

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología  
ULACIT

Escuela de Ingenierías  
Salud Ocupacional  
Seminario de Graduación  
**Análisis escrito de caso**

**Análisis de los riesgos laborales en las casetas de seguridad en las  
Residencias de los Expresidentes y Ex Primeras Damas de la República de  
Costa Rica**

Yourks Arroyo Guzmán

Documento para optar al grado de Licenciatura en Salud Ocupacional

---

Septiembre, 2006

## **Dedicatoria**

A mi Madre Virginia digno ejemplo de superación, esfuerzo y entereza. A mis hermanos Rodrigo y Sonia por su siempre incondicional apoyo y a mis tres sobrinos Priscila, Paulette y Rodrigo, por los constantes momentos de alegría que me brindan.

## **Agradecimiento**

A la Ingeniera Olga Lucía Martínez, por su paciencia, guía y asesoramiento en el desarrollo de este documento. Además, especial agradecimiento al personal policial del Ministerio de Seguridad Pública con quienes he compartido dieciséis años de trabajo y donde he vivido con ellos las limitaciones de recursos para laborar en condiciones muchas veces infrahumanas y una serie de injusticias de diversa índole, que sin embargo no han sido obstáculo para materializar su deseo de cumplir con el deber y exponer su propia vida, aunque su labor muchas veces no sea reconocida como merece.

## Índice General

<b>Tema</b>	<b>Página</b>
1. Introducción	1
2. Definición del Problema	2
3. Definición de Objetivos	6
4. Análisis del Ambiente	9
4.1. Ubicación de los Puestos de Trabajo	9
4.2. Caracterización de la Población	10
4.2.1 Accidentes y enfermedades laborales	13
4.3. Normativa legal y técnica aplicada	14
4.4. Análisis e Interpretación del Mapeo de Riesgos	15
4.4.1. Aspectos generales	16
4.4.2 Primer Grupo	17
4.4.3 Segundo Grupo	19
4.4.4 Tercer Grupo	20
4.5. Herramientas y Equipo	21
5. Alternativas de Solución	21
5.1. Primera solución	22
5.2. Segunda solución	23
5.3. Tercera solución	24
6. Selección de la solución	25
7. Plan de acción	29

## Índice General

### Tema

Lista de tablas

Bibliografía

Anexos

Anexo 1 Decreto Ejecutivo N° 31208 MSP

Anexo 2 Herramientas utilizadas

Anexo 3 Mapeo de Riesgos aplicado

Anexo 4 Resultados de Cuestionario

Anexo 5 Mediciones técnicas de iluminación y ruido

Anexo 6 Galería de fotografías de los puestos de trabajo

Anexo 7 Diseño de caseta y lista de materiales

---

## **Análisis de los riesgos laborales en las casetas de Seguridad de las Residencias de los Expresidentes y Ex Primeras Damas de la República de Costa Rica**

---

### **1. Introducción**

Como una deferencia para las personas que han ejercido el más alto cargo de Dirección del Estado, a los señores Expresidentes y señoras Ex Primeras Damas de la República de Costa Rica se le brinda un servicio de vigilancia y seguridad en su respectiva Residencia.

Para esa labor la legislación costarricense en el Decreto Ejecutivo N° 31208-MSP, titulado como “Reglamento del Servicio de Vigilancia y Seguridad para los señores Expresidentes de la República de Costa Rica” asigna como la institución responsable para dar ese servicio al Ministerio de Seguridad Pública.

Por esa razón, ese Ministerio destaca a un funcionario policial en cada uno de esos puestos de trabajo, para que en jornadas laborales máximas de doce horas diarias, faciliten el servicio de seguridad durante las veinticuatro horas del día.

Por otra parte, el artículo 3° del citado Decreto Ejecutivo establece que el Ex Presidente que reciba el servicio “... debe proveer y mantener un lugar adecuado o casetilla con condiciones mínimas de salubridad, comodidad, con suministros de agua y luz...” indicando esa normativa que en caso de no darse un lugar adecuado “..que reúna las condiciones mínimas requeridas, no se ejecutará el servicio autorizado”.

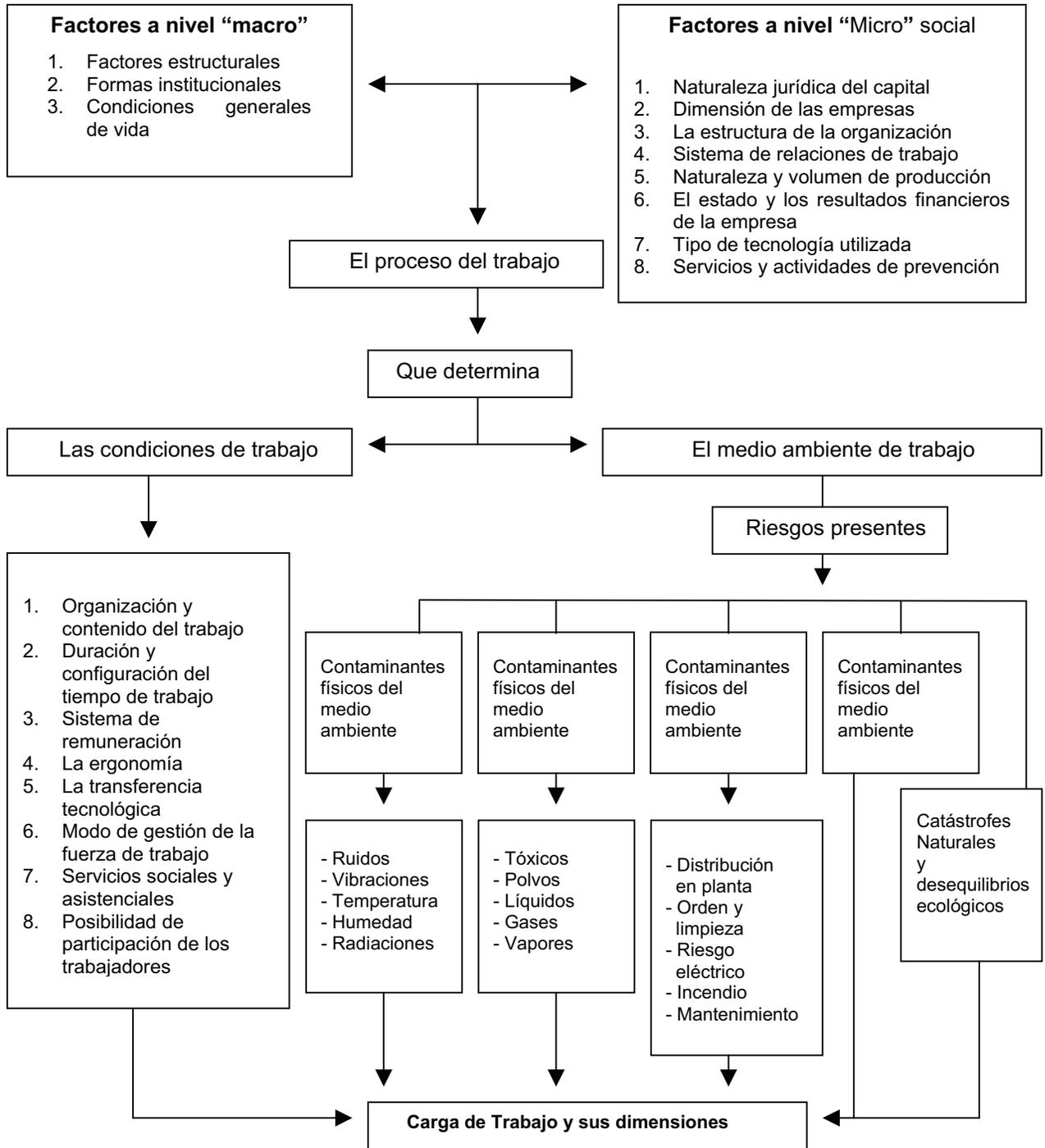
Cabe señalar el vacío técnico y legal que produce ese artículo al no definirse el concepto de “condiciones mínimas”, quedando entonces un espacio para el subjetivismo sobre lo que debe entenderse por ese tipo y nivel de condiciones y que en última instancia podría atentar contra el bienestar del personal que el Ministerio de Seguridad Pública asigna a cada uno de esos lugares.

