

DE RUITER SEMILLAS, S.A.

Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez
JUNIO 2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

EVALUACIÓN DE RIESGOS ILUMINACIÓN

- 1. Objeto**
- 2. Planos de situación**
 - A. Planta baja
 - B. Planta alta
- 3. Criterios**
- 4. Procedimiento**
 - A. Cuestionario a trabajadores
 - B. Chequeo de iluminación en ambientes de trabajo
- 5. Riesgos**
 - A. Procedimiento y evaluación
 - B. Procedimiento de medida
 - I. Equipo
 - II. Parámetros utilizados
 - III. Aseguramiento de la calidad
 - IV. Medición por puestos de trabajo
 - C. Datos de la medición
- 6. Resultados**
- 7. Conclusiones**
 - A. Condiciones iluminación
 - B. Luz natural
 - C. Uniformidad
 - D. Contrastes
 - E. Direccionalidad de la luz
 - F. Parpadeos
 - G. Efectos estroboscópicos
 - H. Iluminación de emergencia

8. Propuestas de mejora

9. Planificación

Normativa y bibliografía

Anexo

EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

1. Objeto

2. Planos de situación

A. Planta baja

B. Planta alta

3. Criterios

4. Procedimiento

A. Chequeo a la ventilación y humedad

B. Chequeo a la temperatura

I. Frío

II. Calor

5. Riesgos

A. Procedimiento de evaluación

B. Procedimiento de medida

I. Equipo

II. Parámetros utilizados

C. Datos de la medición

6. Resultados

7. Conclusiones

8. Propuestas de mejora

9. Planificación

Normativa y bibliografía

Anexo

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objeto la elaboración de una evaluación de riesgos de los niveles de iluminación y las condiciones ambientales de los puestos de trabajo administrativos en una empresa de semillas, de acuerdo con el Real decreto 486/1997 de 14 de Abril “por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo”.

Se ha dividido el proceso de forma que primero se analizarán los riesgos derivados de los niveles de iluminación y posteriormente en un segundo proceso se analizarán las condiciones ambientales de los lugares de trabajo, temperatura, humedad y ventilación.

Se han analizado solamente los puestos administrativos y se procederá a analizar los resultados de la medición y proponer medidas correctoras, en caso de que fuese necesario.

*EVALUACION DE RIESGOS DE
NIVELES DE ILUMINACIÓN*

A. OBJETO

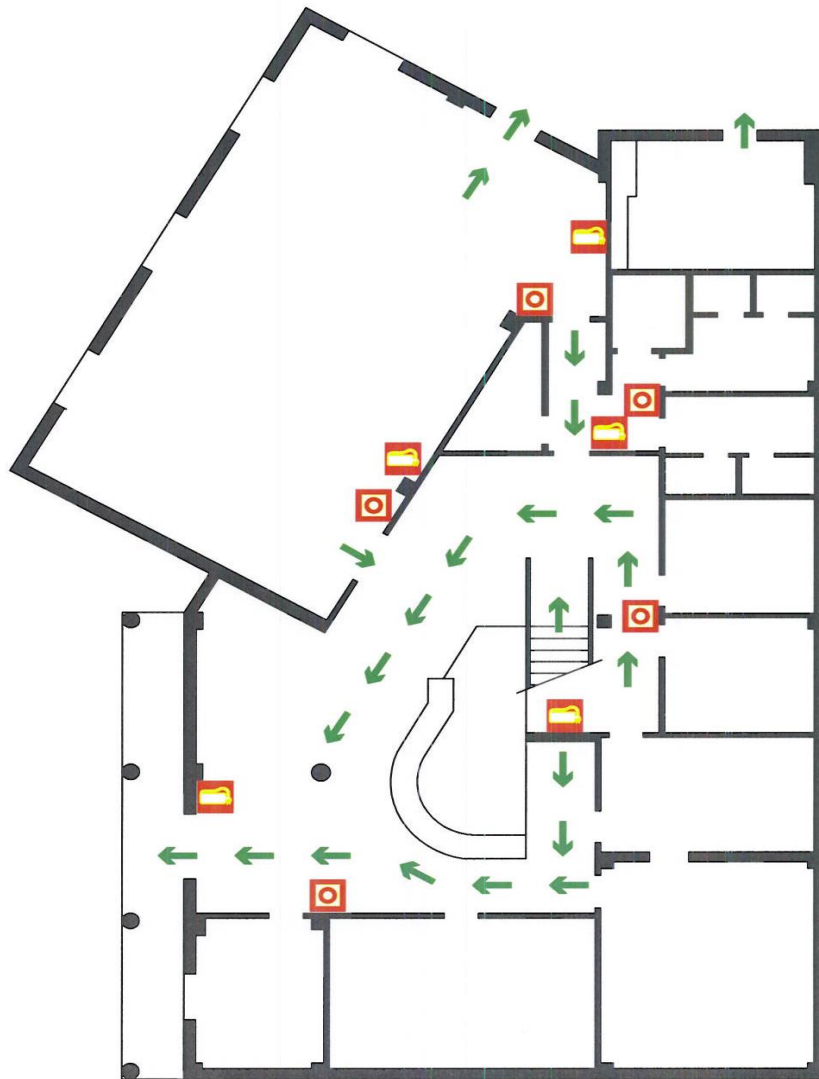
El objeto del presente informe consiste en evaluar los niveles de iluminación de los lugares/ puestos de trabajo administrativos, de acuerdo con el R.D. 486/1997 de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Dichas condiciones permitirán una visibilidad adecuada para poder circular por los lugares de trabajo y realizar actividades sin riesgo para su seguridad y salud según el art. 8 del citado decreto.

B. PLANOS DE SITUACIÓN

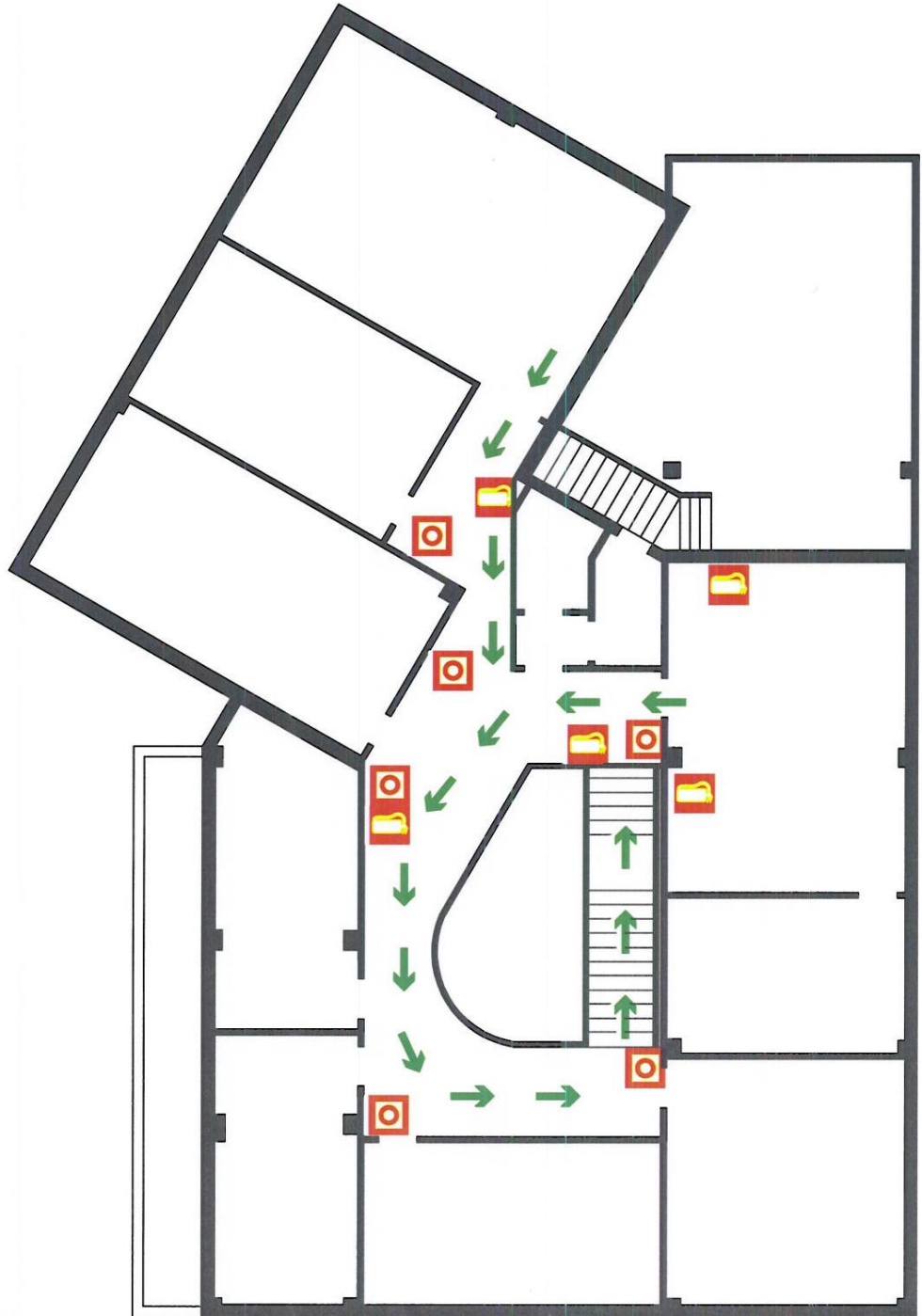
A. Administración, planta baja

0219/2009 - FINCA - DIAFANA - EDIFICIO ADMINISTRATIVO COMERCIAL - PLANTA BAJA - AEROEXTINCION
MATRIZ 400X300
1º PROVAS EM 16/02/2009



B. Administración, planta alta

0219/2009 - FINCA - DIAFANA - EDIFICIO ADMINISTRATIVO COMERCIAL - PLANTA ALTA - AEROREXTINCION
MATRIZ 400X300
1º PROVAS EM 16/02/2009



3. CRITERIOS

Se han utilizado como criterios de evaluación:

- Real decreto 486/97. Lugares de trabajo.
- Guía técnica de los lugares de trabajo (INSHT)(Tablas de iluminación del proyecto de norma europea EN 12464.
- Niveles mínimos de iluminación, recomendaciones técnicas del CENTC 169.

El artículo 8 del real decreto 486/97(Anexo IV) establece: “ Los niveles mínimos de iluminación en las zonas de trabajo que se relacionan en el cuadro adjunto”.

Zona o parte del lugar de trabajo(*)	Nivel mínimo de iluminación(lux)
Zonas donde se ejecutan tareas con:	
1º Bajas exigencias visuales	100
2º Exigencias visuales moderadas	200
3º Exigencias visuales altas	500
4º Exigencias visuales muy altas	1000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

(*) El nivel de iluminación de una zona en que se ejecute una tarea se medirá a la altura donde esta se realice; en caso de zonas de uso general a 85 cm del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.

Estos niveles mínimos deberán duplicarse cuando concurren las siguientes circunstancias:

- a) En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.
- b) En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil.

Estos límites no serán aplicables en aquellas actividades cuya naturaleza lo impida.

4. PROCEDIMIENTO

Primero se elaboró un cuestionario que se pasó a todos los trabajadores de puestos administrativos, total 8 personas.

Se les dejó un periodo de tiempo de una semana para contestar las preguntas, de forma anónima y se pasó en la fecha límite a recoger los cuestionarios.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

I. CUESTIONARIO A TRABAJADORES

1. ¿Tenéis vista cansada o dolores de cabeza en el trabajo?
2. ¿Consideráis inadecuada la iluminación?
3. ¿Se han producido accidentes por mala iluminación?
4. ¿Tenéis que adoptar posturas forzadas debido a la iluminación inadecuada?
5. ¿Tenéis problemas de fatiga por iluminación inadecuada?
6. ¿Esta fatiga se corresponde con un cierto momento del día?
7. ¿Esta fatiga se asocia a un determinado trabajo/tarea?
8. ¿Los trabajadores que comportan esfuerzos visuales los realizan siempre los mismos trabajadores/as?

RESULTADO DEL CUESTIONARIO

Los resultados extraídos fueron satisfactorios.

Ningún trabajador se quejo por falta de iluminación, ni se detectó ninguna patología asociada a este hecho.

A simple vista todo parecía correcto.

II. CHEQUEO A LA ILUMINACIÓN EN AMBIENTES DE TRABAJO

Posteriormente se pasó a realizar un chequeo de las condiciones de iluminación de los puestos de trabajo.

Los ítems analizados fueron los siguientes:

1. ¿La iluminación de cada puesto de trabajo es adecuada a las características de la actividad que se está ejecutando?
2. ¿La iluminación es natural en la mayoría de puestos de trabajo?
3. ¿Están limpias ventanas y claraboyas?
4. ¿La iluminación artificial sólo se utiliza cuando la natural por sí misma no cubre las necesidades de las tareas a realizar?
5. ¿Se cumplen los niveles mínimos de iluminación exigida por el R.D. 486/97?
6. ¿La iluminación de los puestos de trabajo está uniformemente repartida?
7. ¿Los contrastes entre los alrededores y la zona de trabajo es mayor de 1/3?
8. ¿Existen sombras molestas?
9. ¿La luz solar así como las fuentes de luz artificial están protegidas si están en la zona de visión de las personas que trabajan?
10. ¿Se evitan los deslumbramientos indirectos de las superficies reflectantes?
11. ¿Se evita la existencia de fuentes de luz que produzcan intermitencias?
12. ¿La luz permite una percepción suficiente de los colores?
13. ¿Se evita la existencia de sistema que producen efectos estroboscópicos?
14. ¿Se dispone de alumbrado de emergencia?
15. ¿Los sistemas de iluminación cumplen los requisitos que marca la normativa con respecto a la protección contra riesgos eléctricos?
16. ¿Se realiza mantenimiento preventivo de las luminarias o puntos de luz? (bombillas fundidas, sistema de iluminación artificial sucios)

5. RIESGOS

A. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Se ha utilizado como procedimiento de medida el anexo IV R.D. 486/1.997 y la guía técnica de los lugares de trabajo (INSHT).

B. PROCEDIMIENTO DE MEDIDA

I. EQUIPO.

El equipo utilizado ha sido un luxómetro, PC 222.

II. PARÁMETROS UTILIZADOS

El principal parámetro utilizado ha sido el **nivel de iluminación** o flujo luminoso que incide sobre una superficie. Su unidad es el Lux (lx) o lumen por metro cuadrado.

III. CALIBRACIÓN

El luxómetro está perfectamente calibrado, según el plan de calibración de los equipos de calibración.

Además se encuentra dentro del sistema de aseguramiento de la calidad, conforme a la norma UNE-EN-ISO 9001:200, certificado por AENOR.

IV. **MEDICIÓN POR PUESTOS DE TRABAJO**

Los puestos administrativos requieren unas exigencias visuales altas (mínimo 500 lux).

El archivo de documentos requiere unas exigencias visuales moderadas (mínimo 200 lux).

La cámara de semillas requiere un mínimo de 100 lux, 200 si está ocupada continuamente.

C. DATOS DE MEDICIÓN

La fecha de la medición es el día 7 de agosto del 2.009, a las 11 h. El tipo de iluminación existente es natural y artificial (bombillas de bajo consumo en el techo).

Las condiciones en las que se realiza la medición son: luminarias encendidas, ventanas subidas y día despejado, sol.

La medición se realiza en las superficies de trabajo y a 85 cm sobre el suelo en distintos lugares de las oficinas.

6. RESULTADOS

Los datos exactos de la medición se recogen en el siguiente cuadro:

Puesto	Activ.	Uniform.	Nivel (lux)	RD 486/97 (Lux)	Cumple R.D.
Oficina 1 (p.b.)	Admón.	Si	402	500	No
Oficina 2 (p.b.)	Admón.	Si	389	500	No
Oficina 2 (cámara)	Admón.	Si	330	500	No
Oficina 1 (p.a.)	Admón.	Si	398	500	No
Oficina 2 (p.a.)	Admón.	Si	456	500	No
Oficina 3 (p.a.)	Admón.	Si	379	500	No
Oficina 4 (p.a.)	Admón.	Si	1.400	500	No
Almacén	Archivo	Si	280	200	Si
Cámara	Semillas	Si	256	100	Si

7. CONCLUSIONES

En los puestos administrativos no se cumple la normativa, el nivel de lux recogido está por debajo del mínimo legal.

En el archivo de documentos y la cámara de semillas si se cumple la normativa.



Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez



Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez



1. CONDICIONES DE ILUMINACIÓN

La iluminación en algunas zonas (administrativos) no se adaptan a las características de la actividad, ni se tienen en cuenta las exigencias visuales de las tareas desarrolladas, y por tanto no se tienen en cuenta los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Riesgos como disminución de la eficacia visual, carga visual y fatiga en la ejecución de las tareas.

