cada uno de los puestos de trabajo divididos por género. Los riesgos a los que están expuestos los trabajadores se encuentran acorde a la realidad de la empresa. La estimación del riesgo está correctamente realizada según el método.

En el punto c) se habla sobre las materias primas, productos en procesos, y productos terminados, pero al ser una empresa que brinda servicios, esta clasificación no se aplica en este punto. En todo caso, existe un registro muy completo de pacientes tanto de hospitalización cuanto de consulta externa, además hay registro e inventario de los medicamentos del área de farmacia y de todos los insumos que se utilizan para el normal funcionamiento del hospital y todas sus áreas.

De acuerdo al punto d) se debe tener registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos. Para cumplir este punto es necesario desarrollar un modelo de Ficha de Historia Médica, para que esta sea aplicada en cada uno de los trabajadores, incluyendo niveles de satisfacción laboral y exámenes psicológicos. Además debe considerar todos los aspectos que puedan ser un riesgo dentro del puesto de trabajo para así tomar decisiones en cuanto a contratación mediante la examinación inicial de cada trabajador.

Se encuentra anexado el certificado del Técnico de Seguridad y Salud.

El modelo propuesto es el siguiente:

## Productos químicos

El CRA al ser un Hospital especializado en el área psiquiátrica no requiere de la utilización de diversos productos químicos. Los productos que se manejan son los siguientes:

- Cloro (Cl): en una cantidad de una caneca (5 gl.) almacenada para el uso de limpieza y de desinfección de cisterna.
- GLP: Gas Licuado de Petróleo, el cual es utilizado para calefones, cocina y hornos. Vale anotar que el CRA utiliza bombonas de 15 kg domésticas, ya que debido a su categorización como Hospital de Caridad, la ley permite que se utilice este Gas con el subsidio brindado por el estado. La cantidad almacenada es aproximadamente 10 bombonas de 15 kg.

A falta de las fichas de datos de seguridad o MSDS (Material Safety Data Sheet) propongo la utilización de la Guía de respuesta de Emergencia (GRE). Esta guía proporciona información para actuar en el caso que se ocasione un derrame de diferentes substancias que puedan poner en peligro a las personas o al ambiente. (U.S. Department of Transportation , 2012)

El código del Cloro según la guía GRE es 124 y para el GLP corresponde el número 115.

# GUÍA 124

GASES - TÓXICOS Y/O CORROSIVOS - OXIDANTES

GRE2012

## PELIGROS POTENCIALES

### A LA SALUD

- **TÓXICO; puede ser fatal si se inhala o se absorbe por la piel.**
- El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
- El contacto con gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación.
- Las fugas resultantes del control del incendio pueden causar contaminación.

### INCENDIO O EXPLOSION

- La sustancia no arde, pero propiciará combustión.
- Los vapores de gas licuado son inicialmente más pesados que el aire y se esparcen a través del piso.
- Estos son oxidantes muy fuertes y reaccionarán vigorosamente o explosivamente con muchos materiales, incluyendo los combustibles.
- Puede encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.).
- Algunos reaccionarán explosivamente con aire, aire húmedo y/o agua.
- Los cilindros expuestos al fuego pueden ventear y liberar gases tóxicos y/o corrosivos a través de los tapones fundidos.
- Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.
- Los cilindros con rupturas pueden proyectarse.

## SEGURIDAD PUBLICA

- **LLAMAR primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia en el documento de embarque. Si el documento de embarque no está disponible o no hay respuesta, dirijase a los números telefónicos enlistados en el forro de la contraportada.**
- Cómo acción inmediata de precaución, aisle el área del derrame o escape como mínimo 100 metros (330 pies) en todas las direcciones.
- Mantener alejado al personal no autorizado.
- Permanezca en dirección del viento.
- Muchos de los gases son más pesados que el aire y se dispersan a lo largo del suelo y se juntan en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques).
- Mantengase alejado de las áreas bajas.
- Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

### ROPA PROTECTORA

- Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).
- Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.
- El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada UNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

### EVACUACION

#### Derrame

- Vea la Tabla 1 - Distancias de Aislamiento Inicial y Acción Protectora.

#### Incendio

- Si un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, AISLE a la redonda a 800 metros (1/2 milla) a la redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 800 metros (1/2 milla).

## RESPUESTA DE EMERGENCIA

## FUEGO

## Incendio Pequeño

**PRECAUCIÓN:** Estos materiales no arden, pero mantienen la combustión. Algunos van a reaccionar violentamente con el agua.

- Contenga el fuego y permita que arda. Si el fuego debiera ser combatido se recomienda rocío de agua o niebla.
- **Solamente agua, no use polvos químicos secos, CO<sub>2</sub> o Halon®.**
- No introducir agua en los contenedores.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Los cilindros dañados, deberán ser manejados solamente por especialistas.

## Incendio que involucra Tanques

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores.
- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- No ponga agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad; puede ocurrir congelamiento.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.
- Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

## DERRAME O FUGA

- Deberán usarse trajes protectores de encapsulamiento total contra el vapor, en derrames y fugas sin fuego.
- No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- Mantener los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del material derramado.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Use rocío de agua para reducir los vapores; o desviar la nube de vapor a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado.
- No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- Si es posible, voltee los contenedores que presenten fugas para que escapen los gases en lugar del líquido.
- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Aisle el área hasta que el gas se haya dispersado.
- Ventile el área.

## PRIMEROS AUXILIOS

- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- Llamar a los servicios médicos de emergencia.
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- **No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.**
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- La ropa congelada a la piel deberá descongelarse antes de ser quitada.
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
- Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- Mantener a la víctima bajo observación.
- Los efectos de contacto o inhalación se pueden presentar en forma retardada.
- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.

**PELIGROS POTENCIALES****INCENDIO O EXPLOSION**• **EXTREMADAMENTE INFLAMABLE.**

- Se encenderá fácilmente por calor, chispas o llamas.
- Formará mezclas explosivas con el aire.
- Los vapores de gas licuado son inicialmente más pesados que el aire y se esparcen a través del piso.

**CUIDADO: el Hidrógeno (UN1049), Deuterio (UN1957), Hidrógeno, líquido refrigerado (UN1966) y Metano (UN1971) son más livianos que el aire y se elevarán. Los fuegos con Hidrógeno y Deuterio son difíciles de detectar debido a que arden con llama invisible. Use un método alternativo de detección (cámara térmica, etc.)**

- Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas.
- Los cilindros expuestos al fuego pueden ventear y liberar gases inflamables a través de los tapones fundidos.
- Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.
- Los cilindros con rupturas pueden proyectarse.

**A LA SALUD**

- Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia.
- Algunos pueden ser irritantes si se inhalan en altas concentraciones.
- El contacto con gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación.
- El fuego puede producir gases irritantes o venenosos.

**SEGURIDAD PUBLICA**

- **LLAMAR primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia en el documento de embarque. Si el documento de embarque no está disponible o no hay respuesta, diríjase a los números telefónicos enlistados en el forro de la contraportada.**
- Cómo acción inmediata de precaución, aisle el área del derrame o escape como mínimo 100 metros (330 pies) en todas las direcciones.
- Mantener alejado al personal no autorizado.
- Permanezca en dirección del viento.
- Muchos de los gases son más pesados que el aire y se dispersan a lo largo del suelo y se juntan en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques).
- Mantengase alejado de las áreas bajas.

**ROPA PROTECTORA**

- Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).
- El traje para bomberos profesionales proporcionara solamente protección limitada.
- Use siempre ropa de protección térmica cuando maneje líquidos criogénicos o refrigerados.

**EVACUACION****Derrame Grande**

- Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 800 metros (1/2 milla).

**Incendio**

- Si un tanque, carro de ferrocarril, tanque o autotank está involucrado en un incendio, AISLE a la redonda a 1600 metros (1 milla) también, considere la evacuación inicial a la redonda a 1600 metros (1 milla).

**RESPUESTA DE EMERGENCIA****FUEGO**

- NO EXTINGA UN INCENDIO DE FUGA DE GAS A MENOS QUE LA FUGA PUEDA SER DETENIDA.

**CUIDADO:** el Hidrógeno (UN1049), Deuterio (UN1957), y el Hidrógeno, líquido refrigerado (UN1966) arden con llama invisible. La mezcla comprimida de Hidrógeno y Metano (UN2034) puede arder con llama invisible.

**Incendio Pequeño**

- Polvos químicos secos o CO<sub>2</sub>.

**Incendio Grande**

- Use rocío de agua o niebla.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

**Incendio que involucra Tanques**

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores.
- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- No ponga agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad; puede ocurrir congelamiento.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.
- Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

**DERRAME O FUGA**

- ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro).
- Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
- No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Si es posible, voltee los contenedores que presenten fugas para que escapen los gases en lugar del líquido.
- Use rocío de agua para reducir los vapores; o desviar la nube de vapor a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado.
- No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- Prevenga la expansión de vapores a través de las alcantarillas, sistemas de ventilación y áreas confinadas.
- Aisle el área hasta que el gas se haya dispersado.

**PRECAUCION:** Cuando se está en contacto con líquidos criogénicos/refrigerados, muchos materiales se vuelven quebradizos y es probable que se rompan sin ningún aviso.

**PRIMEROS AUXILIOS**

- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- Llamar a los servicios médicos de emergencia.
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
- La ropa congelada a la piel deberá descongelarse antes de ser quitada.
- En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia.
- En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel.
- Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.

#### 4.1.2.2. CONTROL OPERATIVO INTEGRAL

PARAMETRO	CUMPLE
b) Los controles se han establecido en este orden:	NO
b.2 En la fuente;	NO
b.3 En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,	NO
b.4 En el receptor.	NO
f) Control operativo es realizada por un profesional especializado	NO

Tabla 12: Control Operativo Integral

Para realizar un Control Operativo Integral recomiendo la aplicación de los siguientes cuestionarios (Grupo Ceac, 2000), los cuales determinaran si las acciones llevadas a cabo en las diferentes áreas y procesos es: Mejorable, Deficiente y Muy Deficiente y además servirá para estipular medidas correctivas en cada uno de los casos. Los modelos se encuentran en el Anexo. (Anexo 4).

#### MEDICIONES DE LUZ

En este tema, el riesgo físico por iluminación es trascendental, por lo cual he realizado una medición de luz en los puntos de trabajo que se considera son los más vulnerables en este sentido, para determinar medidas correctivas en los puestos de trabajo donde la iluminación es deficiente.

	<b>MEDICIÓN DE LUZ - CRA</b>	Fecha: SEPT 2014
---	------------------------------	------------------

### 1. OBJETIVO

Medir los niveles de luz en los puestos de trabajo en el CRA mediante la utilización de un luxómetro y un método reconocido, que pueda establecer si son los correctos, caso contrario aplicar medidas correctivas para mejorarlos.

### 2. ALCANCE

Esta medición se realizará en las áreas del CRA que se consideren de mayor riesgo en cuanto a iluminación.

Estas son:

- Área administrativa
- Estadística
- Farmacia
- Ropería
- Enfermería Adicciones

### 3. METODO

El método utilizado será el de del INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT) de España. "Iluminación en puestos de trabajo. Criterios para su evaluación y Acondicionamiento"

### 4. INSTRUMENTO

Para realizar la medición se utilizará

el siguiente instrumento:

Luxómetro Marca: TENMARS

Modelo: Lux / Fc Light Meter TM -204



## 5. NORMATIVA ECUATORIANA

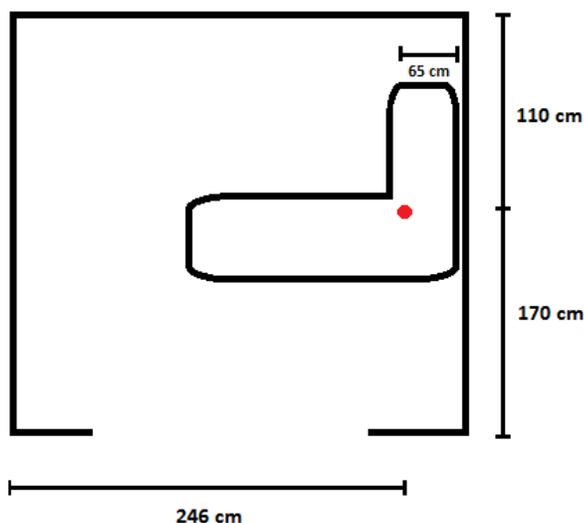
<b>NIVELES DE ILUMINACION MINIMA PARA TRABAJOS ESPECIFICOS SIMILARES</b>	
<b>Iluminación mínima (luxes)</b>	<b>Actividades</b>
20	Pasillos, patios y lugares de paso.
50	Operaciones en las que la distinción no sea esencial, como manejo de material, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.
100	Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles y de industrias manufactureras, salas de máquinas y calderos ascensores.
200	Si es necesaria una distinción esencial de detalles, tales como talleres de metal mecánica, costura, industria de conservas, imprentas.
300	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, tales como trabajo de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía.
500	Trabajos que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado, torneado, dibujo.
1000	Trabajos que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.

Tabla 13: Niveles de iluminación mínima para trabajadores específicos similares.

## 6. MEDICIONES DE LUZ

### 6.1. Área Administrativa

#### - Contabilidad



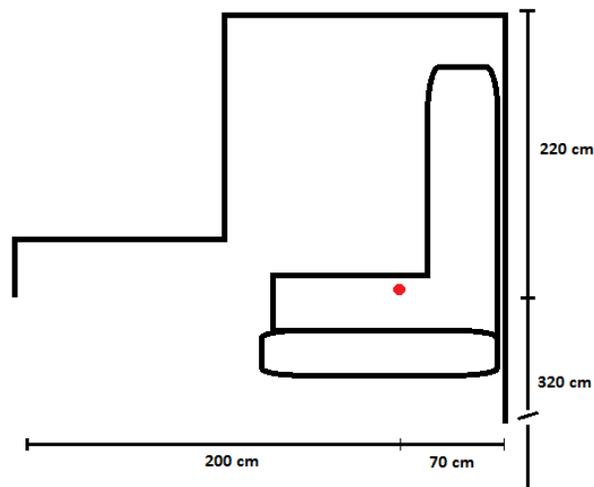
La medición en el área de contabilidad se realizó en el punto donde se realiza la mayor cantidad de trabajo visual por parte del trabajador.

Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
220	300	NO

### Medidas correctivas

Como medidas correctivas se recomienda la instalación de una lámpara extra. Las lámparas utilizadas en esta área son de LED de XX watts. Mover el puesto de trabajo es imposible ya que el área no lo permite.

- **Secretaría**



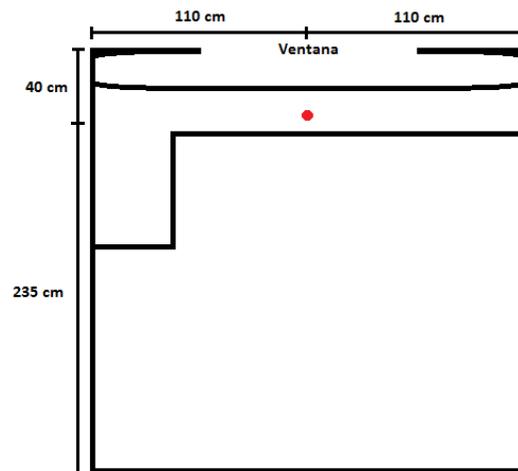
La medición en el área de Secretaría se realizó en el punto donde se realiza la mayor cantidad de trabajo visual por parte del trabajador

Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
252	300	NO

Medidas correctivas

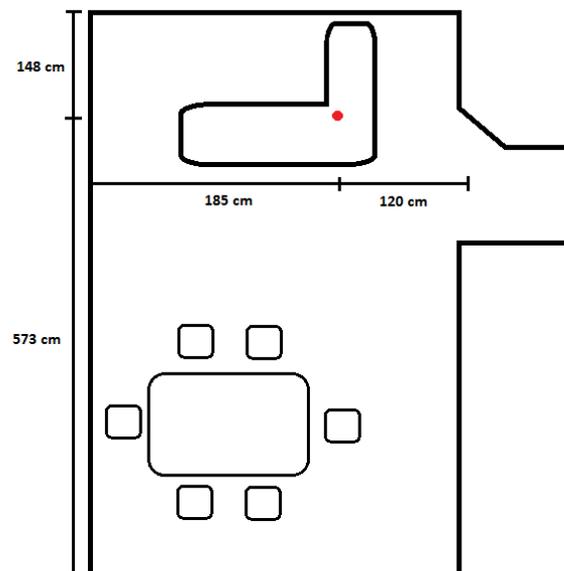
Se recomienda colocar la lámpara que se encuentra junto al escritorio más cerca de él.

- Caja



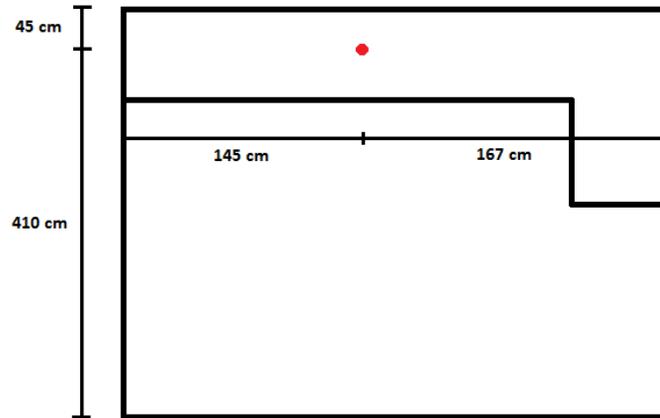
Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
305	300	SI

- Dirección General

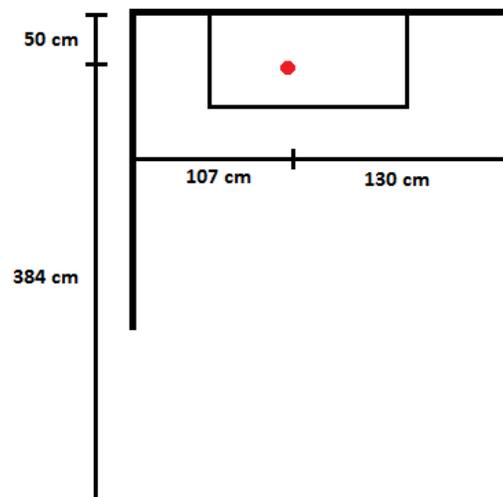


Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
333	300	SI

- Farmacia



Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
339	300	SI

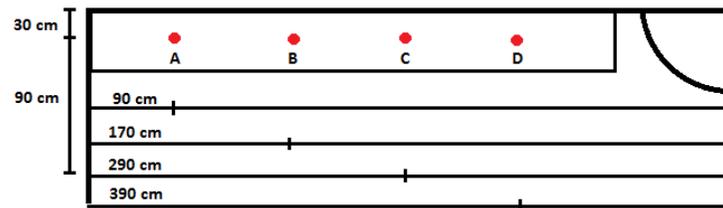


Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
170	300	NO

### Medidas correctivas

Se recomienda la instalación de una luminaria más que pueda duplicar el nivel de luz en el área, ya que en este lugar se hace la preparación de medicamentos.

- Enfermería Adicciones

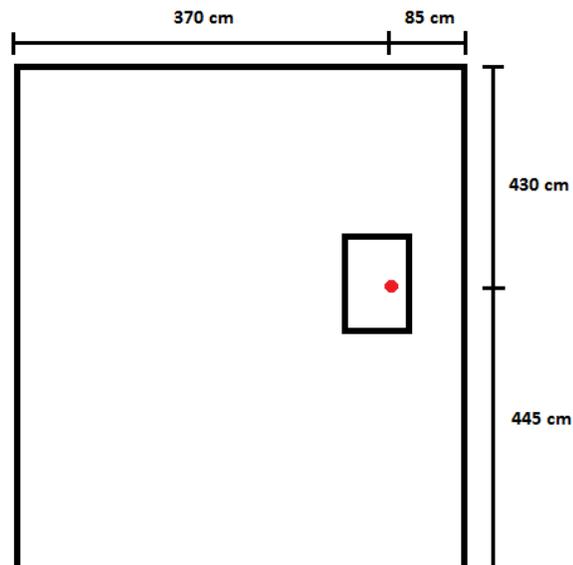


PUNTO	Nivel de Iluminación (lux)		
	Medido	Mínimo	Cumple
A	90	200	NO
B	206	200	SI
C	235	200	SI
D	224	200	SI

**Medidas correctivas**

Se recomienda la instalación inmediata de una nueva luminaria para aumentar el nivel de iluminación en el punto A. Este puesto de trabajo es utilizado diariamente por personal médico y enfermería, por lo cual es de suma importancia que se tome las acciones del caso.

- Ropería



Nivel de Iluminación (lux)		
Medido	Mínimo	Cumple
166	200	NO

**Medidas correctivas**

Se recomienda la reubicación del puesto de trabajo. Existen varias luminarias en el área que podrían satisfacer la necesidad de iluminación para el trabajo que se realiza.

REGISTRO FOTOGRAFICO



## CONTROL OPERATIVO INTEGRAL

En cuanto a las medidas que se tomen, estas deberán estar basadas en el Método de Control de Factores de Riesgo que establece que el control se debe realizar de la siguiente manera:

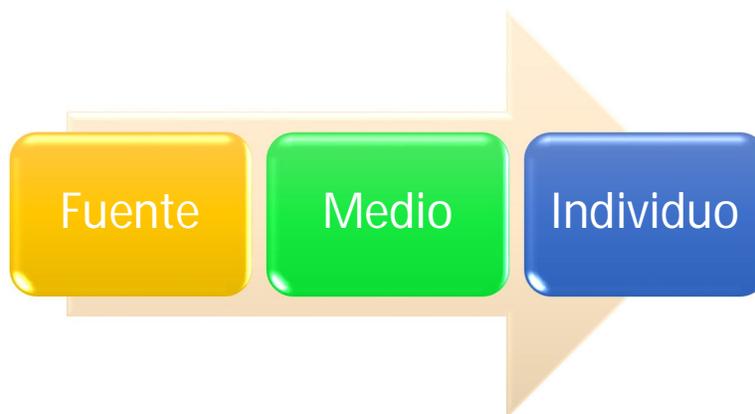


Ilustración 7: Control Operativo Integral

**Fuente:** es el lugar donde se produce el riesgo directamente. Se debe actuar primeramente.

**Medio:** es el medio por el cual se transmite el riesgo. Se actúa en segundo lugar, cuando no se haya podido actuar en la fuente o cuando las medidas tomadas en la fuente no sean suficientes para mitigar el riesgo.

**Individuo:** es la persona, es donde se debe actuar cuando no se haya logrado en la fuente y en el medio.

Es importante establecer los controles en este orden, ya que así se asegura que el nivel de riesgo se reduzca significativamente y pueda ser controlado en las áreas donde exista mayor incidencia.

### 4.1.3. GESTION DEL TALENTO HUMANO

El motor de una empresa es definitivamente el Talento Humano, por lo tanto es primordial tener un macro elemento enfocado únicamente en este tema. Para que el sistema se pueda desarrollar debe haber un control en cuanto a la selección y capacitación de los trabajadores que van a realizar tareas de riesgo, tomando en cuenta sus conocimientos, competencias y habilidades.

#### 4.1.3.1. SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES.

PARAMETRO	CUMPLE
b) Están definidos las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo;	NO

Tabla 14: Selección de los trabajadores

El elemento para cumplir con este punto es el llamado PROFESIOGRAMA (Anexo 5), el cual es una herramienta que permite identificar de una manera rápida y fácil los riesgos existentes en un puesto de trabajo específico, además contiene el perfil del trabajador que se requiere en el puesto de trabajo.

El MRL (Ministerio de Relaciones Laborales) tiene en su página web expuesto un modelo de profesiograma con todos los requisitos que este ente regulador exige, y además es aceptado por el Seguro General de Riesgos de Trabajo.

El profesiograma propuesto contiene lo siguiente:

- Datos del puesto de trabajo: nombre, experiencia, actitudes, etc.
- Descripción del proceso
- Tareas o funciones
- Competencias
- Horario

- Identificación de los riesgos por puesto de trabajo
- Gráfico de Factores de Riesgo por Puestos de Trabajo – Priorización
- Equipos de protección personal que se requieren en el puesto
- Exigencias Psicofisiológicas del puesto de trabajo
- Exámenes ocupacionales a realizar al trabajador de ese puesto de trabajo.
- Contraindicaciones medicas
- Firmas de responsabilidad: Técnico de Seguridad, Encargado de seguridad.

#### 4.1.3.2. INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA

PARAMETRO	CUMPLE
c) La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros);	NO
e) Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST; y,	NO
f) Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal /provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo durante el primer año.	NO

Tabla 15: Información Interna y Externa

Para considerar a los grupos vulnerables, esto es, mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, se recomienda que se realicen mediciones de riesgos tomando en cuenta la posibilidad de la presencia del grupo de personas mencionadas, para definir planes de acción en el caso de un evento que pueda afectarlos.

“En el caso de que la comisión de valuación del IESS tome una resolución con respecto a la reubicación del trabajador por motivos de seguridad y salud, la empresa se compromete a acoger la resolución”

Al momento no se ha realizado ninguna resolución de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST, pero si fuera del caso, para garantizar estas resoluciones se propone incluir en los contratos de los trabajadores la siguiente cláusula:

“Cumplir con las resoluciones que emita la comisión de valuación de incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST”

Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal /provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo durante el primer año, se propone que en los contratos de todos los trabajadores se incluya una cláusula que exprese lo siguiente:

“Para garantizar la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en periodo de trámite, subsidio y pensión temporal / provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la empresa se compromete a mantener el puesto de trabajo para dicho trabajador mientras dure el trámite o la discapacidad temporal del trabajador”

#### 4.1.3.3. CAPACITACIÓN

PARAMETRO	CUMPLE
b) Verificar si el programa ha permitido:	NO
b.4 Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y,	NO
b.5 Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.	NO

Tabla 16: Capacitación

Para cumplir con este parámetro, se propone el siguiente plan de capacitación:

	<b>PLAN DE CAPACITACION</b>	Fecha: mayo 2014
---	-----------------------------	------------------

### **1. OBJETIVO**

Establecer los temas de capacitación de acuerdo a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional y de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, pacientes y colaboradores del CRA.

### **2. ALCANCE**

Este plan será adoptado para todo el personal del CRA y de manera específica en las áreas y al personal que el tema de la capacitación lo requiera.

### **3. ANALISIS DE NECESIDADES**

El plan de capacitación debe tomar en cuenta los riesgos y el personal expuesto que se han definido según la matriz de riesgos elaborada. A partir de esta, se toma en cuenta lo siguiente:

- Riesgos ergonómicos: todo el personal.
- Riesgos Psicosociales: todo el personal.
- Riesgos Mecánicos: mantenimiento y empleados de planta.
- Riesgos biológicos: enfermeras y médicos.
- Riesgos Químicos: enfermeras, médicos y empleados de planta.

Es necesario también tomar en cuenta que el conocimiento general del sistema de gestión es necesario por parte de todo el personal de la institución.

Planes de emergencia y contingencia.

### **4. CRONOGRAMA**

A continuación se presenta el cronograma anual con los temas de capacitación necesarios. El cronograma contiene los objetivos de cada temática, quien dictará la capacitación, y la fecha.

<p style="text-align: center;"><b>PLAN DE CAPACITACION</b> </p>				
<b>Dirigido a</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dictado por</b>	<b>Fecha</b>
Todo el personal	Sistema de Gestion de Seguridad Ocupacional	Conocer por parte de todo el personal del CRA las prestaciones del Sistema de Gestion.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 1
Todo el personal	Riesgos del Trabajo	Conocer los riesgos a los cuales estan expuestos los trabajadores del CRA.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 2
Todo el personal	Riesgos Ergonómicos	Conocer sobre los riesgos especificos y que hacer para reducir su incidencia en la salud.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 3
Todo el personal	Recoleccion y manejo de desechos	Conocer la manera correcta de manejar los desechos producidos en el CRA.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 4
Todo el personal	Limpieza y aseo	Aprender la manera correcta de limpiar su puesto de trabajo y su importancia.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 5
Todo el personal	Accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales	Conocer que hacer en el caso de un accidente de trabajo, a quien y como reportarlo. Como evitar enfermedades profesionales y que hacer.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 6
Todo el personal	Plan de Emergencia y Contingencia	Conocer el plan de evacuacion y que hacer en el caso de una emergencia.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 7
Personal de Limpieza (Empleados de Planta)	Limpieza y desinfeccion de areas	Conocer la manera correcta de limpiar y desinfectar areas especificas del CRA.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 8

Tabla 17: Plan de capacitación

## 5. REGISTRO Y EVALUACION

En todas las charlas y capacitaciones que se realicen, se hará el registro de la asistencia del personal mediante una lista y firmas de cada uno de los asistentes.

Como medio de evaluación del plan de capacitación se utilizara lo siguiente:

1. Prueba: conjunto de preguntas con temas relacionados a la charla que valorará los conocimientos adquiridos por los asistentes.
2. Inspecciones para evaluar los comportamientos del personal en cuanto a cierta capacitación.

**6. APROBACIÓN**

Fecha:

<b>Elaborado por:</b>  <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Aprobado por:</b>  Dr. Saúl Pacurucu Castillo <b>DIRECTOR GENERAL</b>
---	---

**4.1.3.4. ADIESTRAMIENTO**

<b>PARAMETRO</b>	<b>CUMPLE</b>
b.3 Desarrollar las actividades de adiestramiento; y,	NO
b.4 Evaluar la eficacia del programa.	NO

Tabla 18: Adiestramiento

El adiestramiento es la capacitación práctica que necesitan los trabajadores para realizar determinada tarea, manejar o utilizar maquinaria, para el uso de equipos de protección personal, entre otras.

Para cumplir con el tema del adiestramiento, se ve necesaria la elaboración de un plan un programa de adiestramiento. A continuación se presenta el programa de adiestramiento.

	<b>PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO</b>	Fecha: SEP 2014
---	-----------------------------------	-----------------

## OBJETIVOS

El presente programa tiene por objeto brindar un mecanismo para adiestrar a los empleados del CRA en temas de seguridad y salud ocupacional y también en temas relacionados a su puesto de trabajo.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer normas para capacitar al personal antes de realizar cualquier tarea en el hospital.
- Reducir la accidentabilidad debido a personal mal capacitado para su puesto de trabajo.
- Reducir riesgos y enfermedades profesionales por mal uso de EPP.

## ALCANCE

El presente procedimiento será aplicado a todo el personal antiguo y recién contratado del CRA.

## DEFINICIONES

- Adiestramiento: capacitación o enseñanza práctica.

## PASOS PARA ADIESTRAMIENTO

1. Definir las necesidades de adiestramiento según la matriz de riesgos y el perfil del puesto de trabajo.
2. Elaborar el plan de adiestramiento con fechas, quien será el adiestrador. La persona que adiestra debe tener conocimiento y experiencia en el puesto de trabajo y en el caso de Seguridad y Salud, deberá ser un técnico calificado.
3. Llenar una hoja de registro del adiestramiento de la siguiente manera:
  - a) Título: Adiestramiento para el uso/manejo correcto de: \_\_\_\_\_
  - b) Definir el área de la empresa en la que se realiza el adiestramiento
  - c) Listado de EPP o en el tema que se vaya a adiestrar.
  - d) Descripción de cuándo y en qué circunstancias se debe usar los EPP o el manejo de la maquina o cualquier tema que requiera adiestramiento.
  - e) Compromiso: que versara de la siguiente manera: "Mediante la firma de este documento, el personal afirma que se lo ha capacitado y adiestrado sobre \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. La no utilización de los EPP o la omisión de este adiestramiento será sancionada de acuerdo a lo que dicta el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional."
  - f) Listado de personal que se adiestra con espacio para firma de cada uno.
  - g) Firma del Encargado de Seguridad y la persona encargada del Adiestramiento (en el caso de que la persona encargada de realizar el adiestramiento sea el encargado de seguridad solamente firmara una vez).
  - h) Registro fotográfico y evidencias.
4. Mantener archivado el registro de adiestramiento al personal.