## **2. Definición del problema**

De la situación descrita se deduce que la legislación mencionada no contempla o refiere al cumplimiento en esas casetas de seguridad de requerimientos establecidos en las regulaciones del Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo e Instituto Nacional de Seguros, tendientes a prevenir o eliminar riesgos laborales, entendidos estos como “situaciones potenciales y contingentes de peligro, ligadas directa o indirectamente al trabajo que pueden materializarse y actualizarse en daños concretos” ( Barrantes y Bravo, pág. 15)

Chinchilla Sibaja (2000, pag.46) asocia factores a niveles “Macro”, entendidos como factores de orden social y económico propios de un país, con los factores “Micro” social, siendo estos factores de orden social y económico particulares de cada unidad productiva y que la diferencia del resto, a partir de los cuales se desarrolla el proceso del trabajo y desde donde se va determinando las condiciones de trabajo y el medio ambiente de trabajo (Cymat) como se esquematiza en la figura 1.

**Figura 1**  
**Factores que integran el enfoque CyMAT**



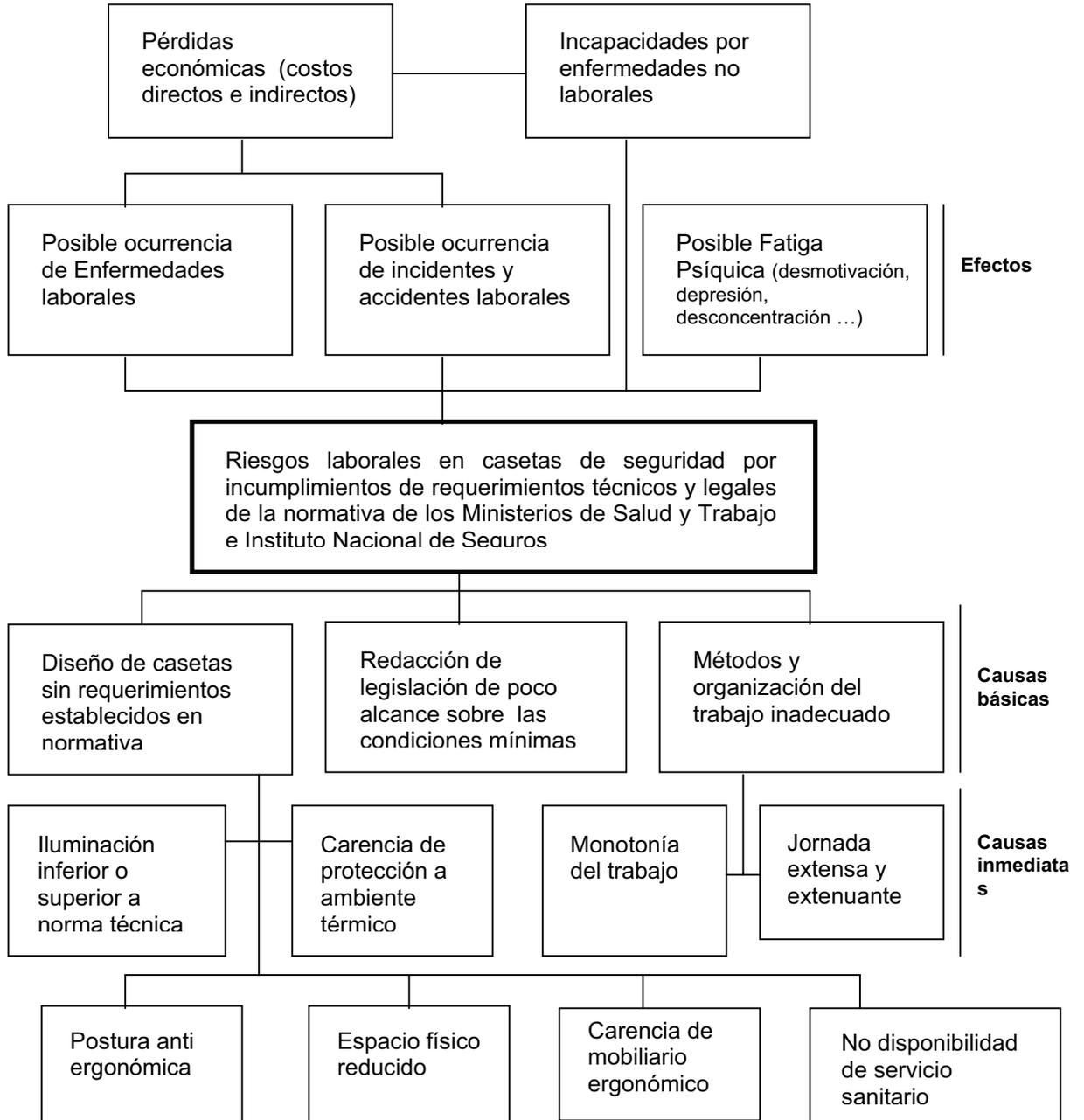
La interacción negativa de los factores y elementos contenidos en el esquema, inciden en las condiciones y medio ambiente de trabajo, como lo afirma la Organización Internacional de Trabajo:

“... las malas condiciones de trabajo, los horarios demasiados largos o mal concebidos, los ritmos de trabajo excesivos y la remuneración por rendimiento son otras tantas causas de accidentes, enfermedades o fatiga...el tiempo de trabajo y su ordenación inciden de múltiples maneras no solo en el tiempo libre que resta y en la calidad de la vida en general, sino también en la remuneración, la salud y la seguridad del trabajador...”