No se encontraron trabajadores con capacidad visual menor de la normal que pudieran requerir el aumento de los niveles de luz y adecuación de otros aspectos de la iluminación.



2. LUZ NATURAL

En todos los puestos de trabajo existe luz natural complementada con artificial (menos en la cámara de semillas), muy adecuado para las tareas de lectura, escritura, mecanografía, proceso de datos.

Ventajas de luz natural:

- Ahorro energético
- Calidad
- Necesidad psicológica de contacto con el mundo exterior,
- Ausencia de sensación de encerramiento

Sólo se ha encontrado un caso de deslumbramiento por luz solar en la oficina 2 de la planta de arriba. Se trata de un deslumbramiento molesto, que no reduce la visibilidad pero produce fatiga visual.

Medida correctora: Colocación de persiana.



3. UNIFORMIDAD

Los niveles de iluminación están uniformemente repartidos. La desigual distribución de las lámparas produciría diferencias de intensidad luminosa. Pero aunque la situación es de las lámparas es adecuada la cantidad no es suficiente.

No existen cambios bruscos entre la iluminación del área de trabajo y el entorno inmediato, ni los alrededores.



Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez



Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez



4. CONTRASTES

Los contrastes son adecuados entre los objetos, las fuentes de luz y la zona de operaciones. La iluminación no es difusa, no existen contrastes de luces y sombras, y la percepción de los objetos en las tres dimensiones es buena. Los colores de la pared (blanco) no acusan los contrastes.

5. DIRECCIONALIDAD DE LA LUZ

La iluminación existente no es excesivamente direccional, no existen sombras que dificultan la percepción. La iluminación llega al trabajador lateralmente aunque en algunos casos, no por ambos lados (situación ideal). La iluminación lateral por ambos lados evitan las sombras molestas cuando se trabajan con ambas manos.



6. PARPADEOS

No se observa la presencia de luces intermitentes, con parpadeos ni deterioradas.

7. EFECTOS ESTROBOSCÓPICOS

No existen sistemas que produzcan efectos estroboscópicos (impresión visual de intermitencia).

8. ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Se dispone de iluminación de emergencia, evacuación y seguridad, para que en el caso de un fallo en el sistema de iluminación normal, no se produzcan riesgos en la seguridad y la salud de los trabajadores. Están alimentados por una fuente de energía independiente, cuyo funcionamiento se pone en marcha inmediatamente después de producirse el fallo en el sistema de iluminación habitual.

Requerimientos legales:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (ITC-BT 25)
- Norma básica de edificación (NBE-CPI 96)

Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez



8. PROPUESTAS DE MEJORA

- Aumentar el número de luminarias por oficina (puestos administrativos).
- Poner persiana en oficina 2 de la planta alta.
- Realizar controles periódicos sobre las luminarias (verificar que están en perfecto estado) y su nivel de iluminación.





9. PLANIFICACIÓN

- Aumento de luminarias
 - Encargado de mantenimiento
 - Fecha: 10/08/09

- Poner persiana en oficina 2 de la planta alta.
 - Encargado compras y mantenimiento
 - Fecha: 17/08/09

- Controles periódicos; check-list
 - Encargado de mantenimiento
 - Fecha: 01/09/09

NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA

- LPRL, Ley 31/1995
- RD 39/1997, Reglamento de los servicios de prevención
- RD 486/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- INSHT, Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo
- Proyecto de norma europea EN 12464(Tablas de iluminación)
- INSHT, Evaluación y acondicionamiento de la iluminación en los puestos de trabajo
- Niveles mínimos de iluminación, recomendaciones técnicas del CENTC 169
- ISTAS, Guía técnica de iluminación en los lugares de trabajo.

Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez

LISTA DE IDENTIFICACION DE RIESGOS

NINGUN ITEM MARCADO		SITUACIÓN ACEPTABLE	
ALGUN ITEM MARCADO EN 1 APARTADO		EVALUAR: METODO CORRESPONDIENTE	
NIVELES DE ILUMINACIÓN			
	Nivel de luz disponible en cada puesto no es suficiente para realizar una tarea con comodidad		
	Nivel de luz no suficiente en la zona de paso o acceso al puesto		
	Nivel de iluminación existente elevaso con pantallas de visualización		
DESLUMBRAMIENTOS			
	Desde la posición habitual de trabajo se perciben luminarias brillantes, que molestan la vista, es decir, producen deslumbramientos		
	Desde la posición habitual de trabajo se perciben ventanas que molestan a la vista, es decir, que producen deslumbramiento.		
	Desde la posición habitual de trabajo se perciben otros elementos del entorno que producen deslumbramiento		
REFLEJOS MOLESTOS			
	En la zona de trabajo o tarea se producen reflejos o brillos molestos		
	En el entorno se producen reflejos o brillos molestos		
DESEQUILIBRIOS DE LUMINANCIA			
	Existen diferencias de luminosidad entre los elementos del puesto		
SOMBRAS MOLESTAS			
	Se proyectan sombras molestas en el área de trabajo		
PARPADEOS MOLESTOS			
	Las lámparas producen parpadeos molestos de luz		
REPRODUCCIÓN DEL COLOR			
	La luz existente no permite una percepción suficiente de los colores para el tipo de tarea realizada		
MANTENIMIENTO			
	Existen lámparas fundidas o averiadas		
	Existen luminarias con apantallamientos o difusores deteriorados		
	Están sucios los sistemas de iluminación artificial		
	No están limpias las ventanas o claraboyas		

*EVALUACION DE RIESGOS DE
CONDICIONES AMBIENTALES:*

- Temperatura*
- Humedad*
- Ventilación*

1. OBJETO

Evaluar las condiciones ambientales de los puestos de trabajo administrativos.

La mayoría de los espacios de trabajo pueden y deben tener un ambiente confortable.

La legislación dispone que el microclima en el interior de la empresa sea lo más agradable posible, y en todo caso adecuado al organismo humano y al tipo de actividad desarrollada.

Los factores que más influyen en el confort ambiental son

- Condiciones térmicas
- Humedad
- Ventilación

Estos factores interactúan entre si; por ejemplo, si hay mucha humedad, parece que haga más calor de lo que indica la temperatura real o si hay movimiento de aire, la temperatura parece menor.

Es imposible definir con exactitud los parámetros de un ambiente confortable, entre otras razones, porque las personas se sienten confortables en condiciones diferentes: cuando para una persona hace frío, otra encuentra ideal esa misma temperatura.

Con todo eso, se puede decir, que en general, un ambiente confortable ha de tener suficiente renovación de aire sin que se formen corrientes de aires molestos, y no tener excesivas fluctuaciones de temperatura.

2. PLANOS DE SITUACIÓN

Los planos de situación de la planta baja y alta de las oficinas son los mismos que los utilizados en la evaluación de condiciones de iluminación

3. CRITERIOS

Se han utilizado como criterios de evaluación el R.D. 486/97, Lugares de trabajo, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo.

El real decreto establece con carácter general que las condiciones ambientales en los lugares de trabajo no deben suponer un riesgo para la salud de los trabajadores, y que en la medida de lo posible tampoco deben constituir fuente de incomodidad o molestia. A tal efecto deberían evitarse las temperaturas y humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces, o tabiques acristalados.

Las condiciones termohigrométricas en el lugar de trabajos son las siguientes:

CALIDAD AMBIENTE INTERIOR, VENTILACIÓN

Consiste en la introducción de aire fresco en un determinado espacio. Es un medio para el control del calor y de los contaminantes existentes en la atmósfera de los centros de trabajo.

HUMEDAD

Es la cantidad de vapor de agua en el aire.

CONDICIONES TÉRMICAS

Es la temperatura adecuada a la actividad a realizar.

4. PROCEDIMIENTO

Se ha realizado un chequeo de las condiciones termohigrométricas de las condiciones del lugar de trabajo.

CHEQUEO A LA VENTILACIÓN Y HUMEDAD EN AMBIENTES DE TRABAJO

1. ¿Están suficientemente ventilados los locales de trabajo?
2. ¿Existe ventilación forzada o localizada para la extracción de calor o contaminantes ambientales?
3. ¿Se revisan periódicamente estos sistemas?
4. ¿Se controlan los niveles de humedad?
5. ¿Se producen corrientes de aire molestas?

CHEQUEO A LA TEMPERATURA: FRÍO

1. ¿Existen tiempos de estancia limitada en puestos de trabajos con bajas temperaturas?
2. ¿Facilita la empresa ropa y elementos de protección suficientes y adecuados?
3. ¿Existen lugares de descanso aclimatados?
4. ¿Se realiza una vigilancia de la salud específica?
5. ¿Los trabajadores presentan a menudo efectos relacionados con la exposición a bajas temperaturas?

CHEQUEO A LA TEMPERATURA: CALOR

1. ¿Son las temperaturas de los locales adecuadas al tipo de trabajo?
2. ¿Se pueden identificar y describir las fuentes de calor principales?
3. ¿Existen puestos de trabajo con temperaturas muy elevadas?
4. ¿Se crean en verano condiciones de calor que producen malestar, sudoración excesiva, cansancio, etc...?
5. ¿Se han tomado mediciones?
6. ¿Ha tomado la empresa alguna medida de tipo técnico u organizativo para reducir la exposición al calor?
7. ¿Se realiza una vigilancia médica específica a los trabajadores expuestos al riesgo de estrés térmico?

5. RIESGOS

A. PROCEDIMIENTO EVALUACION DE RIESGOS

El procedimiento utilizado es el establecido en el R.D. 486/1.997 (Lugares de trabajo) y en R.D. 1618/1.980 (Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria).

Además de la guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo del Instituto nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT)

B. PROCEDIMIENTO DE MEDIDA

I. EQUIPO.

El equipo utilizado ha sido Equipo multifunción, TESTO 4035 que mide:

- Ventilación, Calidad de aire interior y Humedad y temperatura

II. PARÁMETROS UTILIZADOS

Los parámetros utilizados son los siguientes:

VENTILACIÓN

- Concentración de CO₂
- Caudal del aire en el recinto

HUMEDAD

- Cantidad de vapor de agua en el aire

CONDICIONES TÉRMICAS

- Temperatura adecuada en el recinto

III. CALIBRACIÓN

El equipo multifunción Testo 4035 está perfectamente calibrado, según el plan de calibración de los equipos de medición.

Además se encuentra dentro del sistema de aseguramiento de la calidad, conforme a la norma UNE-EN-ISO 9001:200.

C. DATOS MEDICIÓN

La medición se realizó a fecha 20/08/2009 a las 11 h. y en un ambiente de trabajo en condiciones normales.

6. RESULTADOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Los valores legalmente establecidos para los puestos administrativos son los siguientes:

- **Ventilación**
 - Concentración de CO₂ menor de 1.000 ppm
 - Corrientes de aires que no excedan 0.25m/s
 - Renovación mínima de aire 30 m³ de aire limpio por hora y trabajador

- **Humedad**
 - 30% a 70%

- **Temperatura**
 - 17°C a 27 ° C

Todos los valores obtenidos en la medición están dentro de límites legales;

- Concentración de CO₂ media 500 ppm
- Caudal de aire medio: 0.1 m/s
- Humedad media 50 %

- Temperatura media 26 °C

CAMARA DE SEMILLAS

En los ambientes fríos el organismo necesita limitar las pérdidas de calor y aumentar la producción de calor para compensar estas pérdidas.

EFFECTOS DEL FRÍO

- **Locales**

- Entumecimiento de pies y manos
- Disminución de la sensibilidad
- Torpeza
- Congelación
- Síndrome de inmersión (pie trinchera)

- **Generales**

- Pérdida de concentración
- Confusión
- Pérdida de coordinación
- Coma hipotérmico

CONTROL FRÍO

Las medidas de control de exposición a bajas temperaturas dependerán en gran medida de la situación: frío intenso en las instalaciones especiales (cámaras frigoríficas) o situaciones de riesgo moderado.

En cualquier caso, las características de la situación a las que hay que prestar más atención son la actividad física del trabajador y la velocidad del aire.

En general es necesario controlar:

- El tiempo de exposición en las situaciones de alto riesgo.
- Que el vestido adecuado al nivel de frío y a la actividad física.
- Disponer de lugares de descanso climatizados.
- Que los trabajadores tengan acceso a bebidas calientes.
- Organización de las tareas y diseño de las máquinas y herramientas de forma que faciliten el trabajo.
- Vigilancia sanitaria para detectar síntomas precoces.

Los **resultados** obtenidos en la medición de la cámara de semillas son los siguientes:

- Concentración de CO₂ 700 ppm
- Caudal de aire 0.1 m/s
- Temperatura 16 °C
- Humedad 37 %

De esto, se deduce que no existe un riesgo para la seguridad salud

de los trabajadores por que la guía técnica del R.D. 486/1997, establece necesaria la evaluaci3n del riesgo cuando la temperatura es inferior a 10 3C.





7. CONCLUSIONES

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Los valores obtenidos de la medición están dentro de los límites legalmente establecidos.

Existe una buena ventilación natural en todas las oficinas, en todas existen ventanas que se encuentran en perfecto estado, y están limpias.

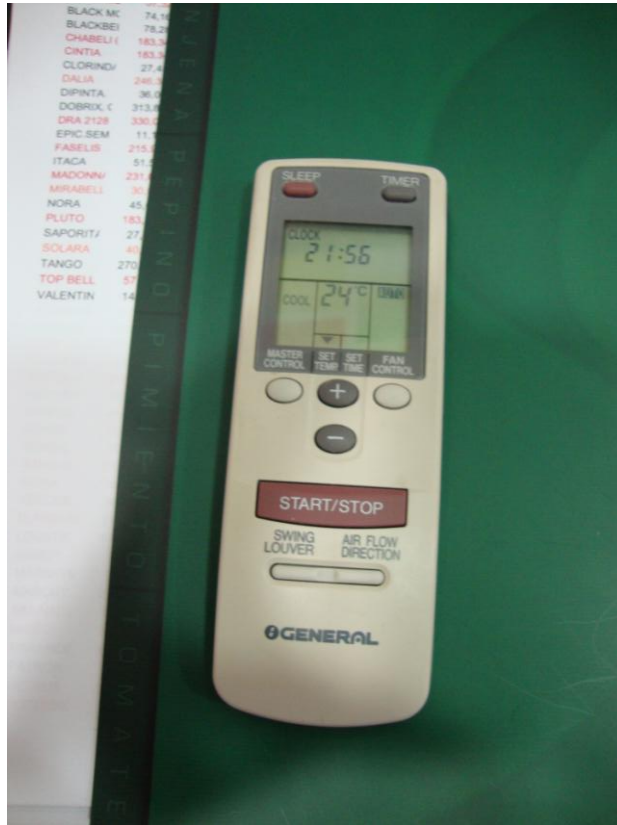
Las impresoras y fotocopidora están en el pasillo, para evitar que este posible aire contaminado no circule cerca de los trabajadores.

Existen sistemas de aire acondicionado en cada oficina que se encuentran en buen estado de conservación.

Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez





Higiene Industrial: Microclima e Iluminación

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas Sánchez



CAMARA DE SEMILLAS

La exposición al frío no es continuada, el periodo de tiempo en qué se está expuesto es muy corto, sin actividad física elevada.

El riesgo es moderado, y se encuentra dentro de los límites legales

No existen EPIS protección contra el frío.

Existen lugares de descanso climatizados.

Todos los trabajadores tienen acceso a bebidas calientes.

La organización de trabajo adecuada puesto que nadie tiene que permanecer mucho tiempo expuesto al frío, estableciendo turnos.

La vigilancia de la salud está en orden.

8. PROPUESTAS DE MEJORA

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Establecer programa de mantenimiento de los aparatos de aire acondicionado para evitar la proliferación y difusión de agentes infecciosos como la legionela.

Establecer una lista de chequeo de condiciones “termo-higrométricas”.

CÁMARA SEMILLAS

Disminuir el tiempo de permanencia en la cámara, estar expuestos al frío el menor tiempo posible.

Medir periódicamente, temperatura, humedad y velocidad del aire, crear una lista de chequeo de condiciones higrométricas.

Utilizar EPIS, ropas adecuadas contra el frío, sobre todo en invierno.

Proteger las extremidades para evitar el enfriamiento localizado.

Ingerir líquidos calientes en invierno.

9. PLANIFICACIÓN

- Mantenimiento aparatos de aire acondicionado (control legionela).

El mantenimiento de los aparatos de aire acondicionado se realizará por una empresa externa.

La fecha límite para esta medida es el 28/09/2009.

- Check-list condiciones termohigrométricas.

Se realizará una lista de chequeo de las condiciones termohigrométricas para controlar mensualmente que todo esté en orden y dentro de los límites legales.

El encargado de organizar esta medida es el jefe del servicio de mantenimiento.

La fecha límite para comenzar el control es 01/01/2009.

- Comprar EPIS protección contra el frío.