## CRONOGRAMA

<b>CRONOGRAMA</b>				
<b>Dirigido a</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dictado por</b>	<b>Fecha</b>
Empleados de planta	Uso y manejo de EPP.	Conocer la manera correcta de usar los EPP definidos para su puesto de trabajo.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 1
Personal de Cocina	Uso y manejo de EPP.	Conocer la manera correcta de usar los EPP definidos para su puesto de trabajo.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 2
Lavanderia/Rop eria	Uso y manejo de EPP.	Conocer la manera correcta de usar los EPP definidos para su puesto de trabajo.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 3
Manteminiendo /Mecanica	Uso y manejo de EPP.	Conocer la manera correcta de usar los EPP definidos para su puesto de trabajo.	Encargado de Seguridad Ocupacional	Mes 4

Tabla 19: Cronograma de Adiestramiento

## DISTRIBUCIÓN

El presente programa estará disponible para todos los jefes de las diferentes áreas y será entregada o cualquier persona que capacite a un trabajador que asuma un cargo o vaya a ejecutar tareas diferentes a las que normalmente realiza. El encargado de seguridad también deberá registrarse al presente al momento de realizar adiestramiento en temas de seguridad y salud.

## APROBACION

Fecha:

<p><b>Elaborado por:</b></p>  <p>Juan S. Fernández de Córdova C.  <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b></p>	<p><b>Aprobado por:</b></p>  <p>Dr. Saúl Pacurucu Castillo  <b>DIRECTOR GENERAL</b></p>
--	---

#### 4.1.4. PROGRAMAS Y PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS

Los Programas y Procesos Operativos Básicos son los que permitirán un control de la seguridad y salud en ámbitos especializados, tales como Planes de Emergencia y Contingencia, Investigación de Accidentes y Enfermedades Profesionales, Vigilancia de la Salud, Mantenimiento, etc. Estos puntos merecen especial atención y procedimientos específicos para su aplicación.

##### 4.1.4.1. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES-OCUPACIONALES

PARAMETRO	CUMPLE
a) Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:	NO
a.1 Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión;	NO
a.2 Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente;	NO
a.3 Las acciones preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente;	NO
a.5 Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.	NO
b) Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales-ocupacionales, que considere:	NO
b.5 Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.	NO

Tabla 20: Investigación de accidentes y enfermedades profesionales.

#### Procedimiento de investigación de accidentes

Para investigar los accidentes que se susciten dentro de la institución, se propone la implementación de un procedimiento, el cual recoja todas las necesidades del Sistema de Gestión, se pueda determinar las causas y se tomen medidas correctivas inmediatas para evitar futuros accidentes.

La herramienta que me parece la más simple y efectiva para determinar las causas de un accidente es la del “Árbol de Causas”. Este método se debe utilizar después de analizar los hechos y recoger la información que interrelacione cada evento.

Se debe partir del último hecho (accidente) y se debe ir cronológicamente hacia atrás.

El procedimiento propuesto se presenta a continuación:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES</b>	Fecha: ENERO 2014
---	--	-------------------

### 1. OBJETIVO GENERAL

El presente procedimiento tiene como objetivo primordial deducir las causas que generan los accidentes a través de un previo conocimiento de los hechos, con el fin de diseñar e implementar medidas correctivas encaminadas a eliminar las causas para evitar la repetición del mismo incidente o accidente.

### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión.
- Definir Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente.
- Establecer Las acciones preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente.
- Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.

### 3. ALCANCE

Se realizara la investigación de:

- Todos los accidentes que causen un daño para los trabajadores o a las instalaciones del CRA.
- Los accidentes o incidentes que potencialmente pudieron haber tenido consecuencias graves, como conatos de incendios, caídas libres de cargas, etc.
- Y otros que, por disposición de la Dirección General, sea conveniente su investigación.

### 4. RESPONSABILIDADES

Todos los sucesos que se consideran como accidentes en este documento deberán obligatoriamente ser investigados, y es responsabilidad del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional llevar registro y datos de todos los accidentes que permitan realizar estadísticas de accidentabilidad en el CRA.

Se deberá programar la investigación de los accidentes y se garantizará total apertura por parte de las personas involucradas, como también se garantizará la entrega de toda la información necesaria para poder realizar la investigación con éxito y así poder determinar las causas del mismo.

***Todos los empleados y colaboradores del CRA, están en la obligación de atender inmediatamente al compañero que sufre un accidente en el lugar de trabajo y avisar inmediatamente al superior inmediato.***

## 5. EVENTOS CALIFICADOS COMO ACCIDENTE DE TRABAJO

En el artículo 8 del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo se indica los eventos que se califican como accidentes de trabajo, siendo estos los siguientes:

- a) El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él, con ocasión o como consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IESS;
- b) El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas;
- c) El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviere relación con el trabajo;
- d) El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono; y,
- e) El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.

A más de éstos, existen los accidentes "In Itinere", que se refiere a los accidentes ocurridos en el tránsito del trabajador desde su casa al trabajo y viceversa, tomando un cuenta una relación cronológica entre las horas de salida y entrada.

## 6. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

### Antecedentes

Se deberá revisar y registrar lo siguiente:

1. Lugar de ocurrencia del siniestro
2. Fecha
3. Hora
4. Nombre de las personas encargadas en ese día y hora específicamente.
5. Lugar del accidente.
6. Personas involucradas en el accidente.
7. Instrumentos o equipo utilizado.
8. Describir las circunstancias del accidente.
9. Persona que atendió al accidentado inmediatamente.
10. Información de testigos
11. Reporte del responsable de área.
12. Descripción del puesto

### Formulario de Accidente de Trabajo (IESS)

Se deberá llenar el formulario según el instructivo que se adjunta a este documento, es importante llenarlo de manera correcta para evitar inconvenientes

Para la presentación del aviso de accidente de trabajo, según el artículo 42 del RSGT, el empleador está en la obligación de informar con un plazo máximo de 10 (diez) días contados desde la fecha

del siniestro, a la unidad de Seguro General de Riesgos del Trabajo sobre la ocurrencia del accidente de trabajo.

### **Determinación de Causas del Accidente**

Después de haber recopilado toda la información para el aviso de accidente de trabajo, se debe realizar una reunión con la comisión para la investigación del accidente, para poder **determinar las causas del accidente y tomar medidas correctivas inmediatas**, para así evitar más accidentes que puedan poner en riesgo a los trabajadores.

La comisión deberá estar formada por:

- Director General
- Directora Medica
- Encargado del área en la que ocurrió el accidente
- Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional
- Presidente del Comité Paritario de Seguridad Ocupacional

La comisión deberá también aprobar el formulario para el aviso de accidente de trabajo para enviarlo a IESS. Se adjunta el formulario de aviso de accidentes y el instructivo para llenarlo.

Para determinar la o las causas del accidente se utilizará la siguiente herramienta:

### **Árbol de causas**

Procedimiento de aplicación

1. Se debe partir del último hecho (accidente) y se va cronológicamente hacia atrás.
2. Se hace la siguiente pregunta: ¿Qué ha sido necesario para que se produzca?
3. Esta pregunta se debe realizar una y otra vez hasta que aparezcan todos los hechos hasta que no se encuentre ninguno más.
4. De ahí se realiza la misma pregunta para cada hecho de los encontrados anteriormente.
5. Cuando no existan más respuestas a la pregunta, se tiene el hecho final que desencadena los eventos para llegar al evento principal, el accidente.

Se representa gráficamente de la siguiente manera:

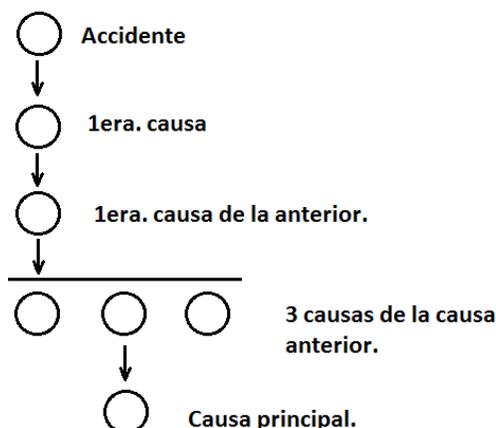


Ilustración 8: Árbol de causas.

El método puede tener problemas al momento del análisis, los criterios subjetivos que puedan existir de una a otra persona puede hacer variar el estudio, por ello es importante que la investigación se la realice con todos los miembros de la comisión y que todos conozcan el método para reducir al mínimo el error en la investigación.

## 7. ESTADISTICAS

Se deberán realizar estadísticas anuales sobre la accidentabilidad en la institución y se presentaran anualmente en las dependencias del Seguro General de Riesgos de Trabajo de la provincia del Azuay.

Se aplicará la siguiente fórmula para establecer los índices de accidentabilidad (Art. 52 CD 390)

### Índice de Frecuencia

IF = # LESIONES x 200.000 / # de H. H/M trabajadas

Donde:

# Lesiones: número de accidentes o enfermedades profesionales que requieran atención medica en el periodo.

# H H/M trabajadas: Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado periodo anual.

### Índice de Gravedad

IG = # días perdidos x 200.000 / # de H. H/M trabajadas

Dónde: # de días perdidos: Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla más los días actuales de ausentismo en el caso de incapacidad temporal).

DIAS DE CARGO	
NATURALEZA DE LAS LESIONES	JORNADAS DE TRABAJO PERDIDO
Muerte	6000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1500
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	1800
Ceguera total	6000
Pérdida de un oído (uno sólo)	600
Sordera total	3000

Tabla 21: días de cargo

**8. DISTRIBUCION**

El presente documento será entregado a la Dirección General, Dirección Médica y Presidente del Comité Paritario de Seguridad Ocupacional.

**9. APROBACIÓN**

Fecha:

<b>Elaborado por:</b>  Juan S. Fernández de Córdova C. <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Aprobado por:</b>  Dr. Saúl Pacurucu Castillo <b>DIRECTOR GENERAL</b>
--	---

#### 4.1.4.2 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

PARAMETRO	CUMPLE
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos:	NO
b) De inicio;	NO
c) Periódico;	NO
e) Especiales; y,	NO
f) Al término de la relación laboral con la empresa u organización.	NO

Tabla 22: Vigilancia de la salud de los trabajadores.

#### Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores

Se recomienda la adopción de un Procedimiento de vigilancia de salud de los trabajadores, el cual establecerá los lineamientos para cumplir con lo establecido de acuerdo a los requisitos técnico legales.

El procedimiento indicara el formato de la Historia Clínica Laboral y la examinación que se debe realizar a cada uno de los empleados tomando en cuenta su puesto de trabajo.

La examinación se realizará con la siguiente frecuencia:

- De inicio
- Periódico
- Especiales
- De fin de la relación laboral

El procedimiento propuesto es el siguiente:

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	Fecha: ENERO 2014
---	---	-------------------

### 1. OBJETIVO GENERAL

Establecer normas y parámetros para vigilar la Salud de los trabajadores del Centro de Reposo y Adicciones - Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho" para la prevención de enfermedades relacionadas directamente a la ejecución del trabajo.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento será aplicable a todos los trabajadores del CRA para determinar y prevenir la existencia de enfermedades profesionales.

### 3. RESPONSABILIDADES

La ejecución del presente será responsabilidad del Médico de la Institución con apoyo del Responsable de Salud Ocupacional.

### 4. DEFINICIONES

Enfermedad profesional: es aquella enfermedad adquirida en el puesto de trabajo y específicamente por motivos de índole laboral.

Salud laboral: tiene por objeto aplicar de medidas preventivas y correctivas para evitar enfermedades profesionales.

Medico laboral: Medico de la institución encargado de llevar a cabo las fichas médicas y el control de la salud de los trabajadores.

### 5. EXAMINACIÓN REQUERIDA

#### 1. Exámenes de inicio.

Los exámenes pre ocupacionales serán realizados para la verificación del estado de salud de los trabajadores con el fin de detectar cualquier enfermedad que pueda poner en riesgo a los demás colaboradores. Además, se debe constatar si el trabajador padece de una patología de origen laboral, y que pueda verse agravada en el puesto al que aspira de acuerdo al perfil del cargo. Este examen será catalogado también como examen de inicio, salvo otra disposición. En este caso se abrirá la ficha de Historia Clínica Laboral.

#### 2. Examen periódico

Los exámenes periódicos se realizaran para constatar el estado de salud de los trabajadores, con el fin de detectar cualquier patología de origen laboral de acuerdo a las actividades que realiza cada trabajador en su puesto de trabajo. Esta examinación se realizará 1 vez por año, en fechas que establezca la Dirección General.

#### 3. Exámenes Especiales

Estos exámenes serán requeridos por el Medico, cuando se sospeche de una enfermedad especifica de acuerdo a una examinación clínica y al puesto de trabajo y lo establecido en el profesiograma para cada puesto de trabajo.

#### 4. Al término de la relación laboral

Se examinara al trabajador al fin de la relación laboral para tener registro del estado de salud del mismo al momento de la desvinculación con la institución.

#### 6. DISTRIBUCION

El presente procedimiento estará disponible para el Medico Ocupacional o encargado de realizar las fichas médicas, además del encargado de Seguridad y Salud Ocupacional y el Director General.

#### 7. APROBACIÓN

<b>Elaborado por:</b>  <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Aprobado por:</b>  Dr. Saúl Pacurucu Castillo <b>DIRECTOR GENERAL</b>
---	---

#### 4.1.4.3 PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES

PARAMETRO	CUMPLE
a) Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:	SI
a.2 Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;	SI
a.3 Esquemas organizativos;	SI
a.4 Modelos y pautas de acción;	SI
b) Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente previamente definido, en el instructivo de aplicación de este reglamento, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo;	SI
c) Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro;	SI
d) Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia;	SI
e) Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y;	SI
f) Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros; para garantizar su respuesta.	SI

Tabla 23: Planes de Emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves.

El CRA ha elaborado un Plan de Contingencia y Emergencia de acuerdo a los requerimientos del sistema de gestión, así como a los requerimientos del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca.

El plan cuenta con todas las consideraciones técnicas, y está aprobado por el Cuerpo de Bomberos.

Se adjunta como anexo el Plan (Anexo 10).

#### 4.1.4.4. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

PARAMETRO	CUMPLE
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado implantado, que contenga:	
e) Gestión documental.	NO

Tabla: 24 Inspecciones de Seguridad y Salud

Las inspecciones permiten establecer fallas, condiciones sub estándar y acciones sub estándar que pueden poner en riesgo la integridad y la seguridad de los empleados y de las instalaciones de la institución, siendo este un mecanismo efectivo de control, se propone un procedimiento para inspecciones que reúna todos los elementos técnicos, que se encuentra a continuación:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - CRA</b>	Fecha: AGOSTO 2014
---	---	-----------------------

### 1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los pasos y procesos para realizar *Inspecciones Planeadas* y *Sorpresa*, como una herramienta para detectar acciones y condiciones sub estándar dentro de las áreas y puestos de trabajo del CRA.

### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar actos sub estándar y situaciones peligrosas.
- Corregir de forma inmediata y por convencimiento, situaciones y actos sub estándar.
- Reconocer y reforzar hábitos, comportamientos seguros que estén contemplados o no en los procedimientos seguros de trabajo.
- Informar sobre caso los resultados de las inspecciones manteniendo una gestión documental.

### 3. ALCANCE.

Aplica a todas las actividades que se realizan en el Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho".

### 4. DEFINICIONES

- **Inspección planeada:** Inspecciones que se realizarán periódicamente para la prevención de accidentes de trabajo y reducción de los riesgos laborales, permitiendo la identificación de deficiencias operativas, ambientales y del entorno de trabajo, así como el control de las medidas existentes para evitarlas; además de la correcta utilización del equipo de protección personal.
- **Inspecciones sorpresa:** Inspecciones en las que no se notifica a los responsables de las áreas con el fin de verificar la utilización de EPP, se emitirá un reporte en cada una de estas inspecciones, solicitando la llamada de atención del personal o sanción respectiva en caso de reiterar en el incumplimiento.
- **Mandos medios:** Jefes encargados de supervisar cierta área determinada.
- **Responsable de seguridad industrial:** responsable designado por la Dirección, el cual está comprometido con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

- **Informe de Inspección Planeada de condiciones de seguridad:** Lista de chequeo para realizar el levantamiento de información de la inspección, en la que consta un cuestionario especializado que incluye condiciones y estado de las instalaciones, además de verificar la utilización de ropa de trabajo y EPP.

## 5. PROCEDIMIENTO PARA INSPECCIONES PLANEADAS

El procedimiento debe ser debidamente divulgado al personal del CRA para que entiendan las ventajas como medio de facilitar la mejora continua en Seguridad y Salud ocupacional y no como mecanismo de penalización o de fiscalización.

Se debe elaborar un cronograma de inspecciones que permita comunicar a las áreas inspeccionadas, además de aprovechar la comunicación constructiva entre el responsable del área inspeccionada y la persona que hace la inspección para la corrección de las deficiencias encontradas y el refuerzo de las actuaciones positivas.

### Selección de tareas y personal Inspeccionado

Se debe priorizar las áreas a inspeccionar y seleccionar en primera instancia aquellas que son críticas, en las que una desviación puede ocasionar accidentes de cierta consideración. Por ello es importante que previamente el CRA tenga determinadas las áreas y puntos conflictivos. Se deberá llevar registro histórico de accidentes, fallos, etc., que se han generado en los lugares de trabajo.

Todo trabajo nuevo debería tener la consideración de crítico hasta que se demuestre lo contrario.

Al momento de realizar las inspecciones se deberá tomar especial atención en trabajadores nuevos, aquellos que hayan estado sujetos a cambios en su puesto de trabajo y los trabajadores que han tenido actuaciones deficientes o arriesgadas.

### Programación de las Inspecciones

- A la hora de programar las inspecciones es importante revisar todos los aspectos clave relacionados con las tareas afectadas. Los resultados de las inspecciones anteriores, puntos clave de la tarea y procedimientos de trabajo, nos ayudarán a preparar la actividad a realizar.
- La programación anual de inspecciones se desarrollará de acuerdo a objetivos establecidos, de tal forma que todos de puestos de trabajo del CRA queden afectados por esa actividad preventiva.
- Las inspecciones podrán ser realizadas por el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional o miembros del Comité de Seguridad que hayan sido asignados.

## CRONOGRAMA ANUAL

CRONOGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES									
									
	Farmacia	Administración	En. Adicciones	En. Psiquiatría	Lavandería	Ropería	Mecánica	Cocina	Consultorios
Enero	Planeada								Sorpresa
Febrero		Planeada			Planeada			Sorpresa	
Marzo			Planeada				Sorpresa		
Abril				Planeada		Sorpresa			
Mayo	Planeada				Planeada				
Junio				Sorpresa		Planeada			
Julio			Sorpresa				Planeada		
Agosto		Sorpresa						Planeada	
Septiembre	Sorpresa								Planeada
Octubre		Sorpresa			Sorpresa			Planeada	
Noviembre			Sorpresa				Planeada		
Diciembre				Sorpresa		Planeada			

Inspecciones Planeadas  
Inspecciones Sorpresa

Tabla 25: Cronograma anual de inspecciones.

## 5. METODOLOGÍA

Para la realización de las inspecciones se utilizarán las hojas de control de inspecciones. Las inspecciones se realizarán de acuerdo a la siguiente metodología:

### 1. Planificación

Planificar que, quien, cómo y cuándo se va a realizar la inspección. (Cronograma anual)

### 2. Inspección

- Visita al área o instalación determinada.
- Identificación de las anomalías detectadas y propuesta de medidas correctivas.
- Registrar en la hoja de control toda la información.

### 3. Informe de inspección

El informe de inspección deberá contener lo siguiente:

- Área de trabajo inspeccionada
- Fecha de inspección
- Tareas que se realizan en el área inspeccionada.
- Determinación de riesgos por tarea.
- Resumen de las actividades observadas.
- Actos engañosos.
- Condiciones sub estándares.
- Mejoras
- Recomendaciones.

Se enviará una copia del informe de inspección al responsable del área inspeccionada para tomar en cuenta las recomendaciones realizadas y que pueda emitir una propuesta alternativa cuando se considere que existe una medida más adecuada o se la pueda mejorar según la experiencia.

Otra copia deberá ser enviada al Director General del Hospital, con el fin de aprobar las medidas correctivas y emitir las resoluciones necesarias que requieran aprobación de recursos económicos o cambios en procedimientos establecidos y ordenar la ejecución de las mejoras aprobadas.

## **6. DISTRIBUCION Y COMUNICACIÓN**

Dirección General, responsables de área y todo el personal.

## **7. APROBACIÓN**

Fecha:

<b>Realizado por:</b>  <b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Aprobado por:</b>  <b>DIRECTOR GENERAL</b>
---	---

## Formato de registro (hoja de control) de Inspecciones Planeadas

	<b>HOJA DE CONTROL PARA INSPECCIONES PLANEADAS</b>	Fecha: junio 2014
---	--	-------------------

<b>EMPRESA:</b>	<b>TAREA:</b>
<b>ÁREA DE TRABAJO:</b>	<b>ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:</b>
<b>PERSONA INSPECCIONADA:</b>	<b>FECHA DE INSPECCIÓN:</b>
	<b>FECHA PRÓXIMA DE INSPECCIÓN:</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE LA TAREA / ORDEN SECUENCIAL DE LAS OPERACIONES</b> ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
---

COMBINACIONES DE TRABAJO DE LA TAREA						
OPERACIÓN		TIPO DE RIESGO		FACTOR DE RIESGO/CAUSA	CONSECUENCIAS (b) 1.LEVE 2.GRAVE 3.MORTAL	NIVEL DE DEFICIENCIA (c) 1.ACEPTABLE 2.MEJORABLE 3.DEFICIENTE
Nº ORDEN	DENOMINACIÓN	COD. (a)	DEFINICIÓN			

<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO ESTANDARIZADO ND (c)</b> Inexistente <input type="checkbox"/> Incompleto <input type="checkbox"/> Incumplimiento <input type="checkbox"/> No actualizado	<b>ADiestRAMIENTO EN LA TAREA ND (c)</b> Desconoce <input type="checkbox"/> Hábitos incorrectos <input type="checkbox"/> Procedimiento <input type="checkbox"/> Inexperiencia <input type="checkbox"/>
<b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ND (c)</b> Inadecuadas o inexistentes <input type="checkbox"/> Mal estado <input type="checkbox"/> Uso incorrecto <input type="checkbox"/>	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ND (c)</b> Inadecuadas o inexistentes <input type="checkbox"/> Mal estado <input type="checkbox"/> No uso <input type="checkbox"/>
<b>INSTALACIONES ASOCIADAS A LA TAREA ND (c)</b> Inadecuadas o nocivas <input type="checkbox"/> Mal estado <input type="checkbox"/> Uso incorrecto <input type="checkbox"/>	<b>ENTORNO, ORDEN Y LIMPIEZA ND (c)</b> Procesos Inadecuados o falta de medios <input type="checkbox"/> Limitación de espacio por desorden <input type="checkbox"/> Uso incorrecto <input type="checkbox"/>

<b>ACTUACIONES SINGULARES</b>  <b>Actos engañosos</b> ..... ..... ..... ..... ..... <b>Actos destacables</b> ..... ..... ..... ..... .....
---

<b>CONDICIONES SUB ESTANDAR</b>		
CONDICIÓN	PROCESO	PERSONA

MEJORAS ACORDADAS	RESPONSABLES	FECHA

Persona que realiza la inspección

Fecha..... Firma.....

Nombre: .....

Área: .....

<b>OBSERVACIONES ADICIONALES</b>
.....
.....
.....
.....

## RELACIÓN DE CÓDIGOS A UTILIZAR

CÓDIGO DE TIPOS DE RIESGO (a)	
<b>RIESGOS DE ACCIDENTE</b>	<b>RIESGOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL</b>
010 Caídas de personas a distinto nivel	310 Exposición a contaminantes químicos
020 Caídas de personas a mismo nivel	320 Exposición a contaminantes biológicos
030 Caída de objetos por desplomes o derrumbamiento	380 Iluminación
040 Caída de objetos por manipulación	
050 Caída de objetos desprendidos	
060 Pisadas sobre objetos	
070 Choques contra objetos inmóviles	
080 Choques contra objetos móviles	
090 Golpes/cortes por objetos o herramientas	
100 Proyección de fragmentos o partículas	<b>FATIGA</b>
110 Atrapamiento por o entre objetos	410 Física. Posición
120 Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos	420 Física. Desplazamiento
130 Sobre esfuerzos	430 Física. Esfuerzo
140 Exposición a temperaturas ambientales extremas	440 Física. Manejos de cargas
150 Contactos térmicos	450 Mental. Recepción de la información
161 Contactos eléctricos directos	460 Mental. Tratamiento de la información
162 Contactos eléctricos indirectos	470 Mental. Respuesta
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	
180 Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	<b>INSATISFACCIÓN</b>
190 Exposición a radiaciones	510 Contenido
200 Explosiones	520 Monotonía
211 Incendios, factores de inicio	530 Roles
212 Incendios, propagación	540 Autonomía
213 Incendios, medios de lucha	550 Comunicaciones
214 Incendios, evacuación	560 Relaciones
220 Accidentes causados por seres vivos	
230 Atropellos o golpes con vehículos	

CÓDIGOS DE CONSECUENCIAS (b). Cumplimentar sólo cuando se trate de riesgo de accidente

1 LEVE	2 GRAVE	3 MORTAL
Pequeñas lesiones o ILT no grave	ILT considerado grave	
	Lesiones que pueden llegar a ser reversibles	

CÓDIGOS DE NIVEL DE DEFICIENCIA – N.D. (C)

1 ACEPTABLE	2 MEJORABLE	3 DEFICIENTE
Situación tolerable. Las deficiencias de Existir es de escasa importancia.	Se han detectado anomalías a corregir, no determinante de los posibles daños Esperados.	Se ha detectado alguna anomalía determinante de los posibles daños esperados.

#### 4.1.4.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO

PARAMETRO	CUMPLE
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado, que defina:	
f) Ficha para el seguimiento del uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo.	NO

Tabla 26: Equipos de protección individual y ropa de trabajo.

Es necesario determinar la manera mediante la cual se hace la selección de equipos de protección personal y la ropa de trabajo, tomando en cuenta el tipo de tarea y los riesgos para cada uno de los puestos de trabajo del CRA.

Para ello presento el Procedimiento de selección de Equipo de Protección Personal en base al Título VI Protección Personal, Art. 175. Disposiciones generales del “Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo”, Decreto Ejecutivo 2393, R.O. 565, a continuación:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA SELECCIÓN, USO CORRECTO, MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.</b>	Fecha: agosto 2014
---	---	-----------------------

## 1. OBJETIVO GENERAL

Establecer un programa aplicando consideraciones técnicas para la selección, uso y mantenimiento de equipos de protección individual integrado e implantado, tanto como para la capacitación sobre el uso correcto de los mismos, en consideración al riesgo expuesto, la tarea a desarrollar, la región a proteger y a las condiciones ambientales del sitio.

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.1. Cumplir lo establecido en el Título VI Protección Personal, Art. 175. Disposiciones generales del “Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo”, Decreto Ejecutivo 2393, R.O. 565.

2.2. Brindar seguridad a los trabajadores del CRA, mediante la utilización de los Equipos de Protección Personal (EPP).

## 3. ALCANCE

Aplica a todos los trabajadores y empleados del Centro de Reposo y Adicciones Hospital Psiquiátrico “Humberto Ugalde Camacho”

## 4. DEFINICIONES

- **Equipo de protección personal:** Es cualquier equipo destinado a ser llevado por el trabajador para que se proteja de uno o varios riesgos que puedan afectar su seguridad y su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.
- **Evaluación de riesgos:** Proceso Integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión sobre la tolerabilidad al riesgo. (Matriz de riesgos del CRA).
- **Enfermedad ocupacional:** Afecciones agudas o crónicas causados de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y produce incapacidad.
- **Ropa de trabajo:** Ropa elegida de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúa y tiempos de exposición al mismo.

## 5. OBSERVACIONES Y LEGISLACIÓN APLICABLE

### TÍTULO VI

#### PROTECCIÓN PERSONAL

##### Art. 175 DISPOSICIONES GENERALES

- 1) La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:

- a) Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
  - b) Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.
- 2)** La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.
- 3)** Sin perjuicio de su eficacia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.
- 4)** El empleador estará obligado a:
- a)** Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.
  - b)** A realizar la selección de los mismos primando el criterio técnico.
  - c)** Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los medios de protección personal, o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación y mantenimiento.
  - d)** Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.
  - e)** Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.
  - f)** Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.
  - g)** Llevar un registro de la entrega recepción de los mismos.
- 5)** El trabajador está obligado a:
- a)** Utilizar en su trabajo los medios de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.
  - b)** Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.
  - c)** Atender a una perfecta conservación de sus medios de protección personal, prohibiéndose su empleo fuera de las horas de trabajo.
  - d)** Comunicar a su inmediato superior o al Comité de Seguridad o al Departamento de Seguridad e Higiene, si lo hubiere, las deficiencias que observe en el estado o funcionamiento de los medios de protección, la carencia de los mismos o las sugerencias para su mejoramiento funcional.

- e) A devolver al empleador luego de concluida su vida útil o cuando a concluido su relación laboral.
- 6) En el caso de riesgos concurrentes a prevenir con un mismo medio de protección personal, éste cubrirá los requisitos de defensa adecuados frente a los mismos.
- 7) Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el INEN y en su defecto se exigirá que cumplan todos los requisitos del presente título.

#### **Art. 176 ROPA DE TRABAJO**

- 1) Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren.
- 2) La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúa y tiempos de exposición al mismo.
- 3) La ropa de protección personal deberá reunir las siguientes características:
  - a) Ajustar bien, sin perjuicio de la comodidad del trabajador y de su facilidad de movimiento.
  - b) No tener partes sueltas, desgarradas o rotas.
  - c) No ocasionar afecciones cuando se halle en contacto con la piel del usuario.
  - d) Carecer de elementos que cuelguen o sobresalgan, cuando se trabaje en lugares con riesgo derivados de máquinas o elementos en movimiento.
  - e) Tener dispositivos de cierre o abrochado suficientemente seguros, suprimiéndose los elementos excesivamente salientes.
  - f) Ser de tejido y confección adecuados a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo.
- 4) Cuando un trabajo determine exposición a lluvia será obligatorio el uso de ropa impermeable.
- 5) Siempre que las circunstancias lo permitan las mangas serán cortas, y cuando sea largas, ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejido elástico. Las mangas largas, que deben ser enrolladas, lo serán siempre hacia adentro, de modo que queden lisas por fuera.
- 6) Se eliminarán o reducirán en todo lo posible los elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones o similares, para evitar la suciedad y el peligro de enganche, así como el uso de corbatas, bufandas, cinturones, tirantes, pulseras, cadenas, collares y anillos.

- 7) Se consideran ropas o vestimentas especiales de trabajo aquellas que, además de cumplir lo especificado para las ropas normales de trabajo, deban reunir unas características concretas frente a un determinado riesgo.
- 8) En las zonas en que existen riesgos de explosión o inflamabilidad, deberán utilizarse prendas que no produzcan chispas.
- 9) Las prendas empleadas en trabajos eléctricos serán aislantes, excepto en trabajos especiales al mismo potencial en líneas de transmisión donde se utilizarán prendas perfectamente conductoras.
- 10) Se utilizará ropa de protección personal totalmente incombustibles en aquellos trabajos con riesgos derivados del fuego. Dicha ropa deberá reunir necesariamente las siguientes condiciones:
  - a) Las mirillas en los casos en que deban utilizarse, además de proteger del calor, deberán garantizar una protección adecuada de los órganos visuales.
  - b) Siempre que se utilicen equipos de protección compuestos de varios elementos, el acoplamiento y ajuste de ellos deberá garantizar una buena funcionalidad del conjunto.
- 11) Las ropas de trabajo que se utilicen predominantemente contra riesgos de excesivo calor radiante, requerirán un recubrimiento reflectante.
- 12) En aquellos trabajos en que sea necesaria la manipulación con materiales a altas temperaturas, el aislamiento térmico de los medios de protección debe ser suficiente para resistir contactos directos.
- 13) En los casos en que se presenten riesgos procedentes de agresivos químicos o sustancias tóxicas o infecciosas, se utilizarán ropas protectoras que reúnan las siguientes características:
  - a) Carecerán de bolsillos y demás elementos en los que puedan penetrar y almacenarse líquidos agresivos o sustancias tóxicas o infecciosas.
  - b) No tendrán fisuras ni oquedades por las que se puedan introducir dichas sustancias o agresivos. Las partes de cuellos, puños y tobillos ajustarán perfectamente.
  - c) Cuando consten de diversas piezas o elementos, deberá garantizarse que la unión de éstos presente las mismas características protectoras que el conjunto.
- 14) En los trabajos con riesgos provenientes de radiaciones, se utilizará la ropa adecuada al tipo y nivel de radiación, garantizándose la total protección de las zonas expuestas al riesgo
- 15) En aquellos trabajos que haya de realizarse en lugares oscuros y exista riesgo de colisiones o atropellos, deberán utilizarse elementos reflectantes adecuados.