(Clerc, pág. 8)

Así en el caso en estudio, si las condiciones y medio ambiente en los puestos de trabajo del personal policial en las Casetas de las Residencias de los señores Expresidentes de la República no son las requeridas se pueden generar efectos diversos, especialmente asociados a pérdidas económicas y ausentismo laboral, como se refleja en la figura 2.

**Figura N° 2**  
**Arbol de Problemas**



Por lo expuesto, es oportuno analizar en pro del bienestar de la población laboral correspondiente, ¿ Cuáles son los riesgos existentes en las casetas en estudio, así como cuáles son los requerimientos que acorde a las regulaciones del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Seguros deben tener esas instalaciones?

### **3. Definición de objetivos**

La necesidad de responder a las interrogantes planteadas en el apartado anterior, lleva a establecer objetivos y variables, así como las herramientas para alcanzarlos, contenidos en la tabla N° 1.

**Tabla N° 1**  
**Objetivos, variables, indicadores y herramientas**

Objetivo General	Objetivos específicos	Variables	Indicadores de verificación	Herramientas
<p>Determinar los requerimientos que deben cumplir las casetas de seguridad en las Residencias de los Expresidentes establecidas en el Decreto Ejecutivo 31208 MSP, según regulaciones del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Seguros, para prevenir los riesgos laborales que atenten contra el estado biosicosocial del personal policial</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar la normativa aplicable a los requerimientos que deben cumplir las casetas de seguridad, según regulaciones del Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo e Instituto Nacional de Seguros.</li> <li>Identificar los diferentes riesgos laborales en los puestos de trabajo de los policías destacados en las residencias de los Expresidentes de la República.</li> <li>Proponer un modelo de caseta que cumpla con los requerimientos técnicos y legales según la normativa del Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo e Instituto Nacional de Seguros.</li> </ol>	<p>Condiciones físicas</p> <p>Características de la tarea</p> <p>Condiciones organizacionales</p> <p>Grado de satisfacción laboral general</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de iluminación según Norma Inte 31-08-06-2000 y Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (RGSH) artículo 24</li> <li>Nivel de ruido según norma Inte 31-09-16-00</li> <li>Señalización según Norma Inte 31-07-02-00 y norma de Colores de Seguridad</li> <li>Disponibilidad y estado de Equipo de protección personal, según norma Inte 31-01-02-00 y RGSH artículo 23</li> <li>Area y volumen de espacio físico según Norma 31-09-07-97 y RGSH artículo 10</li> </ul>	<p>Lista de chequeo</p> <p>Cuestionario a oficiales policiales</p> <p>Medición técnica de iluminación y ruido</p> <p>Mapeo de Riesgos</p>

Objetivo General	Objetivos específicos	Variables	Indicadores de verificación	Herramientas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Protección Portátil según Norma de la NFPA 10 e Inte 21-01-01-96</li> <li>- Protección sistema eléctrico según Código Eléctrico Nacional y RGSH artículo 53.</li> <li>- Disponibilidad y características de servicio sanitario según RGSH artículos 85 al 88</li> <li>- Suministro de agua potable según RGSH artículo 10</li> <li>- Jornada laboral según Código de Trabajo Título III capítulo Segundo</li> <li>- Mobiliario ergonómico según Inte 31-05-03-97</li> <li>- Area para alimentación según RGSH artículo 97</li> </ul>	

Cabe señalar que las variables que se establecen son definidas así;

**Condiciones físicas:** abordando factores asociados al ambiente físico de trabajo o a la sensación o percepción que tengan del mismo tal como ruido, temperatura, espacio y estado de la caseta.

**Condiciones de la tarea:** refiriéndose al tipo de tareas en complejidad y cantidad, además de los recursos con que cuenta, la claridad de los objetivos, la concertación de los mismos y la posibilidad de crear o innovar.

**Condiciones organizacionales:** dirigida a aspectos como la percepción en general que se tiene de la organización (Ministerio de Seguridad Pública), además de jornada y salario.

**Grado de satisfacción laboral general:** referido a la sensación o percepción de satisfacción de necesidades fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y autorrealización.

#### 4. Análisis del Ambiente

##### 4.1. Ubicación de los puestos de trabajo

Los efectivos policiales dan seguridad a las Residencias de los Expresidentes y Ex Primeras Damas de la República de Costa Rica siguientes:

##### **Ex Presidentes de la República de Costa Rica:**

Mario Echandi Jiménez	(1958-1962)
José Joaquín Trejos Fernández	(1966-1970)
Rodrigo Carazo Odio	(1978-1982)
Luis Alberto Monge Alvarez	(1982-1986)

Rafael Angel Calderón Fournier	(1990-1994)
Miguel Angel Rodríguez Echeverría	(1998-2002)
Abel Pacheco de la Espriela	(2002-2006)

**Ex Primeras Damas:**

Karen Olsen viuda de Figueres	(1970-1974)
Josette Altaman	(1994-1998)
Marjorie Elliot viuda de Oduber	(1974-1978)

En el caso de la Ex Primera Dama Margarita Penón, ella decidió no utilizar el servicio de vigilancia.

Todas las Residencias se ubican dentro del Gran Area Metropolitana.

**4.2. Caracterización de la población laboral**

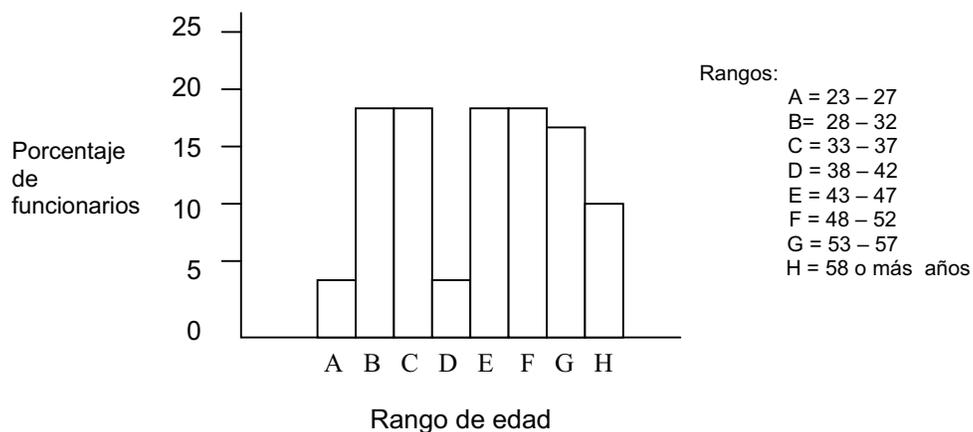
Las labores de vigilancia en los diez puestos de trabajo de seguridad en las Residencias de los Ex-Presidentes y Ex-Primeras Damas de la República son desarrolladas por treinta funcionarios policiales del Ministerio de Seguridad Pública.