Se comprarán EPIS de protección contra el frío al entrar en la cámara de semillas, para utilizar, sobre todo en invierno.

El responsable de esta medida será el encargado de compras, que tendrá que tener en cuenta a la hora de comprarlos que cumplan con la norma CE, y además, tendrá que implicar a los trabajadores que van a utilizar los EPIS. Es decir, tendrá que consultar con ellos antes de comprarlos para que éstos resulten lo más cómodos y efectivos posibles a las personas que los van a utilizar.

La fecha límite para esta medida es el 01/10/2009

NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA

- L.P.R.L, Ley 31/1995
- RD 39/1997, Reglamento servicios de prevención
- RD 486/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo
- R.D. 1618/1.980 (Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria)
- R.D. 3099/1997 (Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas)
- INSHT Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo
- Notas prácticas INSHT (Exposición Laboral al frío)
- ISTAS, Guía sobre microclima en ambientes de trabajo.

ANEXO

LISTA DE IDENTIFICACION DE RIESGOS						
NINGUN ITEM MARCADO			SITUACIÓN ACEPTABLE			
ALGUN ITEM MARCADO			EVALUAR: METODO CORRESPONDIENTE			
CONDICIONES TÉRMICAS, HUMEDAD, CALIDAD AMBIENTE INTERIOR						
Humedad ambiental inadecuada ambiente seco o demasiado húmedo						
invierno		verano		primv/otoñ		
corrientes de aire que producen molestias por frío						
invierno		verano		primv/otoñ		
Insuficiente ventilados los locales de trabajo						
invierno		verano		primv/otoñ		
Problemas o quejas debido a la ventilación						
invierno		verano		primv/otoñ		
Problemas o quejas debido al polvo u otros contaminantes?						
invierno		verano		primv/otoñ		
No existe ventilación para la extracción de calor o contaminantes						
No existe revisión periódica de los sistemas de ventilación						
Temperatura inadecuada debido a calor o frío o no climatización						
invierno		verano		primv/otoñ		
Puestos de estancia limitada con baja temperatura						
No existe ropa ni elementos de protección adecuados						
Trabajadores presentan efectos relacionados con bajas temperaturas						
Puestos de trabajo con temperaturas elevadas						
invierno		verano		primv/otoñ		
Inexistencia de medidas para reducir la exposición al calor						
No existen lugares de descanso aclimatados, trabajadores estrés térmico						
No existe vigilancia de la salud específica, trabajadores estrés térmico						

*ERGONOMÍA
PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE
DE DATOS
JUNIO 2013*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. OBJETO

2. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

3. PROCEDIMIENTO

I. Método

II. Datos de la medición

4. RESULTADOS

A. ORDENADOR

B. SILLA

C. MESA

D. ACCESORIOS

E. ENTORNO

F. INTERCONEXIÓN ORDENADOR-PERSONA

5. CONCLUSIONES Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

ANEXO

NORMATIVA Y BILIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Ergonomía es una palabra de origen griego que resulta de la unión de dos terminologías: “Ergón”= Trabajo/ “nomos” = leyes reglas. Son las reglas usadas para organizar el trabajo. Aunque sea una ciencia antigua su aplicación ha sido fundamental para el crecimiento tecnológico organizacional y principalmente para el bienestar físico y social del hombre.

En el ámbito mundial, muchas empresas se están interesando por la prevención tanto de accidentes como de enfermedades profesionales que afectan y el bienestar integral de sus trabajadores. Este último factor es de vital importancia, ya que el hombre conforma el motor vial e impulsor del sistema productivo de cualquier país, y a medida que se asegure su bienestar, éste podrá desarrollarse de una manera más eficiente en todos los niveles de su vida.

Los riesgos ergonómicos representan uno de los mayores problemas a escala mundial de lesiones que afectan negativamente a la salud mental y física de los trabajadores, así como también la eficiencia en sus operaciones.

La ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el entorno en el que se lleva a cabo (lugar de trabajo) y con quiénes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador, a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, para hacer que el trabajo se adapte al trabajador, en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él.

En el presente trabajo se analizan los riesgos ergonómicos derivados de la utilización de pantallas de visualización de datos en puestos administrativos en una empresa de semillas. Se proponen, además, en caso necesario, las medidas oportunas para corregir o prevenir los posibles riesgos a la salud derivados de su utilización.

1. OBJETO

El objeto de la presente investigación es la evaluación de los factores de riesgo ergonómicos derivados de la utilización de pantallas de visualización de datos en el trabajo.

Se entiende como puesto de trabajo con pantalla de visualización de datos cualquier puesto de trabajo en el que habitualmente y durante una parte relevante del trabajo se utilice un equipo con pantalla de visualización (ya sea un ordenador o vigilancia con pantallas) y está sujeto a unos riesgos bien definidos que se deben prevenir.

2. DESCRIPCIÓN TRABJO

En los puestos administrativos que se analizan se observa un uso intenso del ordenador, normalmente más de la mitad de la jornada.

Además se manejan documentos en soporte de papel.

Y se complementa el trabajo con un nivel moderado de relaciones con otros compañeros, de actividades de atención al cliente y de consultas telefónicas.

3. PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN DE RIESGOS

El procedimiento que se utiliza para la evaluación es el que se establece en el R.D.488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluyen pantallas de visualización, además del RD 486/1997, Reglamento sobre los lugares de trabajo.

I. MÉTODO

El método utilizado ha sido el de la observación directa de cada uno de los puestos de trabajo.

Posteriormente se realizaron medidas antropométricas de los puestos.

II. DATOS

La fecha en que se llevó a cabo la evaluación fue el 10/08/2009, a las 14H. , con un ambiente de trabajo en condiciones normales.

4. RESULTADOS

A continuación se pasan a analizar los resultados distinguiendo los distintos elementos que conforman el puesto de trabajo:

A. ORDERNADOR

Pantalla

- La pantalla de todos los ordenadores es ajustable.
- Todos los ordenadores poseen como mínimo pantallas de 17" aunque existen varios que son mucho más grandes. La medida mínima legalmente establecida que debe tener la pantalla es de 14" así que en todos los casos de cumple la norma.

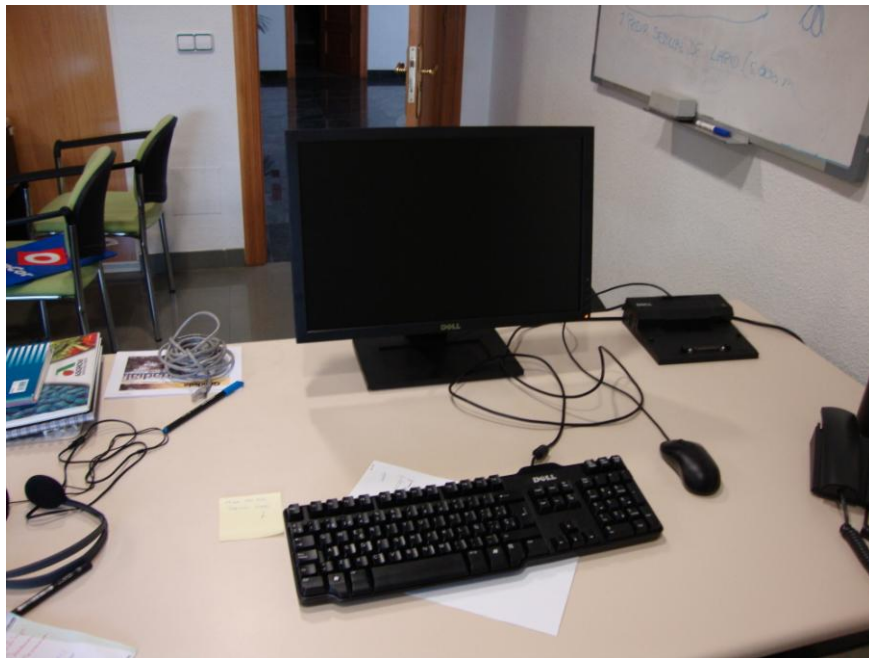
- El borde de las pantallas están por encima de los ojos de los usuarios.
- La distancia visual entre la pantalla y los ojos es mayor de 40 cm, en todos los casos.
- La imagen de la pantalla es estable, en todos los casos.
- La luminosidad y contraste es fácilmente ajustable.
- Los trabajadores pueden leer perfectamente la información de la pantalla.
- Los trabajadores pueden leer perfectamente los documentos con soporte en papel en las tareas de introducción de datos.
- La pantalla y teclado están frente al usuario.
- Existen supuestos de puestos de trabajo en los que se manejan gran cantidad de datos, en estos casos se utilizan dos pantallas para facilitar el trabajo.



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

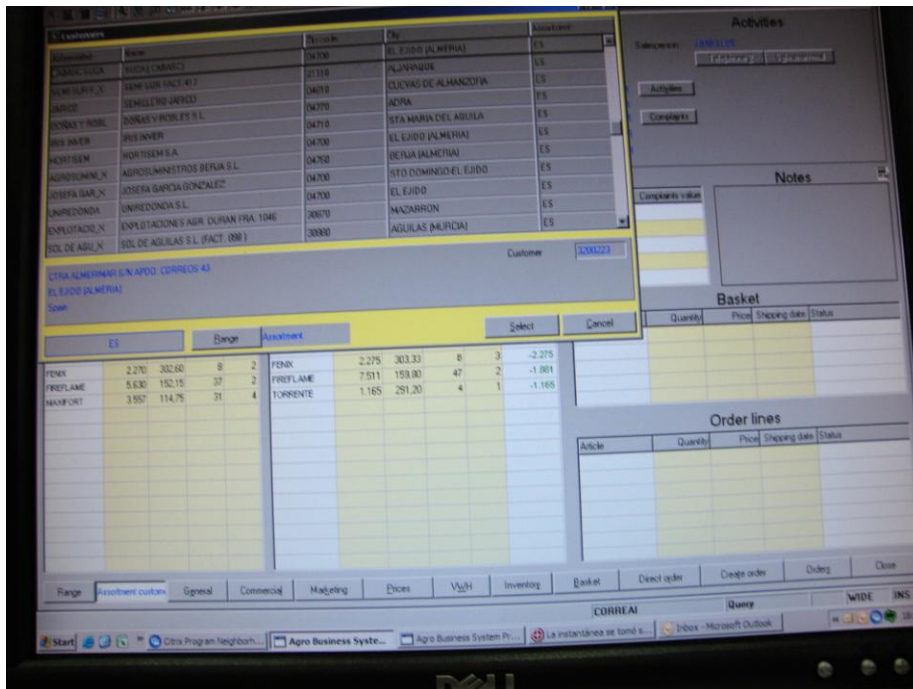
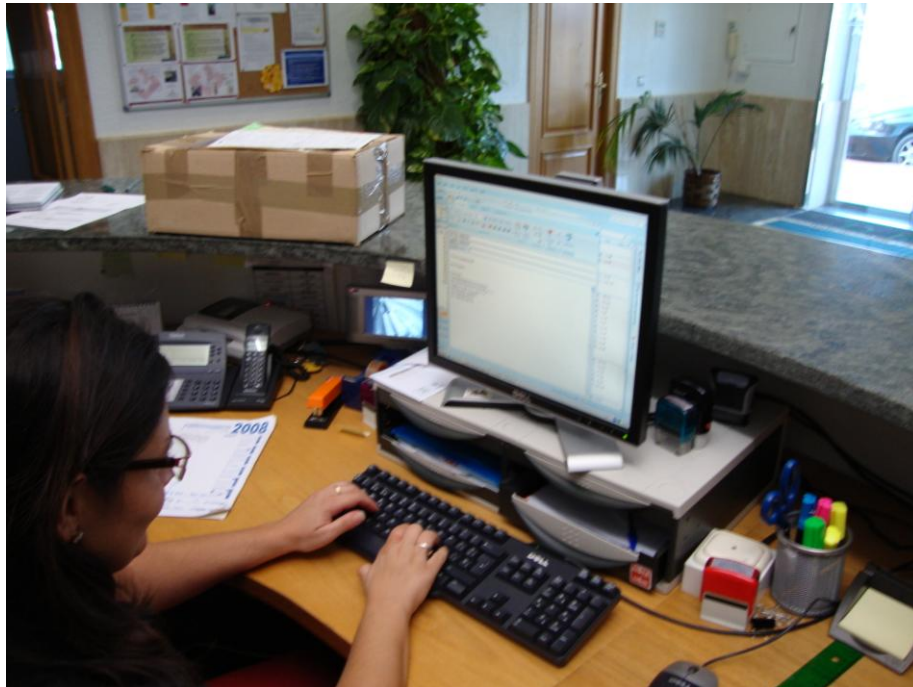
Encarnación Barazas



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

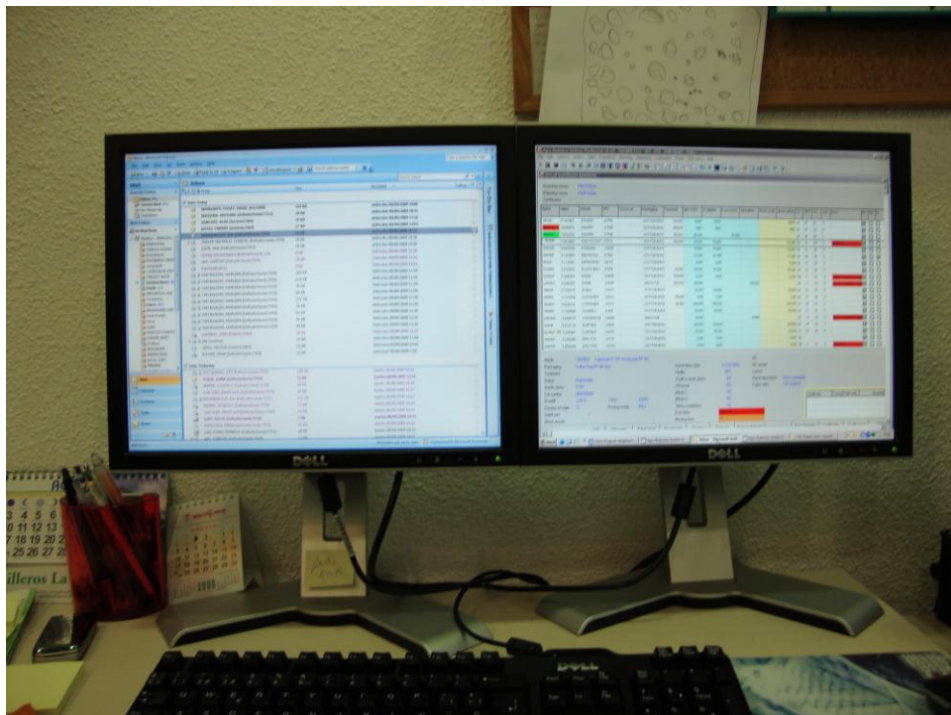
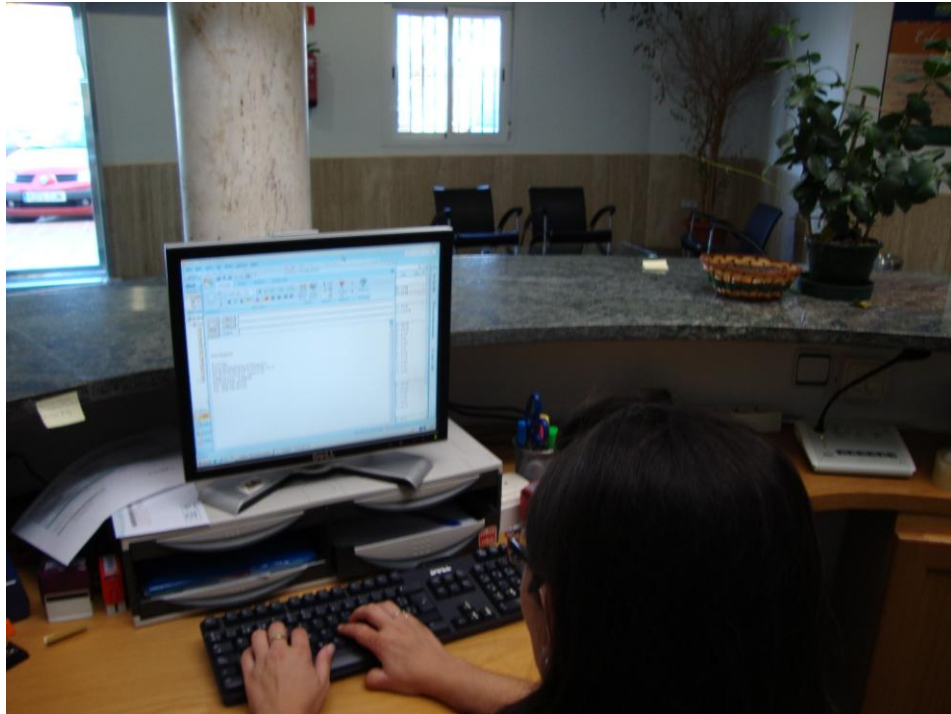
Encarnación Barazas



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



Teclado

- La Inclinación del teclado es ajustable en todos los ordenadores.
- Existe espacio suficiente delante del teclado para apoyar brazos y manos.
- La distancia horizontal entre el borde frontal del teclado es mayor de 10 cm.
- La superficie del teclado es mate para evitar reflejos y los símbolos de las teclas están en perfecto estado y son legibles.