#### **ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE ROPA DE TRABAJO**

El encargado de seguridad ocupacional en base al análisis y evaluación de riesgo (matriz de riesgos) ha definido la ropa adecuada de trabajo para el Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho". La selección ha sido realizada de la siguiente manera:

SECCIÓN	Riesgo	ROPA DE TRABAJO									CALZADO	
		Blusa/camisa	Pantalón de tela	Saco	Mandil blanco	Mandil azul	Overol	Calentador	Traje antifluidos	Traje cocina (gorro y malla)	Zapatos antideslizantes	Botines antideslizantes
ADMINISTRACION	Calor, frio	X	X	X								
MEDICOS	Calor, frio, riesgo biologico, riesgo quimico, riesgo fisico	X	X	X	X							
PSICOLOGÍA	Calor, frio	X	X	X								
EMPLEADOS DE PLANTA	Calor, frio, riesgo biologico, riesgo quimico, riesgo fisico					X	X					X
ENFERMERIA	Calor, frio, riesgo biologico, riesgo quimico, riesgo fisico							X	X		X	
MEDICOS RESIDENTES	Calor, frio, riesgo biologico, riesgo quimico, riesgo fisico				X				X			
ROPERIA/LAVANDERIA	Calor, frio, riesgo quimico, riesgo fisico								X		X	
TERAPIA OCUPACIONAL	Calor, frio, riesgo quimico, riesgo fisico					X						
COCINA	Calor, frio, riesgo quimico, riesgo fisico									X	X	

Tabla 27: Ropa de trabajo

**ESPECIFICACIONES:**

- **Blusa/camisa:** serán de tela xxx según el diseño aprobado por la dirección.
- **Pantalón y Saco:** de tela gabardina, el saco tendrá el logotipo de la empresa bordado a la altura del pecho al lado izquierdo.
- **Mandil blanco:** mandil blanco para médicos, con logo en color azul bordado en el lado izquierdo del pecho sobre el bolsillo. Cada empleado tendrá su nombre y su cargo bordado bajo el logotipo.
- **Mandil azul:** de tela gabardina gruesa con logotipo blanco al lado izquierdo del pecho, para uso de empleados de planta en labores de limpieza y por terapia ocupacional para el uso de pinturas, etc.
- **Overol:** de tela gabardina gruesa para el uso de empleados de planta en labores de limpieza y en uso diario general con logotipo blanco al lado izquierdo del pecho.
- **Calentador:** de tela gruesa de algodón y capucha para el frio (uso de enfermería en las noches), con logotipo azul en el lado izquierdo del pecho.
- **Traje anti fluidos:** traje anti fluidos para médicos y enfermeras, de fácil limpieza, con bolsillo en el lado izquierdo del pecho y logotipo en el bolsillo.

- **Traje de cocina:** tela anti fluidos, gorra y malla para evitar la caída de pelo en la comida. Logotipo encima del bolsillo en el lado izquierdo del pecho.
- **Zapatos anti deslizantes:** zapatos bajos con suela antideslizante.
- **Botines anti deslizantes:** botines de cuero con suela antideslizante e impermeables.

**NOTA:**

- Se inspeccionará diariamente la ropa de trabajo y se informara a la Dirección General o Dirección Médica el desuso para la toma de acciones correspondientes al caso.
- Al momento de la salida o renuncia del personal, éste está en la obligación de realizar la devolución de la ropa de trabajo en la bodega de la empresa, caso contrario se procederá al descuento del valor de la misma en la liquidación final.

**Art. 177 PROTECCIÓN DE CRÁNEO**

- 1) Cuando en un lugar de trabajo exista riesgo de caída de altura, de proyección violenta de objetos sobre la cabeza, o de golpes, será obligatoria la utilización de cascos de seguridad.  
En los puestos de trabajo en que exista riesgo de enganche de los cabellos por proximidad de máquinas o aparatos en movimiento, o cuando se produzca acumulación de sustancias peligrosas o sucias, será obligatoria la cobertura del cabello con cofias, redes u otros medios adecuados, eliminándose en todo caso el uso de lazos o cintas.
- 2) Siempre que el trabajo determine exposición a temperaturas extremas por calor, frío o lluvia, será obligatorio el uso de cubrecabezas adecuadas.
- 3) Los cascos de seguridad deberán reunir las características generales siguientes:
  - a) Sus materiales constitutivos serán incombustibles o de combustión lenta y no deberán afectar la piel del usuario en condiciones normales de empleo.
  - b) Carecerán de aristas vivas y de partes salientes que puedan lesionar al usuario.
  - c) Existirá una separación adecuada entre casquete y arnés, salvo en la zona de acoplamiento.
- 4) En los trabajos en que requiriéndose el uso de casco exista riesgo de contacto eléctrico, será obligatorio que dicho casco posea la suficiente rigidez dieléctrica.
- 5) La utilización de los cascos será personal.
- 6) Los cascos se guardarán en lugares preservados de las radiaciones solares, calor, frío, humedad y agresivos químicos y dispuestos de forma que el casquete presente su convexidad hacia arriba, con objeto de impedir la acumulación de polvo en su interior. En cualquier caso, el usuario deberá respetar las normas de mantenimiento y conservación.
- 7) Cuando un casco de seguridad haya sufrido cualquier tipo de choque, cuya violencia haga temer disminución de sus características protectoras, deberá sustituirse por otro nuevo, aunque no se le aprecie visualmente ningún deterioro.

TIPO DE CASCO	RIESGO INHERENTE
Los cascos utilizados son <b>Tipo I</b> (Cascos convencionales que están diseñados para reducir la fuerza del impacto en la parte superior de la cabeza, el cuello y la columna vertebral) y de <b>Clase E</b> (eléctrico, Probado para soportar 20.000 voltios).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de objetos.</li> <li>• Medios de izaje.</li> <li>• Trabajos a la intemperie.</li> <li>• Conducción de montacargas y cargadoras.</li> <li>• Elementos móviles.</li> </ul>

Tabla 28: Tipos de cascos de seguridad.

**NOTA:**

- El uso de protección de cráneo se verá restringido únicamente a los trabajos que se justifique su utilización, como trabajos de mantenimiento o trabajos de empresas contratistas.
- Se inspeccionará su utilización en las operaciones requeridas.

**Art. 178 PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS**

- 1) Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.
- 2) Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos:
  - a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos.
  - b) Acción de polvos y humos.
  - c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos y metales fundidos.
  - d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas.
  - e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.
  - f) Deslumbramiento.
- 3) Estos medios de protección deberán poseer, al menos, las siguientes características:
  - a) Ser ligeros de peso y diseño adecuado al riesgo contra el que protejan, pero de forma que reduzcan el campo visual en la menor proporción posible.
  - b) Tener buen acabado, no existiendo bordes o aristas cortantes, que puedan dañar al que los use.
  - c) Los elementos a través de los cuales se realice la visión, deberán ser ópticamente neutros, no existiendo en ellos defectos superficiales o estructurales que alteren la visión normal del que

los use. Su porcentaje de transmisión al espectro visible, será el adecuado a la intensidad de radiación existente en el lugar de trabajo.

- 4) La protección de los ojos se realizará mediante el uso de gafas o pantallas de protección de diferente tipo de montura y cristales, cuya elección dependerá del riesgo que pretenda evitarse y de la necesidad de gafas correctoras por parte del usuario.
- 5) Para evitar lesiones en la cara se utilizarán las pantallas faciales. El material de la estructura será el adecuado para el riesgo del que debe protegerse.
- 6) Para conservar la buena visibilidad a través de los oculadores, visores y placas filtro, se realiza en las siguientes operaciones de mantenimiento:
  - a) Limpieza adecuada de estos elementos.
  - b) Sustitución siempre que se les observe alteraciones que impidan la correcta visión.
  - c) Protección contra el roce cuando estén fuera de uso.
- 7) Periódicamente deben someterse a desinfección, según el proceso pertinente para no afectar sus características técnicas y funcionales.
- 8) La utilización de los equipos de protección de cara y ojos será estrictamente personal.

TIPOS DE PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS	RIESGO INHERENTE	SECCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gafas de seguridad contra impacto norma ANSI Z87.1 - 2003 (Z87+) Protección UV.</li> <li>✓ Mascara de soldar Norma ANSI Z87.1-2003.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salpicaduras de líquidos.</li> <li>✓ Salpicaduras de químicos (pinturas, etc.)</li> <li>✓ Polvo u objetos extraños.</li> <li>✓ Proyección de partículas sólidas.</li> </ul>	<p>El personal del área de MANTENIMIENTO y los contratistas deberán utilizar la protección de cara y ojos al momento de realizar cualquier operación que constituya un riesgo descrito anteriormente.</p>

Tabla: 29: Tipos de protección de cara y ojos.

**NOTA:**

- Su utilización se verá restringida a las áreas de Mantenimiento y en el caso de contratistas, que por motivo de las actividades que se realicen, se vea necesaria la utilización de este tipo de protección.

- En el área de Mantenimiento es necesaria la dotación de gafas de seguridad contra impacto y Mascara de Soldar.
- Se inspeccionara la utilización de protección visual en el área de mantenimiento en las operaciones que lo requieran. Todos equipos cumplirán la norma ANSI Z87.1-2003.

#### **Art. 179 PROTECCIÓN AUDITIVA**

- 1) Cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el establecido en este Reglamento, será obligatorio el uso de elementos individuales de protección auditiva.
- 2) Los protectores auditivos serán de materiales tales que no produzcan situaciones, disturbios o enfermedades en las personas que los utilicen. No producirán además molestias innecesarias, y en el caso de ir sujetos por medio de un arnés a la cabeza, la presión que ejerzan será la suficiente para fijarlos debidamente.
- 3) Los protectores auditivos ofrecerán la atenuación suficiente. Su elección se realizará de acuerdo con su curva de atenuación y las características del ruido.
- 4) Los equipos de protección auditiva podrán ir colocados sobre el pabellón auditivo (protectores externos) o introducidos en el conducto auditivo externo (protectores insertos).
- 5) Para conseguir la máxima eficacia en el uso de protectores auditivos, el usuario deberá en todo caso realizar las operaciones siguientes:
  - a) Comprobar que no poseen abolladuras, fisuras, roturas o deformaciones, ya que éstas influyen en la atenuación proporcionada por el equipo.
  - b) Proceder a una colocación adecuada del equipo de protección personal, introduciendo completamente en el conducto auditivo externo el protector en caso de ser inserto, y comprobando el buen estado del sistema de suspensión en el caso de utilizarse protectores externos.
  - c) Mantener el protector auditivo en perfecto estado higiénico.
- 6) Los protectores auditivos serán de uso personal e intransferible. Cuando se utilicen protectores insertos se lavarán a diario y se evitará el contacto con objetos sucios. Los externos, periódicamente se someterán a un proceso de desinfección adecuado que no afecte a sus características técnicas y funcionales.
- 7) Para una buena conservación los equipos se guardarán, cuando no se usen, limpios y secos en sus correspondientes estuches.

Según el Art. 55 Ruidos y Vibraciones, se regula el nivel de presión sonora máximo para áreas que demanden trabajo intelectual, concentración o cálculo, de 70 dB. Esta consideración debe ser aplicada para las áreas de: Consulta Externa, Administración, Estadística y Farmacia.

El tiempo de exposición al ruido permitido según los niveles de intensidad serán los siguientes:

Nivel Sonoro dB	Tiempo (horas) de exposición por jornada de trabajo
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0,25
115	0,125

Tabla 30: Nivel sonoro dB vs tiempo de exposición.

Debido a la naturaleza de las actividades del Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho", se puede determinar que el nivel de ruido no supera los 85 decibeles considerando que estamos hablando de instalaciones administrativas y hospitalarias, por lo tanto no se considera necesaria la utilización de medios de protección auditivos, salvo en los siguientes casos:

- Trabajos de contratistas que utilicen maquinaria que produzcan niveles de ruido mayores de 85 dB.
- Trabajos de mantenimiento utilicen maquinaria que produzcan niveles de ruido mayores de 85 dB.

### PROCEDIMIENTO DE USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA

AJUSTE DE LOS TAPONES AUDITIVOS REUTILIZABLES	
1) Sostenga la parte inferior del tapón firmemente.	
2) Pase el brazo opuesto por sobre su cabeza y tire de la parte superior de la oreja para abrir el canal auditivo.	
3) Empuje el extremo redondeado del tapón completamente dentro del canal auditivo, dejando la base fuera del oído.	

<p><b>4)</b> Aquí se ve el tapón auditivo reutilizable correctamente colocado en el canal auditivo.</p>	
<p>Cómo quitar los tapones auditivos: para un mayor confort, gire suavemente el tapón para romper el sello antes de quitarlo.</p>	

### PROBANDO EL AJUSTE DE SUS TAPONES AUDITIVOS

- 1)** Ajuste siempre sus tapones auditivos de manera tal que siempre sellen el oído. Una vez que ha colocado ambos tapones, pruebe si están bien ajustados hablando en voz alta. Su voz debería sonar hueca, como si estuviera hablando dentro de un barril. Los ruidos de su alrededor no deberían sonar como antes de colocarse los tapones.
- 2)** Tire del tapón auditivo suavemente; no debería moverse con facilidad. Si es así, quite el tapón y vuelva a insertarlo más profundamente en el canal auditivo, asegurándose de que 1/4 parte del mismo quede afuera del oído.
- 3)** Vuelva a probar el ajuste con frecuencia mientras esté usando los tapones auditivos. Si es necesario, salga del área de ruidos peligrosos y vuelva a ajustarlos. Si se aflojan, puede perder la protección contra el ruido.
- 4)** El tamaño y la forma de cada oído son únicos. Si no puede ajustar de forma correcta y confortable estos tapones auditivos en ambos oídos, notifíquelo a su supervisor y considere la posibilidad de usar un tamaño o tipo diferente de protección auditiva.

### PARA RECORDAR

- Usar protección auditiva todo el tiempo que esté expuesto a ruidos fuertes.
- Dese tiempo para habituarse al uso de los tapones auditivos. La sensación de tener tapones en los oídos se volverá más familiar después de utilizarlos algunas veces
- Use tapones limpios. Cuando los tapones de espuma se ensucian, reemplácelos por un par limpio. Cuando los tapones reutilizables se ensucian, lávelos con jabón suave y agua caliente y enjuáguelos bien.
- Revise atentamente sus tapones auditivos cada vez que los usa. Examine los tapones antes de colocárselos en los oídos. Si ve una rotura u otro tipo de daño, tírelos y obtenga un par nuevo.

### Art. 180 PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS

- 1)** En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes:
  - a)** Se adapten adecuadamente a la cara del usuario.
  - b)** Tengan la hermeticidad requerida.

- c) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.
  - d) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes.
  - e) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.
- 2) La elección del equipo adecuado se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:
- a) Para un ambiente con deficiencia de oxígeno, será obligatorio usar un equipo independiente, entendiéndose por tal, aquel que suministra aire que no procede del medio ambiente en que se desenvuelve el usuario.
  - b) Para un ambiente con cualquier tipo de contaminantes tóxicos, bien sean gaseosos y partículas o únicamente partículas, si además hay una deficiencia de oxígeno, también se habrá de usar siempre un equipo independiente.
  - c) Para un ambiente contaminado, pero con suficiente oxígeno, se adoptarán las siguientes normas:
    - Si existieran contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.
    - De haber contaminantes gaseosos con riesgos de intoxicación no inmediata, se usarán equipos con filtros de retención física o química o equipos independientes del ambiente.
    - Cuando existan contaminantes gaseosos y partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.
    - En el caso de contaminantes gaseosos y partículas se usarán equipos con filtros mixtos, cuando no haya riesgo de intoxicación inmediata.
    - En presencia de contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata y partículas, se usarán equipos independientes del ambiente.
    - Para evitar la acción de la contaminación por partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.
    - Los riesgos de la contaminación por partículas que puedan producir intoxicación no inmediata se evitarán usando equipos con filtros de retención mecánica o equipos independientes del ambiente.
- 3) Para hacer un correcto uso de los equipos de protección personal de vías respiratorias, el trabajador está obligado, en todo caso, a realizar las siguientes operaciones:
- a) Realizarse una valoración médica enfocada a la capacidad respiratoria.
  - b) Revisar el equipo antes de su uso, y en general en períodos no superiores a un mes.
  - c) Almacenar adecuadamente el equipo protector.

- d) Mantener el equipo en perfecto estado higiénico.
- 4) Periódicamente y siempre que cambie el usuario se someterán los equipos a un proceso de desinfección adecuada, que no afecte a sus características y eficiencia.
- 5) Los equipos de protección de vías respiratorias deben almacenarse en lugares preservados del sol, calor o frío excesivos, humedad y agresivos químicos. Para una correcta conservación, se guardarán, cuando no se usen, limpios y secos, en sus correspondientes estuches.

<b>AJUSTE DE MASCARILLAS DESECHABLES</b>	
<p><b>1)</b> Coloque la mascarilla desechable en la mano con la pieza metálica de la nariz mirando hacia la punta de los dedos y dejando que las bandas de ajuste cuelguen libremente por debajo de la mano.</p>	
<p><b>2)</b> Coloque la mascarilla desechable en la barbilla con el clip nasal hacia arriba</p>	
<p><b>3)</b> Tire la banda superior y colóquela sobre la parte posterior de la cabeza, sobre las orejas. Tire de la banda inferior y colóquela sobre la nuca.</p>	
<p><b>4)</b> Colocando la punta de los dedos de ambas manos sobre el centro del clip nasal, moldee la pieza metálica presionando y desplazando los dedos a ambos lados de la pieza nasal. Realizar esta operación con una sola mano puede conducir a un mal ajuste del clip, y por tanto a una menor eficacia en la protección.</p>	

### **PROBANDO EL AJUSTE DEL RESPIRADOR DESECHABLE**

Antes de entrar en el área de trabajo se debe comprobar el correcto ajuste del respirador desechable, para eso realizar la siguiente prueba.

- a)** Cubra la parte frontal del respirador desechable con ambas manos, teniendo cuidado de no modificar la posición de la misma.
- b)** Exhale con energía. Debe sentir una presión positiva en el interior de la mascarilla. Si se detecta alguna pérdida de presión o salida de aire por los bordes, reajuste la posición de la mascarilla y/o la tensión de las bandas de ajuste y repita la operación hasta que el respirador este perfectamente ajustado.

### IMPORTANTE

- Para el correcto funcionamiento del respirador, el trabajador no debe tener barba u otro vello facial que pueda evitar el perfecto contacto entre la cara y el respirador desechable.
- Cambiar del respirador desechable cada vez que se encuentre saturado o deteriorado por su uso.
- El Respirador deberá cuidarse, para aumentar su vida útil y que su funcionamiento sea eficaz.

#### Nota:

#### El uso de protección de vías respiratorias será para las siguientes áreas:

- Lavandería: debido a partículas textiles presentes al momento de manipular la ropa, sábanas, etc. y presencia de malos olores.
- Mantenimiento: en trabajos de mantenimiento en los que exista presencia de solventes como pintura, disolventes, etc. o partículas en suspensión de trabajos en madera o limpieza (polvo).
- En áreas de enfermería y hospitalización donde exista presencia de virus de influenza estacionaria, AH1N1 o cualquier otro virus que sea contagioso. (Deberán usarla todos los pacientes y empleados).
- En el caso de procedimientos médicos o de enfermería que requieran la utilización de mascarillas.

#### Art. 181 PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES

- 1) La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dedales, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos:
  - a) Contactos con agresivos químicos o biológicos.
  - b) Impactos o salpicaduras peligrosas.
  - c) Cortes, pinchazos o quemaduras.
  - d) Contactos de tipo eléctrico.
  - e) Exposición a altas o bajas temperaturas.
  - f) Exposición a radiaciones.
- 2) Los equipos de protección de las extremidades superiores reunirán las características generales siguientes:
  - a) Serán flexibles, permitiendo en lo posible el movimiento normal de la zona protegida.
  - b) En el caso de que hubiera costuras, no deberán causar molestias.
  - c) Dentro de lo posible, permitirán la transpiración.

- 3) Cuando se manipulen sustancias tóxicas o infecciosas, los elementos utilizados deberán ser impermeables a dichos contaminantes. Cuando la zona del elemento en contacto con la piel haya sido afectada, se procederá a la sustitución o descontaminación.

En los trabajos con riesgo de contacto eléctrico, deberá utilizarse guantes aislantes. Para alta tensión serán de uso personal y deberá comprobarse su capacidad dieléctrica periódicamente, observando que no existan agujeros o melladuras, antes de su empleo.

- 4) En ningún caso se utilizarán elementos de caucho natural para trabajos que exijan un contacto con grasa, aceites o disolventes orgánicos.
- 5) Después de su uso se limpiarán de forma adecuada, almacenándose en lugares preservados del sol, calor o frío excesivo, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.

#### **Art. 182 PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES**

- 1) Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos:
  - a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes.
  - b) Perforación o corte de suelas del calzado.
  - c) Humedad o agresivos químicos.
  - d) Contactos eléctricos.
  - e) Contactos con productos a altas temperaturas.
  - f) Inflamabilidad o explosión.
  - g) Deslizamiento.
  - h) Picaduras de ofidios, arácnidos u otros animales.
- 2) En trabajos específicos utilizar:
  - a) En trabajos con riesgos de caída o proyecciones violentas de objetos o aplastamiento de los pies, será obligatoria la utilización de un calzado de seguridad adecuado, provisto, como mínimo, de punteras protectoras.
  - b) Cuando existan riesgos de perforación de suelas por objetos punzantes o cortantes, se utilizará un calzado de seguridad adecuado provisto, como mínimo de plantillas o suelas especiales.
  - c) En todos los elementos o equipos de protección de las extremidades inferiores, que deban proteger de la humedad o agresivos químicos, ofrecerá una hermeticidad adecuada a ellos y estarán confeccionados con materiales de características resistentes a los mismos.

- d) El calzado utilizado contra el riesgo de contacto eléctrico, carecerá de partes metálicas. En trabajos especiales, al mismo potencial en líneas de transmisión, se utilizará calzado perfectamente conductor.
- e) Para los trabajos de manipulación o contacto con sustancias a altas temperaturas, los elementos o equipos de protección utilizados serán incombustibles y de bajo coeficiente de transmisión del calor.

Los materiales utilizados en su confección no sufrirán merma de sus características funcionales por la acción del calor. En ningún caso tendrán costuras ni uniones, por donde puedan penetrar sustancias que originen quemaduras.

- 3) Las suelas y tacones deberán ser lo más resistentes posibles al deslizamiento en los lugares habituales de trabajo.
- 4) La protección de las extremidades inferiores se completará, cuando sea necesario, con el uso de cubrepies y polainas u otros elementos de características adecuadas.
- 5) Los calzados de caucho natural no deberán ponerse en contacto con grasas, aceites o disolventes orgánicos. El cuero deberá embetunarse o engrasarse periódicamente, a objeto de evitar que mermen sus características.
- 6) El calzado de protección será de uso personal e intransferible.
- 7) Estos equipos de protección se almacenarán en lugares preservados del sol, frío, humedad y agresivos químicos.

RIESGO INHERENTE	PROTECTOR TIPO
Piso resbaloso	Botines antideslizantes. Zapatos antideslizantes.

Tabla 31: Protección extremidades inferiores.

#### NOTA

- Se inspeccionará diariamente la utilización de la protección de las extremidades inferiores y se informara a la Dirección Médica acerca de este particular para la toma de acciones correspondientes al caso.
- La utilización de protección para las extremidades inferiores está restringida a las áreas de: de Planta, enfermería, cocina y mantenimiento.

#### Art. 183 CINTURONES DE SEGURIDAD

- 1) Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad en todos aquellos trabajos que impliquen riesgos de lesión por caída de altura. El uso del mismo no eximirá de adoptar las medidas de protección colectiva adecuadas, tales como redes, viseras de voladizo, barandas y similares.

- 2) En aquellos casos en que se requiera, se utilizarán cinturones de seguridad con dispositivos amortiguadores de caída, empleándose preferentemente para ello los cinturones de tipo arnés.
- 3) Todos los cinturones utilizados deben ir provistos de dos puntos de amarre.
- 4) Antes de proceder a su utilización, el trabajador deberá inspeccionar el cinturón y sus medios de amarre y en caso necesario el dispositivo amortiguador, debiendo informar de cualquier anomalía a su superior inmediato.
- 5) Cuando se utilicen cuerdas o bandas de amarre en contacto con estructuras cortantes o abrasivas, deberán protegerse con una cubierta adecuada transparente y no inflamable. Se vigilará especialmente la resistencia del punto de anclaje y su seguridad. El usuario deberá trabajar lo más cerca posible del punto de anclaje y de la línea vertical al mismo.
- 6) Todo cinturón que haya soportado una caída deberá ser desechado, aun cuando no se le aprecie visualmente ningún defecto.
- 7) No se colocarán sobre los cinturones pesos de ningún tipo que puedan estropear sus elementos componentes, ni se someterán a torsiones o plegados que puedan mermar sus características técnicas y funcionales.
- 8) Los cinturones se mantendrán en perfecto estado de limpieza, y se almacenarán en un lugar apropiado preservado de radiaciones solares, altas y bajas temperaturas, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.

#### Art. 184 OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiere, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, petos, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

#### ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

El análisis y definición de Equipos de Protección Personal está basado en la Matriz de Riesgos, de acuerdo al riesgo inherente a cada una de las actividades que se desarrollan en el CRA. La selección está definida de la siguiente manera:

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL									
SECCIÓN	RIESGO	Guantes Latex	Guantes caucho	Mascarilla autofiltrante	Mascarilla	Preteccion visual	Preteccion auditiva	Mandil impermeable	Zapatos tipo Crocs (impermeable)
ENFERMERIA	Riesgo químico, riesgo biológico	X			X			X	X
EMPLEADOS DE PLANTA	Riesgo químico, biológico, físico		X	X					
LAVANDERIA	Riesgo Químico (partículas de polvo) y físico		X	X				X	
ROPERIA	Riesgo físico (partículas de polvo)			X					
COCINA	Riesgo químico, riesgo biológico		X					X	
MANTENIMIENTO	Riesgos físico			X		X	X		

Tabla 32: Equipos de protección personal.



#### 4.1.4.6. MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO

PARAMETRO	CUMPLE
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado implantado, que defina:	
d) Formulario de registro de incidencias; y,	NO

Tabla 33: Mantenimiento

Para cumplir con el tema del mantenimiento, propongo la aplicación de los siguientes formatos que ayudaran a registrar el mantenimiento que se realice a las diferentes maquinas con las que cuenta el hospital, además ayudaran a saber: qué hacer? y cuando hacerlo? al momento de ejecutar cualquier tarea de mantenimiento. El mantenimiento de la obra civil también es importante por lo que también se propone un formato para establecer cuando y que se deberá revisar.

## FICHA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

<b>Ficha de Mantenimiento de Maquinaria</b>							
Modelo:	Lavadora 100 Lbs.	Fecha de compra:	año 2006				
Marca:	S/N						
No. De Serie:	S/N						
Cod. De inv.:	S/N						
Especificaciones técnicas		Foto:					
Capacidad tambor	100 lbs.						
Capacidad motor							
Largo:							
Ancho:							
* no se tiene registro de mantenimiento anteriormente.							
<b>Instrucciones de uso</b>							
La máquina está diseñada para el lavado de prendas de vestir, sábanas y textiles en general. La máquina se opera mediante un tablero el cual controla los ciclos de lavado.							
<b>Programa de mantenimiento</b>							
Actividad programada	INTERVALOS	Actividades					
		15 días	30 días	45 días	60 días	75 días	90 días
Revisar grasa de rodamientos y chumaceras	15 días	R	E	R	E	R	E
Revisar poleas	15 días	R	R	R	R	R	R
Revisar tensión y alineación de bandas	15 días	R	R	R	R	R	T
Revisar compresor	15 días	R	R	R	R	R	C
Revisar válvulas neumáticas	15 días	R	R	R	R	R	R
Revisar válvulas hidráulicas	15 días	R	R	R	R	R	R
Revisar instalaciones eléctricas	15 días	R	R	R	R	R	R
Actividad programada	INTERVALOS	R= Revisar E= Engrasar T= Templar C= Cambiar aceite					
Recambio de bandas	2 AÑOS						
Recambio de rodamientos	2 AÑOS						
Recambio de chumaceras	3 AÑOS						
Recambio de válvulas neumáticas	Hasta mal funcionamiento						
Recambio de válvulas hidráulicas	Hasta mal funcionamiento						

## FICHA DE MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL

Características de la Edificación (OBRA CIVIL)						
Estructura:	Hormigon Armado					
Estructura Cubierta:	Madera y acero					
<b>Áreas de la edificación</b>						
Oficinas Administrativas						
Consulta externa						
Farmacia						
Estadística						
Adicciones						
Psiquiatría						
Auditorio						
Programa de mantenimiento						
Actividad programada	Actividades					
	5 días	30 días	45 días	60 días	75 días	90 días
Revisión de fugas de agua en instalaciones (baños, tuberías, etc)	R	R	R	R	R	R
Revisión de instalaciones eléctricas	R	R	R	R	R	R
Revisión de planchas de fibrocemento (cubierta)	R	R	R	R	R	R
Revisión de elementos estructurales de cubierta	R	R	R	R	R	R
Revisión de elementos estructurales de edificación	R	R	R	R	R	R
Pintura Interior						180 días
Pintura Exterior						3 años
R = Revisar C = Cambio  *Nota: los tiempos de revisión y recambio esta colocados en base a recomendaciones del constructor.						



## 5. CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se ha elaborado el diseño para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Modelo Ecuador. **Se recomienda** la implementación e implantación de este Sistema tal y como esta propuesto, ya que permitirá al Centro de Reposo y Adicciones CRA - Hospital Psiquiátrico “Humberto Ugalde Camacho” cumplir satisfactoriamente con el C.D. 333 Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos de Trabajo – SART. El diseño fue elaborado sujetándose estrictamente a todas los parámetros que propone en este reglamento.
- Se ha logrado establecer la situación actual del CRA, mediante la elaboración de un estudio de diagnóstico el cual ha permitido definir los parámetros del SGSSO Modelo Ecuador aplicables a la institución. Además se propone una Planificación para implementar correctamente el Sistema.
- Mediante la elaboración del Mapa de Procesos del CRA se logró definir los procesos en los que se encuentran y además identificar procedimientos involucrados en estos procesos.
- Se han diseñado todos los formatos y documentación requerida para implementar el sistema según las necesidades del Hospital y de la normativa.
- El estudio para el SGSSO está inmerso en todos y cada uno de los puntos del capítulo cuatro. El estudio permitió investigar todos los documentos existentes tales como la matriz de riesgos, reglamento interno de seguridad, política, entre otros y proponer nuevos como: procedimientos, formatos, planes y programas para la implementación del Sistema.