Toda esa población laboral es del género masculino y en siete de los diez puestos de trabajo se labora en un horario de 12 horas diarias por parte de cada funcionario, trabajando dos días de día ( de las 07:00 a las 19:00 horas), dos días de noche ( de las 19:00 a las 07:00 horas) y tienen dos días libres.

Los otros tres puestos de trabajo laboran con una jornada denominada 24 X 48, es decir, laboran un día completo y descansan dos días consecutivos.

Otros tres aspectos asociados a algunas características de los miembros de la población laboral en estudio se presentan en los siguientes gráficos

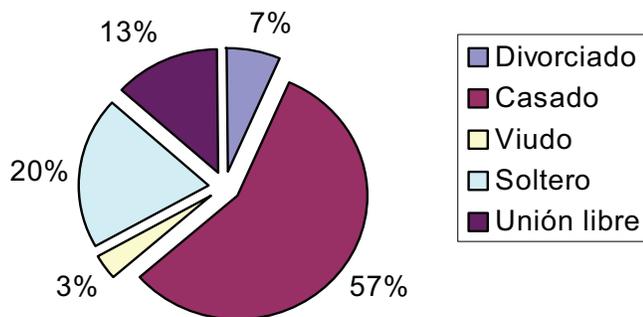
**Gráfico N° 1**  
**Distribución de funcionarios según rango de edad en años**



**Fuente:** Elaborado a partir de datos obtenidos del Cuestionario aplicado.

De los treinta funcionarios que laboran en los puestos de trabajo en estudio, el 63,3 % tienen 38 o más años de edad. Cabe señalar que no hay funcionarios menores de 23 años de edad.

**Gráfico N° 2**  
**Distribución de funcionarios según Estado Civil**

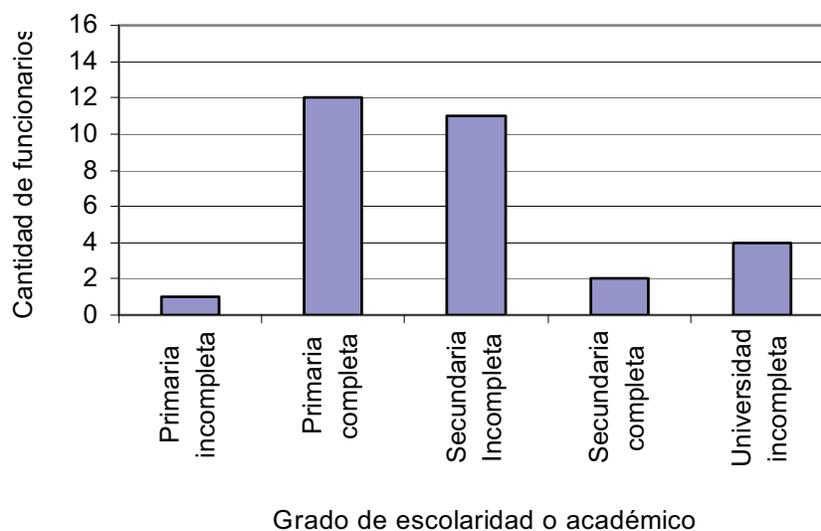


**Fuente:** Elaborado a partir de datos obtenidos del Cuestionario aplicado.

De la población laboral específica que comprende el estudio, más de la mitad están casados. Cabe señalar que ningún funcionario indico estar separado de su cónyuge.

**Gráfico N° 3**

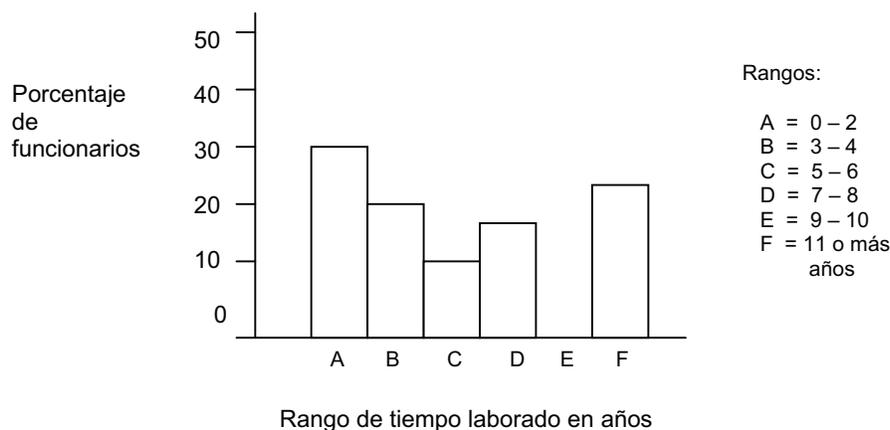
**Distribución de los funcionarios según su grado de escolaridad**



**Fuente:** Elaborado a partir de datos obtenidos del Cuestionario aplicado.

De los treinta funcionarios que laboran en los puestos de trabajo en estudio, solo un 20 % tienen la secundaria completa o grado superior, es decir, que 24 de los 30 funcionarios, un 80 %, tienen un nivel de escolaridad de secundaria incompleta o menor a ese grado.

**Gráfico N° 4**  
**Distribución de los funcionarios según tiempo**  
**de laborar en Puesto de Trabajo**



**Fuente:** Elaborado a partir de datos obtenidos del Cuestionario aplicado.

Un 50 % de los 30 funcionarios que laboran en los puestos de seguridad en estudio, tienen 5 o más años de laborar en el puesto respectivo.

#### **4.2.1. Accidentes y enfermedades laborales**

En el cuestionario aplicado a este personal de seguridad, el 100 % afirmó no haber tenido accidentes o enfermedad laboral en sus respectivos puestos de trabajo. Ese dato se corroboró en la Oficina de Salud Ocupacional del Ministerio de Seguridad Pública.

Esa misma Oficina señala que del personal destacado en esos puestos de trabajo, un 33 % han presentado incapacidades por patologías no laborales, durante el período comprendido entre los meses de mayo del año 2005 a mayo del 2006.

No se ha realizado un estudio que asocie el origen de las patologías por las cuales fue incapacitado ese personal con las condiciones y ambiente en que labora.