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



Ratón

- El ratón ajustable en todos los casos, con la posibilidad de ser cambiado de sitio para las personas zurdas.
- El ratón se usa con apoyo en la superficie de trabajo.



Ordenadores portátiles

- Existen puestos de trabajo en los que existen portátiles, en estos casos existe un soporte para mejorar la comodidad en el trabajo y la posibilidad de usar un ratón adicional.



B. SILLA

- Todas las sillas tienen asiento giratorio.
- El asiento es cómodo y de material transpirable.
- Todas las sillas tienen ruedas y 5 apoyos.
- La altura del asiento regulable.
- La Inclinación del respaldo es fácilmente regulable estando sentado.
- La altura del borde superior del respaldo hasta el asiento es mayor de 36 cm.

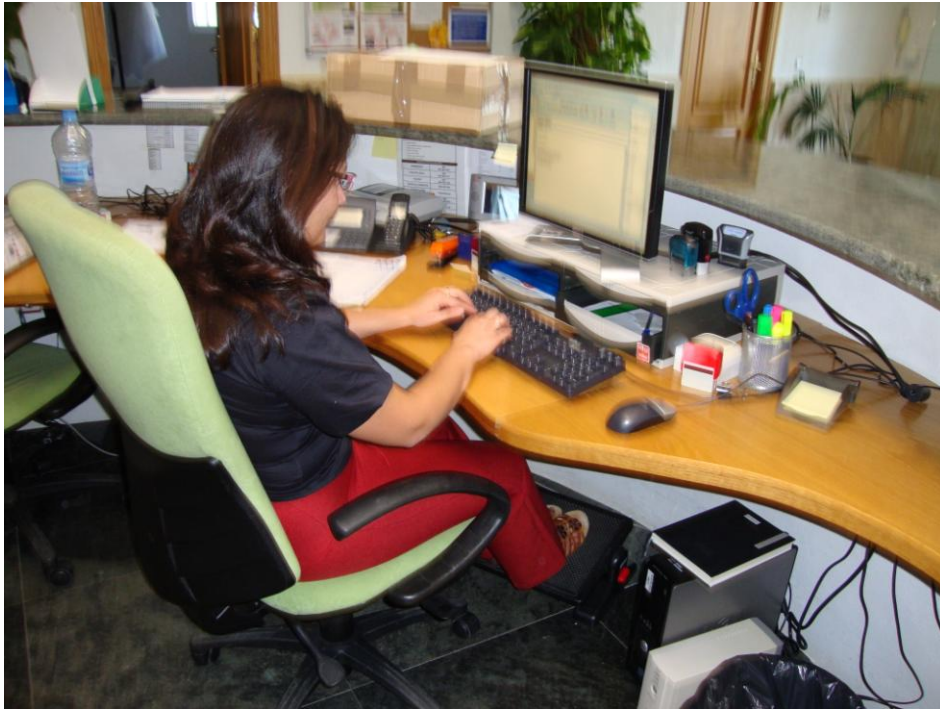
- Cuando el trabajador apoya la espalda completamente en el respaldo el borde del asiento no le presiona la parte posterior de las piernas.

- Los reposabrazos no impiden acercarse a la mesa.

PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



C. MESA

- Los bordes de las mesas son redondeados, sin salientes.
- No hay cajones bajo la parte central del tablero que impidan tener las piernas en una postura adecuada.
- Las mesas tienen un acabado mate y color suave, para evitar reflejos.
- La altura de la mesa está aproximadamente a la altura de los codos del usuario.
- Existe suficiente espacio libre bajo la mesa.
- Superficie del tablero suficiente para colocar los elementos de trabajo (160x 80).
- No existen obstáculos detrás de los trabajadores.

PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



D. ACCESORIOS

Existen reposapiés en cada mesa, con una inclinación ajustable. Además cumplen con las dimensiones mínimas que dice la ley (45 cm de ancho y 35 de profundidad). La superficie es antideslizante tanto en la zona superior para los pies, como en los apoyos en el suelo.



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



E. ENTORNO

- Todos los puestos de trabajo tienen una dimensión adecuada para permitir los cambios de postura.
- Existe una iluminación adecuada (Se ha evaluado independientemente en una Evaluación de riesgos higiénicos: condiciones de iluminación).
- No existe ruido que perturbe la atención.
- Temperatura y humedad adecuadas (Se ha evaluado independientemente en una Evaluación de riesgos higiénicos: condiciones termohigrométricas).

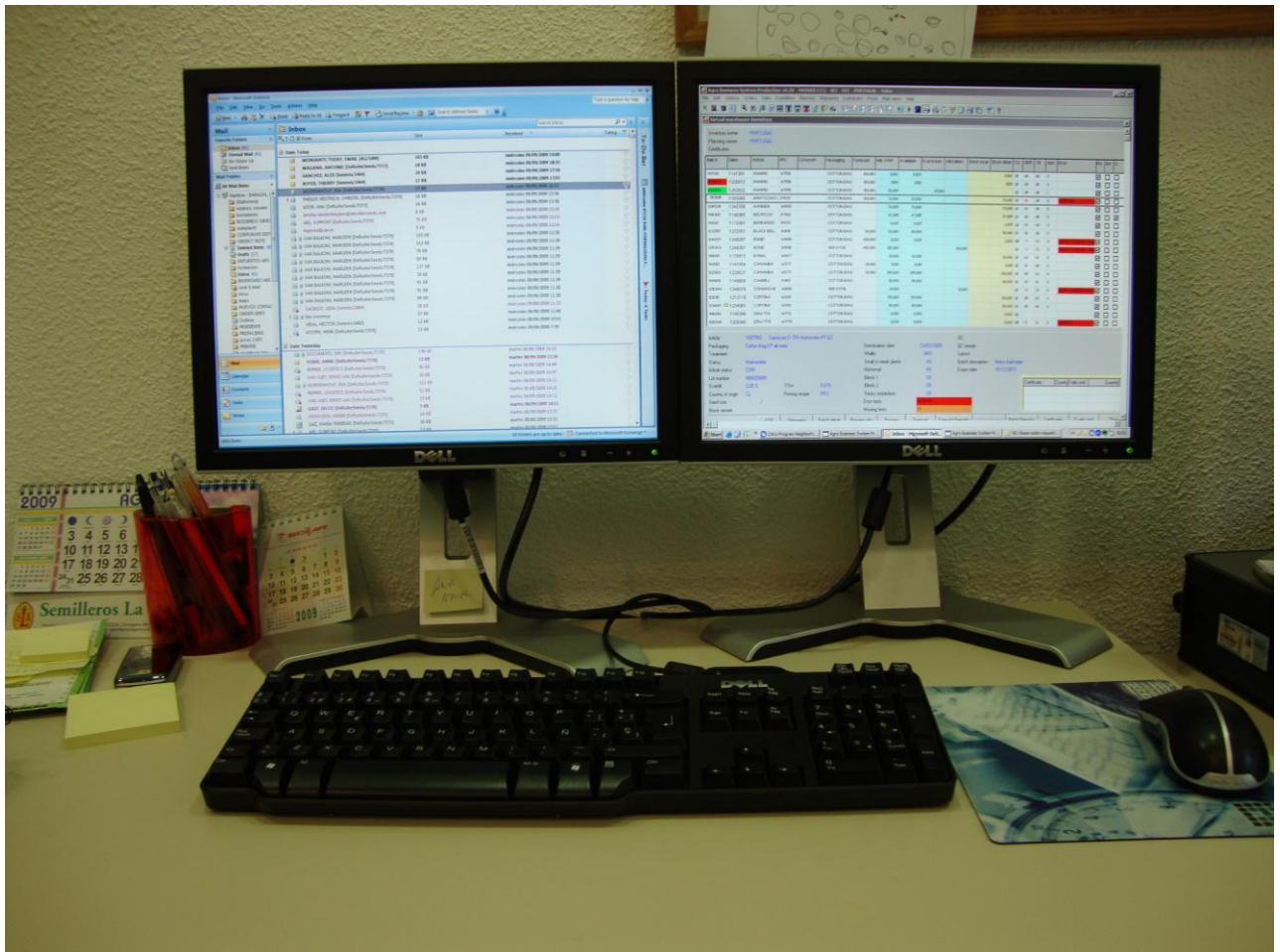
F. INTERCONEXIÓN ORDENADOR/PERSONA

- Los programas están adaptados a las tareas.
- Los programa adaptado a nivel de conocimientos del usuario.
- Los sistemas muestran la información en un formato y ritmo adaptado a los operadores.

PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas



5. CONCLUSIONES Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

- En todos los puestos analizados se cumplen los requisitos legales y no parece ser necesaria ninguna mejora.
- Así que se recomienda continuar con el mismo sistema.
- No obstante se juntan unas recomendaciones ergonómicas de postura.
- También se recomiendan unos ejercicios de relajación en oficinas.
- Se insta a la dirección a proponer un curso de formación a los trabajadores sobre Ergonomía en Oficinas.
- Se sugiere a los trabajadores poner un aviso de descansar cada 2 horas de trabajo en el gestor de correo electrónico (Outlook).



PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS

PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas

EJEMPLOS



ANEXO

EJERCICIOS PARA PRACTICAR EN LA OFICINA

PAUSAS Y EJERCICIOS DE RELAJACIÓN

 Dé un masaje de abajo hacia arriba a su nariz entre su dedo pulgar y el índice

Presione con sus dos dedos pulgares sus párpados durante 3 ó 4 segundos 

 Coloque sus índices por encima de sus mejillas realizando pequeños masajes circulares

Con la ayuda de su pulgar e índice, presione por encima de sus cejas 

 Levante la pierna derecha contra su pecho. Mantenga la posición de 5 a 10 segundos y cambie de pierna

Extienda sus brazos por encima de su cabeza y estírelos lentamente, inclinándose a cada lado 

 Inclínese de forma que toque sus pies. Mantenga la posición de 5 a 10 segundos y vuelva lentamente a la posición normal

Estire su pierna derecha y haga pequeños círculos con su tobillo, después cambie de 

 Coloque sus manos detrás de su nuca y separe sus codos, después relájese

Haga, con su pulgar, pequeños masajes circulares en la palma de la mano 

EJERCICIOS DE RELAJACIÓN Y ESTIRAMIENTO

Realizar ligeros movimientos con los brazos y hacer rotaciones y flexiones del tronco son útiles para aliviar las dolencias musculares del cuello, la espalda y los brazos.

Si además estos ejercicios de corta duración, se complementan con ejercicios respiratorios, que requieren de poco tiempo, se puede conseguir aliviar la tensión y conseguir una mayor relajación muscular.

Cinco sencillos y relajantes ejercicios:

Estos ejercicios te ayudarán a mejorar la ventilación pulmonar y a disminuir el nivel de tensión muscular. Debes realizarlos diariamente al levantarte para iniciar con más vitalidad la jornada.



1. Acostado boca arriba, con las piernas flexionadas y las manos sobre el pecho, inspira profundamente por la nariz con el fin de ensanchar el pecho, distendiendo al máximo el abdomen.

2. Sentado como en el dibujo, realiza un giro lateral del tronco y la cabeza, extendiendo un brazo en la misma dirección y situando el otro en la parte media del extendido. Debes expulsar el aire al girar e inspirarlo al volver a la posición inicial.



3. Sentado, con los pies apoyados en el suelo, inspira mientras te inclinas hacia atrás, con los brazos y palmas hacia afuera. Espira despacio hasta recobrar la posición inicial.

4. De pie y con los brazos extendidos lateralmente, inspira elevándolos hasta que formen un ángulo de 45 grados. Al expulsar el aire, vuelve a la posición original.



5. Acuéstate sobre una superficie pequeña y con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo inspira mientras extiendes un brazo lateralmente y tratas de tocar el suelo con las yemas de los dedos. Al expirar vuelve a colocar el brazo pegado al cuerpo.

NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA

- LPRL (31/1995)
- Reglamento servicios de prevención (RD 39/1997)
- Reglamento pantallas de visualización (RD 488/1997)
- Reglamento sobre lugares de trabajo (RD 486/1997)
- Norma técnica: UNE-EN 29241 “Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos.
- Norma técnica UNE. EN-ISO 9241 “Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos”
- INSHT, “Manual de normas técnicas para el diseño ergonómico de puestos con pantallas de visualización”
- INSHT, “Test de auto evaluación de puestos de trabajo con pantallas de visualización

DE RUITER SEMILLAS

PSICOSOCIOLOGÍA Y ERGONOMÍA

RIESGOS PSICOSOCIALES
PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

Encarnación Barazas Sánchez
JUNIO 2013

[Escriba aquí una descripción breve del documento. Una descripción breve es un resumen corto del contenido del documento. Escriba aquí una descripción breve del documento. Una descripción breve es un resumen corto del contenido del documento.]

*RIESGOS PISCOSOCIALES
PUESTOS ADMINISTRATIVOS
JUNIO 2013*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. OBJETO
2. MÉTODO
3. INSTRUMENTO
4. GRUPOS DE FACTORES PSICOSOCIALES
 - A. Exigencias psicológicas
 - B. Trabajo Activo y posibilidad de desarrollo
 - C. Inseguridad
 - D. Apoyo activo y calidad de liderazgo
 - E. Doble presencia
 - F. Estima
5. PROCEDIMIENTO
6. RESULTADO
7. ANÁLISIS DEL RESULTADO
8. MEDIDAS DE CONTROL Y PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

INTRODUCCIÓN

Los factores psicosociales son todas aquellas características de las condiciones del trabajo, y sobre todo, de su organización que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que también llamamos estrés.

En términos de prevención de riesgos laborales los factores psicosociales representan la exposición, la organización del trabajo, el origen de esta, y el estrés precursor del efecto (enfermedad o trastorno de salud que pueda producirse).

Se va a proceder a evaluar los riesgos psicosociales en los puestos administrativos de una empresa de semillas utilizando el método ISTAS 21 (INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO AMBIENTE Y SALUD).

1. OBJETO

Evaluación de los factores de riesgo psicosociales de los puestos administrativos

Los factores psicosociales son las características de las condiciones de trabajo, y sobre todo de la organización que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos.

2. MÉTODO

El método utilizado es le **ISTAS 21** (Versión Corta).

Este método fue realizado en el 2.000 por investigadores del instituto de salud en Dinamarca (AMI), liderado por el profesor T.S. Krinstencen.

La adaptación española ha sido realizada por un grupo de trabajo constituido por el Instituto sindical de trabajo, ambiente y salud (ISTAS).

Los resultados de la aplicación del ISTAS 21 deben ser considerados como oportunidades para la identificación de áreas de mejora de la organización del trabajo.

El método ISTAS 21, es un instrumento de evaluación de riesgos laborales de naturaleza psicosocial que fundamenta una metodología para la prevención; identifica los riesgos a nivel de menor complejidad conceptual posible, facilita la localización de los problemas y el diseño de soluciones adecuadas y aporta valores poblacionales de referencia que representan un objetivo de exposición razonablemente asumible a corto plazo por las empresas.

Este instrumento está diseñado para identificar y medir la exposición de los grandes grupos de factores de riesgo para la salud de naturaleza psicosocial en el trabajo.

Además fundamenta una metodología para la prevención, ya que identifica los riesgos con la menor complejidad posible, pues es un método muy sencillo. Esto facilita la localización del problema y el rápido diseño de las soluciones más adecuadas.

Se trata de una evaluación orientada a la prevención; de una manera racional y efectiva. La intervención preventiva orientada a cambiar los aspectos negativos de la organización del trabajo es la más efectiva desde el punto de vista de la salud laboral. Así nuestro marco normativo propugna la prevención en origen (art. 4.7.d; art. 15 LPRL).

3. INSTRUMENTO

El instrumento que utiliza el método ISTAS 21 es el cuestionario; el cual posee tres versiones: una larga diseñada para la investigación, una mediana y una corta. Nosotros utilizaremos la versión corta diseñada para evaluar los riesgos psicosociales en la empresa que nos ocupa.

La versión corta del cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo ISTAS 21 es un instrumento diseñado para identificar y medir la exposición a seis grandes grupos de factores de riesgo para la salud de naturaleza psicosocial en el trabajo. En total son 38 preguntas.