## BIBLIOGRAFIA

- Álvarez Londoño , L. F. (2001). *Historia del Derecho Internacional Publico*. Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas.
- Camacho, M. L. (2008). *Salir del Encierro Medio Siglo del Hospital Psiquiatrico San Lazaro*. Quito.
- Centro Internacional de Formación de la OIT. (2011). *Sistemas de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. Turin, Italia.
- Clemow, A. C. (s.f.). Obtenido de El Método del Árbol de Causas Aplicado a la Investigación.
- Comunidad Andina. (2005). Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú.
- Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. (2004). Desición 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guayaquil, Ecuador.
- Consejo Directivo del IESS. (2010). Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo. Quito , Ecuador.
- Consejo Directivo del IESS. (2011). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Quito , Ecuador.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad La Salidad de la Crisis*.
- DIRECTOR GENERAL DEL IESS. (2011). Instructivo de aplicación para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo SART. Quito, Ecuador.
- Etxebarria, G. G. (2009). *1000 soluciones en Prevención de Riesgos Laborales*. Valencia España: CISS.
- Gallegos, W. L. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*.
- García Sanz, M. P. (25 de julio de 2014). Iluminación en el Puesto de Trabajo Criterios para su evaluación y Acondicionamiento. España.
- Grupo Ceac. (2000). *Biblioteca Técnica de Prevension de Riesgos Laborales*. España: Ediciones Ceac.
- *Instituto de Neurociencias* . (20 de abril de 2014). Obtenido de <http://www.institutoneurociencias.med.ec/nosotros/historia>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). *Investigación de Accidentes por el Metodo del Arbol de Causas*. España.
- International Organization for Standardization. (2007). Traducción de la Norma OHSAS 18001:2007. *Norma OHSAS 18001:2007*.

- M., D. J. (2004). *Pinceladas Historicas del C.R.A.* Cuenca.
- Presidencia de la Republica . (1986). REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. *Decreto No. 2393.* Quito, Ecuador .
- Sharfstein, M.D., M.P.A. , S., Dickerson, Ph.D., M.P.H. , F., & Oldham , M.D., M.S., J. (2009). *Textbook of Hospital Psychiatry* . Arlington : American Psychiatric Publishing, Inc. .
- Solé, A. C. (2012). *Técnicas para la prevención de riesgos laborales.* Barcelona - España: Marcombo S.A.
- U.S. Departmen of Transportation . (2012). 2012 Guía de Respuesta en Casos de Emergencia . Washington D.C. , Estados Unidos de America.
- Vásquez, D. L. (s.f.). *Gestión Integral e Integrada de Seguridad y Salud Modelo Ecuador II.* Ecuador.

**Anexos**

**Anexo 1. Matriz de Verificación Auditoria**

## FORMATO DE AUDITORÍA N°6:

“Lista de Chequeo de requisitos técnico legales de obligado cumplimiento”

### 1.-Gestión Administrativa

1.1.- Política	Cumple	No Cumple	No Aplicable	Medición evaluación “RTL”
a. Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.				
b. Compromete recursos.				
c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.				
d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.				
e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.				
f. Está disponible para las partes interesadas.				
g. Se compromete al mejoramiento continuo.				
h. Se actualiza periódicamente.				
1.2.- Planificación				
a.- Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:				
a.1. Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básicos.				
b. Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.				
c. La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias.				
d. La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.				
e. El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas.				
f. El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.				
g. El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en				

concordancia con el artículo 11 del reglamento del SART )				
h. El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad				
i. El plan considera las gestión del cambio en lo relativo a:				
i.1. Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.				
i.2. Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la SST, tecnología, entre otros. Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.				
<b>1.3.- Organización</b>				
a. Tiene reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.				
b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:				
b.1. Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo;				
b.2. Servicio médico de empresa;				
b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo;				
b.4. Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo				
c. Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.				
d. Están definidos los estándares de desempeño de SST				
e. Existe la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización; manual, procedimientos, instrucciones y registros.				
<b>1.4.- Integración-Implantación</b>				
a. El programa de competencia previo a la integración-implantación del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluye el ciclo que se indica:				
a.1. Identificación de necesidades de competencia				
a.2. Definición de planes, objetivos y cronogramas				
a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia				
a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia				
Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.				
b. Se ha integrado-implantado la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, a la política general de la empresa u organización				

c. Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.				
d. Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización				
e. Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización				
f. Se ha integrado-implantado las re-programaciones de SST, a las re-programaciones generales de la empresa u organización.				
<b>1.5.- Verificación/Auditoría Interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión</b>				
a. Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos, (Art. 11 - SART).				
b. Las auditorías externas e internas deberán ser cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios y a los resultados.				
c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el Art. 11 – SART).				
<b>1.6.Control de las desviaciones del plan de Gestión</b>				
a. Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.				
b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.				
<b>c. Revisión Gerencial</b>				
c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.				
c.2. Se proporciona a gerencia toda la información pertinente, como diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.				
c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.				
<b>1.7.- Mejoramiento Continuo</b>				
a. Cada vez que se re-planifiquen las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del sistema de gestión de SST de la empresa u organización.				

## 2.- Gestión Técnica

<b>Gestión Técnica</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumpl e</b>	<b>No Aplicable</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.				
<b>2.1.- Identificación</b>				
a. Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional en ausencia de los primeros;				
b. Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).				
c. Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.				
d. Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;				
e. Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.				
f. Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.				
g. La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
<b>2.2.- Medición</b>				
a. Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros;				
b. La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.				
c. Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.				
d. La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente				

calificado.				
<b>2.3.- Evaluación</b>				
a. Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables;				
b. Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.				
c. Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición.				
d. La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
<b>2.4.- Control Operativo Integral</b>				
a. Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción;				
b. Los controles se han establecido en este orden:				
b.1. Etapa de planeación y/o diseño				
b.2. En la fuente				
b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,				
b.4. En el receptor.				
c. Los controles tienen factibilidad técnico legal.				
d. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.				
e. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización.				
f. El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
<b>2.5.- Vigilancia ambiental y de la salud.</b>				
a. Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
b. Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
c. Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la				

autoridad competente.				
d. La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				

### 3. - Gestión del Talento Humano

<b>3.1.- Selección de los trabajadores</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Aplicable</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
a. Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.				
b. Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo.				
c. Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; y,				
d. El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.				
<b>3.2.- Información Interna y Externa</b>				
a. Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.				
b. Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan;				
c. La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables.				
d. Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.				
e. Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.				
f. Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.				
<b>3.3. Comunicación Interna y Externa</b>				
a. Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.				

b. Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.				
<b>3.4. Capacitación</b>				
a. Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; y,				
b. Verificar si el programa ha permitido:				
b.1. Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización;				
b.2. Identificar en relación al literal anterior cuales son las necesidades de capacitación.				
b.3. Definir los planes, objetivos y cronogramas.				
b.4. Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y ,				
b.5. Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.				
<b>3.5. Adiestramiento</b>				
a. Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado; y,				
b. Verificar si el programa ha permitido:				
b.1. Identificar las necesidades de adiestramiento				
b.2. Definir los planes, objetivos y cronogramas				
b.3. Desarrollar las actividades de adiestramiento				
b.4. Evaluar la eficacia del programa				

#### 4. – Procedimientos y programas operativos básicos

<b>4.1.- Investigación de accidentes y enfermedades profesionales – ocupacionales</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Aplicable</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
a. Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:				
a.1. Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión.				
a.2. Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente.				
a.3. Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente.				

a.4. El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas; y,				
a.5. Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia.				
b. Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:				
b.1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.				
b.2. Relación histórica causa efecto.				
b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorio específicos y complementarios.				
b.4. Sustento legal.				
b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.				
<b>4.2.- Vigilancia de la salud de los trabajadores</b>				
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.				
a. Pre empleo				
b. De inicio				
c. Periódico				
d. Reintegro				
e. Especiales; y,				
f. Al término de la relación laboral con la empresa u organización				
<b>4.3.- Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves</b>				
a. Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:				
a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización)				
a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;				
a.3. Esquemas organizativos.				
a.4. Modelos y pautas de acción.				
a.5. Programas y criterios de integración-implantación; y,				
a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.				
b. Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e				

inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.				
c. Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.				
d. Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.				
e. Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,				
f. Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.				
<b>4.4.-Plan de contingencia</b>				
a. Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
<b>4.5.- Auditorías internas</b>				
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:				
a. Las implicaciones y responsabilidades				
b. El proceso de desarrollo de la auditoría				
c. Las actividades previas a la auditoría				
d. Las actividades de la auditoría				
e. Las actividades posteriores a la auditoría				
<b>4.6.- Inspecciones de Seguridad y Salud</b>				
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado que contenga:				
a. Objetivo y alcance				
b. Implicaciones y responsabilidades				
c. Áreas y elementos a inspeccionar				
d. Metodología				
e. Gestión documental				
<b>4.7.- Equipos de protección individual y ropa de trabajo</b>				
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:				
a. Objetivo y alcance				
b. Implicaciones y responsabilidades				
c. Vigilancia ambiental y biológica				
d. Desarrollo del programa				
e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s)				

f. Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo				
<b>4.8.- Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo</b>				
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado, que defina:				
a. Objetivo y alcance				
b. Implicaciones y responsabilidades				
c. Desarrollo del programa				
d. Formulario de registro de incidencias; y,				
e. Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos				

**OBSERVACIONES:**

.....  
 .....  
 .....

Fecha de Realización de la auditoría. ....

**Audidores del SGRT**

**Representantes de la organización**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Funcionario del IESS**

\_\_\_\_\_  
**Representante de la Empresa**

**Anexo 2. Matriz de Riesgos - Método de Triple Criterio (Dr. Fabián Jaramillo P.)**



CENTRO DE REPOSO Y ADICIONES HOSPITAL PSIQUIATRICO HUMBERTO UGALDECAMACHO			DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES					
			Realizado por: Dr. Fabian Jaramillo P.					
INFORMACION GENERAL			GESTION PREVENTIVA					
AREA / DEPARTAMENTO	PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES / TAREAS DEL CARGO	FUENTE acciones de sustitución y control en el sitio de generación	MEDIO DE TRANSMISIÓN acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	TRABAJADOR mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento, capacitación	COMPLEMENTO apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación	
ADICIONES	ADMISION	MEDICO RESIDENTE	Realizar el diagnóstico primario			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil		
		MEDICO TRATANTE	Trabajo de oficina (registros, fichas médicas, prescripciones médicas)		Presencia de bidones de agua. Presencia de extintor. Limpieza continua y eficiente de oficina.			
		MEDICO TRATANTE	Diagnostico y tratamiento médico al paciente				Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	
		ENFERMERA	Sujección de pacientes agresivos				Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, guantes, mascarilla.	curso de defensa personal
			Administrar la medicación al paciente					
		GUARDIA	Recibir a visitantes y pacientes			Extintores. Bidones de agua.	Uso de chaleco antibalas. Capacitación en defensa personal	
	Sujección de pacientes agresivos							
	EMPLEADO DE PLANTA	Revisar al paciente antes de ingresar a la sala				Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.		
	DEBINTOXICACIÓN	MEDICO RESIDENTE	Examinar y preinscribir la medicación		Salas y habitaciones con puertas con la cerradura externa. Linternas para realizar inspecciones continuas al paciente		Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	
		MEDICO TRATANTE	Control estricto y evolución del paciente					
		ENFERMERA	Dar medicación al paciente				Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, guantes, mascarilla.	
		ENFERMERA	Sujección					
			Control estricto y evolución del paciente		Salas y habitaciones con puertas con la cerradura externa. Linternas para realizar inspecciones continuas al paciente		Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, guantes, mascarilla.	curso de defensa personal
		EMPLEADO DE PLANTA	Sujección de pacientes agresivos				Capacitaciones para el desempeño seguro de su trabajo.	
	GUARDIA	Control de fuga						
	EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO	MEDICO RESIDENTE	Visita al paciente con el equipo técnico diariamente		Salas y habitaciones con puertas con la cerradura externa.		Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Terapias para el paciente. Jornadas deportivas. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes
		MEDICO TRATANTE	Vigilancia del paciente durante el día y la noche					
		ENFERMERA	Atención a familiares de los pacientes					
		MEDICO TRATANTE	Visita al paciente con el equipo técnico diariamente	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	
		ENFERMERA	Administrar la medicación al paciente y revisar el estado del paciente	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes		Salas y habitaciones con puertas con la cerradura externa.	Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil, mascarilla, guantes	Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.
		EQUIPO TÉCNICO	Vigilancia del paciente durante el día y la noche					
	MOTIVACIÓN Y DESHABITUACIÓN	MEDICO TRATANTE	Reuniones terapéuticas grupales	Terapias para mejorar la evolución del paciente.			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Actividades para integración del paciente-médico
		TRABAJO SOCIAL	Entrevistas grupales e individuales con pacientes	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Actividades para integración del paciente-médico. Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.
		PSICOLOGO	Terapias grupales, recreativas y psicoeducacionales con pacientes y familiares			Vigilancia constante del paciente para verificar estado y evolución		
TRABAJO VIVENCIAL		Terapias grupales				Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Actividades para integración del paciente-médico. Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.	
TRABAJO VIVENCIAL		Determinar evolución del paciente						
TRABAJO VIVENCIAL		Trabajo de oficina (registros, fichas médicas)						
NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	TRABAJO VIVENCIAL	Terapias individuales y grupales a pacientes	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil, mascarilla, guantes	Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.	
	TRABAJO VIVENCIAL	Participar en actividades recreativas con pacientes						
	TRABAJO OCUPACIONAL	Actividades al área libre			Vigilancia constante del paciente para verificar estado y evolución		Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.	
	EMPLEADO DE PLANTA	Actividades en salas de terapia						
	EMPLEADO DE PLANTA	Vigilancia permanente durante los talleres	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.	Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.	
	EMPLEADO DE PLANTA	Sevir alimentos a los pacientes	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.	Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.	
ALTA Y SEGUIMIENTO	EMPLEADOS DE COCINA	Preparación de alimentos.		Extintores en el área, ventilación adecuada, orden y limpieza del área.				
	EMPLEADOS DE COCINA	Servicio de alimentos.						
	EMPLEADOS DE COCINA	Limpieza de cocina y comedor.						
	MEDICO TRATANTE	Examinar al paciente antes del alta	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil		
	TRABAJO SOCIAL	Seguimiento del personal- citas previas						
	TRABAJO SOCIAL	Visitas domiciliarias de ser necesario		Desplazamiento con el vehículo del hospital		Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo.		
PSIQUIATRÍA	ADMISION	MEDICO RESIDENTE	Realizar el diagnóstico primario			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil		
		MEDICO TRATANTE	Trabajo de oficina (registros, fichas médicas, prescripciones médicas)		Presencia de bidones de agua. Presencia de extintor. Limpieza continua y eficiente de oficina.			
		MEDICO TRATANTE	Diagnostico y tratamiento médico al paciente				Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	
		ENFERMERA	Sujección de pacientes agresivos				Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, guantes, mascarilla.	
			Administrar la medicación al paciente					
		GUARDIA	Recibir a visitantes y pacientes			Extintores. Bidones de agua.	Uso de chaleco antibalas.	
	Sujección de pacientes agresivos							
	EMPLEADO DE PLANTA	Revisar al paciente antes de ingresar a la sala				Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.		
	EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO	MEDICO RESIDENTE	Visita al paciente con el equipo técnico diariamente		Salas y habitaciones con puertas con la cerradura externa.		Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Terapias para el paciente. Jornadas deportivas. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes
		MEDICO TRATANTE	Vigilancia del paciente durante el día y la noche					
		ENFERMERA	Atención a familiares de los pacientes					
		MEDICO TRATANTE	Visita al paciente con el equipo técnico diariamente	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	
		ENFERMERA	Administrar la medicación al paciente y revisar el estado del paciente	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes		Salas y habitaciones con puertas con la cerradura externa.	Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil, mascarilla, guantes	Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.
		EQUIPO TÉCNICO	Vigilancia del paciente durante el día y la noche					
	PLAN TERAPEUTICO	MEDICO TRATANTE Y RESIDENTE	Reuniones terapéuticas grupales	Terapias para mejorar la evolución del paciente.			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Actividades para integración del paciente-médico
		TRABAJO SOCIAL	Entrevistas grupales e individuales con pacientes y familias	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Actividades para integración del paciente-médico. Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.
		PSICOLOGO	Terapias grupales			Vigilancia constante del paciente para verificar estado y evolución		
		TRABAJO OCUPACIONAL	Determinar la evolución del paciente				Cada semana reunión de tipo académica para el equipo técnico. Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil	Actividades para integración del paciente-médico. Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.
		TRABAJO OCUPACIONAL	Trabajo de oficina (registros, fichas médicas)					
		EMPLEADO DE PLANTA	Actividades al área libre			Vigilancia constante del paciente para verificar estado y evolución		Auditorías e inspección durante las horas de la comida.
	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	EMPLEADO DE PLANTA	Vigilancia permanente durante los talleres	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.	Auditorías continuas a las áreas del hospital para verificar estado de pacientes, empleados y salas.
		ENFERMERA	Alimentar a pacientes agresivos	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.	Auditorías e inspección durante las horas de la comida.
		EMPLEADO DE PLANTA	Sevir alimentos a los pacientes	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitaciones para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, mascarilla.	Auditorías e inspección durante las horas de la comida.
		EMPLEADOS DE COCINA	Preparación de alimentos.		Extintores en el área, ventilación adecuada, orden y limpieza del área.			
EMPLEADOS DE COCINA		Servicio de alimentos.						
EMPLEADOS DE COCINA		Limpieza de cocina y comedor.						
ALTA Y SEGUIMIENTO	MEDICO TRATANTE	Examinar al paciente antes del alta	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Mandil		
	TRABAJO SOCIAL	Seguimiento del personal- citas previas						
	TRABAJO SOCIAL	Visitas domiciliarias de ser necesario		Desplazamiento con el vehículo del hospital		Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo.		
	SALAS DE TERAPIA	SALA DE PSIQUIATRIA	Terapias individuales o grupales, recreativas, psicoeducacionales, espirituales.			Vigilancia constante del paciente durante las terapias	Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo.	
		SALA DE ADICIONES	Charlas, capacitaciones a pacientes y familiares grupales en temas psicoeducacionales, espirituales.			Vigilancia constante del paciente durante las terapias. Instalación de ventanas y planchas de trabajo para mejorar la iluminación.	Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo.	Orden y limpieza de las salas de terapia.
		SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL	Terapias grupales, manuales, recreativas (trabajos de pintura y carpintería)	Terapias para el paciente. Actividades al aire libre. Arregla tu casa, deportes, ejercicios para liberar tensiones en pacientes			Vigilancia constante del paciente durante las terapias	Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo.
GINNASIO		Actividades recreativas, ejercicios a pacientes					Orden y limpieza de las salas de terapia.	
CHANCA		Actividades recreativas grupales de pacientes y externos, ejercicios, juegos deportivos.				Vigilancia constante del paciente durante las terapias		
CHANCA		Actividades recreativas grupales de pacientes y externos, ejercicios, juegos deportivos.						
FARMACIA	EMPLEADO DE PLANTA	Despachar la medicación de los pacientes y clientes externos.		Instalación de lámparas junto a las zonas de trabajo.		Capacitación para el desempeño seguro y eficiente de su trabajo. Equipo de protección personal: mandil, guantes.	Orden y limpieza del área de farmacia.	
	EMPLEADO DE PLANTA	Recibir y acomodar los medicamentos que vienen de bodega general						
	EMPLEADO DE PLANTA	Trabajos de oficina (archivar, registrar el despacho de los medicamentos)		Instalación de lámparas junto a la zona de trabajo.				
	EMPLEADO DE PLANTA	Trato con clientes y proveedores				Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo.		
	EMPLEADO DE PLANTA	Trabajo de oficina (manejo de dinero, registros)						
	EMPLEADO DE PLANTA	Trabajo de oficina (ingresar información de pacientes y consultas, informes mensuales, revisar documentación)		Salas de trabajo aflojados para mejorar las condiciones del ambiente de trabajo.		Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo.		
ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	Verificar asignación de salas para los pacientes					Orden y limpieza.	
	SECRETARIA	Revisar y archivar la documentación en el archivo						
	SECRETARIA	Trabajo de oficinas (trato con proveedores, documentación, pago al personal, realizar horarios)				Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo. Equipo de protección personal: mandil, mascarilla, guantes.	Orden y limpieza	
	SECRETARIA	Preparar soluciones de cloro						
	SECRETARIA	Manejamiento de la bodega de medicamentos e insumos						
	SECRETARIA	Auditoría en los distintas áreas						
DIRECCIÓN	CONTABILIDAD	Trabajo de oficina (registro de ingresos y egresos)				Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo.		
	CONTABILIDAD	Inspecciones durante la hora de la comida						
	DIRECTOR MEDICO	Trabajo en oficinas		Iluminación adecuada, ventanas amplias.				
	DIRECTOR MEDICO	Consultas externas						
	DIRECTOR MEDICO	Organizar, coordinar, dirigir y controlar el desarrollo de los programas y actividades de atención médica de la institución.				Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo. Equipo de protección personal: mandil. Participación en reuniones semanales de tipo académico-investigación. Participación en capacitaciones dadas por empresas publicas (INSP, IESS, EMAC)		
	DIRECTOR MEDICO	Evaluación de proveedores y adquisición oportuna de medicamentos.						
APOYO	DIRECTOR GENERAL	Trabajo en oficinas				Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo. Equipo de protección personal: mandil. Participación en reuniones semanales de tipo académico-investigación. Participación en capacitaciones dadas por empresas publicas (INSP, IESS, EMAC)		
	DIRECTOR GENERAL	Planificar, ejecutar y evaluar las actividades anuales del CRA, en coordinación con las comisiones y departamentos correspondientes.						
	EMPLEADO DE PLANTA	Limpieza de las salas y oficinas.				Capacitación para el desempeño seguro y eficiente del trabajo. Equipo de protección personal: mandil, overol, guantes, herramientas de trabajo. Participación en capacitaciones dadas por empresas publicas (EMAC)		
	EMPLEADO DE PLANTA	Mantenimiento mecánico y eléctrico de la institución						
	EMPLEADO DE PLANTA	Vigilancia y control de fugas						
	EMPLEADO DE PLANTA	Vigilancia y control de fugas						
VIGILANCIA	GUARDIA	Recorrido y vigilancia de las áreas de la institución cada hora				Chaleco antibalas, linterna.	Señalización de las áreas de parqueo.	
	GUARDIA	Permitir el acceso a los parqueaderos de la institución						
	GUARDIA	Lavar sábanas y cobijas de la institución			Lavadora industrial para facilitar el lavado de prendas-ropa.			
	GUARDIA	Limpieza de oficinas				Equipo de protección personal: mandil, guantes, mascarilla		
	GUARDIA	Limpieza de oficinas						
	GUARDIA	Llevar la ropa seca, planchar y coser			Extintor en el área de trabajo.			



### **Anexo 3. Matriz de Verificación Diagnóstico Inicial**

**Matriz de Diagnostico Inicial**  
**Centro de Reposo y Adicciones CRA Hospital Psiquiátrico Humberto**  
**Ugalde Camacho**

Requerimientos SART	RESPONSABLE IMPLEMENTACION	PUNTAJE	PUNTAJE OBTENIDO
<b>1. GESTION ADMINISTRATIVA</b>		<b>7</b>	<b>1,375</b>
<b>1.1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	DIRECCION GENERAL - SEG. OCU.	<b>1</b>	<b>0,875</b>
a) Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo		0,125	0,125
b) Compromete recursos;		0,125	0,125
c) Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud en el trabajo; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal;		0,125	0,125
d) Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes;		0,125	0,125
e) Está documentada, integrada-implantada y mantenida;		0,125	0,125
f) Está disponible para las partes interesadas;		0,125	0,125
g) Se compromete al mejoramiento continuo; y,		0,125	0,125
h) Se actualiza periódicamente		0,125	0
<b>1.2. PLANIFICACIÓN</b>	DIRECCION GENERAL - SEG. OCU.	<b>1</b>	<b>0</b>
a) Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:		0,125	0
b) Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico;		0,125	0
c) La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias		0,125	0
d) La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras;		0,125	0
e) El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas		0,125	0,000
f) El plan compromete los recursos humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados;		0,125	0,000
g) El plan define los estándares e índices de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del presente reglamento		0,125	0
h) El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad; e,		0,125	0,000
<b>1.3. ORGANIZACIÓN</b>	DIRECCION GENERAL - SEG. OCU.	<b>1</b>	<b>0,5</b>
a) Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales;		0,333	0,333
b) Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:			
b.3 Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo		0,167	0,167
b.4 Delegado de seguridad y salud en el trabajo;		0,167	0
e) Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización: manual, procedimientos, instrucciones y registros.		0,333	0
<b>1.4. INTEGRACIÓN - IMPLANTACIÓN</b>	SEG. OCU.	<b>1</b>	<b>0</b>
a) El programa de competencia previo a la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, incluye el ciclo que se indica:			

a.1 Identificación de necesidades de competencia; objetivos, cronogramas;		1	0
<b>1.5. VERIFICACION/AUDITORIA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN.</b>	<b>DIRECCION GENERAL - SEG. OCU.</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
a) Se verifica el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos, de acuerdo con el artículo 11 de este reglamento;		0,500	0
c) Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el artículo 11 de este reglamento.		0,500	0
<b>1.6. CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN</b>	<b>GERENCIA GENERAL - SEG. OCU.</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
c) Revisión Gerencial:			
c.1 Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia;		1,000	0
<b>1.7. MEJORAMIENTO CONTINUO</b>	<b>SEG. OCU.</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Cada vez que se re-planifiquen las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los estándares del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el trabajo		1,000	0
<b>2. GESTION TECNICA</b>		<b>2,003</b>	<b>0,334</b>
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de SST, debidamente calificado.			
La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.			
<b>2.1 IDENTIFICACIÓN</b>	<b>SEG. OCU.</b>	<b>1,002</b>	<b>0,334</b>
a) Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional, o internacional en ausencia de los primeros;		0,167	0,167
c) Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados;		0,167	0
d) Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;		0,167	0
e) Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos; y,		0,167	0
f) Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.		0,167	0
g) identificación realizada por un profesional especializado		0,167	0,167
<b>2.4 CONTROL OPERATIVO INTEGRAL</b>	<b>SEG. OCU. - DIRECCION MEDICA -</b>	<b>1,001</b>	<b>0</b>
b) Los controles se han establecido en este orden:			
b.2 En la fuente;		0,167	0
b.3 En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,		0,167	0
b.4 En el receptor.		0,167	0

f) Control operativo es realizada por un profesional especializado		0,5	0
<b>3. GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>3,999</b>	<b>0</b>
<b>3.1 SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>RRHH - SEG. OCU.</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
b) Están definidos las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo;		1,000	0
<b>3.2 INFORMACION INTERNA Y EXTERNA</b>	<b>RRHH - SEG. OCU.</b>	<b>0,999</b>	<b>0</b>
c) La gestión técnica, considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros);		0,333	0
e) Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST; y,		0,333	0
f) Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal /provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo durante el primer año.		0,333	0
<b>3.4 CAPACITACION</b>	<b>RRHH - SEG. OCU.</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
b) Verificar si el programa ha permitido:			
b.4 Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y,		0,500	0
b.5 Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.		0,500	0
<b>3.5 ADIESTRAMIENTO</b>		<b>1</b>	<b>0</b>
b.3 Desarrollar las actividades de adiestramiento; y,		0,500	0
b.4 Evaluar la eficacia del programa.		0,500	0
<b>4.PROGRAMAS Y PROCESOS OPERATIVOS BASICOS</b>		<b>6,003</b>	<b>1,003</b>
<b>4.1 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES-OCUPACIONALES</b>	<b>SEG. OCU - ADMINISTRACION</b>	<b>1,000</b>	<b>0,000</b>
a) Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:			
a. 1 Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión;		0,125	0,000
a.2 Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente;		0,125	0,000
a.3 Las acciones preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente;		0,125	0,000
a.5 Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.		0,125	0,000
b) Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales-ocupacionales, que considere:			
b.5 Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.		0,500	0
<b>4.2 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>RRHH - SEG. OCU- MEDICO EMPRESA</b>	<b>1,000</b>	<b>0,000</b>
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos:			
b) De inicio;		0,250	0,000
c) Periódico;		0,250	0
e) Especiales; y,		0,250	0
f) Al termino de la relación laboral con la empresa u organización.		0,250	0

<b>4.3 PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES</b>	<b>SEG. OCU. - ADMINISTRACION</b>	<b>1,003</b>	<b>1,003</b>
a) Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:			
a.2 Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;		0,056	0,056
a.3 Esquemas organizativos;		0,056	0,056
a.4 Modelos y pautas de acción;		0,056	0,056
b) Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente previamente definido, en el instructivo de aplicación de este reglamento, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo;		0,167	0,167
c) Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro;		0,167	0,167
d) Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia;		0,167	0,167
e) Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y;		0,167	0,167
f) Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros; para garantizar su respuesta.		0,167	0,167
<b>4.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>SEG. OCU. - OPERACIONES - ADMINISTRACION</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado implantado, que contenga:			
e) Gestión documental.		1,000	0
<b>4.7 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>SEG. OCU. - OPERACIONES - ADMINISTRACION</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado, que defina:			
f) Ficha para el seguimiento del uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo.		1,000	0
<b>4.8 MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>SEG. OCU. - MANTENIMIENTO</b>	<b>1,000</b>	<b>0,000</b>
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado implantado, que defina:			
d) Formulario de registro de incidencias; y;		1,000	0,000
<b>INDICE DE EFICACIA DIAGNOSTICO INICIAL CRA</b>		<b>19,01</b>	<b>2,71</b>
		<b>100%</b>	<b>14,3%</b>