#### **4.3. Normativa legal y técnica aplicada**

Para realizar el mapeo de riesgos necesario para evaluar las casetas de seguridad de los ex Presidentes y Ex Primeras Damas y establecer si las condiciones que tienen son compatibles con las que establece los Ministerios de Trabajo y Salud e Instituto Nacional de Seguros, se aplicaron las siguientes normas legales y técnicas:

- Constitución Política de Costa Rica
- Ley N° 6727: Ley de Riesgos del Trabajo
- Ley N° 5395: Ley General de Salud
- Ley N° 2 : Código de Trabajo
- Decreto Ejecutivo N° 7201 MTSS: Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Decreto Ejecutivo N° 25986 MEIC-MTSS: Reglamento de Extintores
- Decreto N° 12715: Normas de Colores de Seguridad
- Normas Inteco:
  - 21 01 01 1996 Extintores portátiles contra el fuego
  - 31 05 03 1997 Ergonomía. Fundamentos ergonómicos para el diseño de sistema de trabajo
  - 31 09 07 2000 Condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales e instalaciones
  - 31 01 02 2000 Principios Generales de selección y uso de Equipo de Protección Personal

- 31 07 02 2000 Señalización de seguridad e higiene en centros de trabajo
  - 31 08 06 2000 Niveles y Condiciones de iluminación que deben tener los centros de trabajo.
  - 31 09 16 2000 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- 
- Norma Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de Trabajo de España ( INSHT) NTP 330.

#### **4.4. Análisis e interpretación de mapeo de Riesgos laborales**

En un mapeo de riesgos aplicado a los puestos de trabajo en estudio, donde se combinó el método utilizado por el Instituto Nacional de Seguros con la Norma Española NTP 330 para cuantificar los riesgos, usando los resultados obtenidos en las diferentes herramientas señaladas en la tabla N° 1, que contienen las regulaciones de los Ministerios de Salud y Trabajo, así como del Instituto Nacional de Seguros.

De ese mapeo de riesgos laborales se determina que las condiciones de los diez puestos de trabajo en estudio, se pueden clasificar en tres grupos según la cantidad de factores de riesgos estimados como trivial, tolerable, importante e intolerable que indican el nivel de intervención necesario en cada uno de esos sitios, cuyos resultados en detalle se adjunta en anexo tres.

Pero también hay aspectos generales comunes en esos puestos de trabajo.

#### **4.4.1. Aspectos Generales**

En todos los puestos de trabajo hay mobiliario que incumple con los requisitos ergonómicos, principalmente referente a sillas, acorde a la norma Inte 31 05 03 97, por lo que este factor de riesgo se estimó como moderado o importante en los diferentes puestos de trabajo. Esta situación limita la posibilidad que el personal policial tenga posturas ergonómicas cuando permanece sentado por descanso o realización de alguna tarea que así lo requiera.

Igualmente, en todos los puestos de trabajo se carece de señalización habitual o de emergencia, así como de equipos portátiles de extinción de fuego.

No obstante, con respecto a la señalización por lo pequeño que resulta esos puestos de trabajo, en los sitios donde hay caseta y por laborar en cada uno de ellos solo una persona por jornada, resulta comprensible la ausencia de señalización.

Con respecto al suministro de agua potable, solo en tres de los puestos existen dificultades para que el personal acceda a los accesorios o llaves que la suministran como lo son los casos de los puestos ubicados en las Residencias de los Ex Presidentes Echandi Jiménez, Trejos Fernández y Carazo Odio.

En lo referente al factor ergonómico de esfuerzo físico, un 50 % de los puestos son considerados por parte de los funcionarios como estáticos y de los que el 90 % tiene un nivel de intervención calificado como tolerable y el restante 10 % como moderado.

El otro 50 % de los puestos, a los que el personal califica de dinámicos, un 70 % tiene un nivel de intervención de moderado y un 30 % como importante,

correspondiente este al puesto de la Residencia de la Ex Primera Dama Karen Olsen.

En medición de los factores físico ambientales, específicamente ruido e iluminación, realizada en los puestos de trabajo donde hay casetas, los resultados indican que los niveles están dentro de los parámetros permitidos según las normas técnicas respectivas (ver anexo cinco).

La única excepción es la caseta ubicada en la Residencia del Ex Presidente Carazo Odio donde el nivel de iluminación artificial es de solo 100 lux, muy por debajo de los 500 lux que se consideran como límite inferior.

Con respecto a la temperatura, acorde al criterio de los funcionarios policiales en todos los puestos de trabajo se considero como normal.

#### **4.4.2. Primer grupo**

Este primer grupo está integrado por los puestos de trabajo donde se carece de caseta de seguridad, siendo los ubicados en las residencias de los Ex Presidentes Trejos Fernández, Echandi Jiménez y el de la Ex Primera Dama Karen Olsen viuda de Figueres, donde se mantiene al personal policial en zonas como garage, corredor o en permanente recorrido (ver las figuras 3 a la 6 del anexo seis)

En esos tres lugares de los veintiséis factores de riesgos valorados las Residencias de los Ex Presidentes presentan una estimación de riesgo y nivel de intervención clasificada como importante en dieciséis de los factores, lo que representa el 62 % de los aspectos valorados.

Esa calificación de importante implica la necesidad de reducir el riesgo, el impacto del factor de riesgo con soluciones preventivas lo más pronto posible. Esas medidas deben garantizar que el nivel de riesgo sea tolerable o trivial.

Un ejemplo de la necesidad de solucionar esos riesgos lo es el hecho que en uno de esos puestos de trabajo, el personal policial en servicio solo tiene acceso al servicio sanitario hasta las 21:00 horas, debido a que usa el de la Residencia. Posterior a esa hora, en horas de la noche y madrugada, de requerir el uso del servicio sanitario debe buscar uno en alguna casa vecina o centro comercial cercano.

Los riesgos importantes detectados en esos puestos de trabajo corresponden además a los factores de riesgos físicos, biológicos, mecánicos y psicosociales, como se evidencia en el anexo tres.

En el caso de la Residencia de la Ex Primera Dama Karen Olsen, la calificación de estimación de riesgo como importante se dio en nueve de los factores de riesgo valorados.

Los restantes factores de riesgos en los tres puestos de trabajo son estimados como moderados o tolerables, producto de una probabilidad baja y una consecuencia ligeramente dañina.

Es importante anotar que uno de los efectivos policiales muestra los riesgos psicosociales a que están expuestos los que laboran en estos puestos de trabajo al escribir en el cuestionario aplicado “....no contamos con las condiciones en que un ser humano debe estar ya que al oficial lo ven poco menos que a un animal..”

Del instrumento autoadministrado y aplicado al personal de estos puestos de trabajo, se evidencia que ellos no están conformes con las condiciones de trabajo y medio ambiente laboral en que desarrollan sus tareas, debido a que de los treinta policías a los que se le suministró el instrumento, un 30 % respondió no sentirse satisfecho por las condiciones en que labora.

Ese porcentaje representa el criterio de nueve funcionarios de los cuales siete están asignados a los puestos de trabajo de este primer grupo.

No obstante, ese mismo personal señala que esas condiciones no deben repercutir en su desempeño laboral como sí en la motivación y sentimientos de autorrealización u otros aspectos asociados a riesgos psicosociales.

#### **4.4.3. Segundo grupo**

Un segundo grupo está constituido por el puesto de trabajo que tiene caseta de seguridad, pero ésta no reúne todas las condiciones estipuladas por las regulaciones de los Ministerio de Trabajo y Salud, así como por el Instituto Nacional de Seguros, y en ocho de los veintiséis factores de riesgos valorados, se estiman y considera el nivel de intervención como importantes.