Los seis grandes grupos de factores psicosociales son los siguientes:

- ✓ Exigencias psicológicas
- ✓ Trabajo activo y posibilidad de desarrollo
- ✓ Inseguridad
- ✓ Apoyo social y calidad de liderazgo
- ✓ Doble presencia
- ✓ Estima

4. GRUPOS FACTORES PISCOSOCIALES

1) EXIGENCIAS PSICOLÓGICAS

Posee una doble vertiente; cuantitativa y cualitativa.

- Desde el punto de vista cuantitativo, las exigencias psicológicas se refieren al volumen de trabajo con relación al tiempo disponible para hacerlo (presión del tiempo) y las interrupciones que obligan a dejar momentáneamente las tareas y volver a ellas más tarde.
- Desde el punto de vista cualitativo, las exigencias psicológicas se refieren a algunos aspectos de la naturaleza de éstas: el trabajo emocional (trabajo que expone a las personas) a procesos de transferencia de emociones y sentimientos, como todos aquellos que requieren el contacto con usuarios, público y clientes), trabajo cognitivo (que requiere un gran esfuerzo

intelectual) o el trabajo sensorial (esfuerzo en los sentidos).

2) TRABAJO ACTIVO Y POSIBILIDAD DE DESARROLLO

Comprende las siguientes dimensiones psicosociales:

- Influencia en el trabajo: consiste en poseer un margen de decisión, autonomía, respeto al contenido y las condiciones de trabajo (orden, método a utilizar, tareas a realizar, cantidad de trabajo....).
- Posibilidades de desarrollo: evalúa si el trabajo es fuente de oportunidades de desarrollo de las habilidades y conocimientos de cada persona.
- Control sobre el tiempo de trabajo: complementa la influencia en relación al control sobre los tiempos a disposición del trabajador.
- Sentido del trabajo: Significa poder relacionarlo con otros valores o fines, no con los simplemente instrumentales (estar ocupado y obtener a cambio unos ingresos económicos).
- Integración en la empresa: esta dimensión se encuentra estrechamente relacionada con la anterior, sin embargo esta se concentra en la implicación de cada persona en la empresa y no con el contenido de su trabajo en sí.

3) INSEGURIDAD

Comprende varias dimensiones psicosociales como:

- Control de status:(estabilidad en el empleo, perspectivas de promoción, cambios no deseados...).
- Esfuerzos-Compensaciones: La interacción de un esfuerzo elevado y un bajo nivel de recompensa.
- Apoyo social, estima y otros factores como movilidad funcional y geográfica, cambios de jornada y horarios de trabajo, salario, forma de pago y carrera profesional.

4) APOYO SOCIAL Y CALIDAD DE LIDERAZGO

Comprende varias dimensiones psicosociales como:

- Previsibilidad: se refiere al hecho de que las personas necesitan disponer de la información adecuada, suficiente y a tiempo para que puedan adaptarse a los cambios que pueden afectar a su vida.
- Claridad de Rol: consiste en la definición clara del papel a desempeñar en su trabajo.

- Conflicto de rol: trata de las exigencias contradictorias que se presentan en el trabajo y de los conflictos de carácter profesional y ético.
- Calidad de liderazgo: consiste en el papel de la dirección y la importancia de la calidad de dirección para asegurar el crecimiento personal, la motivación y el bienestar de los trabajadores.
- Refuerzo: trata sobre la recepción de mensajes de retorno de compañeros y superiores sobre de cómo se trabaja.
- Apoyo social en el trabajo: trata sobre el hecho de que los trabajadores reciban ayuda en el momento adecuado y se refiere tanto a los compañeros como a los supervisores.
- Posibilidad de relación social: Es la posibilidad de relacionarse socialmente en el trabajo.
- Sentimiento de Grupo: trata de la calidad de la relación social.

5) DOBLE PRESENCIA (DOBLE JORNADA LABORAL)

También se llama doble jornada laboral y consiste en que la mayoría de las mujeres trabajadoras están en la realidad de la doble presencia, pues las exigencias de ambos trabajos (el productivo, y el familiar y doméstico) son asumidas cotidianamente de manera sincrónica (ambas exigencias coexisten de manera simultánea). La organización del trabajo productivo (cantidad de tiempo a disposición y el margen de autonomía sobre la ordenación del tiempo) pueden facilitar o dificultar la compatibilización de ambos.

6) ESTIMA

Consiste en el reconocimiento de los supervisores del esfuerzo realizado para desempeñar el trabajo, recibir el apoyo adecuado y un trato justo en el trabajo.

5. PROCEDIMIENTO

Se le comunica a los 6 participantes que se va a proceder a la evaluación de riesgos psicosociales, mediante el cuestionario ISTAS 21; explicándoles en qué consiste este método.

Se le entregan los cuestionarios, comprendiendo los 6 apartados, con instrucciones para completarlo y la identificación de lo que tiene en las manos.

El tiempo que se establece para contestar el cuestionario es una semana.

Trascurrido el plazo se procede a la recogida de los cuestionarios, sin orden ni identificación.

Posteriormente se pasa a analizar los cuestionarios.

6. RESULTADO

El resultado de los cuestionarios está representado en el siguiente cuadro:

RIESGOS PISCOSOCIALES

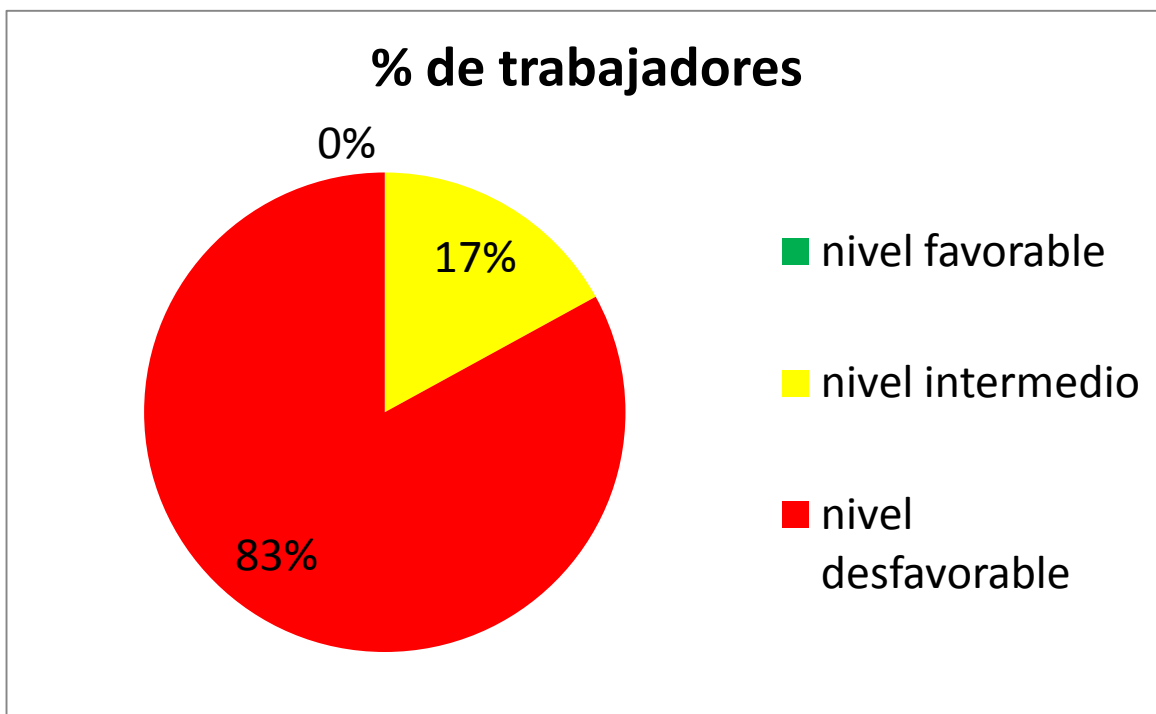
PUESTOS ADMINISTRATIVOS

Encarnación Barazas

FACTORES DE RIESGO	Nivel favorable	Nivel intermedio	Nivel desfavorable
Exigencias psicológicas		17%	83%
Trabajo activo y posibilidad desarrollo	50%	17%	33%
Inseguridad			100%
Apoyo social y calidad de liderazgo	50%	33%	17%
Doble presencia			100%
Estima	50%	17%	33%