## **Anexo 4. Formatos de Cuestionario para Control Operativo Integral**

Condiciones de Seguridad				
Lugares de trabajo				
1.	Son correctas las características del suelo y se mantiene limpio.	SI	NO	El pavimento sera consistente, no resbaladizo y de facil limpieza. Constituirá un conjunto homogéneo llano y liso y se mantendra limpio.
2.	Estan delimitadas y libres de obstaculos las zonas de paso.	SI	NO	Determinar lugares de disposicion de materiales fuera de la szonas de paso y señalar.
3.	Se garantiza totalmente las visibilidad de los vehiculos en las zonas de paso.	SI	NO	Colocar espejos reflectores y señalar o cambiar rutas cuando sea necesario.
4.	La anchura de las vias de circulacion de personas o materiales es suficiente	SI	NO	Respetar las medidas minimas necesarias. Como minimo un pasillo peatonal tendra la anchura de un metro.
5.	Los pasillos por los que circulan vehiculos permiten el paso de personas sin interferencias.	SI	NO	Diferenciar en lo posible tales zonas. En todo caso aumentar la anchura y señalar.
6.	Estan protegidas las aperturas del suelo, los pasos y las plataformas de trabajo elevadas.	SI	NO	Instalar barandillas de 90cm de altura y rodapiés seguros y señalizados.
7.	Estan protegidas las zonas de paso junto a las instalaciones peligrosas.	SI	NO	Proteger hasta una altura minima de 2,5 m
8.	Se respetan las medidas minimas del area de trabajo: 3 m de altura (2,5 en oficinas), 2	SI	NO	Ampliar el ambito fisico.
9.	Las dimesiones adoptadas permiten realizar movimientos seguros.	SI	NO	La movilidad del personal se efectuara en condiciones seguras.
10.	La separacion minima entre maquinas es de 0,8 m	SI	NO	Aumentar la separacion entre maquinas.
11.	El espacio de trabajo esta limpio y ordenado, libre de obstaculos y con el equipamiento necesario.	SI	NO	Disponer de lugares de almacenamiento y disposicion de materiales y equipos. Mejorar los habitos de organización del trabajo.
12.	Los espacios de trabajo estan suficientemente protegidos de posibles riesgos exterosa cada puesto (caidas, salpicaduras, etc.)	SI	NO	Proteger adecuadamente el espacio de trabajo frente a interferencias o agentes externos.
13.	Las escaleras fijas de cuatro peldaños o mas disponen de barandillas de 90 cm de	SI	NO	Instalar barandillas normalizadas.
14.	Todos los peldaños tienen las mismas medidas (anchura minima 23 cm si son fijas, 15 cm cuando sean de servicio)	SI	NO	Se cumplan las medidas indicadas, respetando la correlacion entre huella y contrahuella.
15.	Los peldaños son uniformes y antideslizantes	SI	NO	Corregir, instalando en su defecto bandas antideslizantes.
16.	Estan bien construidas y concebidas para los fines que se utilizan	SI	NO	Deben resistir una carga movil de 500kg/cm2, y con un coeficiente de seguridad de 4.
17.	Se utilizan escaleras de mano solo para accesos ocasionales.	SI	NO	Implantar escaleras fijas o de servicio.
18.	Las escaleras de mano tienen los peldaños bien ensamblados y los largueros de una sola pieza.	SI	NO	Vigilar sus características constructivas y establecer un plan de revisiones.
19.	Estan bien calzadas en su base o llevan ganchos de sujecion en el extremo superior de apolyo.	SI	NO	Instalar zapatas antideslizantes o ganchos de sujecion en la parte superior.
20.	Tienen longitud menor a 5 m, salvo que tengan resistencia garantizada.	SI	NO	Utilizar escaleras de resistencia garantizada cuando sean de mas de 5 m.
21.	Se observan habitos correctos de trabajo en el uso de escaleras manuales	SI	NO	Adiestrar en su utilizacion. Tanto en el ascenso como el descenso se hara siempre de frente a las mismas.
22.	Las cargas trasladadas por las escaleras son de peso pequeño y permiten manos libres.	SI	NO	Las manos estaran libres para sujetarse a las escaleras.
23.	Disponen las escaleras de tijera de un tirante de enlace en perfecto estado	SI	NO	Colocar tirante
24.	Es adecuada la iluminacion de cada zona (pasillos, espacios de trabajo, escaleras) a su cometido especifico	SI	NO	Iluminar respetando los minimos establecidos.
		24	24	
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
<b>Muy deficiente</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Mejorable</b>		<b>Acciones para corregir las deficiencias detectadas</b>
<b>Cinco o mas deficientes</b>	<b>5,6,7,12,13,14,15,18,23</b>	<b>1,2,3,4,8,9,10,11,16,17,19,20,21,22,24.</b>		
<b>Resultado de la valoración</b>				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subjetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Condiciones de Seguridad				
Maquinas				
1.	Los elementos móviles de las maquinas son inaccesibles por diseño, fabricación o ubicación	SI	NO	Es necesario protegerlas mediante resguardos y/o dispositivos de seguridad.
2.	Existen resguardos fijos que impiden el acceso a órganos móviles a los que se puede acceder ocasionalmente	SI	NO	Es preferible su empleo frente a otro tipo de resguardos cuando no es necesario el acceso al punto de peligro.
3.	Son de construcción robusta y están solidamente sujetos	SI	NO	A ser posible, no podrán permanecer en su puesto si carecen de sus medios de fijación.
4.	Están situados a suficiente distancia de la zona peligrosa	SI	NO	Deben garantizar la inaccesibilidad a las zona peligrosa
5.	Su fijación esta garantizada por sistemas que requieren empleo de una herramienta para que puedan ser retirados o abiertos.	SI	NO	No deben poderse retirar mediante la sola acción manual
6.	Su implantación garantiza que no se ocasionen nuevos peligros.	SI	NO	No deben tener algunos vivos, vertices afilados, superficie abrasiva o cortante, etc.
7.	Existen resguardos móviles asociados a enclavamientos que ordenan la parada cuando aquellos se abren e impiden la puesta en marcha.	SI	NO	Estos resguardos son necesarios cuando se deba acceder con frecuencia al punto de peligro. Pasar a la cuestión 9
8.	Si es posible, cuando se abren, permanecen unidos a la maquina.	SI	NO	Deerian poder cumplir esta condicion
9.	Existen resguardos regulables que limitan el accesos a la zona de operación en trabajos que exijan la intervención del operario en su proximidad.	SI	NO	Estos resguardos son necesarios en determinadas situaciones, cuando se deba acceder al punto de operación. Pasar a la cuestión 12
10.	Los resguardos regulables son, preferentemente autoregulables.	SI	NO	Si es posible, no debe dejarse a la voluntad del operario su correcta ubicación.
11.	Los de regulación manual se pueden regular facilmente y sin necesidad de herramientas	SI	NO	Deben cumplir con esta condicion
12.	Existen dispositivos de protección que imposibilitan el funcionamiento de los elementos móviles, mientras el operario puede acceder a ellos.	SI	NO	Estos dispositivos complementaran a los resguardos si estos son insuficientes, o los sustituiran en caso necesario. Pasar a cuestión 16
13.	Garantizan la inaccesibilidad a los elementos móviles a otra personas expuestas.	SI	NO	La condicion debe cumplirse para los los operarios y/o ayudantes que trabajan en la maquina.
14.	Para regularlos, se precisa una acción voluntaria.	SI	NO	No debe poderse activar su funcionalidad de manera involuntaria o accidental.
15.	La ausencia o el fallo de uno de sus órganos impide la puesta en marcha o provoca la parada de los elementos móviles.	SI	NO	Deben autocontrolar su correcto estado y funcionamiento.
16.	En operaciones con riesgo de proyecciones, no eliminado por los resguardos existentes, se usan equipos de protección individual	SI	NO	Deben usarse con carácter complementario
17.	Los órganos de accionamiento son visibles, están colocados fuera de las zonas peligrosas y su maniobra solo es posible de manera intencionada.	SI	NO	Deben cumplir todas estas condiciones
18.	Desde el puesto de mando, el operador ve todas las zonas peligrosas o en su defecto existe una señal acustica de puesta en marcha.	SI	NO	La puesta en marcha no debe poner en peligro a otros operarios o ayudantes de la maquina ni a Terceras personas.
19.	La interrupción o restablecimiento, tras una interrupción de la alimentación de energía, deja la maquina en situación segura.	SI	NO	Se ha de cumplir con este requisito.
20.	Existe uno o varios dispositivos de parada de emergencia accesibles rapidamente.	SI	NO	Queda excluido cuando dicho dispositivo no puede reducir el riesgo, así como las maquinas portátiles y las gjadas a mano.
21.	Existen dispositivos para la consignación en intervenciones peligrosas (ej reparación, mantenimiento, limpieza, etc)	SI	NO	Toda maquina debe poder separarse de cada una de sus fuentes de energía y, en su caso, bloqueada en esa posición
22.	Existen medios para reducir la exposición a los riesgos en operaciones de mantenimiento, limpieza o reglaje con la maquina en marcha.	SI	NO	Deben adoptarse
23.	En operario ha sido formado y adiestrado en el manejo de la maquina	SI	NO	Debe instruirse al operario en el correcto manejo de la maquina, en particular si se trata de maquina peligrosa
24.	Existe un manual de instrucciones donde se especifica como realizar de manera segura las operaciones normales u ocasionales de la maquina	SI	NO	Debe redactarse y, en caso de adquirir la maquina debe pedirse al fabricante.
		24	24	
CRITERIOS DE VALORACIÓN				
Muy deficiente	Deficiente	Mejorable		Acciones para corregir las deficiencias detectadas
1 conjuntamente con 2, 7, 9 o 12 en función del tipo de resguardo o dispositivo de seguridad requerido y no debidamente cubierto o remplazado por otro. Mas de 7 respuestas deficientes.	3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	5, 6, 8, 10, 11		
Resultado de la valoración				
Objetiva	Muy deficiente <input type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>	Mejorable <input type="checkbox"/>	Correcta <input type="checkbox"/>
Subjetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Condiciones de Seguridad				
Herramientas manuales				
1.	Las herramientas manuales que se usan estan concebidas y son especificas para el trabajo que hay que realizar	SI	NO	Incorporar herramientas adecuadas
2.	Las herramientas que se utilizan son de diseño ergonomico.	SI	NO	Procurar que las herramientas sean faciles de manera y sean adecuadas a los trabajadores.
3.	Las herramientas son de buena calidad	SI	NO	Adquirir herramientas de calidad
4.	Las herramientas se encuentran en buen estado de limpieza y conservacion	SI	NO	Limpia reparar o desechar las herramientas en mal estado.
5.	Es suficiente la cantidad de herramientas disponibles, en funcion del proceso productivo y del numero de operarios	SI	NO	Disponer de mas herramientas
6.	Existen lugares y/o medios idoneos para la ubicacion ordenada de las herramientas.	SI	NO	Habilitar espacios y elementos donde ubicar las herramientas
7.	Las herramientas cortantes o punzantes se protegen con protectores adecuados cuando no se utilizan	SI	NO	Utilizar fundas protectoras adecuadas.
8.	Se observan habitos correctos de trabajo	SI	NO	Corregir habitos incorrectos y formar adecuadamente a los trabajadores.
9.	Los trabajos se realizan de manera segura, sin sobreesfuerzos o movimientos bruscos	SI	NO	Mejorar los metodos de trabajo, evitando posturas forzadas y sobreesfuerzos
10.	Los trabajadores estan adiestrados en el manejo de herramientas	SI	NO	Instruir adecuadamente a los trabajadores para el empleo de cada tipo de herramienta
11.	Se usan equipos de proteccion personal cuando se pueden producir riesgos de proyecciones o cortes	SI	NO	Utilizar gafas y/o guantes cuando sea necesario.

CRITERIOS DE VALORACIÓN				
Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Acciones para corregir las deficiencias detectadas	
Tres o mas deficientes	1, 7, 10, 11	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9		
Resultado de la valoración				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subjetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Condiciones de Seguridad					
Carga fisica					
1.	El trabajo permite combinar la posición de pie sentado	SI	NO	Establecer pausas y proporcionar apoyos	
2.	Se mantiene la columna en posición recta.	SI	NO	Se debe evitar realizar torsiones e inclinaciones superiores a 20°	
3.	Se mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros	SI	NO	Adecuar y rediseñar el puesto de trabajo.	
4.	La tarea exige desplazamientos	SI	NO	Passar a la cuestión 7	
5.	Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior al 25% de la jornada laboral	SI	NO	Reducir el tiempo de desplazamientos y realizar pausas.	
6.	Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 2 kg	SI	NO	Reducir las caargas y realizar desplazamientos superiores a 2 metros.	
7.	El trabajo exige un esfuerzo físico	SI	NO	Passar a la cuestión 10	
8.	Para realizar la tareae utiliza solo la fuerza de las manos	SI	NO	La fuerza necesaria para la tarea sera tal que no requiera apoyarse en cuerpo y piernas	
9.	Los ciclos de trabajo son superiores a 1 minuto	SI	NO	Se debe evitar realizar movimientos continuos y repetitivos	
10.	El manejo manual de cargas es frecuente	SI	NO	Passar al siguiente cuestionario	
11.	Los pesos que deben manipularse son inferiores a 25kg	SI	NO	Reducir los pesos y/o la frecuencia de su manejo.	
12.	La forma y volumen de la carga permite asirla con facilidad	SI	NO	Se deben maneja manualmente las cargas solo si son de dimensiones reducidas y se pueden asir facilmente	
13.	El peso y tamaño de la carga son adecuados a las características físicas del individuo	SI	NO	Considerar edad, sexo, constitucion, embarazo, etc. de los trabajadores.	
14.	El entorno se adapta al tío de esfuerzo que debe realizarse	SI	NO	Considerar la temperatura, humedad, y espacio del entorno de trabajo.	
15.	Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas	SI	NO	Se debe formar al trabajador sobre la correcta manipulación de cargas.	
16.	Se controla que se manejen las cargas de forma correcta	SI	NO	Se debe corregir. Posteriormente a la formación hay que establecer un programa de seguimiento.	
CRITERIOS DE VALORACIÓN					
Muy deficiente	Deficiente	Mejorable		Acciones para corregir las deficiencias detectadas	
Dos o mas deficientes	2, 3, 9, 11.	1, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16.			
Resultado de la valoración					
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable		Correcta
Objetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Subjetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Condiciones de Seguridad</b>				
Trabajo a turnos				
1.	El trabajo a realizarse es a turnos	SI	NO	Pasar a otro cuestionario
2.	El calendario de turnos se conoce con antelacion	SI	NO	Informar a los interesados con suficiente antelacion de manera que puedan organizar sus actividades extralaborales.
3.	Los trabajadores participan en la determinacion de equipos	SI	NO	Establecer los equipos teniendo en cuenta las necesidades de los trabajaadores.
4.	Los equipos de trabajo son estables	SI	NO	Procurar que los miembros integrantes de los grupos sean siempre los mismos
5.	Se facilita la posibilidad de una comida caliente y equilibrada	SI	NO	Prever instalaciones adecuadas y tiempo suficiente para comer.
6.	Se realiza una evaluacion de la salud, amtes de la incorporacion al trabajo a turnos y, posteriormente a intervalos regulares	SI	NO	Deben realizarse estos reconocimientos.
7.	El trabajo implica turnos nocturnos	SI	NO	Pasar a otro cuestionario
8.	Se respeta el ciclo sueño/vigilia	SI	NO	Situar los cambios de turno entre las 6h y las 7h; las 14h y las 15h; y alrededor de las 23h.
9.	Se procura que el numero de noches de trabajo consecutivas sea minimo.	SI	NO	Replantear la organización de los turnos, aumentando el numero de periodos en los que se pueda dormir de noche.
10.	La duracion del turno de noche es inferior a dos semanas	SI	NO	No se trabajara en turno de noche mas de dos semanas, salvo voluntariamente.
11.	Los trabajadores a turnos tienen la misma posibilidad de disponer de	SI	NO	Deben facilitarse dichos servicios
12.	La carga de trabajo es inferior en el turno de la noche.	SI	NO	Siempre que sea posible se exigira menor carga de trabajo
13.	Se evitan los turnos en trabajadores de edad o con problemas de salud relacionados con el trabajo a turnos.	SI	NO	Debe ofrecerse a estos trabajdores la posibilidad de pasar a un horario de trabajo diurno.

<b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b>				
Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Acciones para corregir las deficiencias detectadas	
<b>Tres o mas deficientes</b>	<b>6, 8, 11, 13</b>	<b>2, 3, 4, 5, 9, 10, 12</b>		
<b>Resultado de la valoración</b>				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subjetiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Anexo 5. Profesiograma (Modelo Ministerio de Relaciones Laborales).**



## PROFESIOGRAMA MODELO

El presente modelo es una propuesta para desarrollar los profesiogramas en una organización, esperamos sea una herramienta de apoyo para Responsables, Técnicos de Seguridad y Salud y Médicos Ocupacionales.

PUESTO TIPO																																																																																																																					
<b>Puesto de trabajo</b>																																																																																																																					
<b>Código Puesto</b>																																																																																																																					
<b>Formación</b>																																																																																																																					
<b>Experiencia</b>																																																																																																																					
<b>Aptitudes</b>																																																																																																																					
<b>Actitudes</b>																																																																																																																					
<b>Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Flujograma de Actividades</th> </tr> <tr> <th>Área de Trabajo:</th> <th>Código de Área:</th> <th>Elaborado por:</th> <th>Aprobado por:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seguridad y Salud</td> <td></td> <td>Analista de Seguridad y Salud</td> <td>Dirección de Seguridad y Salud</td> </tr> <tr> <td>Nombre del Procedimiento:</td> <td colspan="2">Descripción de Actividad: Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo</td> <td>Fecha: 08/08/2013</td> </tr> <tr> <td>Código del Procedimiento:</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <th>No. Act.</th> <th>Descripción de las actividades</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Comentarios (Mejoras)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Realizar estudio técnico de proyectos y emisión de observaciones para la aprobación y registro de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud y planes integrales de prevención de riesgos.</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Elaborar informes de las inspecciones especializadas en seguridad y salud a los centros de trabajo.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Absolver de consultas técnicas personales y virtuales.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Revisar documentos para la conformación de organismos paritarios de seguridad y salud (comités subcomités) y nominación de delegados por parte de los trabajadores emitir criterio de acuerdo a procedimiento legal vigente.</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Capacitar a empleadores, trabajadores, gremios y responsables de la ejecución de programas preventivos en los centros de trabajo.</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Participar en proyectos interinstitucionales, facilitación de mesas de dialogo en seguridad y salud y aporte al Comité interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Realizar inspecciones a empresas</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Flujograma de Actividades				Área de Trabajo:	Código de Área:	Elaborado por:	Aprobado por:	Seguridad y Salud		Analista de Seguridad y Salud	Dirección de Seguridad y Salud	Nombre del Procedimiento:	Descripción de Actividad: Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo		Fecha: 08/08/2013	Código del Procedimiento:				No. Act.	Descripción de las actividades										Comentarios (Mejoras)	1	Realizar estudio técnico de proyectos y emisión de observaciones para la aprobación y registro de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud y planes integrales de prevención de riesgos.			✓								2	Elaborar informes de las inspecciones especializadas en seguridad y salud a los centros de trabajo.				✓							3	Absolver de consultas técnicas personales y virtuales.	✓										4	Revisar documentos para la conformación de organismos paritarios de seguridad y salud (comités subcomités) y nominación de delegados por parte de los trabajadores emitir criterio de acuerdo a procedimiento legal vigente.			✓								5	Capacitar a empleadores, trabajadores, gremios y responsables de la ejecución de programas preventivos en los centros de trabajo.			✓								6	Participar en proyectos interinstitucionales, facilitación de mesas de dialogo en seguridad y salud y aporte al Comité interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.	✓										7	Realizar inspecciones a empresas	✓									
	Flujograma de Actividades																																																																																																																				
	Área de Trabajo:	Código de Área:	Elaborado por:	Aprobado por:																																																																																																																	
	Seguridad y Salud		Analista de Seguridad y Salud	Dirección de Seguridad y Salud																																																																																																																	
	Nombre del Procedimiento:	Descripción de Actividad: Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo		Fecha: 08/08/2013																																																																																																																	
	Código del Procedimiento:																																																																																																																				
	No. Act.	Descripción de las actividades										Comentarios (Mejoras)																																																																																																									
	1	Realizar estudio técnico de proyectos y emisión de observaciones para la aprobación y registro de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud y planes integrales de prevención de riesgos.			✓																																																																																																																
	2	Elaborar informes de las inspecciones especializadas en seguridad y salud a los centros de trabajo.				✓																																																																																																															
	3	Absolver de consultas técnicas personales y virtuales.	✓																																																																																																																		
4	Revisar documentos para la conformación de organismos paritarios de seguridad y salud (comités subcomités) y nominación de delegados por parte de los trabajadores emitir criterio de acuerdo a procedimiento legal vigente.			✓																																																																																																																	
5	Capacitar a empleadores, trabajadores, gremios y responsables de la ejecución de programas preventivos en los centros de trabajo.			✓																																																																																																																	
6	Participar en proyectos interinstitucionales, facilitación de mesas de dialogo en seguridad y salud y aporte al Comité interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.	✓																																																																																																																			
7	Realizar inspecciones a empresas	✓																																																																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Símbolo</th> <th>Tarea Descrita</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Inicio</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operación , actividad o tarea</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Decisión</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Revisión</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Salida física de copias</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Generación de documento (escrito)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Información en Base de Datos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Almacenamiento de documentos físicos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fin</td> </tr> </tbody> </table>	Símbolo	Tarea Descrita		Inicio		Operación , actividad o tarea		Decisión		Revisión		Salida física de copias		Generación de documento (escrito)		Información en Base de Datos		Almacenamiento de documentos físicos		Fin																																																																																																
Símbolo	Tarea Descrita																																																																																																																				
	Inicio																																																																																																																				
	Operación , actividad o tarea																																																																																																																				
	Decisión																																																																																																																				
	Revisión																																																																																																																				
	Salida física de copias																																																																																																																				
	Generación de documento (escrito)																																																																																																																				
	Información en Base de Datos																																																																																																																				
	Almacenamiento de documentos físicos																																																																																																																				
	Fin																																																																																																																				
<b>Tareas y/o funciones que realiza en el puesto</b>																																																																																																																					
<b>Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados</b>																																																																																																																					
<b>Exigencias funcionales</b>																																																																																																																					
<b>Competencias</b>																																																																																																																					
<b>Capacitaciones</b>																																																																																																																					
<b>Horario de trabajo</b>																																																																																																																					

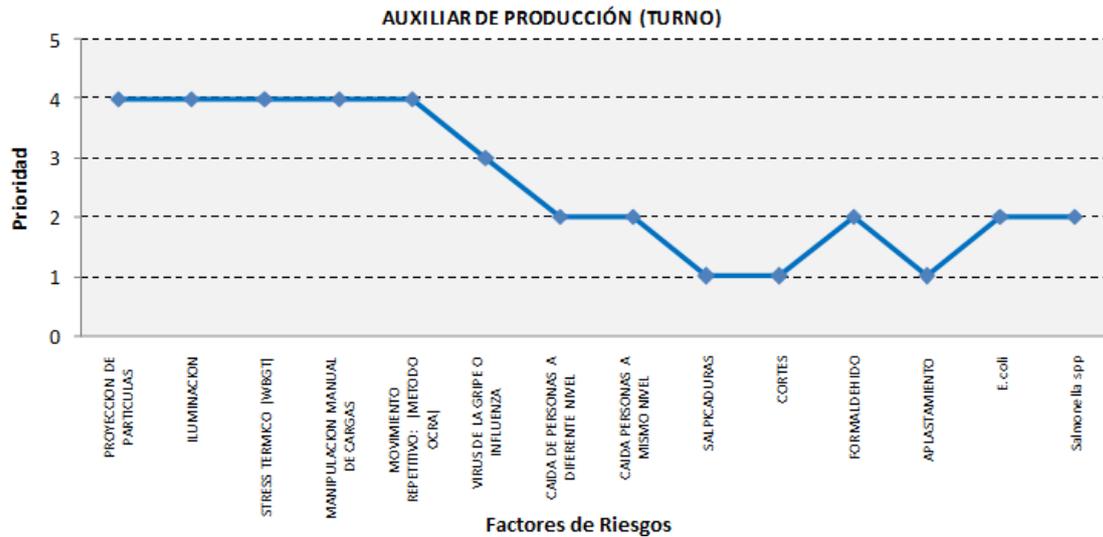
<b>Elaborado por:</b> Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	<b>Revisado por:</b> Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	<b>Aprobado por:</b> Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013
--	--	--



**IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO**

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD DEL GRADO DE PELIGRO
MECÁNICO		
FÍSICO		
BIOLÓGICO		
ERGONÓMICO		
QUÍMICO		
PSICOSOCIAL		

**GRÁFICO FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO - PRIORIZACIÓN**



**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO**

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR PUESTO DE TRABAJO														
PUESTO DE TRABAJO														

<b>Elaborado por:</b> Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	<b>Revisado por:</b> Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013	<b>Aprobado por:</b> Director de Seguridad y Salud en el Trabajo Fecha: 12 de agosto de 2013
--	--	--



EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DÉFICIT	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
SALUD GENERAL	●					
APTITUD A PERMANECER SENTADO	●	●				
EQUILIBRIO		●				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO	●	●				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		●				
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		●				
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS		●				
EXIGENCIAS VISUALES	●		●			
EXIGENCIAS AUDITIVAS			●			
EXIGENCIAS TÁCTILES			●			
DESTREZA MANUAL			●			
APARATO DIGESTIVO			●			
APARATO RESPIRATORIO			●			
APARATO CIRCULATORIO			●			
APARATO URINARIO			●			
PIEL Y MUCOSAS		●	●			
MEMORIA	●	●				
ATENCIÓN	●	●				
ORDEN	●	●				
RESPONSABILIDAD	●	●				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA	●	●				

EXAMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES	
PRE-OCUPACIONALES	
PERIÓDICOS	
REINTEGRO	
ESPECIALES	
SALIDA	

CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	
RELATIVAS	

*Firmas de Responsabilidad.*

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo	Director de Seguridad y Salud en el Trabajo
Fecha: 12 de agosto de 2013	Fecha: 12 de agosto de 2013	Fecha: 12 de agosto de 2013

## Anexo 6. Política



Centro de Reposo y Adicciones  
"HUMBERTO UGALDE CAMACHO"

46 *Sirviendo a Cuenca  
y al Ecuador*  
AÑOS

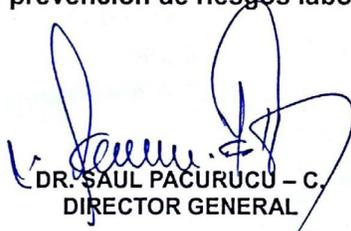
CENTRO NACIONAL EN ALCOHOLISMO  
RECONOCIDO POR LA OPS / OMS

Fundado en 1967

## POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO

Con el propósito de preservar la salud e integridad física de los trabajadores del Centro de Reposo y Adicciones - CRA -y del Hospital Psiquiátrico "HUMBERTO UGALDE CAMACHO", nos comprometemos a:

- Orientar y capacitar al personal sobre temas de seguridad, higiene laboral y los riesgos del trabajo hospitalario.
- Difundir entre todos los colaboradores nuestro compromiso de brindar un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Comprometernos con un mejoramiento continuo de la seguridad y salud hospitalaria.
- Divulgar y cumplir las normas de seguridad y salud dispuestas en el reglamento interno de seguridad.
- Asignar los recursos necesarios para desarrollar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales



DR. SAUL PACURUCU - C.  
DIRECTOR GENERAL

Cuenca 15 de Enero 2013

**Anexo 7. Matriz de Planificación**







## Anexo 8. Documento de registro del Reglamento en el MRL



DIRECCIÓN REGIONAL DEL TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE CUENCA

Resolución Aprobación Reglamento de Seguridad y Salud N° MRL-DRTSP6-2013-0021-R3-LQ

CUENCA, 15 de abril de 2013

### CONSIDERANDO:

Que el proyecto de Reglamento Interno de Seguridad y Salud de, "CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES HUMBERTO UGALDE CAMACHO" fue presentado por el Dr. Saúl Pacurucu, Representante Legal, con asesoría técnica del Dr. Fabián Jaramillo, con calificación D3,

Que el Memorando No.- MRL-DRTSPC-2013-527-M, presentado por la Sra. Liliana Quezada, Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional, del 08 de abril de 2013, remitido desde la Unidad Técnica de Seguridad y Salud señalan que el mismo cumple con todos los requisitos legales para su aprobación; por ende;

**EN USO:** De la facultad contenida en el Art. 434 del Código de Trabajo vigente.

### RESUELVO:

Art. 1.- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES HUMBERTO UGALDE CAMACHO, con domicilio en el Cantón Cuenca, Provincia del Azuay.

Art. 2.- Quedan incorporadas al Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la empresa CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES HUMBERTO UGALDE CAMACHO, todas las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y demás legislación vigente en la materia, las mismas que prevalecerán en todo caso.

Art. 3.- El presente Acuerdo, junto con el Reglamento, se exhibirán permanentemente en el lugar de trabajo, debiendo entregarse impreso un ejemplar de bolsillo con igual contenido, para conocimiento y aplicación del empleador, de quienes lo representan y todos los trabajadores.

Art. 4.- El presente Reglamento de Seguridad y Salud de la empresa CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES HUMBERTO UGALDE CAMACHO, tiene vigencia de dos años a partir de la fecha de aprobación, después de la cual presentará un nuevo proyecto acompañando evidencias de cumplimiento de este convenio.

Art. 5.- Regístrese en la Unidad Técnica de Seguridad y Salud.

Se deja constancia que la Dirección Regional de Trabajo de Cuenca, deslinda cualquier tipo de responsabilidad respecto de la veracidad y autenticidad de la información y documentación presentada por los peticionarios, de ser el caso.

REGÍSTRESE EN LA UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD DE ESTE MINISTERIO

JUAN CARLOS ALMEIDA



DIRECTOR REGIONAL DEL TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE CUENCA

## Anexo 9. Entrega recepción de reglamento



**Centro de Reposo y Adicciones**  
"HUMBERTO UGALDE CAMACHO"

**46** Sirviendo a Cuenca  
AÑOS y al Ecuador

CENTRO NACIONAL EN ALCOHOLISMO  
RECONOCIDO POR LA OPS / OMS

Fundado en 1967

### Acta de entrega recepción del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

En esta fecha se hace la entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo al personal de Centro de Reposo y Adicciones – CRA Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho". Esto tiene el fin de promover la seguridad laboral, determinar acciones preventivas, y determinar las prohibiciones que todo el personal debe conocer con miras a preservar la salud y minimizar los riesgos en las instalaciones del Hospital.

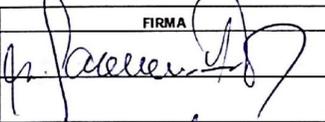
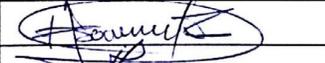
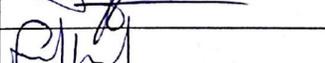
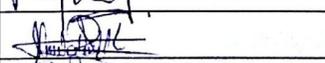
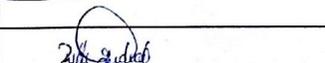
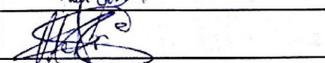
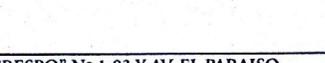
Todos los empleados y colaboradores se hacen responsables de la seguridad y salud en el trabajo y se comprometen a cumplir con las disposiciones del Reglamento, caso contrario serán sancionados de acuerdo al mismo documento.

Para su constancia, firman por duplicado.

Cuenca, 30 de octubre de 2013

  
Dr. Saul Pacurucu Castillo  
DIRECTOR GENERAL

  
Juan S. Fernández de Córdova Cordero  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CRA

Nº	N O M I N A	FIRMA
1	PACURUCU C. SAUL	
2	VILLAVICENCIO I. RUTH	
3	SARMIENTO L. FANNY	
4	FERNANDEZ P. MARCO	
5	MADRID Q. SAADIA	
6	PANGOL L. ALEXANDRA	
7	SINCHI G. IRENE	
8	VEGA C. FELIPE	
9	ANDRADE G. RUTH	
10	SIGUA FERNANDO	



Centro de Reposo y Adicciones  
"HUMBERTO UGALDE CAMACHO"

**46** AÑOS Sirviendo a Cuenca  
y al Ecuador

CENTRO NACIONAL EN ALCOHOLISMO  
RECONOCIDO POR LA OPS / OMS

Fundado en 1967

11	BERMEO R. BELEN	<i>[Handwritten signature]</i>
12	SANISACA PATRICIO	<i>[Handwritten signature]</i>
13	ROJAS LIGIA	<i>[Handwritten signature]</i>
14	PALACIOS P. CAROL	<i>[Handwritten signature]</i>
15	SARMIENTO G. MA. JOSE	<i>[Handwritten signature]</i>
16	MACANCELA V. ISMAEL	<i>[Handwritten signature]</i>
17	COCHANCELA P. EDWIN	<i>[Handwritten signature]</i>
18	MOSQUERA M. MARGARITA	<i>[Handwritten signature]</i>
19	CABRERA R. MARÍA	<i>[Handwritten signature]</i>
20	CARABAJO Q. FERNANDA	<i>[Handwritten signature]</i>
21	CARCHIPULLA M. ELVIA	<i>[Handwritten signature]</i>
22	CÁRDENAS M. ANA	<i>[Handwritten signature]</i>
23	MOROCHO C. EDELMIRA	<i>[Handwritten signature]</i>
24	QUITO A. PATRICIA	<i>[Handwritten signature]</i>
25	ROJAS MERCI	<i>[Handwritten signature]</i>
26	SALINAS Z. MARGARITA	<i>[Handwritten signature]</i>
27	VELESACA P. MERCEDES	<i>[Handwritten signature]</i>
28	VERA C. YUDI	<i>[Handwritten signature]</i>
29	LEDESMA M. YOLANDA	<i>[Handwritten signature]</i>
30	LOJANO M. MANUEL	<i>[Handwritten signature]</i>
31	BRAVO L. FANNY	<i>[Handwritten signature]</i>
32	QUILLE NORMA	<i>[Handwritten signature]</i>
33	BAUTISTA Q. ISABEL	<i>[Handwritten signature]</i>



**Centro de Reposo y Adicciones**  
**"HUMBERTO UGALDE CAMACHO"**

**46** Sirviendo a Cuenca  
**AÑOS** y al Ecuador

CENTRO NACIONAL EN ALCOHOLISMO  
 RECONOCIDO POR LA OPS / OMS

Fundado en 1967

34	CRIOLLO C. MARÍA	
35	CRIOLLO L. CARMEN	<i>Carmen Criollo</i>
36	PANDO P. CARMEN	<i>Carmen Pando</i>
37	SACTA M. SOFIA	<i>Sofia Sacta</i>
38	CASTILLO P. CARMEN	<i>Carmen Castillo</i>
39	QUIZHPI C. MONICA	<i>Monica Quizhpi</i>
40	AVILA P. ALVARO	<i>Alvaro Avila</i>
41	GUERRERO N. MERCEDES	<i>Mercedes Guerrero</i>
42	BARROS O. CECILIA	<i>Cecilia Barros</i>
43	ASTUDILLO P. CARLOS	<i>Carlos Astudillo</i>
44	MATUTE M. WILSON	<i>Wilson Matute</i>
45	MUÑOZ P. JOSE	<i>Jose Muñoz</i>
46	NOVILLO M. JOSÉ	<i>Jose Novillo</i>

*Humberto Ugalde*  
*Sofia Sacta*  
*Guillermo Pineda*

## Anexo 10. Registro de comité paritario



Ministerio  
de Relaciones  
Laborales

Cuenca – Ecuador  
Ordóñez Lazo y Guayacán  
esquina

### REGISTRO DE ORGANISMOS PARITARIOS DE SEGURIDAD Y SALUD

Oficio No. MRL-DR6-2013-0001-OF8-MAJA  
Cuenca, 26 de Febrero del 2013

Señor  
Alvaro Ávila  
**PRESIDENTE DE COMITÉ PARITARIO**  
Presente.-

De mi consideración:

En atención al trámite 2168-EXTERNO en el que se remite la nómina de los organismos paritarios de Seguridad y Salud del **CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES HUMBERTO UGALDE CAMACHO** y su programa anual de actividades, me permito informar lo siguiente:

Revisada la documentación que acompaña al Acta de Constitución de Organismos Paritarios de fecha 01 de Febrero de 2013 se determina que ha cumplido con todos los requisitos establecidos en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, y Art. 13 de la Resolución 957 del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo; y conforme lo expresa el Memorando-Informe No. MRL-DRTSPC-2013-0291-M, de fecha 25 de Febrero del 2013, de la Dirección de Seguridad y Salud, enviado a esta Dirección; en tal virtud se procede a registrar dichos organismos, con el No MRL - DR6- 2013 -0001- OF8-MAJA, en el libro respectivo como se muestra en el cuadro adjunto y tendrá vigencia de un año a partir de la fecha de registro.