La caseta en ese sitio es básicamente de una estructura de 2,25 metros cuadrados con pared mixta, de concreto y madera, piso chorreado (en mal estado), cielorraso en plywood (en mal estado) y le faltan algunos cristales a sus ventanas (ver figuras 7 y 8 del anexo seis).

Dos de los funcionarios que laboran en ese lugar no están conformes con las condiciones de trabajo y medio ambiente laboral en que desarrollan sus tareas, acorde a sus respuestas en el cuestionario aplicado.

Además, este puesto de trabajo presenta catorce factores de riesgos calificados como moderados.

#### **4.4.4. Tercer grupo**

Este grupo es integrado por los restantes seis puestos de trabajo donde hay casetas de seguridad cuyas condiciones difieren de los anteriores grupos, y por ende al estimar los factores de riesgo en cada una de ellas, en la gran mayoría fueron calificados como tolerables.

En cuatro de esos puestos de trabajo correspondientes a las Residencias de los Ex Presidentes Calderón Fournier, Rodríguez Echeverría, Pacheco de la Espriela, así como de la Ex Primera Dama Jossette Altman, se estimaron cinco factores de riesgo cuyo nivel de intervención se consideran como moderados, correspondiendo los otros veintiún factores de riesgos a un nivel de intervención tolerable. (ver las figuras 9 a 16 del anexo seis)

Esas casetas de seguridad son estructuras con paredes en concreto, piso de cerámica o lujado, cielorraso en concreto o fibrolit y en uno de los casos con vidrios de seguridad o antibalas, como lo es la caseta ubicada en la Residencia del Ex Presidente Rodríguez Echeverría.

De esos factores de riesgos calificados como moderados están asociados a mobiliario no ergonómico, falta de equipo y/o herramientas y carencia de equipo extintor portátil de incendio.

En términos generales del instrumento autoadministrado y aplicado al personal de estos puestos de trabajo el 100 % indica tener las condiciones adecuadas para el desarrollo de sus tareas de vigilancia y seguridad.

#### **4.5. Herramientas y equipo**

De los factores de riesgos estimados en todos los puestos de trabajo se calificó el factor de herramientas y equipos como moderado, debido a la carencia de ellos o bien a que no son considerados como los adecuados por parte del personal, según lo indicaron en el instrumento autoadministrado y cuyos resultados están contenidos en el anexo tres.

Cabe señalar que la mayoría del personal consultado, un 87 % considera como oportuno el que se les dote de chaleco antibalas para protección de su vida, en caso de atentados o asalto. En ninguno de los puestos de trabajo existe ese equipo de protección personal.

También, un 75 % del total de los efectivos consultados considera necesario un análisis por parte del Departamento de Planes y Operaciones del Ministerio de Seguridad Pública, sobre si el tipo de armas que tienen a disposición en las casetas o puestos de trabajo son las adecuadas para enfrentar un atentado o asalto. Esto debido a que en la mitad de los puestos de trabajo solo se tiene armas pequeñas (pistola o revolver).

Un 40 % del personal manifestó tener la necesidad que se le suministren focos para las labores nocturnas de vigilancia y el mismo porcentaje solicita se le faciliten capas como parte de su equipo de protección.

#### **5. Alternativas de solución**

El artículo 66 de la Constitución Política de Costa Rica señala que es el patrono quien debe adoptar las medidas necesarias para la higiene y seguridad del trabajo, por ende en el caso en análisis es el Ministerio de Seguridad Pública

quien debe tomar las acciones pertinentes para asegurar que el personal policial que labora en los puestos de trabajo en las Residencias de los Expresidentes y Ex Primeras Damas de la República tengan un microambiente donde estén minimizados o controlados los riesgos laborales.

No obstante, en el Decreto Ejecutivo que regula esa labor de seguridad en las Residencias mencionadas, establece que es el beneficiado o beneficiada con el servicio quien debe proveer y mantener un lugar adecuado o caseta con las condiciones de salubridad y comodidad para que el policía en servicio pueda protegerse y satisfacer sus necesidades básicas.

Desde esa perspectiva la tabla se pueden establecer tres posibles alternativas de solución.

#### **5.1. Primera solución:**

El análisis del mapeo de riesgos efectuado estableció que los principales problemas y existencia de niveles de factor de riesgos más importantes están en los puestos de trabajo ubicados en las Residencias donde se carece de caseta de seguridad ( casos de los Ex Presidentes Trejos Fernández, Echandi Jiménez y de la Ex Primera Dama Karen Olsen), así como del puesto ubicado en la Residencia del Ex Presidente Carazo Odio.

Una solución es que el Ministerio de Seguridad Pública solicite a esos Expresidentes y Ex Primera Dama o sus representantes legales el realizar modificaciones o correcciones a los factores de riesgos que fueron calificados como importantes tales como aumento del nivel de iluminación artificial, suministro de agua potable, cambio de mobiliario e instalación de servicio sanitario en los

sitios que han asignado para la permanencia de los oficiales policiales, sin que ello signifique la construcción de una caseta.

Esto con el propósito de es corregir o modificar las condiciones que generan factores de riesgo calificados como importantes en el mapeo de riesgos efectuado, como por ejemplo aumentar los niveles de iluminación artificial, cambiar mobiliario (sillas), instalar fuentes de suministro de agua adecuadas entre otras.

Con respecto a los demás puestos de trabajo, igualmente dentro de esta solución es solicitar al beneficiado o beneficiada del servicio el mejorar las condiciones que se identificaron como moderadas dentro del mapeo realizado.

## **5.2. Segunda solución:**

Como la responsabilidad final del bienestar del personal policial es del patrono, en este caso Ministerio de Seguridad Pública, esta institución debe construir casetas de seguridad para ubicar en los puestos de trabajo donde se carece de esas casetas y que tienen mayor cantidad de factores de riesgo valorados como importantes.

No obstante, al existir un impedimento legal para que esa institución construya en propiedad privada, debe primeramente establecerse un convenio de cooperación con cada uno de los beneficiados y beneficiadas del servicio de seguridad, para colocar las casetas y además debe identificarse algún tipo de beneficio para la institución como contraparte de ese convenio.

También el Ministerio debe suministrar sillas ergonómicas a cada uno de esos puestos, incluyendo los que poseen caseta, así como de equipo portátil de extinción de fuegos.

### **5.3. Tercera solución:**

Con el propósito de cumplir plenamente la responsabilidad del Ministerio de Seguridad Pública que acorde a la norma constitucional como a la Ley de Control Interno, es quien tiene como Jerarca la obligación legal en proteger a su personal de los riesgos laborales a los que esté expuesto, tanto los considerados como importantes así como moderados y tolerables, debe entregarse a cada uno de los Ex Presidentes o Ex Primeras Damas de las Residencias un diseño de caseta elaborado por personal profesional de la institución, que satisfaga las necesidades del personal policial, y la cual debe ser construida por parte de esos beneficiados. (ver anexo 7)

En caso de no construirse la caseta propuesta, debe aplicarse lo establecido en el artículo tercero en sentido de no ejecutar el servicio de seguridad y vigilancia.