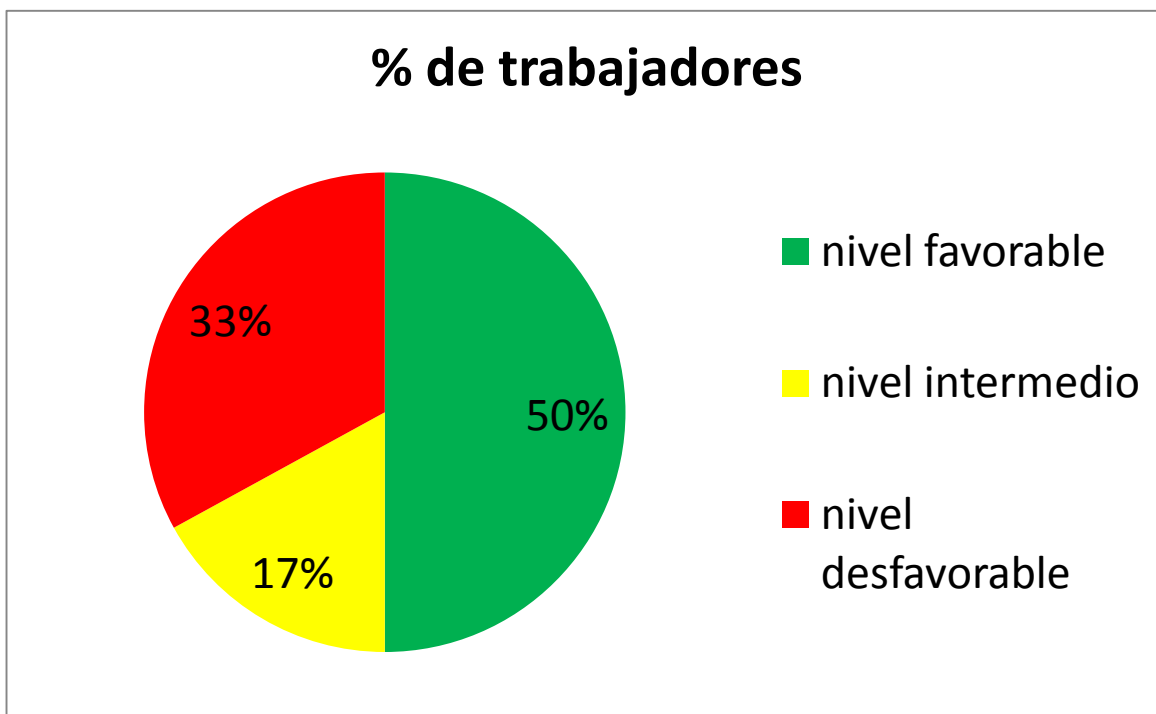
EXIGENCIAS PSICOLÓGICAS

Porcentaje de trabajadores / Nivel de satisfacción



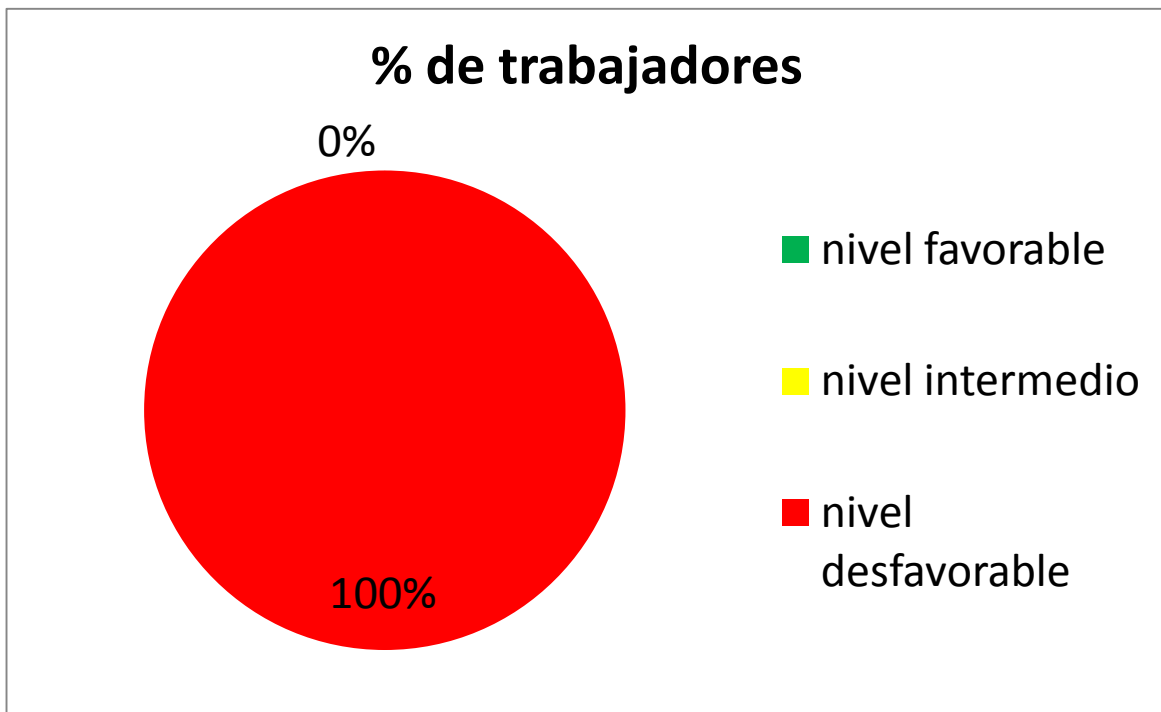
TRABAJO ACTIVO Y POSIBILIDAD DE DESARROLLO

Porcentaje de trabajadores / Nivel de satisfacción



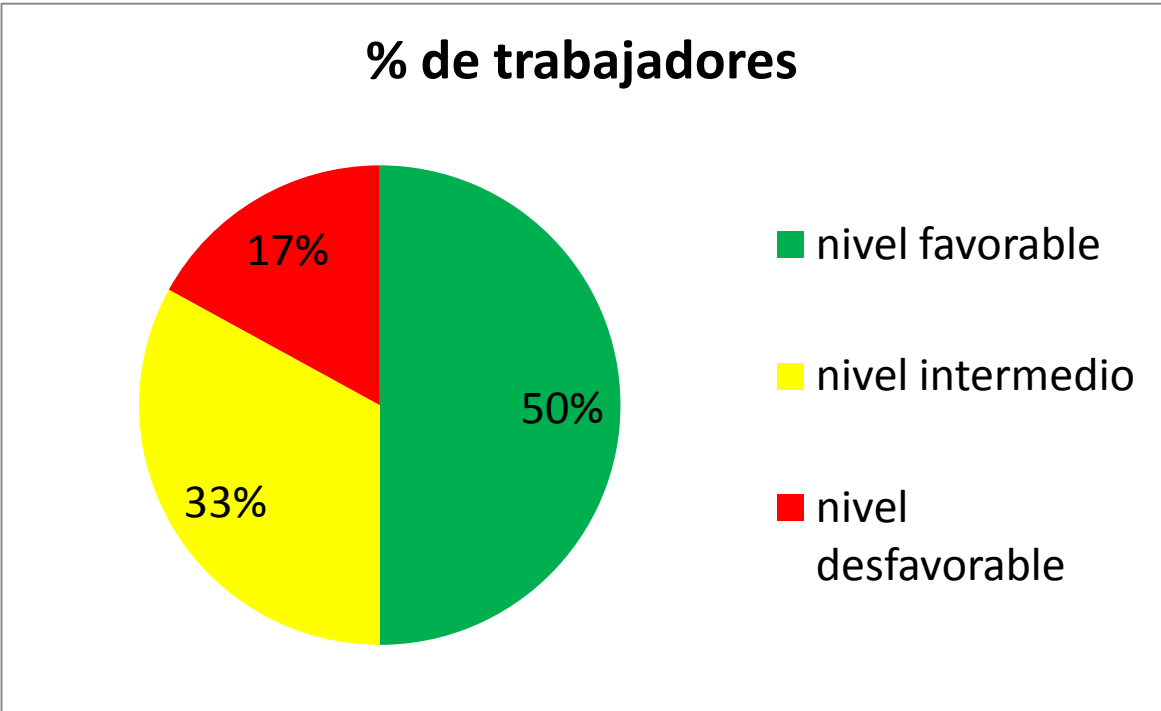
INSEGURIDAD

Porcentaje de trabajadores / Nivel de satisfacción



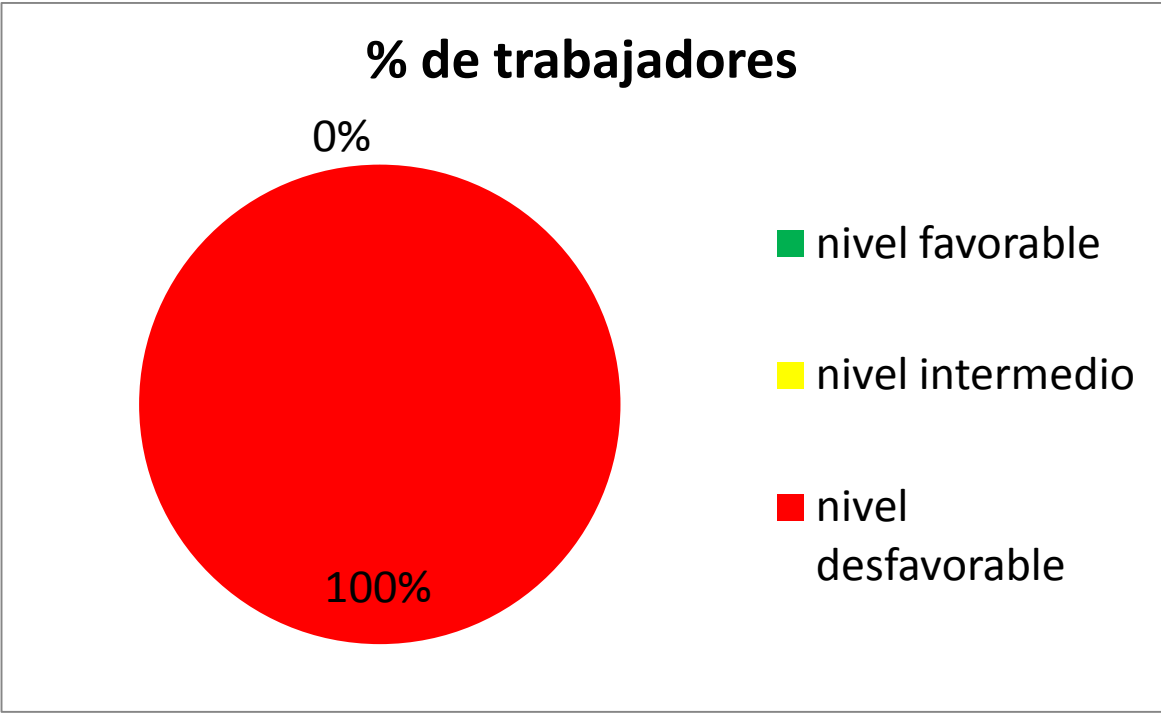
APOYO SOCIAL, CALIDAD DE LIDERAZGO

Porcentaje de trabajadores / Nivel de satisfacción



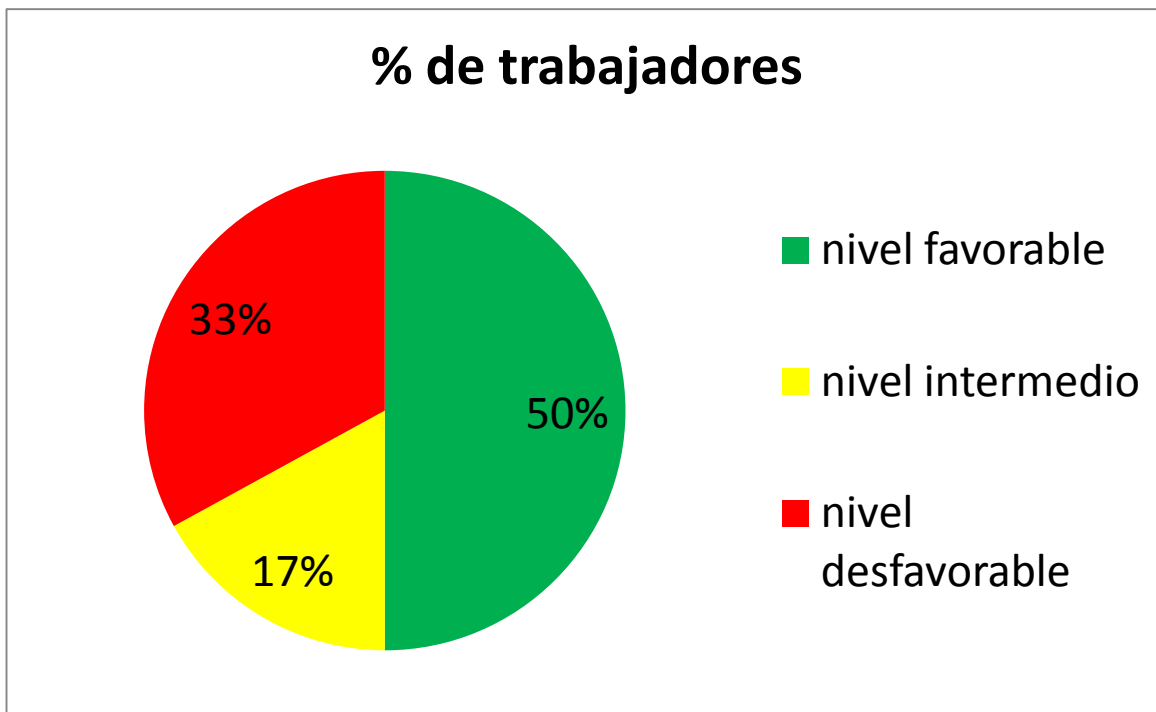
DOBLE PRESENCIA

Porcentaje de trabajadores / Nivel de satisfacción



ESTIMA

Porcentaje de trabajadores / Nivel de satisfacción



7. ANALISIS RESULTADOS

Trabajo activo y posibilidad de desarrollo, apoyo social y calidad de liderazgo y estima, poseen el mayor porcentaje en el nivel de riesgo psicosocial más favorable para la salud.

Exigencias psicológicas, doble presencia e inseguridad poseen el mayor porcentaje en el nivel de riesgo social desfavorable para la salud.

Exigencias psicológicas

La mayoría de los trabajadores tienen un nivel de riesgo desfavorable para la salud por lo que no depende del departamento, está generalizado.

- **Vertiente cuantitativa:** (cantidad de trabajo y tiempo disponible) Se puede ver influenciada por el crecimiento que ha tenido la empresa los últimos años.
 - Aumenta la cantidad de trabajo, requiere trabajar rápido y la distribución de las tareas es irregular provocando acumulación.
 - Aumentan las responsabilidades.

- **Vertiente cualitativa** (exigencias psicológicas, trabajo emocional, trabajo sensorial)

No podría ser un aspecto que afecte a la salud de los trabajadores, ya que la empresa trabaja en esos factores por medio de la preparación constante a los trabajadores para mejorar sus capacidades para la realización de las tareas.

Trabajo activo y desarrollo

- El 50% de los trabajadores poseen margen de decisión y autonomía respecto al contenido de su trabajo, además se encuentran integrados en la empresa como personas y no en el contenido sólo de su trabajo. Además consideran su trabajo como fuente de oportunidades.
- El 17% se encuentra en el nivel intermedio que podría considerarse dentro de los parámetros normales de su jerarquía profesional. Aunque habría que potenciar la participación de estos trabajadores en las decisiones relacionadas con las tareas y en sus condiciones de trabajo.
- El 33% se encuentra en una situación preocupante ya que no tienen influencia ni margen de autonomía en la forma de realizar el trabajo, ni posibilidad de aplicar habilidades y conocimientos.
Actuación inmediata para corregir esta situación desfavorable.

Inseguridad

- El 100% de los trabajadores se encuentran preocupados por:
 - La dificultad de encontrar un nuevo trabajo en caso de despido
 - Variación de salario (no actualización)
 - Cambio de horarios y jornadas
- Debido a la situación económica del país

- Debido a la situación interna de la empresa
 - Adquisición por parte de otra empresa
 - Fusión con otras empresas del grupo
 - Despidos
 - Variación en condiciones laborales, funcionales, horarios, jornadas...

Apoyo social, calidad de liderazgo

- El 50% de los trabajadores representan el nivel más favorable para la salud. Hay que señalar que este parámetro está íntimamente relacionado con el trabajo activo, ya que pueden ser los mismos trabajadores que saben el margen de autonomía que tienen, sus responsabilidades, reciben información adecuada y apoyo de sus compañeros y jefes inmediatos.
- El 33% se encuentra en un nivel intermedio, lo cual no es del todo preocupante aunque habría que incidir por departamentos en analizar este hecho.
- El 17% representa el nivel más desfavorable para la salud, analizando estos datos con el factor de trabajo activo y posibilidad de desarrollo se advierte que existe una persona que tiene un problema concreto en un departamento que no se siente apoyado ni integrado en el mismo. Habrá que analizar este hecho y ver de dónde viene el problema:

- Definir responsabilidades y tareas y adecuarlas al tiempo.
- Informarlo a tiempo.
- Averiguar si la falta de apoyo es del supervisor, compañeros o ambos.

Doble presencia

- El 100% de los trabajadores que no viven solos presentan el riesgo más desfavorable para la salud. Este factor de riesgo depende de la cantidad de trabajadores seleccionados que pertenecen al sexo femenino;
 - 6 encuestados
 - 5 mujeres
 - 3 con pareja, hijosAsí que todas las que conviven con pareja o hijos se ven afectadas por este factor.

Las mujeres trabajadoras se responsabilizan y realizan la mayor parte del trabajo familiar doméstico. Esta doble jornada laboral es en realidad una doble presencia, pues la influencia de ambos trabajos (el productivo y el familiar y doméstico) son asumidos cotidianamente de manera sincrónica (ambas exigencias coexisten de manera simultánea).

Estima

- El 50% está representado por el nivel más favorable para la salud; la mayoría de los trabajadores sienten el reconocimiento que merecen en su trabajo, apoyo en situaciones normales y difíciles y buen trato con su persona.
- El 17% se encuentra en el nivel intermedio.
- El 33% representa el nivel más desfavorable para la salud. Este hecho corrobora los datos del trabajo activo y posibilidad de desarrollo y del apoyo social y calidad de liderazgo. Depende del departamento y del tiempo desde que están trabajando en la empresa. No obstante hay que solucionar este hecho.

8. MEDIDAS DE CONTROL Y PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Las medidas de control son las medidas necesarias para la eliminación o control de los factores de riesgo

Introducen cambios favorables para la salud, porque no podemos dejar de considerar la salud como un objetivo de la vida diaria en las empresas.

Una vez obtenidos los resultados y el análisis de la evaluación de los riesgos psicosociales de los seis participantes se procede a discutir e identificar el origen de las exposiciones detectadas, es decir, determinar las características concretas de la organización del trabajo que pueden estar generando la exposición a riesgos psicosociales y que aspectos de la organización de trabajo hay que mejorar.

Luego se pasa a priorizar qué problemas son los más importantes, y qué intervenciones son más urgentes y necesarias.

Todos los problemas de de exposición detectados, deben ser tener intervención para garantizar que no producirán efectos negativos en la salud de los trabajadores expuestos. Sin embargo, será necesario priorizar qué problemas son más importantes y qué intervenciones más necesarias.

Se trata de las ordenar exposiciones problemáticas e intervenciones necesarias, según;

- Factor del riesgo
- Localización del factor del riesgo
- Origen del factor de la exposición
- Importancia de la exposición
- Oportunidad de la intervención
- Prioridad

Los Factores de riesgo más desfavorables en general se establecen dentro de los siguientes grupos:

- Exigencias psicológicas
- Doble presencia
- Inseguridad

Los factores de riesgo desfavorables en casos concretos se presentan en:

- Trabajo activo y posibilidad de desarrollo
- Apoyo social y calidad de liderazgo
- Estima

A continuación se pasará a desarrollar cada uno de estos aspectos estableciendo las medidas de control propuestas en cada caso, la planificación de la intervención.

- **Exigencias psicológicas**

Será necesario adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada.

Además se estudiarán las causas de la acumulación de trabajo.

Se equilibrará la carga de trabajo entre el personal que trabaja en el departamento.

Se mejorará la organización del trabajo, con una distribución de las tareas de forma regular para evitar la acumulación.

- Importancia de la exposición: **Alta**, ya que se da en todos los departamentos
- Intervención: se procederá a la contratación de personal de apoyo si fuera necesario, aunque esta medida depende de los recursos y presupuesto disponibles.
- Prioridad para la realización de la medida: **Alta**, se debe realizar cuanto antes posible.

➤ Planificación

- Responsables de la acción: Gerente y Jefes departamentos:
- Fecha: Reunión 21 Septiembre.

● **Inseguridad**

Para evitar la sensación de inseguridad será necesario comunicar cualquier cambio mediante los canales de comunicación interna, además de mostrar interés en las opiniones o efectos que puedan producir.

Otra medida será motivar a los trabajadores a sentirse dentro de la empresa, comunicar logros, informar de objetivos etc..

- Importancia de la exposición: **Alta**, porque se da en todos los departamentos.
- Intervención: Solamente se puede mejorar el canal de comunicación, ya que no se puede hacer nada contra la inseguridad producida por la situación económica nacional y mundial.
- Prioridad para la realización de la medida: **Alta**, ha de realizarse cuanto antes
- Planificación:
 - Responsable de la acción: Gerente.
 - Fecha de la acción:
 - Reuniones mensuales de toda la empresa donde se expondrá la situación de la misma, volumen de ventas realizadas, objetivos, previsiones a corto y largo plazo etc. Octubre 2.009.
 - Enviar por mail el informe mensual de la marcha de la empresa a todos los trabajadores. Octubre 2.009.

- **Doble presencia**

Para solucionar el tema de la doble presencia se priorizará vacaciones laborales con escolares; es decir, los trabajadores que lo requieran y tengan hijos tendrán preferencia para disfrutar de las vacaciones coincidiendo con las vacaciones escolares.

Además se facilitará la compatibilidad de la vida familiar y laboral, mediante la flexibilidad de horarios y de jornada, de acuerdo con las necesidades derivadas del trabajo doméstico-familiar y no solamente de la producción.

- Importancia de la exposición: **Alta**, afecta a todos los departamentos.
- Intervención: Depende de la dirección de la empresa que apruebe la flexibilidad de horarios y las prioridades a la hora de las vacaciones.
- Prioridad: **Alta**, realización lo antes posible.
- Planificación:
 - Responsable de la acción: Gerente y Dirección de Recursos humanos.
 - Fecha: Noviembre 2.009.

- **Trabajo activo y desarrollo**

Para mejorar el trabajo activo y posibilidad de desarrollo se involucrará a todos los trabajadores en lo referente a su trabajo.

Además de potenciar la autonomía en lo relacionado con las tareas, por ejemplo potenciando la participación efectiva en la toma de decisiones; decidiendo su propio método de trabajo, estableciendo cada uno el orden de las tareas, decidiendo, en la medida de lo posible cada trabajador la asignación de tareas, y creando su propio ritmo de trabajo.

Se intentará también, incrementar las oportunidades para aplicar los conocimientos y habilidades y para el aprendizaje y desarrollo de nuevas habilidades. Por ejemplo, eliminando el trabajo estrictamente pautado, enriqueciendo tareas a través de movilidad funcional ascendente, o la recomposición de tareas que impliquen realizar tareas diversas y de mayor complejidad.

- Importancia de la exposición: **Media**, no afecta a todos los departamentos, solamente a dos.
- Intervención: La gerencia y supervisores de departamentos establecerá una organización efectiva del trabajo.
- Prioridad: **Media**, no es urgente pero no se puede dilatar demasiado en el tiempo.
- Planificación:
 - Responsables de la acción: Gerente y supervisores de departamento con la participación de los trabajadores de cada departamento.
 - Fecha: reunión Octubre 2009.

- **Apoyo social y liderazgo**

Para fomentar el apoyo social y liderazgo es necesario proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo para la facilitar la realización de las tareas y la aceptación de los cambios.

También se producirá apoyo entre compañeros y por parte del supervisor a todo el departamento.

Se fomentará el apoyo entre compañeros, potenciando el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, eliminando el aislamiento y la competitividad.

Se establecerá claridad y transparencia organizativa, definiendo los puestos de trabajo y asignando tareas con margen de autonomía.

Y sobre todo establecer principios y procedimientos para gestionar a las personas de forma justa y democrática.

- Importancia de la exposición: Baja, sólo se percibe en una persona.
- Intervención: Dirección de la empresa y supervisor de departamento establecerán la estrategia.
- Prioridad: Baja, por el número de trabajadores que se ven afectados.
- Planificación:
 - Responsable de la acción: Gerente, que se reunirá con el departamento implicado.
 - Fecha: reunión 25 septiembre de 2009.

- **Estima**

Se garantizará el respeto y trato justo, proporcionando salarios justos, de acuerdo con las tareas efectivamente realizadas y cualificación del puesto de trabajo.

Además se garantizará la equidad y la igualdad de oportunidades entre géneros y etnias.

- Importancia de la exposición: **Media**, sólo afecta a dos departamentos.
- Intervención: Revisión de la situación en los departamentos afectados.
- Prioridad: **Media**, por el número de trabajadores que se ven afectados.
- Planificación:
 - Responsable de la acción: Gerente y jefes de departamento, que se reunirá para analizar los salarios y tareas realizadas de los miembros del departamento.
 - Fecha: Reunión octubre 2009.