ORGANISMO PARITARIO	DOMICILIO	
	CANTÓN	PROVINCIA
Sr. Alvaro Ávila PRESIDENTE DEL COMITÉ	Cuenca	Azuay

Se deja constancia que la Dirección Regional de Trabajo y Servicio Público de Cuenca deslinda cualquier tipo de responsabilidades respecto a la veracidad y autenticidad de la información y documentación presentadas por los peticionarios, y en caso de que dicha información o documentación no sea verídica, la misma quedará sin efecto. Esta autoridad se reserva el derecho a realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento del cronograma de trabajo.

Atentamente,

Dr. Juan Almeida Pozo

**DIRECTOR REGIONAL DE TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE CUENCA**

## Anexo 11. Certificado de calificación del Técnico – Ministerio de Relaciones Laborales



### UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD

## REGISTRO DE PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD

Acuerdo Ministerial No. 219  
Registro Oficial 083 del 17 de agosto de 2005

**Verificada la documentación presentada y procediendo de conforme a los criterios expresados en el Acuerdo Ministerial sobre Registro de Profesionales en Seguridad y Salud se determina que:**

**FABIAN JARAMILLO PAREDES**, Doctor en Medicina y Cirugía; Diplomado en Seguridad y Salud en el Trabajo, acredita el código **D3**.

En virtud de lo expresado y conforme a la tabla de *competencias y cualificaciones*, el **Dr. Fabián Jaramillo Paredes**, está acreditado para asistir técnicamente a **GRAN EMPRESA** con actividades de **RIESGO LEVE**.

*Tabla de competencias y cualificaciones*

	RIESGO LEVE	RIESGO MODERADO	RIESGO ALTO
<b>Microempresa</b>	Código B1	Código B2	Código A1
<b>Pequeña empresa</b>	Código A2	Código A3; C1	Código A4; B3; C2
<b>Mediana empresa</b>	Código A5; B4; C3	Código B5; C4, C5	Código D1, D2
<b>Gran empresa</b>	Código D3, D4, D5; E1, E2	Código E3, E4; F1, F2	Código E5; F3, F4, F5 G*

*NOTA: La ubicación del código en la tabla indica que el profesional está acreditado técnicamente para ese casillero y los casilleros inferiores.*

*G\* acreditado para todos los casilleros a más de las competencias específicas de la formación.*

Quito, Febrero 22 de 2008

**Myriam Pozo Benítez MSc.**  
COORDINADORA



06/10/014b

## **Anexo 12. Plan de Emergencia y Contingencia - CRA**



# **PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN**

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## ÍNDICE

1.	INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO HOSPITALARIO.....	4
1.1.	EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO .....	5
2.	SITUACIÓN ACTUAL.....	10
3.	OBJETIVO.....	11
4.	ACCIONES.....	12
5.	APLICACIÓN.....	12
6.	BASES NORMATIVAS:.....	12
7.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGO.....	13
7.1.	IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.....	13
7.2.	EVALUACIÓN DE LA AMENAZA .....	13
7.2.1.	TIPO DE CONSTRUCCIÓN:.....	13
7.2.2.	MAQUINARIA, EQUIPOS, SISTEMAS ELÉCTRICOS, DE COMBUSTIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS GENERADORES DE POSIBLES INCENDIOS.....	14
7.2.3.	MATERIALES USADOS:.....	14
7.2.4.	DESECHOS GENERADOS:.....	14
7.2.5.	MATERIALES PELIGROSOS:.....	15
7.2.6.	FACTORES EXTERNOS.....	15
	En el Anexo N° 2 se presenta la evaluación de riesgos contra incendios utilizando el Método Messeri, el riesgo se categoriza como medio.....	17
7.3.	EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD.....	17
7.4.	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	18
7.5.	ACTUACIÓN ANTE RIESGOS.....	20
7.5.1.	EN CASO DE UN SISMO .....	20
7.5.2.	EN CASO DE INCENDIO.....	22
7.5.3.	EN CASO DE INUNDACIÓN.....	23
7.5.4.	ATENTADOS TERRORISTAS O ARTEFACTOS EXPLOSIVOS.....	24
7.5.5.	ACCIDENTE Y/O ENFERMEDAD SÚBITA DEL PERSONAL.....	25
7.5.6.	SI SE DEBE EVACUAR EL EDIFICIO.....	25
7.5.7.	RECOMENDACIONES GENERALES.....	26
7.6.	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.....	26
7.7.	MAPA DE RIESGOS.....	27
7.8.	PUNTO DE REUNIÓN FINAL .....	27
7.9.	CÁLCULO DE TIEMPO DE SALIDA:.....	28
7.10.	PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RIESGOS INSTITUCIONALES.....	28
8.	ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA.....	28
8.1.	ACTIVIDADES PARA EL COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE).....	30
8.1.1.	COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA.....	30
8.1.2.	COORDINADOR GENERAL DE EMERGENCIAS.....	30
8.1.3.	ACTIVIDADES PARA EL JEFE DE SEGURIDAD.....	32
8.1.4.	ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS.....	33
8.1.5.	ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.....	33
8.1.6.	ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA DE EVACUACIÓN.....	34
8.1.7.	ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD .....	34
8.2.	ACTIVIDADES PARA EL RESTO DEL PERSONAL DEL HOSPITAL "Humberto Ugalde Camacho" .....	35
8.2.1.	ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE ADMINISTRACION Y MEDICOS.....	35
8.2.2.	ACTIVIDADES DE LAS ENFERMERAS, EMPLEADOS DE PLANTA Y MEDICOS RESIDENTES.....	36
8.2.3.	ACTIVIDADES DE LOS PACIENTES.....	37
8.2.4.	ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE SEGURIDAD.....	38
9.	MECANISMO DE ALERTA.....	39

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

9.1. Para amenazas que se pueden monitorear .....	39
9.2. Para amenazas en general.....	40
9.3. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIÓN PARA EMERGENCIAS.....	41
9.3.1. Detección de la Emergencia .....	41
9.3.2. Procedimiento para aplicar la Alarma .....	42
9.3.3. Grados de emergencia y determinación de actuación .....	42
9.3.3.1. Emergencia en fase inicial o conato (Grado I).....	42
9.3.3.2. Emergencia sectorial o parcial (Grado II) .....	42
9.3.3.3. Emergencia General (Grado III).....	43
9.3.3.4. DETERMINACIÓN DEL CESE DEL PELIGRO .....	43
9.3.3.5. RESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES.....	43
10. CADENA DE LLAMADAS.....	44
11. RESPONSABILIDAD .....	45
ANEXOS.....	46
Anexo 1 - DEFINICIONES .....	46
Anexo 2 - EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS (Método de Meseri).....	48
ANEXO 3 – MAPA DE RIESGOS .....	53
ANEXO 4 - ORGANIZACIÓN DE LA EMERGENCIA.....	55

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO HOSPITALARIO

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>CENTRO DE REPOSO Y ADICCIONES - CRA HOSPITAL PSIQUIATRICO "HUMBERTO UGALDE CAMACHO"</b>	
Dirección	Nicanor Corral 1-83 y Av. Paraíso	
Parroquia	Huayna Capac	
Ciudad	CUENCA	
Provincia	AZUAY	
Teléfono	(07) – 4096200	
E-Mail	cracuenca@etapanet.net	
Representante legal	<b>DR. SAUL PACURUCU</b>	
Responsable de seguridad	<b>Juan S. Fernández de Córdova</b>	
Actividad Empresarial	Servicios de Salud – Salud Mental	
Área terreno total	<b>8000 m<sup>2</sup></b>	
Cantidad de población:	Hombres	<b>15</b>
	Mujeres	<b>32</b>
	Embarazadas	<b>3</b>
	Pacientes	<b>79</b>
	Estudiantes	<b>20</b>
	Capacidades especiales	<b>3</b>
Capacidad aproximada de visitantes	Aproximadamente 42 personas por día.	
Fecha de elaboración del plan	Junio de 2013	

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

1.1. EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO			
<b>LINDEROS</b>	Norte: Av. El Paraíso		
	SUR: Av. 10 de agosto		
	Este: Parque El Paraíso		
	Oeste: Calle Nicanor Corral		
<b>LA SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE SUS ACCESOS.</b>	<b>ACCESO EXTERIORES</b>	PEATONAL:	- Por la calle Nicanor Corral
		VEHICULAR:	- Por la calle Nicanor corral y por Pasaje el Paraíso para entrega de suministros de cocina.
	<b>ACCESIBILIDAD DE LOS VEHÍCULOS SERVICIO PÚBLICO</b>	BUENA	
		REGULAR	x
MALA:			
<b>SITUACIÓN DE MEDIOS EXTERIORES DE PROTECCIÓN.</b>	<b>BOMBEROS MAS CERCANO:</b> Estación N° 3 "Cornelio Tamariz" Av. 27 Febrero		
	<b>TIEMPO DE LLEGADA:</b> 3 minutos		
	<b>FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA</b> Cisterna de 20 m <sup>3</sup> ubicada junto a la salida, en la calle Nicanor Corral.		
<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO</b>	<b>DIMENSIONES DEL EDIFICIO</b>	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA: 2400m <sup>2</sup>	
<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO</b>	<b>ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>	CIMIENTOS:	H°A°
		ESTRUCTURAS:	H°A°
		PAREDES:	LADRILLO/BLO

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

		<b>QUE</b>
		PUERTAS : <b>ALUMINIO/VIDRIO/MADERA</b>
		VENTANAS: <b>ALUMINIO VIDRIO/MADERA</b>
		CIELO RASO: <b>CHAMPEADO y ESTUCO</b>
<b>CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL EDIFICIO</b>	<b>ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>	ESTRUCTURA <b>HºAº/MADERA</b>
		CUBIERTA: <b>LOSA DE HORMIGÓN, MADERA Y ACERO.</b>
		ESTADO <b>BUENO</b>
		CONSTRUCCIÓN:
<b>EQUIPO E INSTALACIONES</b>	INSTALACIONES ELÉCTRICAS:	TRANSFORMADOR <b>KVA</b> PLANTA PROPIA 50 Kva
	<b>ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE: No</b>	
	<b>ALMACENAMIENTO DE GLP:</b> en el área de cocina	
	<b>CALDEROS</b>	NO

		<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>CONDICIONES DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO</b>	<b>VÍAS DE EVACUACIÓN HORIZONTAL</b>	Salidas hacia los puntos de encuentro en general son de cemento
	<b>SALIDAS</b>	Las puertas de salida del edificio son de madera y de metal con vidrio.

### DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS Y ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN

<b>BLOQUE</b>	<b>ADMINISTRATIVO/CONSULTORIOS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Nº PISOS EDIFICIO</b>	<b>OFICINAS</b>
A	Administración	Atención al cliente, contabilidad, Dirección General.	1	4

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

	Consulta externa	Atención en consultorios, Trabajo Social.	1	10
	Farmacia y Estadística	Venta de medicamentos y manejo de datos estadísticos del Hospital.	1	3
<b>BLOQUE</b>	<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Nº PISOS EDIFICIO</b>	<b>HABITACIONES</b>
A	Adicciones	Hospitalización de pacientes adictos.	2	15
	Psiquiatría	Hospitalización de pacientes con Psicopatologías diversas.	1	9

### CROQUIS DEL HOSPITAL



# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## FOTOGRAFÍAS DE LAS INSTALACIONES

Foto #1 Ingreso



Foto#2 Estacionamiento



Foto#3 Patio adicciones (punto de encuentro)

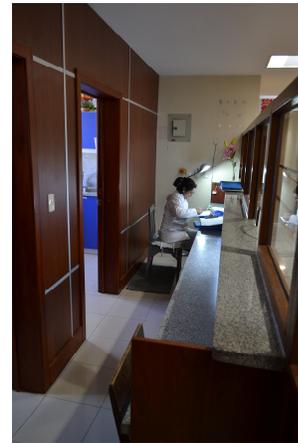


# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

Foto#4 Patio psiquiatría (punto de encuentro)



Foto#5 Estación de enfermería adicciones



Foto#7 Hospitalización



## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

Foto#8 Cocina y almacenamiento GLP



Foto#9 Comedor



## 2. SITUACIÓN ACTUAL

El Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho" Centro de Reposo y Adicciones, es un Hospital especializado en la salud mental que presta sus servicios en la Ciudad de Cuenca, Ecuador.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

El CRA dispone de personal administrativo, médicos, y enfermeras, además los pacientes, que son el grupo más vulnerable, y visitantes (familiares y alumnos de diversas universidades que hacen prácticas en el Hospital) estos están expuestos a un conjunto de riesgos naturales o provocados por el hombre de diversa índole, los cuales varían según la actividad, el ambiente de trabajo, el área donde circulan, la especialidad y otros motivos por los cuales se hace necesario que el CRA cuente con un Plan de Emergencia y Evacuación que oriente de manera acertada y sencilla los procedimientos necesarios a seguir en caso de presentarse alguna de estas eventualidades.

### 3. OBJETIVO

La elaboración, aplicación e implementación del presente Plan de Emergencia tiene los siguientes objetivos:

- a) Brindar un nivel adecuado de seguridad para todos los ocupantes y usuarios de las instalaciones.
- b) Reducir y/o controlar los riesgos propios de las actividades desarrolladas en las instalaciones del Hospital.
- c) Salvar vidas, reguardar los bienes y activos de los daños que se puedan causar como consecuencia de accidentes y catástrofes.
- d) Contar con una adecuada estructura organizativa para casos de emergencia.
- e) Generar en el CRA condiciones de seguridad y sensibilizar al personal para lograr su participación activa en las acciones para prevenir emergencias.
- f) Estructurar y aplicar el programa de señalización para emergencias.
- g) Garantizar la continuidad, y el normal desenvolvimiento de las actividades del CRA.
- h) Facilitar la reiniciación de las actividades o servicios suspendidos, luego de una emergencia, en el menor tiempo posible, minimizando las pérdidas materiales, económicas y sociales.
- i) Facilitar la sustitución temporal o permanente de las actividades interrumpidas sin afectar la calidad del servicio.
- j) Institucionalizar la gestión de riesgos, como una actividad continua y permanente en el CRA.

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## 4. ACCIONES

El Plan de Emergencia (PE) hace énfasis en las acciones de tipo procedimental como guía que deberán ejecutarse para minimizar las consecuencias como resultado de la ocurrencia de un siniestro o emergencia.

## 5. APLICACIÓN

Como parte del Plan de contingencia el CRA deberá identificar los riesgos, la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias y/o vulnerabilidad para los empleados, estudiantes, pacientes, población externa, para instalaciones y medio ambiente. Las emergencias las dividimos en 2 tipos, según su origen:

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	
A) Origen Humano	- Incendio. - Inundación (falla en la instalación, rotura cañería, falta de mantenimiento, etc.). - Atentado terrorista, asalto (externo o interno) o colocación de un artefacto explosivo.
B) Origen Natural	- Movimiento sísmico. - Aluviones. - Inundación (Por lluvia, desbordamiento de ríos, etc).

## 6. BASES NORMATIVAS:

Para realizar el PE, el CRA ha tomado en consideración los siguientes aspectos normativos:

### NORMAS NACIONALES

- NTE 0801:1987 Extintores portátiles. Requisitos generales
- NTE 0439:1984 Colores, señales y símbolos de seguridad.
- Reglamento de Prevención de Incendios (Miércoles, 21 de Marzo de 2007 - R.O. No. 47 SUPLEMENTO No. 0650)
- Plan de emergencia institucional. Gestión de Riesgos. Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## NORMAS INTERNACIONALES

- NFPA 101: Código de seguridad humana
- NFPA 10: Extintores portátiles contra incendio.
- NFPA 170: Señalización seguridad
- NFPA 600: Brigadas de emergencia
- NFPA 1600: Manejo de desastres y emergencias para la continuidad

## 7. IDENTIFICACIÓN DE RIESGO.

Luego del análisis de las diferentes tareas, actividades, procesos de atención a los pacientes y otros parámetros se ha determinado, en el cuadro N° 1, los riesgos a los cuales está expuesto el Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho". Adicionalmente se ha realizado un análisis de la estimación de la emergencia basado en el método simplificado de estimación de riesgos, el mismo que toma para cada peligro detectado la estimación del riesgo, determinando la amenaza y la vulnerabilidad de la institución ante las emergencias.

### 7.1. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.

El Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho" se encuentra ubicado en la Parroquia Huayna Capac, zona de servicios hospitalarios. Alrededor de la institución está ubicado SOLCA y el Hospital Regional Vicente Corral Moscoso. El acceso principal al Hospital esta en la Av. Nicanor Corral, vía de un solo sentido cuya capa de rodadura es de hormigón, existen una vía de acceso secundaria, en la Av. El paraíso por la cual se reciben insumos de cocina, GLP y se hace la recolección de desechos.

Las construcciones del Hospital ocupan un área de 2.754 m<sup>2</sup> y un terreno aproximadamente de 8000 m<sup>2</sup>.

### 7.2. EVALUACIÓN DE LA AMENAZA

#### 7.2.1. TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

El CRA realiza sus actividades en una edificación en la cual están establecidas todas las áreas del Hospital. La estructura del edificio es de hormigón armado, la cubierta es de fibrocemento y madera; los pisos son de cerámica, las puertas de las diferentes áreas, de las oficinas administrativas, consultorios, habitaciones, etc., las puertas son de madera existiendo algunas de metal con vidrio, las divisiones interiores son de mampostería de ladrillo y bloque, en algunas áreas, como en construcciones momentáneas, se utiliza mampostería de madera.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### 7.2.2. MAQUINARIA, EQUIPOS, SISTEMAS ELÉCTRICOS, DE COMBUSTIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS GENERADORES DE POSIBLES INCENDIOS.

La red eléctrica del hospital constituye el mayor sistema instalado, a más de eso se tiene dispuesto un sistema de generación eléctrica de emergencia y un transformador trifásico de 50 KVA. También debemos tomar en cuenta equipos, como: lavadoras, secadoras, computadores, impresoras, televisiones, etc. que por su naturaleza utilizan energía eléctrica para su funcionamiento lo cual supone un riesgo de incendio.

Para el funcionamiento del motor de generación eléctrica de emergencia utiliza combustible como medio de generación, por lo que se cuenta con un tanque de 55 galones, constituyendo también un riesgo de incendio.

En el área de cocina existe una instalación de GLP para la preparación de alimentos, lo cual también constituye un riesgo de explosión e incendio latente.

**Instalaciones generales:** Sistemas de iluminación, transformadores, GLP, etc.

**Otros equipos:** computadores, impresoras, centralillas telefónicas, fotocopiadoras, electrodomésticos, etc.

### 7.2.3. MATERIALES USADOS:

El papel constituye una de los materiales más utilizados en las actividades desarrolladas, a más de eso se utiliza sustancias químicas como: medicamentos, alcohol, detergentes, desinfectantes, disolventes, etc., y también elementos cortopunzantes como agujas, etc.

### 7.2.4. DESECHOS GENERADOS:

Los residuos más comunes generados en el CRA son los derivados del empleo de papel, cartón, metal, envases, materiales orgánicos, desechos bio peligrosos.

**Papel y cartón:** folios, impresos, sobres, paquetes, periódicos, revistas, catálogos, carpetas, separadores, cartón de embalaje, etc.

**Plásticos:** botellas, vasos desechables, material de embalaje, rellenos de polietileno, envolturas de burbujas, bolsas, plásticos de carpetas, CDs, etc.

**Metales:** envases de refrescos, latas, clips, grapas, etc.

**Vidrio:** botellas, recipientes, etc.

**Voluminosos:** Mobiliario y otros elementos de oficina desechados por su uso, cada cierto tiempo.

**Bio peligrosos:** gasas, agujas, jeringuillas para inyecciones, algodones, o cualquier otro elemento desechable impregnado de fluidos corporales.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### 7.2.5. MATERIALES PELIGROSOS:

**Consumo general:** Cartuchos de tóner para impresoras láser y fotocopiadoras catalogados como peligrosos, cartuchos de impresora, material con restos de tinta, tubos fluorescentes, y extintores con agentes contra incendio, algunos productos de limpieza y sus envases, etc.

**Consumo personal de empleados:** Pilas, baterías recargables, líquidos correctores con disolventes, etc.

### 7.2.6. FACTORES EXTERNOS.

La zona en la que está ubicado el CRA es una zona eminentemente hospitalaria. Debido a la cercanía del río Yanuncay el riesgo de inundación está latente. A más de eso, por la ubicación geográfica del país dentro del cinturón de fuego del pacífico, la zona es susceptible a movimientos telúricos.

El Ecuador se encuentra en una zona de alto riesgo sísmico. La ciudad de Cuenca está situada en la zona II (escala de 4 grados de exposición) lo cual significa un riesgo medio para la ocurrencia de sismos que puedan causar un siniestro con consecuencias. De acuerdo con los datos históricos, el último terremoto registrado en el país es el de Ambato, en el año 1949 con una magnitud de 6.8 grados en la escala sismológica de Richter y en el año 1856 se registró un terremoto que afectó a Riobamba, Alausí y Guaranda.

La evaluación de la amenaza solo queda completa al evaluar tres características trascendentales: la frecuencia de la amenaza, la intensidad de la amenaza y la cobertura de la misma. Estas características presentan un nivel de ponderación que determina el grado de amenaza. Para la ponderación de la amenaza se realiza tomando en cuenta las siguientes características:

**FRECUENCIA:** da a conocer el número de veces en el año o en un tiempo determinado la ocurrencia de determinada amenaza.

**MAGNITUD:** mide en qué grado se afecta las actividades o funciones de la institución con relación a la amenaza analizada, pudiendo ser considerada como: baja, media, alta y muy alta.

**INTENSIDAD:** estima qué tan fuerte se manifiesta la amenaza, además determina un porcentaje de área física que se vería afectado por la amenaza analizada.

Utilizando los criterios anteriores, se puede definir la Amenaza y la Vulnerabilidad estableciendo un rango numérico de 1 a 4 para después obtener la clasificación del riesgo para cada uno de ellos.

En el cuadro N° 1 se presenta la identificación y la ponderación de los riesgos a los cuales está expuesto el Hospital. Los riesgos fueron determinados analizando las amenazas a las cuales está expuesto el CRA. Para obtener esta información, se analizaron fuentes internas y externas.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

**Cuadro N° 1 Identificación de los riesgos de emergencia**

Descripción del riesgo de amenaza	Amenaza	Vulnerabilidad	Clasificación del riesgo
Inundación	3	2	6
Conato de incendio	3	3	9
Incendio	3	3	9
Explosiones	3	3	9
Atentado terrorista	3	3	9
Colocación de un aparato explosivo	2	3	6
Fallas de suministro eléctrico	3	2	6
Huelgas	1	1	1
Atentados o asaltos (internos o externos)	4	3	12
Manejo inadecuado de los desechos	3	3	9
Desplome de estructuras	1	3	3
Derrumbe de almacenamiento	1	1	1
Aprisionamiento	2	2	4
Fallas en el sistema de protección	2	2	4
Vías de flujo peatonal obstaculizadas	2	3	6
Escapes de gases inflamables	3	3	9
Escape de gases o líquidos tóxicos	1	1	1
Terremotos	2	3	6
Derrame de productos líquidos peligrosos	3	3	9
Deslave/deslizamiento	1	1	1
Accidentes de vehículos transportadores	2	2	4
Intoxicación o envenenamiento	3	3	9
Afectación a la comunidad en general	2	2	4

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

En el Anexo N° 2 se presenta la evaluación de riesgos contra incendios utilizando el Método Messeri, el riesgo se categoriza como medio

### 7.3. EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Una vez identificado el grado de las amenazas y clasificados los riesgos, se realiza la evaluación de la vulnerabilidad global a partir de una identificación de los principales factores de vulnerabilidad que la componen y se describe la importancia de cada una en las posibles pérdidas que generaría una amenaza determinada. En el cuadro N° 2 se presenta el resultado de la vulnerabilidad institucional global basada en los factores de vulnerabilidad establecidos por la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos del Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa.

**Cuadro N° 2 FACTORES DE VULNERABILIDAD**

FACTOR	CONDICIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>FÍSICO</b>	Se conoce cuál es el material de construcción utilizado en la institución	x		
	El lugar donde se encuentra el CRA ha sido afectado anteriormente por eventos adversos	x		
	Se conoce cuáles son las características geológicas, calidad y tipo de suelo donde está su institución.	x		
	La construcción cumplió con el código de construcción vigente en el país		x	Edificación construida en 1970.
	Están definidas las rutas y salidas de emergencia	x		
	En la institución cuentan con un área segura en caso de emergencias o desastres	x		
	Las vías principales de acceso a la institución son seguras	x		
<b>AMBIENTAL</b>	En la institución realizan actividades relacionadas con el manejo de sustancias peligrosas.	x		
	En los alrededores de la institución existen industrias		x	
	La institución realiza un manejo adecuado de los desechos sólidos		x	Se están tomando las medidas correspondientes.
FACTOR	CONDICIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

<b>ECONÓMICO</b>	La institución cuenta con asignación de recursos para preparación ante desastres	x		
	Disponen de un fondo económico para responder ante situaciones de emergencia		x	Se solicitará que se incluya en el presupuesto.
	La institución implementaría medidas tendientes a la reducción de riesgos internos.	x		
<b>SOCIAL</b>	La institución dispone de un plan de emergencias	x		
	Han desarrollado ejercicios de simulación y simulacros durante el último año		x	Se está elaborando el PE.
	Cuentan con una organización interna en caso de emergencias y desastres		x	Está en proceso de organización.
	Existe disposición de los trabajadores para participar en procesos de capacitación	x		
	Realizan coordinación con instituciones vinculadas con la atención de emergencias		x	Se establecerá la coordinación con las instituciones que corresponda.
	Disponen de espacios para el desarrollo de programas educativos.	x		
	Han desarrollado campañas de sensibilización ante emergencias y desastres		x	Se planificarán dentro del presente plan.
	Los funcionarios conocen sobre desastres y medidas de autoprotección		x	
	Cuentan con brigadas de primera respuesta		x	

### 7.4. ANÁLISIS DE RIESGOS

Después de realizar el análisis de amenazas, los factores vulnerabilidad y capacidad de respuesta de la institución, en el Cuadro N° 3 se presenta el potencial riesgo al que se encuentra expuesta el Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho".

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

**Cuadro N° 3 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL CRA**

IDENTIFICACIÓN DE LA AMENAZA	FACTOR DE VULNERABILIDAD	CAPACIDAD DE RESPUESTA	RIESGOS
<b>INCENDIO</b>	Existen gran cantidad de instalaciones eléctricas en las oficinas, talleres, etc. además se cuenta con almacenamiento de combustible y GLP.	Se cuenta con un total de 10 extintores ubicados en diferentes áreas del Hospital. En el área de archivo se dispone de sensores de humo y calor con un sistema de alarma local.  Personal capacitado en el uso de extintores	Incendio causado por un cortocircuito, llamas abiertas, que pueden darse en las oficinas administrativas, consultorios, enfermerías, talleres, y cocina. Las instalaciones de GLP también están propensas a fugas lo cual puede causar incendios.
<b>SISMO</b>	La construcción del edificio no es sismo resistente	El CRA tiene 1 salida de evacuación externa, y dos salidas de evacuación internas para los pacientes, además 2 puntos de encuentro y lugares seguros en caso de evacuación.	Con un sismo de origen tectónico de 6.5 grados en la escala de Richter, la estructura del edificio puede presentar daños por las ondas de frecuencia, sobre todo en los muros de carga de la mampostería y muros de construcción.
<b>ATENTADOS</b>	Por la actividad del hospital, gran cantidad de gente (visitantes y estudiantes), ingresa diariamente a la institución. Además por el tipo de pacientes que se maneja, existe riesgo de un asalto interno por parte de los pacientes, externo para "rescatar" a los pacientes y así mismo se pueden producir asaltos delincuenciales.	El CRA cuenta con un equipo de guardianía las 24 horas. Se cuenta con un sistema de video vigilancia, constan 16 cámaras de video. Además se cuenta en las áreas de admisión un botón de pánico para socorro en caso de atentado (interno o externo).	Un aparato explosivo colocado en el interior de la institución, alto riesgo de afectación para las autoridades, personal administrativo y pacientes. Atentados internos pueden afectar al personal de enfermería como al personal de planta. Atentados externos (asaltos) pueden afectar al personal administrativo y médicos.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

<b>EXPLOSIÓN</b>	El CRA dispone de instalaciones de GLP y tanques de oxígeno.	Se revisa periódicamente las instalaciones de GLP y se dispone de un adecuado extintor de incendios para evitar una explosión.	Explosión de los cilindros de GLP. Explosión de tanque de oxígeno debido a una mala manipulación del mismo.
------------------	--	--	---

### 7.5. ACTUACIÓN ANTE RIESGOS

En el Plan de Emergencia, se considera la actuación adecuada en el caso de la ocurrencia de cada una de las amenazas determinadas en la **Matriz de Evaluación de Riesgos**.

#### 7.5.1. EN CASO DE UN SISMO

##### Antes

- a) Asegurar o evitar colgar elementos que puedan ser peligrosos al caer, como: cuadros, tableros, estanterías, lámparas colgantes, etc.;
- b) Tener siempre a mano un botiquín de primeros auxilios, una linterna. También es conveniente tener un silbato como sistema de alerta para solicitar ayuda en caso de atrapamiento;
- c) Señalizar las rutas de evacuación, zonas de seguridad, ubicación de extintores y botiquín de primeros auxilios;
- d) Para evitar incendios acondicionar las instalaciones para suspender fácilmente el suministro de energía, gas y otros servicios;
- e) Conocer el punto de encuentro específico de cada área en caso de que ocurriese un sismo.
- f) Es importante contar con reservas de agua; el agua es lo más escaso posteriormente a un sismo.