En forma paralela debe proponerse la modificación del artículo tercero del Decreto Ejecutivo 31208 MSP, para que se establezca claramente cómo deben ser los sitios donde permanece el oficial policial que da vigilancia a la Residencia respectiva, eliminando el término “condiciones mínimas de salubridad”

En los diferentes puestos de trabajo donde hay caseta y cuyos factores de riesgo fueron calificados como tolerables o moderados, debe indicarse al beneficiado o beneficiada del servicio de seguridad los aspectos a mejorar acorde a criterio técnico.

El mobiliario, especialmente las sillas, debe ser aportado por el beneficiado o beneficiada del servicio, resaltando que al menos una de las sillas debe tener las características de ergonómica para el oficial en servicio.

Igualmente, cada Ex Presidente o Ex Primera Dama o su representante legal debe gestionar la adquisición de un equipo extintor portátil para colocar en la respectiva caseta.

La Dirección de la Fuerza Pública debe suministrar a cada puesto de trabajo una capa, un chaleco antibalas y un foco como parte del equipo de trabajo del personal asignado a esos puestos laborales. También debe instruir al Departamento de Planes y Operaciones para que realice un estudio sobre el tipo de armamento que debe tener el personal destacado en esos sitios, acorde a criterio técnico policiales.

## **6. Selección de la Solución**

Para seleccionar la solución de mayor viabilidad a implementar se analiza en la tabla N° 2 las fortalezas y debilidades de cada una de ellas, una vez determinados los requerimientos que debe cumplir cada uno de los puestos de trabajo en estudio.

**Tabla N° 2**  
**Fortalezas y debilidades de las posibles alternativas**

Alternativa de solución	Fortalezas	Debilidades
<p><b>Solución N° 1</b></p> <p>Realizar mejoras a los actuales puestos de trabajo, sin construir casetas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modifica algunos de las condiciones ergonómicas, de seguridad e higiene calificados como importantes o moderados, como por ejemplo nivel de iluminación artificial, mobiliario e instalación servicio sanitario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Da espacio a la permanencia de algunos de los factores de riesgos identificados y valorados como importantes.</li> <li>➤ Puede afectar la parte estética de la Residencia respectiva, lo que justificaría el no hacerlo por parte del beneficiado o beneficiada.</li> </ul>
<p><b>Solución N° 2</b></p> <p>Construcción de casetas por parte del Ministerio de Seguridad Pública (MSP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elimina o corrige los factores de riesgos calificados como importantes y moderados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Al existir impedimento legal para que el MSP construya en propiedad privada, debe establecer un convenio de cooperación con cada uno de los beneficiados o beneficiadas para su ubicación.</li> <li>➤ Ese convenio significa tiempo y a búsqueda de algún beneficio hacia la institución, como contraparte para justificar el convenio.</li> <li>➤ El presupuesto del MSP es muy limitado para invertir en construcción de casetas.</li> </ul>

Alternativa de solución	Fortalezas	Debilidades
<p><b>Solución N° 3</b></p> <p>Que el Ministerio de Seguridad Pública facilite una propuesta de caseta, con los requerimientos tanto que se desprenden de las regulaciones de los Ministerios de Trabajo y Salud e Instituto Nacional de Seguros, así como las necesidades técnico operacionales.</p> <p>La construcción de esa caseta debe ser de carácter obligatorio o bien, se suspendería el servicio.</p> <p>En todos los puestos de trabajo se debe suministrar al menos una silla ergonómica, así como de equipo extintor portátil.</p> <p>También debe suministrarse al personal un foco, capa y chaleco antibalas.</p> <p>Debe determinarse el tipo de armas apropiado para esos puestos de vigilancia.</p> <p>Se debe modificar el artículo tercero del Decreto Ejecutivo 31208-MSP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elimina o minimiza los factores de riesgos identificados, cumpliendo con las regulaciones que establecen los Ministerios de Salud y Trabajo, así como el Instituto Nacional de Seguros.</li> <li>➤ Se protege al personal facilitándole equipo de protección como el chaleco antibalas.</li> <li>➤ Puede utilizar el diseño para futuros puestos de trabajo.</li> <li>➤ Se cumple con lo establecido en el Decreto Ejecutivo y minimiza los factores de riesgo que pudieran presentarse en futuros puestos de trabajos de las condiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Al tener el beneficiado o beneficiada que sufragar todo el costo económico de la construcción de la caseta, esa construcción puede resultar lenta.</li> <li>➤ En los puestos de trabajo donde la caseta esta en buen estado, el costo económico de la silla ergonómica y equipo extintor portátil puede ser considerado como innecesario por parte de los beneficiados</li> </ul>

De acuerdo al análisis realizado se concluye que la tercera alternativa es la más viable y eliminaría o minimizaría los factores de riesgos calificados como importantes, moderados y tolerables.

Cabe señalar que el Departamento de Obras Civiles del Ministerio de Seguridad posee una serie de diseños de casetas acorde a la cantidad de personal, así como al sitio donde debe darse el servicio.

De esos diseños se aporta en anexo siete el que se considera como el más apropiado para establecer en los puestos de trabajo en las Residencias de Ex Presidentes o Ex Primeras Damas de la República, así como un listado de los materiales que se requieren para construirlo.

Ese diseño permite el cumplimiento de las regulaciones establecidas por los Ministerios de Trabajo y Salud, así como del Instituto Nacional de Seguros, entre ellas las contenidas en los artículos 10 y 14 del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

“Artículo 10 Los locales de trabajo deberán llenar, en lo relativo a ubicación, construcción y acondicionamiento, los requisitos de seguridad e higiene que demanden la seguridad, integridad, salud, moral y comodidad de los trabajadores y cumplir, en especial, lo que establecen el presente Reglamento y cualesquiera otras disposiciones reglamentarias sobre la materia”

“Artículo 14 Los locales de trabajo deben tener las dimensiones adecuadas en cuanto a área y volumen de acuerdo con el clima, las necesidades de la industria y el número de trabajadores que laboren en aquéllos. La superficie del piso de los locales no será inferior a los dos metros cuadrados linres para cada trabajador, ni la altura será

inferior a dos metros y medio. En casos especiales podrá admitirse una altura de dos metros como mínimo, siempre que a juicio de la Oficina quede compensada la falta por medios artificiales de ventilación e iluminación”

Con respecto a los demás puestos de trabajo, donde hay casetas que según el mapeo de riesgos solo presentaron factores de riesgos calificados como tolerables o moderados, debe solicitarse a cada uno de los beneficiados o beneficiadas de esos puestos de trabajo, las oportunidades de mejora que permitan eliminar o modificar esas condiciones.