DE RUITER SEMILLAS

PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez

JUNIO 3013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. SITUACIONES DE EMERGENCIA

- A. MANIFESTACIÓN
- B. CAÍDA A ESPACIO CONFINADO
- C. DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO
- D. RIESGO METEOROLÓGICO
- E. INCENDIO

2. EQUIPO DE ACCIDENTES POTENCIALES

3. PLAN DE EMERGENCIA

- A. OBJETO
- B. CRITERIOS DE REFERENCIA
- C. ELABORACIÓN
 - I. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
 - II. MEDIOS DE PROTECCIÓN
 - 1. Técnicos
 - 2. Humanos

III. ESTRUCTURAS OPERATIVAS

IV. IMPLANTACIÓN

D. SIMULACRO DE INCENDIO

ANEXOS

E. CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN

F. GUÍA DE SEGURIDAD PARA VISITANTES Y CONTRATISTAS

G. TRÍPTICO: CONSIGNAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

H. PLANOS

NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION

En el presente proyecto se elaborará el plan de actuación ante emergencias de una empresa de semillas.

El recinto consta de dos edificios principales, 20 invernaderos y una media de 145 trabajadores.

PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barzas Sánchez



PLANO DEL RECINTO

1. SITUACIONES DE EMERGENCIA

Las posibles situaciones de emergencia que se han barajado que se pudieran presentar son las siguientes:

- A. Manifestación
- B. Caída a espacio confinado
- C. Incendio
- D. Derrame de material peligroso
- E. Riesgo Meteorológico

A. MANIFESTACIÓN

valoración del riesgo: leve

MEDIDAS PREVENTIVAS

- No abrir a desconocidos
- No abrir a grupos de personas
- Estar **SIEMPRE** alguien en recepción
- Cerrar con llave cajones archivos y puertas
- Mesas limpias sin papeles

MEDIDAS DE EMERGENCIA

Avisar por este orden a:

- Si es agresiva o violenta: Policía: 091 o 112
- Daniel D.: 629476244 ó 4029
- Juan N.: 619024716 ó 2003
- Domingo G.: 659708440

B. CAÍDA A ESPACIO CONFINADO

Valoración del riesgo: importante

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Pedir permiso de trabajo seguro correspondiente al supervisor
- Un operario se situará a la entrada del espacio confinado para controlar un posible accidente
- Utilizar el EPI adecuado (arnés)
- Verificación de salida antes del cierre

MEDIDAS DE EMERGENCIA

- El operario avisará al supervisor o jefe superior
- Supervisor asignará a un responsable para la entrada de emergencia
- Si es necesario el supervisor avisará a bomberos y/o ambulancia

C. DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO

Valoración del riesgo: Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantenimiento de orden y limpieza
- Comprobaciones (inspecciones) periódicas de duchas y lavabos
- Manipular con cuidado productos inflamables y tóxicos. Almacenarlos en recinto aislado y separado de las zonas de trabajo. No almacenarlos ni manipularlos próximos a fuentes de calor ni a lugares donde en los que se originen llamas, chispas etc...

- Seguir el procedimiento de cierre y etiquetado
- Tener a disposición las fichas de seguridad de los productos.
- Inutilizar envases vacíos y depositarlos en lugar seguro y no contaminante
- Utilizar los EPIS adecuados al trabajo que se realice

MEDIDAS DE EMERGENCIA

- Avisar a superior inmediato y/o supervisor
 - Echar absorbente (tierra, serrín..) y depositarlo cuidadosamente en lugar seguro
 - En caso de ENVENENAMIENTO O INTOXICACION: Actuar según la ficha de seguridad del producto (avisar al equipo de primeros auxilios o I.N.T. 91 5620420)
 - Si se produce asfixia: realizar la respiración artificial
 - Si se produce la Ingestión: provocar vómito, salvo que la información del producto no lo aconseje (corrosivos, hidrocarburos)
- Colocar en posición de seguridad y evitar que se enfríe con una manta
Y pedir siempre asistencia médica
- En caso de QUEMADURAS QUÍMICAS: Quitar ropa salpicada, lavar con abundante agua la zona afectada y solicitar asistencia sanitaria

IMPORTANTE: GUARDAR ETIQUETA DEL PRODUCTO

D. RIESGO METEOROLÓGICO

Valoración del riesgo: Moderado

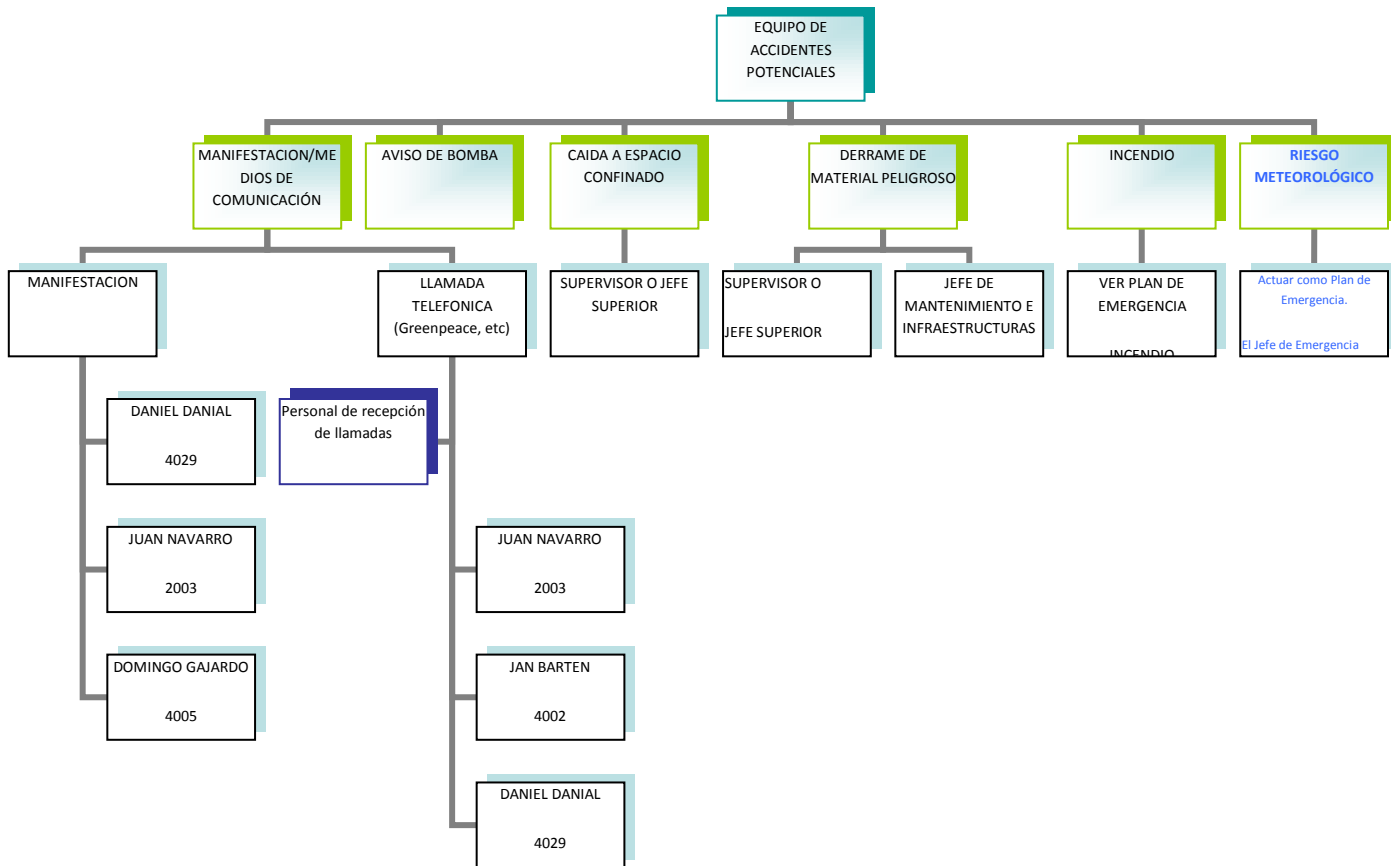
MEDIDAS PREVENTIVAS

- Se trata de un proceso impredecible
- No obstante; estar alerta en caso de fuertes lluvias

MEDIDAS DE EMERGENCIA

- Posible evacuación por tormenta, riesgo de inundación:
Avisar a Juan N. 619 024716 (2003) o Daniel D. 629476244 ó (4029)
- En caso de inundación: Bomberos 080 950 581 365

EQUIPO DE ACCIDENTES POTENCIALES



E. INCENDIO

valoración del riesgo: Importante

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantenimiento del orden y limpieza
- Cuidado con cerillas y colillas encendidas, usar ceniceros
- No sobrecargar las líneas eléctricas
- Evitar la utilización de enchufes múltiples (ladrones)
- No manipular instalaciones eléctricas (solamente personal formado y autorizado)
- No situar próximo a las fuentes de alumbrado, calefacción etc.. materiales combustibles (trapos, papeles)
- Desconectar aparatos y herramientas eléctricas después del uso.
- Manipular productos inflamables con precaución: almacenarlos en recinto aislado y separado de las zonas de trabajo, lejos de fuentes de calor
- En los trabajos que originen chispas y llamas es obligatorio pedir un permiso de trabajo para trabajar con fuentes calientes. Quién los otorga debe estudiar el momento y el lugar a realizarse. Es necesario también la figura de “vigilante del fuego”

MEDIDAS DE EMERGENCIA

- Plan de emergencia (que se desarrollará a continuación)
- Comunicación al órgano competente de la comunidad autónoma en el plazo de 15 días cualquier incendio que se produzca en el establecimiento en el que incurran, al menos, una de las siguientes circunstancias:

- Que se produzcan daños personales con atención médica externa
- Que ocasione una paralización total de la actividad industrial
- Que se ocasione una paralización parcial superior a 14 días de la actividad industrial
- Que resulten daños materiales superiores a 30.000 €

Según lo establecido en R.D. 786/2001 Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (art. 10)

3. PLAN DE EMERGENCIA

A. OBJETO:

Se desarrollan las pautas de actuación en caso de emergencia, con objeto de cumplir con el artículo 20 “Medidas de emergencia” de la Ley 31/95 de Prevención de riesgos laborales.

Entre otros se pretenden programar las pautas de actuación frente a las posibles emergencias, determinar las personas, organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender, ofrecer información a todos los usuarios de las instalaciones de cómo deben de actuar ante una emergencia o primeros auxilios, y organizar las relaciones que sean necesarias para la coordinación con los servicios externos.

B. CRITERIOS DE REFERENCIA

Para la realización de este plan de emergencia, además de normas de reconocido prestigio, se han utilizado como criterios de referencia los principios generales recogidos en:

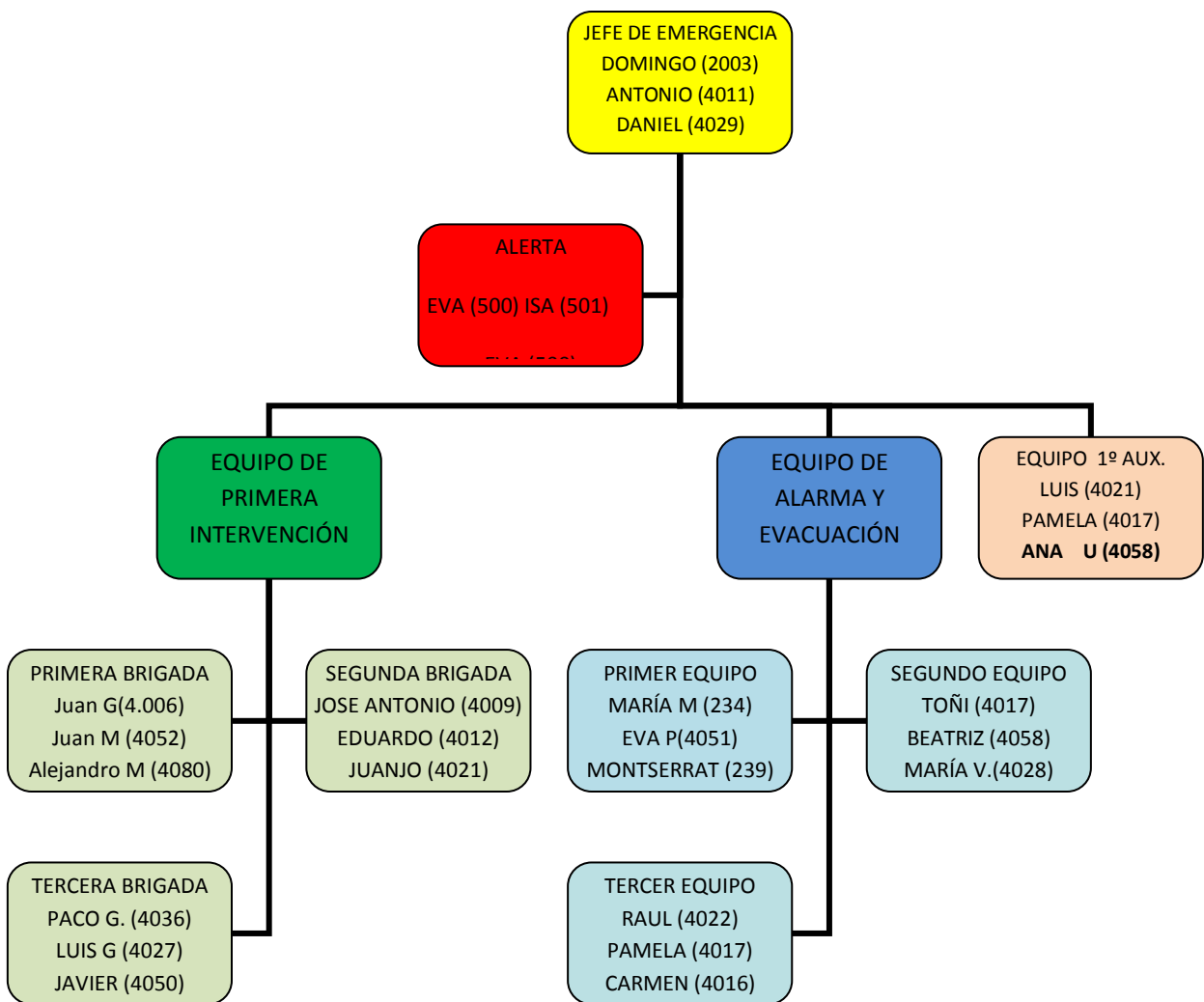
- Ley 31/1995 de Prevención de riesgos Laborales.
- R.D. 486/ 1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios.
- R.D. 1.492/1.993, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.
- R.D. 393/2007. Manual de auto protección. Guía para desarrollo del plan de emergencia contra incendios y evacuación de locales y edificios.
- R.D. 1468/2008, que modifica en parte el R.D.393/2007.
- NTP 818 del instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Riesgo intrínseco de incendio.

C. ELABORACIÓN

1. Identificación y evaluación de riesgos
2. Medios de protección
3. Estructuras operativas
4. Implantación

EQUIPO DE EMERGENCIAS

Organigrama:



El equipo de emergencias está compuesto por un jefe de emergencias, (con varios suplentes, por si no estuviera trabajando en ese momento), un equipo de primera intervención, un equipo de evacuación (ambos formados por trabajadores de todos los sectores claves y departamentos de la empresa), un equipo de primeros auxilios con un jefe de equipo, para el caso que fuera necesario intervenir y dos personas (según los turnos de trabajo) que conforman el equipo de alerta, encargadas de dar aviso a los servicios de extinción externos y servicios sanitarios en su caso.

Los principios seguidos a la hora de formar el equipo de emergencias son los siguientes:

- Todo el personal involucrado en el equipo de emergencia, desde supervisores y gerentes hasta peones.
- Todo el personal tiene un alto grado de responsabilidad, lo que provoca la creación de entusiasmo y confianza en la valía personal.
- La designación de roles se ha determinado según carácter y formación, independientemente del puesto de trabajo desarrollado en la empresa (ej. Nombramiento de coordinadora de primeros auxilios a trabajadora del campo con curso de auxiliar de clínica).
- Ha sido necesaria la dotación de medios materiales para desempeñar los roles. (equipo de megafonía, teléfonos móviles, cursos de formación etc....)

PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez



I. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACION DE RIESGOS

La empresa se dedica a la investigación y venta de semillas. Para ello, dispone de una serie de instalaciones ubicadas en una finca en el Paraje de la Cumbre (El Ejido).

Para realizar esta labor se cuentan con una serie de Instalaciones:

- Edificio de administración: formado por la zona de administración, laboratorio, semillas, mantenimiento.
- Zona de invernaderos: Invernaderos con toda la dotación normal (zona de fitosanitarios, zona de bombeo de agua, etc...).
- Zona de semillero.
- Zona de invernadero de fitopatología.