##### Durante

- a) Permanecer en su puesto de trabajo y mantener la calma;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- b) Buscar un escritorio, mesa sólida o mueble grande y ubicarse formando el triángulo de vida como se observa en la grafica;



- c) Mantenerse lejos de objetos que puedan caer;
- d) Si es necesaria la evacuación, seguir las instrucciones de evacuación;
- e) Si nos encontramos en una zona abierta, sentarse o arrodillarse lejos de cables eléctricos, árboles, edificios o cualquier estructura que pueda colapsar;
- f) Permanecer en las oficinas o lugares de trabajo mientras dure el temblor o terremoto.
- g) Evitar correr por los corredores y escaleras en el momento del movimiento telúrico.

### Después

Una vez que el sismo haya pasado, se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- h) Las enfermeras y médicos deberán verificar cómo están los pacientes físicamente; en caso de que falte alguien se debe pedir ayuda para las operaciones búsqueda, rescate y evacuación;
- i) Si no se requiere ayuda externa para búsqueda y rescate se debe identificar si hay peligro de lastimarse con vidrios u objetos caídos para organizar la evacuación de los pacientes y personal;
- j) El encargado (enfermera o empleado de plata) más cercano debe abrir inmediatamente la puerta del lugar de trabajo o área, en el caso de pensiones se deberá abrir cada una de ellas para realizar la búsqueda de pacientes;
- k) Chequear si los pasillos o las escaleras están obstruidas;
- l) Si no se puede retomar las actividades con normalidad, se debe decidir si los pacientes deberán ser trasladados a otro hospital o enviados a sus hogares;
- m) Se deberá mantener la calma y dirigirse al punto de encuentro preestablecido, evitando correr y/o gritar a fin de prevenir situaciones de pánico individual o colectivo.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### 7.5.2. EN CASO DE INCENDIO

#### Antes

- a) Conocer la ubicación de un extintor en cada área de trabajo, linterna, botiquín, y una cuerda de 10 metros de largo;
- b) Almacenar los líquidos inflamables correctamente en recipientes cerrados y en lugares en donde no representen una amenaza;
- c) Reparar las instalaciones eléctricas defectuosas;

#### Durante

- a) Seguir las instrucciones de evacuación. En el área de adicciones se deberá abrir la puerta de salida hacia el patio inmediatamente;
- b) Antes de abrir una puerta, hay que tocarla con el dorso de la mano para ver si está caliente, si está caliente no se debe abrir sino buscar otra salida alternativa (ventana o puerta trasera)
- c) Si hay presencia de humo, salir de rodillas, en cuclillas o arrastrarse sobre el piso, con el fin de evitar la asfixia, además es recomendable taparse la boca y nariz con un pañuelo o tela húmeda (saco, bufanda, etc.);
- d) En caso de que las ropas se incendien, debemos hacer que la persona se lance al piso y hacerla rodar sobre su cuerpo y/o cubrir con una manta;
- e) El personal de servicio responsable de área de cocina o el empleado de plata, se encargará de cerrar el suministro de GLP hacia la cocina;
- f) No se permitirá el ingreso y/o salida de vehículos, salvo que sean de las entidades de soporte (C. Bomberos, Policía, Cruz Roja);
- g) No se permitirá el ingreso de pacientes y personal hacia el interior del edificio una vez producida la emergencia;
- h) Utilizar los extintores para controlar y/o sofocar el incendio, sin correr un riesgo inútil y solo si se conoce el funcionamiento de estos.

#### Después

Luego de haber evacuado o si el incendio ha sido controlado, se debe seguir los siguientes pasos:

- a) Las enfermeras y médicos deberán revisar la situación de los pacientes;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- b) Observar si hay cerca, vidrios rotos u objetos caídos para evitar lastimarnos con ellos;
- c) Chequear si los pasillos o las escaleras están obstruidas;
- d) Realizar una estimación inicial de los daños producidos;
- e) Decidir si se vuelve a las actividades normales del hospital o si debe permanecer dónde estamos y si fuera el caso, transferir a los pacientes o enviarlos a sus hogares, se sugiere que en los casos que amerite se elabore un plan de manejo ambulatorio o domiciliario.

### 7.5.3. EN CASO DE INUNDACIÓN

#### **Antes** (Qué hacer para evitar una inundación)

- a) Mantener limpios desagües y alcantarillas para evitar la acumulación de agua;
- b) Mantenerse informado a través de los medios de comunicación y la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (Defensa Civil);

#### **Durante**

- a) Utilizar las rutas de evacuación y salidas de emergencia previamente establecidas en el mapa de riesgos y recursos, para la evacuación;
- b) En el caso del área de adicciones y psiquiatría será mejor mantener a los pacientes dentro de las pensiones y salas generales, a menos que la situación amerite una evacuación;
- c) Llevar con nosotros únicamente los materiales de emergencia, cualquier otro objeto puede resultar un estorbo en esta situación;
- d) No caminar cerca de las orillas ni cruzar quebradas o acequias que tengan un gran flujo de agua;
- e) Mantenerse alejados de las alcantarillas, las cunetas o los barrancos, así evitamos ser arrastrados por la corriente.

#### **Después**

- a) Las enfermeras o médicos deberán revisar el estado de los pacientes;
- b) Las enfermeras y médicos deben verificar si falta alguien. En caso de que falta alguien se debe pedir ayuda para las operaciones búsqueda, rescate y evacuación que corresponda.
- c) Realizar una estimación inicial de los daños producidos;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- d) Si no se puede retomar las actividades con normalidad se debe tomar la decisión de qué hacer con los pacientes, si deben ser transferidos o enviados a sus hogares, según sea el caso.
- e) Se sugiere que en los casos que amerite se organice un plan de manejo ambulatorio o domiciliario.

### **7.5.4. ATENTADOS TERRORISTAS O ARTEFACTOS EXPLOSIVOS**

- a) Si algún funcionario del Hospital recibe un llamado telefónico, comunicando la colocación de un artefacto explosivo, deberá mantener la calma y tomar nota del mensaje, poniendo atención en la voz de la persona, especialmente sexo, tono, timbre y ruidos externos a la voz, además de otros datos que considere necesarios de consignar;
- b) Inmediatamente cortada la llamada, la persona que recibió la comunicación, informará a su superior, quién se comunicará en ese momento con el ECU 911, quienes darán las instrucciones a seguir;
- c) Según las instrucciones que imparta el ECU 911 o de acuerdo a la situación, el Jefe de emergencia ordenará evacuar el o los edificios.
- d) El Personal de seguridad, será alertado de la situación, quienes procederán a efectuar un recorrido VISUAL por los pasillos y exteriores del edificio, en busca de algún paquete o situación sospechosa, de encontrar algo que reúna esas características, no deberán mover ni tocar nada, solo observar, a fin de colaborar con la Policía una vez que ellos se hagan presentes en el lugar.
- e) Se prohibirá el ingreso de cualquier persona y vehículo a la Institución, hasta que la Policía y/o institución correspondiente informe que la emergencia está superada.
- f) Sí en las instrucciones que impartió el ECU 911 telefónicamente, está la evacuación de los puestos de trabajo, se deberá evacuar a los pacientes y el personal, una vez en la zona de seguridad, debe permanecer hasta que reciban instrucciones de reingreso por parte del Coordinador General de Emergencia.
- g) Desconfie de entrega individual o inesperada de paquetes.
- h) No abrir o destapar ningún sobre sospechoso.
- i) Conservar el paquete en la misma posición que lo encontró.
- j) Evacuar el área cercana.
- k) Estar atento a escuchar sonidos de algún dispositivo mecánico de tiempo.
- l) No infundir pánico a las demás personas.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- m) Controlar el rumor.
- n) No tomar decisiones apresuradas.
- o) Revisar los sitios más precisos para camuflar o esconder una bomba.

### ASALTOS INTERNOS O EXTERNOS

- a) Si ocurre un asalto, oprimir el botón de pánico cuando sea posible sin poner en riesgo su vida.
- b) Mantener la calma y seguir los órdenes del asaltante, entregar y hacer todo lo que pida, no corra riesgos, **su vida es más importante**.
- c) Evitar la confrontación con el asaltante.
- d) Es importante que, si es posible, pueda memorizar rasgos del delincuente ya que esos datos pueden servir para la identificación del asaltante. Los más importantes son: **Cuerpo:** estatura, compárelo con su propia altura; gordo/flaco. **Voz:** modismos, acento, si se expresan correctamente. **Vestimenta:** tipo de prendas, colores, calidades, marcas, tipo de calzado, etc.
- e) Después del asalto, llamar a la Policía.
- f) Si se produjeron agresiones físicas a pacientes o personal, atenderlos inmediatamente.

### 7.5.5. ACCIDENTE Y/O ENFERMEDAD SÚBITA DEL PERSONAL

- a) Tranquilizar al empleado, si está consciente, deberá ayudarlo inmediatamente con los medios disponibles de la institución.
- b) Si el daño es grave o sospecha que pueda serlo, comunicar inmediatamente al Médico más cercano y seguir las instrucciones emitidas.
- c) No mover a los heridos si sospecha un daño grave y si desconoce cómo hacerlo.
- d) Únicamente si hay un riesgo inminente, mover al herido trasladándole a una posición segura.

### 7.5.6. SI SE DEBE EVACUAR EL EDIFICIO

- a) Desconectar, **siempre que sea posible**, los equipos, eléctricos, tanques de oxígeno, los equipos que utilicen GLP y el subministro eléctrico.
- b) Durante la evacuación no recoger objetos personales, ni a buscar otras personas, deberá dirigirse hacia el punto de reunión respectivo.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- c) Si el conato es controlado termina su actuación, caso contrario, si se tratará de una emergencia entrará en acción el Coordinador de emergencia.
- d) Realizar el conteo de las personas a su cargo.

### 7.5.7. RECOMENDACIONES GENERALES

- Todo el personal de la Institución debe conocer la ubicación y la correcta manera de utilizar los extintores contra incendio.
- Una vez iniciado el proceso de evacuación, nadie debe regresar a recoger artefactos o elementos personales, "SU VIDA ES MAS IMPORTANTE".
- Si Ud. se ve alcanzado por el fuego y éste cubre parcial o totalmente su cuerpo, NO CORRA, tírese al suelo y haga rodar su cuerpo.
- A fin de evitar situaciones precipitadas con el consiguiente desorden y/o pánico, se deben seguir únicamente las órdenes del Jefe de evacuación, siguiendo las instrucciones estipuladas en el presente Plan.
- Si Ud. se encuentra en compañía de algún visitante, deberá acompañarlo y guiarlo por la vía de evacuación hacia la zona de seguridad señalada para esa área en el presente documento.
- Si al momento de ordenarse la evacuación, Ud. se encuentra en otras dependencias o en el servicio higiénico, deberá seguir las instrucciones que imparta el responsable del área, procediendo por la vía de evacuación hacia la zona de seguridad correspondiente.

### 7.6. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

A continuación se presenta los recursos técnicos con los cuales cuenta el CRA que pueden ser utilizados en caso de emergencia.

**Cuadro N° 4 RECURSOS TÉCNICOS/SISTEMAS DE PROTECCIÓN DEL HOSPITAL "Humberto Ugalde Camacho"**

Descripción	Cantidad
Extintores	
10 lb. P.Q.S.	11
20 lb. P.Q.S.	1
5 lb. CO2	2
TOTAL	14
Luces de emergencia	Auditorio

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

	Frente a farmacia
	Adiciones 3
Pulsantes de emergencia	En cada enfermería
Gabinetes contra incendio	No existe
Toma bifurcada	No existe
Sirena de alarma	2
Detectores de humo	2 archivo
	1 consulta externa
	1 en cocina
Teléfonos	En cada oficina
Radios	No existe
Vías de evacuación	2 hacia punto de encuentro interno y 1 externo
Botiquín	1 Emergencia
Energía eléctrica de emergencia	SI
Interruptores generales de subministro eléctrico	No existe

### 7.7. MAPA DE RIESGOS

Una vez realizada la matriz de evaluación de riesgos, la cual permite tener una visión analítica y sistemática de los riesgos a los cuales está expuesto el Hospital Psiquiátrico "Humberto Ugalde Camacho"; pasamos a expresar lo que dice esta matriz en el mapa de riesgos el mismo que se presenta en el Anexo N° 3, de esta manera construimos el Escenario de Riesgos.

### 7.8. PUNTO DE REUNIÓN FINAL

Con el fin de realizar el conteo de los pacientes y empleados evacuados y, comprobar si todos lograron salir, los ocupantes de las distintas áreas deben reunirse en el sitio establecido en este plan, hasta que su correspondiente coordinador efectuó el conteo y se comunique cualquier otra decisión. Tanto enfermería como los empleados de planta deberán disponer siempre a mano el listado actualizado de pacientes.

Los puntos de encuentro y rutas de evacuación establecidos en el CRA se muestran en el Anexo N° 3.

Según el Art. 27 del Reglamento de Prevención de Incendios, "El libre escape de su interior se exceptúa en Centros de Salud Mentales. Instituciones Penales o Correccionales en las que el personal administrativo debe mantener previsiones efectivas para evacuar a los ocupantes en caso de incendio u otra emergencia."

Por lo tanto los puntos de encuentro para los pacientes internados, estarán determinados en los patios de cada área.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### 7.9. CÁLCULO DE TIEMPO DE SALIDA:

El tiempo de duración de la salida de los pacientes, médicos, enfermeras, personal administrativo y demás personal por cada bloque, puede ser calculado aplicando la siguiente fórmula:

$$TS= N/(A*K)+D/V$$

TS= tiempo de salida

N= número de personas

A= ancho de salida en metros (la más angosta encontrada en el recorrido)

D=distancia total recorrida en metros

V=velocidad de desplazamiento 0.6 m/seg

K= constante de desplazamiento 1.3 pers/m x seg

#### **Adicciones**

El tiempo de evacuación del área de adicciones es de 2.36 minutos. Son 55 personas las que deberán evacuar, contando con pacientes, enfermeras, médicos, etc.

#### **Cocina**

El tiempo de evacuación del personal de cocina es de 1.6 minutos, son 4 personas las que deberán evacuar.

#### **Psiquiatría**

Debido a la naturaleza de los pacientes en el área de psiquiatría, el cálculo del tiempo de evacuación se hace bastante complicado, ya que en la mayoría de los casos un 50% de pacientes no podrán valerse por sí mismos o no tienen la consciencia suficiente como para realizar la evacuación y seguir las órdenes de la persona encargada. Por lo que se considera el tiempo de evacuación de la mitad de las personas como de 3 minutos.

#### **Consulta Externa**

En el área de consulta externa, el tiempo de evacuación es de 1.48 minutos, Son 21 personas las que deben evacuar, contando con médicos, pacientes (externos) y personal administrativo.

### **8. PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RIESGOS INSTITUCIONALES.**

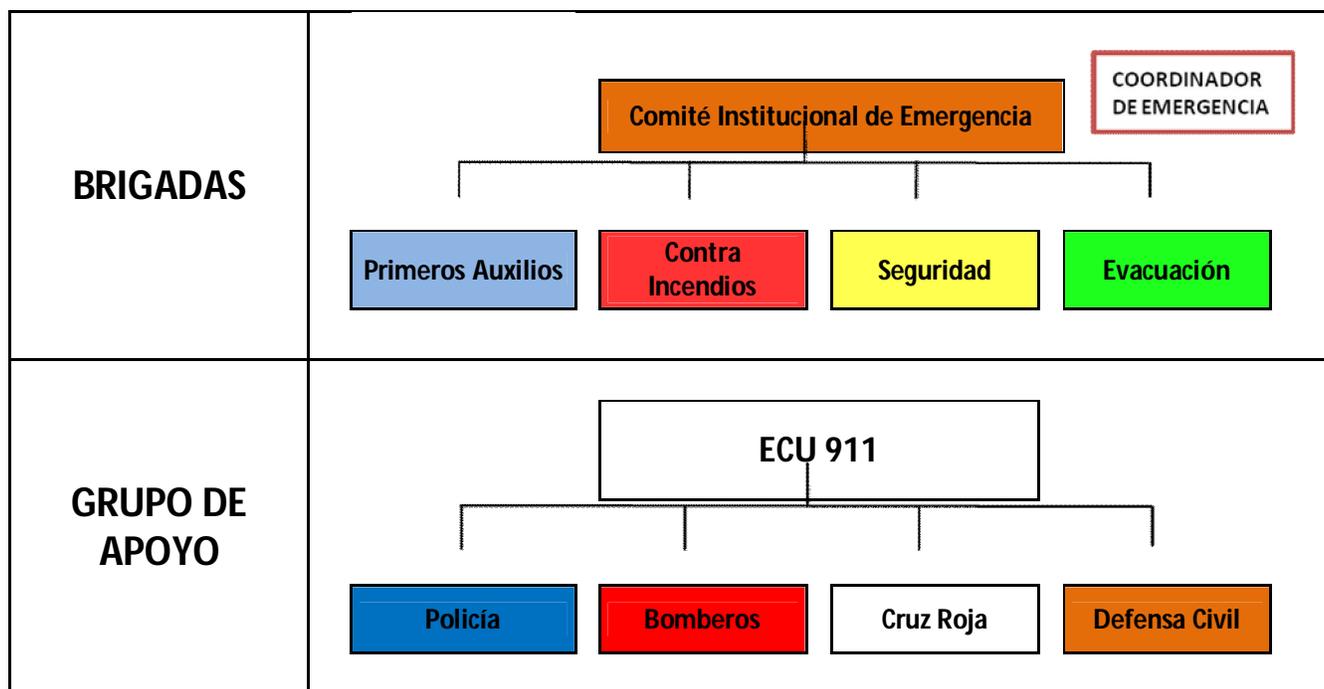
#### **8.1. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA**

Para efectos de una situación de emergencia, el CRA ha conformado el Comité Institucional de Emergencia (CIE) el mismo que será el responsable de organizar, dirigir, y ejecutar, con el personal de la institución, la implementación del Plan de Emergencia (PE), tomando en cuenta que su

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

principal objetivo es coordinar las acciones de respuesta interna y externa. En el cuadro N° 5 se presenta el organigrama del CIE.

**Cuadro N° 5 ORGANIGRAMA DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE)**



Está dirigido por la máxima autoridad del establecimiento o su representante y un responsable por cada una las áreas de que dispone la institución.

En el caso de la noche, el representante de la autoridad máxima del establecimiento será el médico residente y el responsable de cada área será la enfermera de turno. Esto será así hasta que el personal designado llegue al Hospital para enfrentar la emergencia.

**Cuadro N° 6 CONFORMACIÓN DE COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA**

DIRECTOR GENERAL DEL CRA
DIRECTORA MEDICA
JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
PRESIDENTE DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD
JEFE DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS
JEFE DE LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS
JEFE DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN
JEFE DE LA BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

En el anexo N° 4 se presenta el listado del personal que conforman las diferentes brigadas.

## **8.2. ACTIVIDADES PARA EL COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE)**

A continuación se presenta las actividades que se deben realizar antes, durante y después de una emergencia.

### **8.2.1. COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA.**

#### **ANTES DEL EVENTO**

- a) Definir y señalar lugares que necesitan señalización;
- b) Identificar y definir lugares y zonas de seguridad;
- c) Identificar la naturaleza, extensión, intensidad y magnitud de la amenaza;
- d) Determinar la existencia y grado de vulnerabilidad;
- e) Establecer las medidas y recursos disponibles;
- f) Lugar y fecha de la elaboración del Mapa de Riesgos y Recursos de la institución, nombres de quienes participaron en su elaboración;
- g) Elaborar el Plan de Emergencias de la institución, y detallar el lugar, fecha, y nombres de los participantes;
- h) Equipar a las unidades operativas, con lo mínimo indispensable para el cumplimiento de sus tareas;
- i) Capacitar las unidades operativas de la institución;
- j) Establecer los responsables de dirigir y supervisar el cumplimiento de las actividades de las Unidades Operativas Y Brigadas;
- k) Aprobar el calendario de simulaciones y simulacros de evacuación y coordinar con los organismos respectivos (ECU 911, Cruz Roja Ecuatoriana, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos). Secretaría Técnica de Gestión del riesgo

#### **DURANTE EL EVENTO**

- a) Activar el Centro Institucional de Emergencias (CIE), para la toma de decisiones;
- b) Poner en ejecución el Plan de Emergencia Institucional ante emergencias y/o desastres;
- c) Activar las Unidades Operativas o Brigadas;
- d) Solicitar y coordinar el apoyo necesario a los Organismos de ayuda internos y externos a fin de reducir al máximo la pérdida de vidas.

#### **DESPUÉS DEL EVENTO**

- a) Receptar los informes parciales de cada Unidad Operativa o Brigadas

### **8.2.2. COORDINADOR GENERAL DE EMERGENCIAS.**

#### **ANTES DEL EVENTO**

- a) Definir y señalar lugares que necesitan señalización;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- b) Seleccionar los integrantes que conformarán las Unidades Operativas de acuerdo a sus destrezas y habilidades;
- c) Participar activamente en la elaboración del Mapa de Riesgos y Recursos y del Plan de Emergencia;
- d) Revisar y actualizar con los miembros del Comité Institucional, el Plan de Emergencia y/o desastre;
- e) Organizar y capacitar a los integrantes de las Unidades Operativas o Brigadas
- f) Disponer en forma permanente de materiales de difusión para su distribución;
- g) Tramitar las necesidades de las Unidades Operativas al Comité de Emergencias.

En coordinación con los Organismos de ayuda y otras instituciones se deberá capacitar a cada una de las unidades en tareas como:

- Orden y Seguridad.
- Contra Incendios
- Primeros auxilios
- Evacuación, Búsqueda y rescate
- Comunicaciones

- i) Supervisar las actividades a cumplirse por las Unidades Operativas o brigadas;
- j) Determinar los recursos existentes;
- k) Determinar las señales de alarma en coordinación con el Comité de Emergencias, de acuerdo con los medios disponibles;
- l) De acuerdo al calendario establecido realizar y dirigir las simulaciones y simulacros;
- m) Controlar que se realice el mantenimiento de los servicios básicos e instalaciones;
- n) Supervisar la ubicación y localización de los extintores (debidamente recargados), botiquines de primeros auxilios, etc.;
- o) Establecer las amenazas que afecten a la zona donde está ubicada la Institución.
- p) Participar, dirigir y supervisar los ejercicios de simulación y simulacros.

### **DURANTE EL EVENTO**

- a) Poner en ejecución el Plan de Emergencia;
- b) Activar en la zona de Seguridad el Centro Institucional de Emergencia (CIE);
- c) Asesorar y coordinar con el Comité de Emergencia sobre la toma de decisiones;
- d) Disponer que las Unidades Operativas o brigadas, cumplan las disposiciones dadas por el Centro Institucional de Emergencia (CIE).

### **DESPUÉS DEL EVENTO**

- a) Verificar las condiciones en las que se encuentran las instalaciones antes de ser ocupadas nuevamente;
- b) Verificar novedades de personal y material de brigadas;
- c) Actualizar el Plan de Emergencia;
- d) Elaborar el Informe de las actividades cumplidas por las Unidades Operativas y otras novedades.

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## 8.2.3. ACTIVIDADES PARA EL JEFE DE SEGURIDAD

### ANTES DEL EVENTO

- a) Definir y señalar lugares que necesitan señalización;
- b) Seleccionar los integrantes que conformarán las brigadas de acuerdo a sus destrezas y habilidades;
- c) Participar activamente en la elaboración del Mapa de Riesgos y Recursos y del Plan de Emergencia y/o desastre;
- e) Organizar y capacitar a los integrantes de las brigadas;
- f) Disponer en forma permanente de materiales de difusión para su distribución;
- g) Tramitar las necesidades de las Brigadas al Comité de seguridad;
- h) En coordinación con los Organismos de emergencia y otras instituciones capacitar a las unidades en tareas:
  - Contra Incendios
  - Primeros auxilios
  - Evacuación
- i) Supervisar las actividades a cumplirse por las brigadas;
- j) Determinar los recursos locales existentes;
- k) Determinar las señales de alarma en coordinación con el Comité de seguridad de acuerdo con los medios disponibles;
- l) De acuerdo al calendario establecido realizar y dirigir las simulaciones y simulacros;
- m) Controlar que se realice el mantenimiento de los servicios básicos e instalaciones;
- n) Supervisar la ubicación y localización de los extintores, depósitos de agua, botiquín de primeros auxilios, etc.;
- o) Establecer las amenazas que afecten a la zona donde está ubicado el CRA;
- p) Participar, dirigir y supervisar los ejercicios de simulación y simulacros;

### DURANTE EL EVENTO

- a) Poner en ejecución el Plan de Emergencia;
- b) Asesorar y coordinar con el Comité de seguridad sobre la toma de decisiones.

### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Verificar las condiciones en las que se encuentran las instalaciones antes de ser ocupadas nuevamente;
- b) Verificar novedades de personal y material de las brigadas;
- c) Actualizar el Plan de Emergencia en el caso de ser necesario. Elaborar el Informe de las actividades cumplidas por las Brigadas y otras novedades.

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## 8.2.4. ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS

### ANTES DEL EVENTO

- a) Solicitar la capacitación en el combate contra incendios, para el personal integrante de la brigada;
- b) Revisar constantemente las instalaciones eléctricas así como los electrodomésticos, equipos existentes en el CRA;
- c) Disponer el equipo mínimo indispensable para combatir incendios, ubicarlos adecuadamente, revisarlos periódicamente, así como vigilar la fecha de su caducidad;
- d) Instruir al personal de la Institución en el combate de incendios;
- e) Participar en los ejercicios de simulación y simulacros programados según el calendario.

### DURANTE EL EVENTO

- a) Combatir el incendio en su inicio hasta donde sea posible, utilizando los medios disponibles;
- b) Apoyar y coordinar indirectamente las acciones que realice el Cuerpo de Bomberos;
- c) Coordinar las actividades con las otras brigadas.

### DESPUÉS DEL EVENTO

- d) Verificar novedades de personal y material;
- e) Agrupar al personal de la institución y revisar novedades;
- f) Realizar la evaluación de daños y análisis de necesidades de la institución;
- g) Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la brigada.

## 8.2.5. ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

### ANTES DEL EVENTO

- a) Solicitar la capacitación para el personal de la Brigada de Primeros Auxilios;
- b) Disponer del equipo mínimo indispensable de Primeros Auxilios, botiquín y otros recursos para cumplir su tarea;
- c) Seleccionar el sitio donde ubicar las camillas, botiquines y otros implementos para ocupar durante la emergencia;
- d) Instruir al personal del CRA en normas de Primeros Auxilios;
- e) Coordinar estrechamente las actividades con las otras Brigadas;
- f) Participar en ejercicios de simulación y simulacros programados dentro del calendario.

### DURANTE EL EVENTO

- a) Proporcionar Primeros Auxilios a los pacientes o al personal que lo necesite, hasta que llegue la ayuda de especialistas;
- b) Priorizar la atención de personas afectadas y pacientes, dependiendo de su gravedad;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- c) Cooperar en la evacuación de los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos a la Institución;
- d) Coordinar las actividades con las otras Brigadas.

### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Verificar el estado de salud de las personas afectadas;
- b) Verificar novedades de personal y material;
- c) Elaboración del informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la Brigada

### 8.2.6. ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA DE EVACUACIÓN

#### ANTES DEL EVENTO

- a) Solicitar la capacitación al personal de la Brigada, en técnicas de evacuación, búsqueda y rescate de las personas y bienes materiales que se encuentren en el CRA y que sea posible evacuar;
- b) Disponer el equipo mínimo indispensable para las actividades de evacuación, búsqueda y rescate;
- c) Instruir al personal del CRA en normas de evacuación, búsqueda y rescate;
- d) Señalización de vías de evacuación hacia el punto de encuentro;
- e) Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior de las instalaciones, a fin de detectar amenazas;
- f) Identificar el lugar exacto donde deben llegar los heridos, enfermos que serán evacuados;
- g) Participar en los ejercicios de simulación y simulacros;
- h) Coordinar las actividades con el resto de brigadas.

#### DURANTE EL EVENTO

- a) Realizar la evacuación de los pacientes;
- b) Si la situación lo permite, realizar la búsqueda y rescate de: pacientes, documentos calificados, equipos, etc.;
- c) Realizar las actividades en coordinación con las otras brigadas.

#### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Verificar novedades de personal y material de la brigada.
- b) Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas;

### 8.2.7. ACTIVIDADES PARA LA BRIGADA DE ORDEN Y SEGURIDAD

#### ANTES DEL EVENTO

- a) Definir y señalar lugares que necesitan señalización;
- b) Solicitar la capacitación al personal de la Unidad en temas de Orden y Seguridad;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- c) Facilitar los medios para el cumplimiento de sus tareas;
- d) Instruir a los miembros de la Institución sobre normas de Orden y Seguridad. Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior de las instalaciones, detectando riesgos o amenazas;
- e) Participar en ejercicios de simulación y simulacros programados dentro del calendario.

### **DURANTE EL EVENTO**

- a) Guiar a los pacientes y al personal de la Institución por las vías de evacuación, hasta la zona de seguridad;
- b) Mantener el orden en los puntos críticos del edificio y no permitir el acceso a ellos especialmente durante la evacuación. Vigilar que no ingresen personas ajenas a la Institución;
- c) Notificar al personal de los Organismos de Apoyo (ECU 911) las novedades ocurridas durante el evento;
- d) Mantener el orden en la zona de seguridad;
- e) Dar seguridad a las instalaciones, documentos, equipos, etc., hasta donde sea posible;
- f) Coordinar las actividades con el resto de brigadas.

### **DESPUÉS DEL EVENTO**

- a) Dirigir en forma ordenada el retorno de los pacientes y del personal de la Institución a las instalaciones.
- b) Verificar novedades de personal y material de la brigada;
- c) Elaborar el informe parcial de las tareas cumplidas por la brigada.

### **8.3. ACTIVIDADES PARA EL RESTO DEL PERSONAL DEL HOSPITAL "Humberto Ugalde Camacho"**

#### **8.3.1. ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE ADMINISTRACION Y MEDICOS.**

### **ANTES DEL EVENTO**

- a) Asegúrese de conocer las rutas de salida y la ubicación de los diversos recursos disponibles en su área en caso de emergencia: extintores, botiquines y teléfonos.
- b) Mantener una lista actualizada de las personas que laboran en el área;
- c) Verificar las condiciones de las vías de evacuación y riesgo de su área trabajo;
- d) Participar activamente en las prácticas y simulacros, aprender a reconocer la alarma con sus tonos de alerta y evacuación;
- e) Orientar a las personas nuevas de su área sobre el plan de emergencia, entérese de impedimentos físicos para asignarles un acompañante.

### **DURANTE DEL EVENTO**

- a) Si es en su área: asegúrese de informar a los brigadistas para activar el plan de emergencias, de ser necesario;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- b) En caso de peligro inminente o duda sobre el control de la situación, dé la orden de evacuar a los ocupantes de su área;
- c) Si es en otra área: al ser notificado por cualquier medio suspender las actividades para dirigirse al punto de encuentro asignado;
- d) En la preparación para salir: repasar rápidamente la información sobre los ocupantes de su área. Recuérdeles por donde es la salida y el punto de reunión final;
- e) No intente regresar;
- f) En la salida: verifique que todos salgan, inspeccione rápidamente baños, cuartos aislados, etc.;
- g) Salir y cerrar la puerta sin seguro detrás de usted;
- h) En todo caso si alguien se niega a salir no se quede, salga con el grupo.
- i) Repita frases como: no corran, conserven la calma, por la derecha, en fila, no se detenga. Asegúrese que se ayude a quienes lo necesiten. Esté atento a instrucciones que puedan modificar la ruta de salida.

### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Ir con el grupo al punto de encuentro previsto previamente;
- b) Verificar la salida de sus compañeros y demás ocupantes;
- c) Si alguien no pudo salir, notificar a la brigada, indicando de quien se trata y el posible sitio donde se puede encontrar la persona, no trate de iniciar el rescate. Asegúrese de que se atienda a las personas de su grupo lesionadas o afectadas por la emergencia en el puesto de primeros auxilios;
- d) Notificar situaciones anormales observadas pero absténgase de dar declaraciones no autorizadas a los medios de comunicación y de difundir rumores;
- e) Mantenerse unido a su grupo para evitar la infiltración de personas ajenas al CRA;
- f) Estar dispuestos a dar apoyo a los otros grupos de emergencia;
- g) Cuando la brigada de la orden de regresar comuníquelo a su grupo;
- h) Al regresar colaborará en la inspección e informará sobre las anomalías encontradas;
- i) Verificar el restablecimiento de los sistemas de protección de su área.

### 8.3.2. ACTIVIDADES DE LAS ENFERMERAS, EMPLEADOS DE PLANTA Y MEDICOS RESIDENTES

#### ANTES DEL EVENTO

- a) Conocer las instalaciones físicas en donde se encuentran los pacientes ya sea en el área de Psiquiatría o Adicciones;
- b) Identificar la ruta de evacuación;
- c) Conocer la ubicación de los extintores;
- d) Cumplir estrictamente con los procedimientos de seguridad;
- e) Se designará a una persona para la evacuación de las personas que no puedan valerse por sí mismas.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### DURANTE DEL EVENTO

- a) Cada enfermera, empleado de planta y médico residente será el responsable de los movimientos de los pacientes en el área a su cargo;
- b) Las enfermeras, empleados de planta y médicos residentes orientarán a los pacientes en la dirección de salida previamente establecida;
- c) Las enfermera, empleado de planta y médico residente deberán estar a cada momento al lado de los pacientes: durante el proceso de evacuación, en las zonas de seguridad y en cuanto se dé el regreso a las habitaciones;
- d) En el momento de la evacuación, deberán salir al lado de los pacientes;
- e) Mantendrán el control del grupo y lo llevaran hasta la zona de seguridad.

### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Comprobar que las habitaciones quedan vacías, dejando las ventanas y las puertas cerradas, comprobar que ningún paciente esté en los servicios higiénicos u otro local;
- b) En el punto de encuentro respectivo, realizar el recuento de los pacientes a su cargo de acuerdo con el control de hospitalización;
- c) Dar indicaciones constantes a los pacientes, para conservar la calma, y mantener el orden;

#### 8.3.3. ACTIVIDADES DE LOS PACIENTES

Al ser un hospital psiquiátrico, las actividades de los pacientes se ven un poco restringidas, ya que en muchos casos los pacientes no pueden valerse por sí mismos o no tienen la conciencia como para tomar decisiones y seguir efectivamente las indicaciones dadas en el presente plan, por lo cual estas actividades se aplicarán únicamente y de manera general para los pacientes que puedan valerse por sí mismos.

### ANTES DEL EVENTO

- a) Conocer las instalaciones físicas del hospital;
- b) Identificar la ruta de evacuación y la ubicación de los extintores;
- c) Cumplir estrictamente con los procedimientos de seguridad. Es la principal forma de evitar y detectar a tiempo situaciones de emergencia.

### DURANTE DEL EVENTO

- a) Si presencia o se entera de una situación de riesgo informar de inmediato a la enfermera, empleado de planta, médico o algún funcionario del Hospital;
- b) Si escucha la orden de evacuación, suspender completamente sus actividades y seguir todas las instrucciones;
- c) Deberá seguir por la ruta de evacuación establecida y dirigirse al punto de encuentro establecido;
- d) Evitar difundir rumores y ayudar a mantener la calma;
- e) Ayudar a personas que lo necesitan, personas lesionadas y/o con discapacidad;
- f) Informar a los brigadistas u organismos de socorro si algún compañero no pudo evacuar;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- g) Cumplir con las instrucciones que reciba de las enfermeras, médicos, empleados de planta o brigada de emergencias.

### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Regresar a su habitación tan pronto reciba la orden para ello;

### 8.3.4. ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE SEGURIDAD

#### ANTES DEL EVENTO

- a) Cumplir estrictamente con los procedimientos de seguridad del CRA y de la empresa de Seguridad, esa es la principal forma de evitar y detectar a tiempo situaciones de emergencia;
- b) Mantener las áreas de entrada y salida de personas libres y despejadas;
- c) No permitir el parqueo de vehículos temporalmente en zonas restringidas;
- d) Mantener una lista de teléfonos personales de los directivos que tengan que enterarse de una emergencia ocurrida en la institución.

#### DURANTE DEL EVENTO

- a) Si recibe una llamada telefónica, una activación de alarma o una comunicación por otro medio sobre una emergencia, tomar nota del lugar, tipo de emergencia y la persona que llama, así como todos los pormenores de la situación;
- b) Informar inmediatamente por cualquier vía a su superior, Jefe de Seguridad y Jefe de la Empresa de Seguridad a la que pertenece;
- c) En estos momentos su función principal es la de apoyar el control de movilización de personas hacia fuera o dentro de las instalaciones para que los ocupantes puedan salir y los grupos de socorro puedan entrar y no se presenten saqueos o infiltración de personas ajenas;
- d) Si su vida esta en peligro, evacue;
- e) El vigilante asignado en un punto fijo permanecerá en su puesto excepto si el sitio no presenta condiciones mínimas de seguridad para su vida, se ubicarán en las puertas, despejarán las salidas e impedirán el ingreso de personas diferentes a las de los grupos de emergencia o personal del CRA, que tenga asignada una función específica de emergencia.

#### DESPUÉS DEL EVENTO

- a) Cuando se autorice el ingreso, solo deberán permitirlo al personal autorizado;
- b) El ingreso de visitantes se hará cuando se autorice;
- c) Instrucciones para horas nocturnas y/o feriados: Cuando sospeche la presencia de fuego, revise hasta donde sea posible, pero teniendo cuidado de no abrir puertas si al palparlas están demasiado calientes, luego de avisar de acuerdo con lo previsto, para novedades en horas nocturnas, que debe incluir llamado a los bomberos;

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- d) Solo en los casos de incendios pequeños deberá intentar extinguirlos con el equipo disponible en el área (extintores portátiles), pero actuando con la debida precaución para no poner en peligro su integridad;
- e) Si no puede controlarlo, cierre el área respectiva y espere la presencia de refuerzos o de los cuerpos externos de socorro: bomberos, policía;
- f) Inicie la búsqueda por áreas aledañas para detectar otros posibles focos, nunca permita que el fuego se interponga entre usted y la salida hacia un lugar seguro;
- g) El brigadista que se haga presente será el encargado de dirigir la respuesta a la emergencia mientras se hacen presentes las autoridades, para esto contará con las indicaciones que reciba;
- h) Recuerde que en horas nocturnas puede haber personas en las instalaciones que deben ser evacuadas;
- i) Realice un reporte de lo sucedido;
- j) Informe sus acciones y beneficios y fallas durante las comunicaciones;
- k) Restablezca nuevamente las comunicaciones tan pronto como sea posible;
- l) Absténgase de dar información no autorizada a medios de comunicación u otras personas.

### 9. MECANISMO DE ALERTA

#### 9.1. Para amenazas que se pueden monitorear

Los niveles de alerta se utilizan para amenazas que se pueden monitorear (deslizamientos, inundaciones), y por lo tanto se puede tener una valoración de su ocurrencia. En el país se utilizan 4 niveles de alerta, dependiendo el nivel del estado de la amenaza.

**Cuadro N° 7 NIVEL DE ALERTA PARA AMENAZAS QUE SE PUEDEN MONITOREAR**

NIVEL DE ALERTA	Comportamiento de la amenaza	Acciones a realizar
<b>BLANCA</b>	<p style="text-align: center;"><b>Prevención – Vigilancia.</b></p> <p>Existen las condiciones para que se presente un fenómeno o proceso generador de riesgo.</p>	No hay evento en curso; plan de emergencia está listo, contiene por lo menos 1 plan de contingencia para el tipo de evento.
<b>AMARILLA</b>	<p style="text-align: center;"><b>Preparación - Seguimiento</b></p> <p>Desarrollo anormal de un evento</p>	Hay un inicio de evento; se deben alistar los recursos necesarios para intervenir de acuerdo a la evolución del evento
<b>NARANJA</b>	<p style="text-align: center;"><b>Alarma – Respuesta programada</b></p> <p>Cuando se han concretado las condiciones necesarias para</p>	No ha alcanzado su máximo potencial; instituciones en estado de respuesta a emergencias; se han iniciado

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

	que se presente el fenómeno y solo sea cuestión de minutos/horas para que se manifieste.	acciones de respuesta.
<b>ROJA</b>	<p style="text-align: center;"><b>Afectación – Respuesta Inmediata</b></p> <p>Evento en curso y eminente desastre potencial.</p>	Ejecución completa de acciones de atención, instituciones con prioridad máxima hacia el evento en curso.

### 9.2. Para amenazas en general

La alarma de evacuación es la señal que permite dar a conocer a todo el personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar al punto de encuentro establecido, por ésta razón es de suma importancia que sea dada en el menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro.

No existe la infraestructura para dar una señal de ALERTA simultáneamente a todo el personal por lo que la notificación se realizará vía telefonía fija y móvil desde la recepción a cada una de las áreas indicando el estado de la emergencia y además, se comunicara por el alto parlante que cuenta la institución.

#### ¿Cuándo se debe activar la alarma?

Se debe dar la alarma únicamente en las siguientes situaciones:

- a) Cuando detecte un incendio, que ponga en riesgo a los ocupantes del Hospital.
- b) Cuando se observa la presencia de humo en grandes proporciones dentro de la edificación.
- c) Cuando se presente daños graves en la estructura de la edificación que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- d) Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en el área del Hospital.

#### Responsable de dar la alarma

Solo por orden expresa del Director General o su delegado se podrá activar la ALARMA.

**Criterios de decisión:** el Comité de Emergencia o Director General, son los encargados de tomar la decisión de evacuar, ya sea total o parcialmente las instalaciones del Hospital. Para poder cumplir con esta función debe tener claros los siguientes criterios:

**En caso de incendio:** cuando se presente un conato de incendio, se hará una evacuación parcial. Esta incluirá el área afectada y la próxima, de ser necesario. Cuando se trate de un incendio declarado, se hará una evacuación total de las instalaciones.

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

**En caso de sismos:** en este caso debe tenerse en cuenta que *nunca se evacuará durante el sismo*. Solamente se hará una evacuación total de las instalaciones si, después de pasado el movimiento sísmico, se cree pudo haber producido daños a la estructura. Esta decisión la tomará el Comité de Emergencia o Director General.

**En caso de eventos sociales adversos:** dentro de estas situaciones se considerarán los siguientes casos:

**A. Amenaza o posibilidad de explosión.**

En caso de desconocer la ubicación, se evacuará totalmente la edificación, oficinas o Campus.

Una vez que ocurra una explosión dentro de las instalaciones o en las edificaciones vecinas, se efectuará una evacuación total mientras se realiza una inspección general de la Institución.

## **Tipos de emergencia**

Las emergencias en el CRA se clasificarán por la gravedad de sus posibles consecuencias en las siguientes:

a) **Conato de emergencia:**

Emergencia que puede ser controlada de forma sencilla y rápida por el personal, con los medios de protección del área afectada.

b) **Emergencia parcial:**

Emergencia que requiere, para ser controlada, la actuación de equipos de emergencia del CRA y que afecte un área específica.

c) **Emergencia general:**

Emergencia que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del CRA y de la ayuda de medios de socorro y salvamento externos, que afecte a todas las instalaciones del Hospital.

## **9.3. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIÓN PARA EMERGENCIAS**

### **9.3.1. Detección de la Emergencia**

Si se produce el siniestro, el médico, enfermera o empleado intervendrá de inmediato tratando de controlar el evento y se comunicará con su Jefe inmediato y con administración quien notificara inmediatamente al Jefe de Seguridad y al Director General, de ser posible avisar al personal que tenga la preparación y que puede colaborar en el siniestro. Del mismo modo se confirmará la veracidad de la alarma. Si ésta resulta falsa, termina la emergencia

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### 9.3.2. Procedimiento para aplicar la Alarma

- a) Cualquier paciente, enfermera, médico o empleado que descubra un evento no deseado, pudiendo ser un conato de incendio, primeros auxilios o algún incidente que ponga en riesgo al personal, a las instalaciones y/o equipos debe dar la alarma inmediatamente y de ser el caso, tratar de controlar la emergencia a la cual se enfrente.
- b) Informar al Jefe o Superior del área, inmediatamente, indicando el sitio exacto de la emergencia. Estos a su vez deben informar de la emergencia al Coordinador General de Emergencia para activar el plan de emergencias.
- c) Apenas esté informado, el Coordinador General de Emergencias enviará refuerzos al sitio, de ser necesario, y se dispondrá la evacuación de todo el personal que no sea absolutamente necesario para controlar la emergencia de manera segura.
- d) Como regla general y según la emergencia (fuego), se debe cortar el suministro de corriente eléctrica lo más pronto posible.

### 9.3.3. Grados de emergencia y determinación de actuación

Para cada situación de emergencia debe existir un plan de actuación, organización y unos medios de lucha, a continuación se describirán las actuaciones que se realizaran dependiendo de la situación de emergencia dada:

#### 9.3.3.1. Emergencia en fase inicial o conato (Grado I)

Ante un conato de emergencia cualquier enfermera, médico o empleado deberá actuar de la siguiente manera:

- a) Usar los medios disponibles contra incendios, primeros auxilios y manejo de emergencias, en caso de requerirlo.
- b) No arriesgue inútilmente su vida, ni provoque un riesgo mayor.
- c) Iniciar la alarma comunicando al Jefe o Superior.

#### 9.3.3.2. Emergencia sectorial o parcial (Grado II)

Cualquier paciente, enfermera, médico o empleado que se enfrente ante una emergencia de consideración mayor que un conato debería actuar del siguiente modo:

- Comunicar el incidente a administración utilizando algún medio establecido (teléfono convencional, teléfono celular), y asegurándose que lo han entendido bien.
- Mantenerse alerta ante cualquier disposición dada por el Coordinador de Emergencia.

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

Estas actuaciones les corresponderán a las Brigadas, al ser alertados por el jefe de emergencia y actuarán según sus conocimientos, experiencia y entrenamiento como grupo de lucha contra cualquier tipo de emergencia.

### 9.3.3.3. Emergencia General (Grado III)

Esta declaración debe ser realizada por El Comité Institucional de Emergencia o el Director General. Los empleados, enfermeras y médicos del CRA, deberán incorporarse al grupo que le corresponda, según la organización establecida para la emergencia.

En esta situación los integrantes de las brigadas y el personal capacitado en primeros auxilios colaboraran con la ayuda externa de Cruz Roja, Defensa Civil y Bomberos. Hay que recalcar que la emergencia general es la situación que supera la capacidad de los medios humanos y materiales contra emergencias y obliga a alterar toda la organización habitual de la Institución.

### 9.3.3.4. DETERMINACIÓN DEL CESE DEL PELIGRO

El Comité Institucional de Emergencia o el Director General, junto con los organismos de socorro, determinara cuando ha sido controlada la situación y evaluarán si es seguro que el personal ingrese nuevamente a las instalaciones o por el contrario permanecer fuera de ellas.

### 9.3.3.5. RESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES

En caso de que no haya riesgo de reingresar a las instalaciones, el Director General comunicara al personal por medio del altavoz o en forma directa dando las recomendaciones que sean necesarias para cada caso.

Cada área o servicio deberá responsabilizarse de que así como se produce el retorno de los pacientes, estudiantes y empleados. Se garantizará el retorno de los elementos, equipos y demás activos fijos que hayan salido del área por motivo de la evacuación.

## Cuadro N° 8 LISTADO TELEFÓNICO PARA LA AYUDA INTERINSTITUCIONAL

LISTADO TELEFÓNICO PARA LA AYUDA EXTERNA	
ENTIDAD	TELÉFONO
ECU 911	911
BOMBEROS	102

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

<b>POLICÍA</b>	101
<b>CRUZ ROJA</b>	131
<b>DEFENSA CIVIL</b>	110
<b>EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL CENTRO SUR</b>	136/409600
<b>HOSPITAL REGIONAL "V.C. MOSCOSO"</b>	2459553
<b>HOSPITAL DEL IESS</b>	2861500

### 10. CADENA DE LLAMADAS

En el caso de una emergencia, se necesita una organización mínima que permita garantizar una respuesta adecuada ante la emergencia, mediante la activación de la cadena de llamadas sea tanto al interior como al exterior de la institución.

#### Cuadro N° 9 CADENA DE LLAMADAS ANTE EMERGENCIAS

N <sup>a</sup>	NOMBRE	TELÉFONO	DEBE LLAMAR A
1	Mercedes Guerrero/Información	11	3,4, ECU 911,11
2	Guardia*	14	3,4, ECU 911,11
3	Dr. Saúl Pacurucu C./Director General	12 / 0999892060 / 2884467	
4	Dra. Fanny Sarmiento/ Directora Medica	23	5,6
5	Juan S. Fernández de Córdova/ Seguridad y Salud Ocupacional	0999638451	
6	Ing. Álvaro Ávila/Presidente del Comité Seguridad	13	7,8,9,10
7	Jefe Brigada Primeros Auxilios	16/31	
8	Jefe Brigada Contra Incendios		
9	Jefe Brigada Evacuación		
10	Jefe Brigada Orden y Seguridad	13	
11	Supervisor Compañía de Seguridad		

\*Noches y fin de semana

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### **11. RESPONSABILIDAD**

La elaboración, revisión y puesta al día del presente Plan Emergencia es de responsabilidad del Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional del CRA. El Director General del Hospital es el responsable de aprobar el PE. Es responsabilidad de todo el personal cumplir con este Plan.

**Dr. Saúl Pacurucu Castillo**  
**DIRECTOR GENERAL - CRA**

**Juan S. Fernández de Córdova C.**  
**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## ANEXOS

### Anexo 1 - DEFINICIONES

**Evacuación:** Es la acción de desalojar una unidad, servicio o lugar, en que se ha declarado una emergencia.

**Vía De Evacuación:** Camino expedito, señalizado, continuo y seguro que desde cualquier punto de la instalación, conduzca al punto de encuentro.

**Punto de encuentro:** Lugar de refugio temporal al aire libre, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese punto, para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir daños por caídas (árboles, cables eléctricos, estructuras antiguas, etc.).

**Escalera:** Parte de una vía de circulación, compuesta de una serie de peldaños o escalones horizontales colocados a intervalos verticales iguales, adosada a la estructura de una edificación.

**Flujo de Ocupantes:** Cantidad de personas que pasan a través del ancho útil de la vía de evacuación, en una unidad de tiempo, Se expresa en personas / minutos.

**Incendio:** Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas y a las instalaciones.

**Conato de Incendio:** Fuego iniciado, descubierto y apagado a la brevedad y que no ocasiona daño o el ocasionado es menos que leve.

**Explosión:** Brusca y rápida liberación de energía, aumentando el volumen de un cuerpo, mediante una transformación física y química.

**Sismo:** Movimiento de tierra que podría producir daños estructurales en las instalaciones del edificio.

**Conato de Emergencia:** accidente que puede ser controlado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección de la institución.

**Emergencia Parcial:** Es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados a un sector y no afectarán a otros sectores colindantes ni a terceras personas.

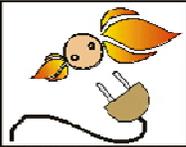
## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

**Emergencia General:** Es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general comporta la evacuación de las personas de determinados sectores.

### Clases de Fuego:

Todos los cuerpos no arden de la misma manera, por lo que se ha establecido una clasificación de los tipos de fuego y la manera correcta de extinguirlos.

De acuerdo a las características de la combustión, se han determinado las distintas clases de fuego, que se clasifican así:

<b>Clase A</b>	Son los que se desarrollan sobre los cuerpos sólidos y que al quemarse producen brasas, como ser: madera, textiles, papeles, etc.	
<b>Clase B</b>	Son los que se desarrollan sobre líquidos inflamables y gases: naftas, solventes, pinturas, grasas, acetileno, etc.	
<b>Clase C</b>	Es el que se desarrolla sobre instalaciones eléctricas: motores eléctricos, tableros, transformadores, etc.	

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## TIPO DE AGENTES EXTINTORES Y SU UTILIZACIÓN

	Agua	Espuma Sintética AFFF	Polvo Seco	Anhídrido Carbonico	Haloclean	Acetato de Potasio
<b>A</b> Sólidos	SI	SI	SI	NO	SI	NO
<b>B</b> Líquidos	NO	SI	SI	SI	SI	NO
<b>C</b> Eléctricos	NO	NO	SI	SI	SI	NO
<b>D</b> Metales	NO	NO	SI	NO	NO	NO
<b>K</b> Grasas	NO	NO	NO	NO	NO	SI

### Anexo 2 - EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS (Método de Meseri)

En este método se conjugan, de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y medios de protección, para así obtener una calificación del riesgo ponderada por ambos factores. El Método Meseri permite determinar las falencias de un sistema de tal forma que se puedan tomar acciones oportunas para disminuir la afectación y el riesgo de un incendio.

El método contempla dos bloques de diferentes factores, siendo estos los siguientes:

1. Factores propios de las instalaciones
  - a) Construcción
  - b) Situación

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

- c) Procesos
- d) Concentración
- e) Propagabilidad
- f) Destructibilidad

### 2. Factores de Protección

- a) Extintores
- b) Bocas de incendio equipadas
- c) Columnas hidrantes exteriores
- d) Detectores automáticos de incendios
- e) Rociadores automáticos
- f) Instalaciones fijas especiales

<b>TABLA Nº 4 EVALUACIÓN RIESGO DE INCENDIO.</b>			
<b>N DE PISOS</b>	<b>ALTURA</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
1 o 2	Menor de 6 m	3	<b>3</b>
3, 4 o 5	Entre 6 y 15 m	2	
6, 7, 8 o 9	Entre 15 y 27 m	1	
10 o más	Más de 30 m	0	
<b>SUPERFICIE MAYOR SECTOR INCENDIOS</b>		<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
De 0 a 500 m <sup>2</sup>		5	<b>3</b>
De 501 a 1500 m <sup>2</sup>		4	
De 1501 a 2500 m <sup>2</sup>		3	
De 2501 a 3500 m <sup>2</sup>		2	
De 3501 a 4500 m <sup>2</sup>		1	
Más de 4500 m <sup>2</sup>		0	
<b>Resistencia al Fuego</b>		<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Resistente al fuego (hormigón)		10	<b>10</b>
No combustible		5	
Combustible		0	
<b>FALSOS TECHOS</b>		<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Sin falsos techos		5	<b>3</b>
Con falsos techos incombustibles		3	
Con falsos techos combustibles		0	
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>			
<b>DISTANCIA DE LOS BOMBEROS</b>		<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

Menor a 5 Km	10	<b>10</b>
Entre 5 y 10 Km	8	
Entre 10 y 15 Km	6	
Entre 15 y 25 Km	2	
Más de 25 Km	0	
<b>ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Buena	5	<b>3</b>
Media	3	
Mala	1	
Muy Mala	0	
<b>PROCESOS</b>		
<b>PELIGRO DE ACTIVACIÓN</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
BAJO	10	<b>10</b>
MEDIO	5	
ALTO	0	
<b>CARGA COMBUSTIBLE</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Riesgo leve bajo.- menos de 160000 Kcal/m2	10	<b>10</b>
Riesgo ordinario (moderado).- entre de 160000 y 340000 Kcal/m2	5	
Riesgo Extra (alto).- más de 340000 Kcal/m2	0	
<b>COMBUSTIBILIDAD</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja (MO Y M1)	5	<b>3</b>
Media (M2 Y M3)	3	
Alta (M4 Y M5)	0	
<b>ORDEN Y LIMPIEZA</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Bajo	0	<b>0</b>
Medio	5	
Alto	10	
<b>ALMACENAMIENTO EN ALTURA</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Menor de 2 m	3	<b>2</b>
Entre 2 y 4 m	2	
Más de 6 m	0	
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>		
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN MONETARIA</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

Menor de \$400/m2	3	3
Entre \$400 y 1600 m2	2	
Más de \$1600 m2	0	
<b>PROPAGABILIDAD</b>		
<b>VERTICAL</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja	5	3
Media	3	
Alta	0	
<b>HORIZONTAL</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja	5	3
Media	3	
Baja	10	
<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>		
<b>POR CALOR</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja	10	5
Media	5	
Alta	0	
<b>POR HUMO</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja	10	5
Media	5	
Alta	0	
<b>POR CORROSIÓN</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja	10	10
Media	5	
Alta	0	
<b>POR AGUA</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PUNTOS</b>
Baja	10	5
Media	5	
Alta	0	
<b>SUBTOTAL (x)</b>		<b>91</b>

<b>MEDIOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL CONTRA INCENDIOS</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>SV</b>	<b>CV</b>	<b>PUNTOS</b>
Extintores portátiles (EXT)	1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	0

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

Columnas de agua exteriores (CAE)	2	4	0
Detección automática (DET)	0	4	0
Rociadores automáticos (ROC)	5	8	0
Extinción por agentes gaseosos (IFE)	2	4	0
<b>SUBTOTAL (Y)</b>			<b>1</b>
<b>APLICACIÓN:</b>			
$P = 5X/120 + 5Y/22 + 1(BCI) \quad P = 5(94)/120 + 5(1)/22 + 1 = 3,91 + 0,227 = 4.14$			
<b>P=</b>		<b>4,02</b>	

### Interpretación

Cuando P = de 4,0 a 6 el riesgo se categoriza como medio por lo tanto se necesita mejorar el control de riesgo, deben considerarse soluciones rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante tales como detectores de humo en todas las oficinas, adquirir, ubicar y señalar extintores portátiles en el interior de las mismas, formar y capacitar brigadas. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.

# PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## ANEXO 3 – MAPA DE RIESGOS

PLAN DE EMERGENCIA - CRA

## PLAN DE EMERGENCIA - CRA

### ANEXO 4 - ORGANIZACIÓN DE LA EMERGENCIA

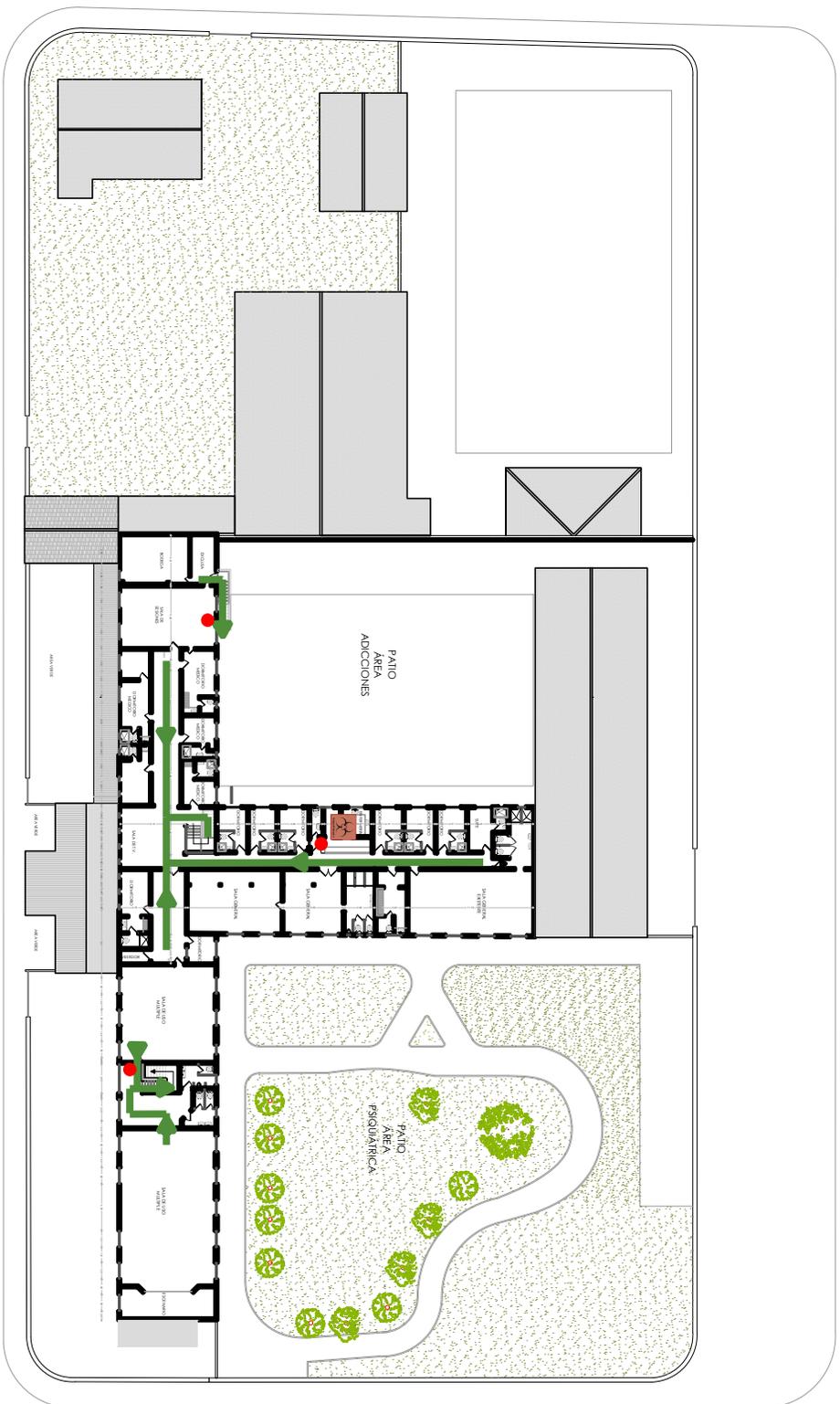
<b>FICHA DE FORMACION DE BRIGADA DE EVACUACION</b>		
	<b>INTEGRANTES</b>	<b>TELÉFONO</b>
1	JEFE DEL EQUIPO: Dra. A. Pangol	0987110553
2	Dra. Ruth Andrade	0987176487
3	Dr. Patricio Sanisaca	0981408573
4	Lcdo. Manuel Lojano	0998265401

<b>FICHA DE FORMACION DE BRIGADA CONTRA INCENDIOS</b>		
	<b>INTEGRANTES</b>	<b>TELÉFONO</b>
1	JEFE DEL EQUIPO: Dr. Guido Pinos	2817944
2	Fernando Sigua	0985235143
3	Dra. Belén Bermeo	0999280469
4	María J. Sarmiento	0981888496

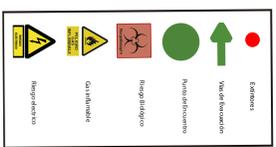
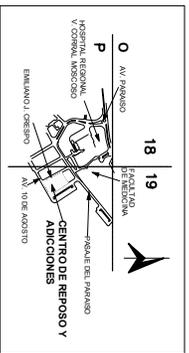
<b>FICHA DE FORMACION DE BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS</b>		
	<b>INTEGRANTES</b>	<b>TELÉFONO</b>
1	JEFE DEL EQUIPO: Lcda. Margarita Mosquera	0985876325
2	Dra. Saadia Madrid	0999354577
3	Ma. Dolores Cabrera	0995695903
4	Lcda. Ana Cárdenas	0987106806

<b>FICHA DE FORMACIÓN DE BRIGADA DE SEGURIDAD</b>		
	<b>INTEGRANTES</b>	<b>TELÉFONO</b>
1	JEFE DEL EQUIPO: Ing. Álvaro Ávila	0995168430
2	José Muñoz	0995221352
3	Wilson Matute	0981587953
4	José Novillo	0984273110





PLANTA ALTA  
ESC. 1:200



ESCALA

Agua de Tapa y Vías de Evacuación

SEMAFORO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS

SEÑALIZACIÓN DE RIESGO BIOLÓGICO

SEÑALIZACIÓN DE RIESGO RADIOACTIVO

PLANTA ALTA

Lamina 2 de 2