Dentro de esos requerimientos está la adquisición de un equipo extintor portátil, se propone un extintor de 4.74 kilogramos, clase ABC (Polvo químico).

Igualmente en todos los puestos de trabajo se debe suministrar al menos una silla ergonómica, cuyas características son las siguientes;

## **7. Plan de acción**

La solución escogida conlleva al desarrollo una serie de tareas o actividades, donde en varias de ellas el Ex Presidente de la República o Ex Primera Dama respectiva es la persona responsable de implementarla, básicamente porque los costos económicos de esas actividades deben ser sufragadas por esas personas.

La tabla N° 3 contiene las principales actividades a desarrollar, el tiempo estimado para su ejecución, así como el responsable de efectuarla.

**Tabla N° 3**  
**Plan de Acción**

<b>Actividad o acción a realizar</b>	<b>Responsable (es)</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>
Entrega de diseño de caseta a Ex Presidentes (Trejos Fernández, Echandi Jiménez, Carazo Odio y Ex Primera Dama Karen Olsen)	Departamento de Obras Civiles y Dirección General de la Fuerza Pública						
Tiempo máximo estimado para construcción de la caseta	Ex Presidentes y Ex Primera Dama						
Entrega de al menos una silla ergonómica en cada uno de los puestos de trabajo.	Ex Presidentes y Ex Primeras Damas						
Entrega y colocación de al menos un extintor portátil contra incendios	Ex Presidentes y Ex Primeras Damas						
Propuesta de modificación de artículo tercero del Decreto Ejecutivo 31208-MSP	Asesoría Legal del MSP y Dirección de la Fuerza Pública						

Actividad o acción a realizar	Responsable (es)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Suministro de un chaleco antibalas a cada puesto de trabajo	Dirección de la Fuerza Pública						
Proveer de un foco y capa a cada puesto de trabajo	Dirección de la Fuerza Pública						
Estudio sobre armas a asignar a los puestos de trabajo en estudio	Departamento de Planes y Operaciones						

## Índice de tablas, figuras y gráficos

### Tablas

1. Objetivos, variables, indicadores y herramientas
2. Fortalezas y Debilidades de las posibles alternativas de solución
3. Plan de acción

### Figuras

1. Factores que integran el enfoque Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMat)
2. Árbol de problemas
3. Puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Echandi Jiménez
4. Mobiliario en puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Echandi Jiménez
5. Puesto de Trabajo Residencia Trejos Fernández
6. Área hacia servicio sanitario en Puesto de Trabajo Residencia Trejos Fernández
7. Puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Carazo Odio
8. Iluminación en Puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Carazo Odio
9. Puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Calderón Fournier
10. Mobiliario en puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Calderón Fournier
11. Puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Pacheco de la Espriela
12. Mobiliario en puesto de Trabajo Residencia Ex Presidente Pacheco de la Espriela
13. Puesto de Trabajo Residencia Ex Primera Dama Marjorie Elliot
14. Mobiliario en puesto de Trabajo Residencia Ex Primera Dama Marjorie Elliot
15. Puesto de Trabajo Residencia Ex Primera Dama Jossette Altman
16. Mobiliario en puesto de Trabajo Residencia Ex Primera Dama Jossette Altman

## Índice de tablas, figuras y gráficos

### Gráficos

1. Distribución de funcionarios según rango de edad en años
2. Distribución de funcionarios según estado civil
3. Distribución de funcionarios según grado de escolaridad
4. Distribución de funcionarios según tiempo de laborar en puesto de trabajo

## Bibliografía

### Libros:

Barrantes, A y Bravo, R. (1991). Salud Ocupacional. San José: EUNED

Chinchilla, Ryan. (2002). Salud y Seguridad en el Trabajo. San José: EUNED

Clerc, J-M.(1991). Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo.  
Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.

Hernández, E et al.(1991). Metodología de la investigación. México: Editorial  
McGraw-Hill Interamericana de México S.A.

### Leyes y Reglamentos:

Costa Rica (1949) Constitución Política de Costa Rica. San José; Imprenta  
Nacional

Costa Rica(1943) Ley N° 2 :Código de Trabajo. Recuperado el 24 de mayo del  
2006, de [http://www.asamblea.go.cr/ley/leyes/c\\_trabjo.doc](http://www.asamblea.go.cr/ley/leyes/c_trabjo.doc)

Costa Rica (1982) Ley N° 6727: Ley de Riesgos del Trabajo. Recuperado el 24 de  
mayo del 2006, de <http://www.asamblea.go.cr/>

Costa Rica.(1973) Ley N° 5395: Ley General de Salud. Recuperado el 24 de  
mayo del 2006, de <http://www.asamblea.go.cr/ley/leyes/5000/5395.doc>

Costa Rica(2002) Ley N8292: Ley General de Control Interno. Recuperado el 24  
de mayo del 2006, de <http://www.asamblea.go.cr/ley/leyes/Ley> Control  
Interno.doc

Costa Rica.( 1970). Decreto Ejecutivo N° 7201 MTSS: Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Recuperado el 24 de mayo del 2006, de <http://www.mtss.go.cr/consejo%20salud%20ocupacional/esp/reglamento%20general%20de%20seguridad%20e%20higiene%20de%20trabajo.doc>

Costa Rica. (1997) Decreto Ejecutivo N° 25986 MEIC-MTSS: Reglamento de Extintores. Recuperado el 24 de mayo del 2006 de <http://www.mtss.go.cr/consejo%20salud%20ocupacional/esp/reglamento%20de%20extintores.doc>

Costa Rica (1981) Decreto N° 12715 MEIC: Normas de Colores de Seguridad. Recuperado el día 24 de mayo del 2006 de <http://www.mtss.go.cr/consejo%20salud%20ocupacional/esp/Normas%20de%20colores%de%20seguridad.doc>

### **Normas Técnicas:**

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (1996). INTE 21 01 01 1996 Extintores portátiles contra el fuego. San José: INTECO.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (1997). INTE 31 05 03 1997 Ergonomía. Fundamentos ergonómicos para el diseño de sistema de trabajo. San José: INTECO.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2000). INTE 31 09 07 2000 Condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales e instalaciones. San José: INTECO.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2000). INTE 31 01 02 2000 Principios Generales de selección y uso de Equipo de Protección Personal. San José: INTECO.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2000). INTE 31 07 02 2000 Señalización de seguridad e higiene en centros de trabajo. San José: INTECO.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2000). INTE 31 08 06 2000 Niveles y Condiciones de iluminación que deben tener los centros de trabajo. San José: INTECO.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. (2000). INTE 31 09 16 2000 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido. San José: INTECO.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2006) NTP 330 Evaluación de Riesgos Laborales. Recuperado de <http://mtas.es/insht/practice/evaluacion.html>