La superficie total de la parcela es de 14 Ha de las cuales 20 Ha están Invernadas.

Los usos de los edificios son los siguientes:

- Administración (2 edificios, administración, laboratorio, cafetería).
- Invernaderos (diversos tipos, raspa y amagado, multi-túnel etc. , así como zona de bombeo de agua, zona de sulfato, almacenamiento de equipos etc...).
- Semilleros (invernaderos específicos para su utilización como semilleros).

Los recintos con riesgo son:

- Zonas con calderas (zona de aplicación interior y semillero)
- Zona de almacenamiento de combustible (propano)

La parcela linda en su parte principal a la carretera del Paraje La Cumbre. Por el lado interior existen fincas agrícolas con superficie invernada.

La entrada a las instalaciones está bien facilitada y se puede acceder con camiones al interior de toda la instalación.

El edificio de investigación es de una sola planta, igual que el almacén interior. El edificio de administración es de dos plantas. Los cerramientos de estos edificios son de tabiquería de ladrillo. Los invernaderos son de distintos tipos, algunos con superficie de plástico y otros de cristal.

El hospital se encuentra a unos 8 minutos. El consorcio de Bomberos de poniente está a unos 15 minutos.

II. MEDIOS DE PROTECCIÓN

TÉCNICOS

Instalación de protección contra incendios.

- **Detección y alarma de incendios:** pulsadores de incendio distribuidos y detectores automáticos en zonas sensibles.
- **Extintores:** polvo, CO2 y agua pulverizada repartidos por todas las instalaciones.

- **Extintores tipo carro:** 6 de polvo en almacén, depósitos de gas y sala de riego.
- **Bocas de incendio equipadas:** no por el momento.
- **Hidratantes:** 3, pero no han sido conectados.
- **Columna seca:** No.
- **Extinción automática:** 2, en las cajas fuertes.
- **Alumbrado de emergencia:** Repartido por todas las zonas.
- **Señalización:** Convenientemente colocadas.
- **Central de alarma:** Si.

Punto de reunión general: Junto al tomate, en la entrada general de las instalaciones

No obstante se han considerado varios puntos de reunión, puesto que las instalaciones son grandes y los desplazamientos pueden ser elevados hasta que pueda existir cierto recuento.

Punto de reunión parcial 1:

Junto a la zona de sulfato interior. Evacuará hacia esa zona los invernaderos más próximos (invernaderos 17, 18, 19, 20, 12, 14, 16, 11 A y B, 15, 3 y 6)

Punto de reunión parcial 2:

En la puerta del almacén. Evacuarán los invernaderos más próximos (invernaderos 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13)

Así las evacuaciones pueden ser parciales (zona 1 o 2), o bien generales. Si se produce una evacuación general, se debe realizar un recuento previo de cada una de las zonas de evacuación, hasta que los trabajadores de la zona de evacuación parcial 1 acudan al punto de evacuación general.

PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez



PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez



PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez



HUMANOS

- Jefe de emergencia: funciones;
 - ❖ Dirigir el siniestro, toma de decisiones y comunicación de órdenes.
 - ❖ Máxima autoridad sobre personas, instalaciones y bienes.
 - ❖ Coordinación con los posibles servicios externos de emergencias.
- Equipo de primera intervención: funciones;
 - ❖ Prevención e intervención inmediata en siniestros.
 - ❖ Evaluar el siniestro, sofocarlo o reducir sus consecuencias (extintores portátiles).
 - ❖ En cualquier caso atenderán las indicaciones del Jefe de emergencias.
- Equipo de evacuación.
 - ❖ Asegurar la evacuación total y ordenada de su sector cuando escuchen la señal de evacuación.
 - ❖ Dirigir flujo de personas, prestando ayuda en caso de que fuera necesaria a personas impedidas o heridas.
 - ❖ Comprobar que no hay rezagados y ausencias en el punto de reunión.
- Equipo de primeros auxilios.
 - ❖ El equipo de primeros auxilios decide si la gravedad de los heridos requiere traslado a servicios sanitarios externos o no.
 - ❖ Un componente de Equipo de primeros Auxilios se encargará de la recepción de los servicios públicos sanitarios.
 - ❖ Informar de bajas y localización de hospitalizados.

III. ESTRUCTURAS OPERATIVAS

1. CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS: GRAVEDAD

- **Conato de emergencia:** accidente que puede ser controlado de manera rápida y sencilla por el personal y medios de protección.
- **Emergencia Parcial:** (pequeña magnitud): incidente de cierta importancia, controlado por los equipos de protección propios.
- **Emergencia General:** (Gran magnitud): Actuación de los trabajadores y medios de protección del local son insuficientes, requieren apoyo de medios externos y evacuación de personas de determinados sectores.

2. EMERGENCIA POR INCENDIO

El plan de emergencia se pone en marcha cuando se detecta un conato de incendio.

- Detección de conato de incendio: la emergencia se puede activar mediante 2 métodos:
 1. Humano: se detectará mediante una persona que se encuentre próxima al lugar de la emergencia.
 2. Mecánica: mediante los detectores de incendios.

La persona encargada de llamar o alertar a los servicios externos que tengan que intervenir en el incendio es la que se encuentre en recepción, según los turnos habrá una por la mañana y otra por la tarde, que se responsabilizará de avisar a los servicios de emergencia en su caso. Esto se realizará cuando el jefe de emergencia lo considere necesario.

- Aviso al jefe de emergencia y equipo de primera intervención.
 1. Humana: mediante el pulsador de emergencia (alarma acústica) y telefónicamente al centro de comunicación o a través de otras personas se avisa al Jefe de emergencia y al equipo de primera intervención, informándoles del lugar y de los detalles del siniestro. Una vez dado el aviso comenzarán las actividades de emergencia, hasta la llegada del equipo de primera intervención.
 2. Mecánica: alarma de emergencia contra incendios en la centralita.

Una vez que se produzca esta alarma, la persona que detecte la señal procederá a avisar al jefe de emergencias y al centro de comunicaciones.

Si se ha activado la sirena, el Jefe de emergencia se personará en la central de incendios para confirmar la ubicación de la alarma.

La persona de la central de comunicación avisará de modo telefónico a la brigada de emergencia para indicarles que estén alerta ante una posible situación de evacuación.

El Jefe de emergencia avisará al equipo de emergencia asignado de la zona de emergencia, a fin de que se dirijan a la zona donde se ha dado la situación peligrosa.

Una vez se da la voz de alarma, todo el personal permanecerá en alerta ante las posibles órdenes que se den a través del jefe de emergencia.
- Jefe de emergencia y equipo de primera intervención acudirán inmediatamente al punto de posible emergencia.

- El Equipo de Evacuación permanecerá alerta y localizable ante una posible evacuación.
- Equipo de Evacuación deberá abrir la puerta de entrada de vehículos a invernaderos.
- Todo carretillero, una vez se activa la señal de alarma, se concentrará a ser posible con la carretilla, en la zona interior de sulfatos a disposición del jefe de emergencias.
- **Confirmación de la emergencia**
 - El jefe de emergencia confirma o no la presencia de un incendio.
 - Fin de emergencia.

En el caso de que no se confirme la emergencia el Jefe de emergencia dará fin a la situación de emergencia, realizando una valoración y análisis de las causas que han producido dicha alarma.
 - Emergencia Real.

Si la emergencia se confirma, el Jefe de Emergencia valorará la magnitud de la misma así como las posibilidades de controlar la situación con medios propios, determinando la actuación en función de los siguientes criterios.

Emergencia Real. Fuego de pequeña magnitud.

Se determina en los casos donde el conato detectado se considere controlable directamente por el equipo de Primera Intervención, mediante el uso de extintores portátiles. Por tanto el jefe de emergencia dará orden inmediata de puesta en marcha del Equipo de Intervención para proceder a su extinción.

Si la situación es de extrema gravedad, podrá dar inmediatamente la orden de evacuación, que puede ser dada en cualquier momento, en ese caso se seguirán las indicaciones del apartado Evacuación y aviso a los Servicios públicos de extinción.

- **Extinción**

Personados el equipo de Intervención en el Punto de emergencia, se procederá a la extinción haciendo uso de los medios de lucha contra incendio más próximos y adecuados al tipo de situación.

Fuegos de pequeña magnitud: Actuará el equipo de primera intervención.

Si se consigue la extinción se dará por finalizada la emergencia.

Si no se consigue la extinción el Jefe de Emergencia determinará el fuego de gran magnitud.

Fuegos de gran magnitud:

En los casos donde el conato detectado no se considere controlable directamente por el Equipo de Intervención se determinará fuego de gran magnitud, según la cual el Jefe de Emergencia procederá a solicitar la ayuda de los Servicios de extinción externos y activará la señal de evacuación.

El equipo de segunda intervención retirará las posibles bombonas de acetileno (zona de mantenimiento) y estará a las órdenes del jefe de emergencia para unas posibles actuaciones.

Luego, en función de los sistemas de comunicación establecidos, se avisará a los Servicios de Extinción Externo/Equipo de alarma y Evacuación.

El aviso a los Servicios de Extinción Externos lo hará la persona de la Central de Comunicación.

Así mismo se comunicará la necesidad de evacuación del centro de trabajo mediante:

- Aviso por megafonía de la situación (comunicada a recepción por el Jefe de emergencia, una vez recibida la orden del Jefe de Emergencia)
- Aviso a los Equipos de Alarma y Evacuación para que transmitan la necesidad de evacuación al resto del personal
- Señal acústica de evacuación (distinta de la señal de alarma)

Se debe avisar al Jefe de Emergencia de la posible visita de personal externo y ajeno a la empresa, que deben ser tratados con especial consideración, ya que a priori no conocen intrínsecamente las instalaciones de la empresa.



- Traslado al punto de reunión.
Si se ordena la evacuación, el personal desconectará los equipos a su cargo y ordenadamente se trasladará al punto de reunión final.
Existen varios puntos de reunión ya que las instalaciones son grandes y los desplazamientos largos.
 - Zona de sulfato interior (invernaderos 17, 18, 19, 20,12,14,16, 11 A y B, 15, 3 y 6)
 - Almacén (invernaderos 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13)
 - Punto de reunión general (Entrada tomate)

En un primer paso, los invernaderos asignados anteriormente realizarán la evacuación al punto de reunión parcial, desde donde se realizará un primer recuento. Una vez realizado este, todo este grupo podrá, si se hace necesario, continuar la evacuación hasta el punto 2.

Los equipos de alarma y evacuación procederán a localizar al jefe de Emergencia notificándole la evacuación total de la zona que tuvieran asignada o por el contrario las incidencias en la evacuación de las mismas (personas atrapadas, zonas sin comprobar etc..)

Los equipos de Alarma y Evacuación deben avisar a las empresas que se encuentran también presentes en el centro de trabajo, tanto las fijas, como visitas eventuales, de empresas o particulares. Para facilitar la evacuación de las visitas, a la entrada al centro se les facilitará un sencillo tríptico de instrucciones para saber qué hacer en caso de alarma o incendio, con indicaciones claras y plano de las instalaciones.

En caso de que el jefe de emergencia lo estime oportuno, el punto de reunión inicial podrá cambiar su ubicación para la seguridad de los trabajadores

- Recepción de los servicios públicos de extinción.
El jefe de emergencia o persona nombrada por este recibirá a los servicios públicos de extinción, informándoles de la situación. En la entrada de las instalaciones se dispone de **Planos de la empresa a disposición de los servicios públicos de extinción exclusivamente.**
- Después se dará traslado al punto de emergencia de los Servicios públicos de extinción
- Finalmente, los servicios públicos de extinción asumen la dirección de la emergencia
- Fin de emergencia
Una vez extinguido el incendio se dará fin a la emergencia. Después el jefe de emergencia realizará un análisis posterior de las causas del incendio, con un informe a la Dirección de la empresa y estableciendo un programa preventivo adecuado.

3. NORMAS GENERALES

— **Primeros auxilios.**

En aquellos casos donde se produzca una situación de emergencia en la que sea necesario prestar auxilio a accidentados, el personal que detecte la emergencia localizarán al jefe de emergencias o al personal del Equipo de primeros auxilios que en función de la situación:

- Si es necesario requerirán la participación de servicios externos, informando sobre las peculiaridades de la lesión.
- Atenderán al accidentado, en su caso, hasta la llegada de los servicios externos.

No obstante y como regla general para la prestación de primeros auxilios para cualquier incidencia:

Si es necesario prestar primeros auxilios a cualquier persona presente en las instalaciones de la empresa, independientemente de la existencia de una situación de emergencia o no, se avisará de inmediato a la persona integrante del equipo de primeros auxilios de ese turno.

La persona acudirá, y en función de la formación recibida, y de la naturaleza de la lesión, decidirá la mejor forma de actuar, en función del cronograma de actuación. Si se hace necesario, se llamará a los servicios externos. Será esta misma persona u otra en la que delegue la que se encargue de la llamada.

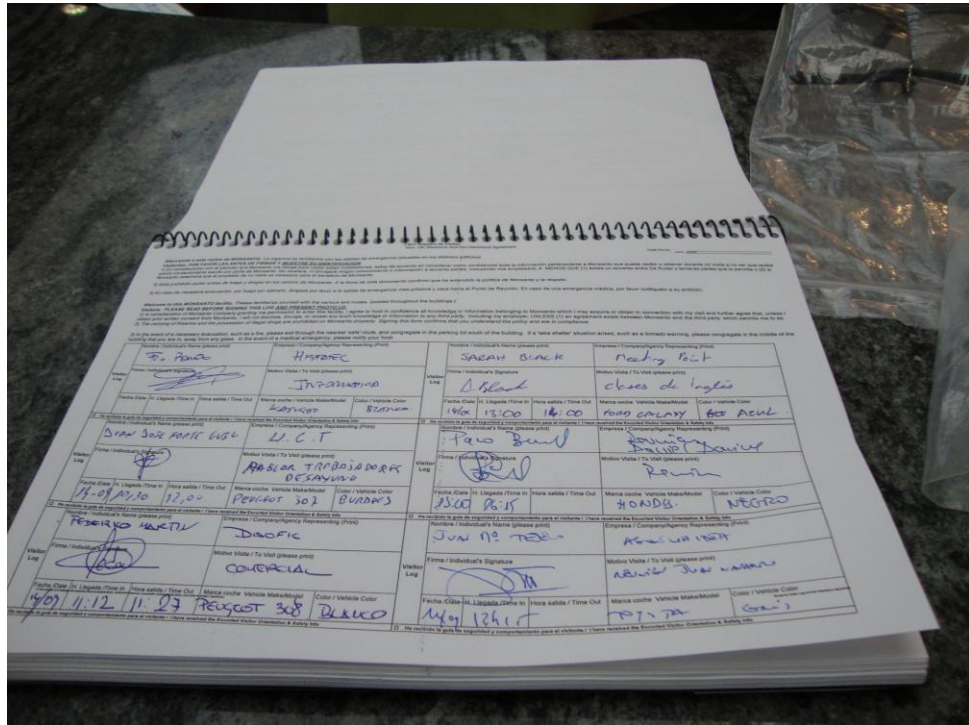
— Normas generales de evacuación:

Dada la orden de evacuación (señal acústica, distinta a la de emergencia), el personal conocedor previamente de las diferentes alternativas de evacuación (mediante la formación y la realización de simulacros) se dirigirá inmediatamente a la salida más próxima y una vez en el exterior se dirigirá al punto de encuentro situado junto a la puerta de entrada.

En todo caso para contribuir a una correcta evacuación es necesario tener presente las siguientes indicaciones:

- Si existe algún empleado que tenga algún impedimento físico que dificulte la evacuación por sus propios medios, es necesario asignar, previamente a la emergencia, un empleado que le ayude a dicha acción.
- Si hubiera algún herido al producirse el siniestro sería algún miembro del Equipo de Intervención, asignado por el Jefe de Emergencia, el responsable del traslado a un lugar seguro.
- Las visitas que se encuentran en ese momento en la empresa serán acompañadas al exterior por la persona visitada de la empresa.

Al final de la evacuación el punto de encuentro General se realizará un recuento, utilizando para ello el registro diario de trabajadores y el registro del libro de visitas que se encuentra en recepción. Esto será realizado por el asistente de recursos humanos.



— Comunicación

Con el fin de establecer la comunicación entre los diferentes agentes que intervienen en los procesos de emergencias se establecen a continuación los sistemas de comunicación necesarios:

Aviso al Jefe de emergencia: Se efectuará siempre que se origine una situación de emergencia mediante la activación de la alarma, accionando los pulsadores de aviso.

Aviso al Equipo de Primera Intervención: será efectuado por el Jefe de Emergencia mediante conexión telefónica o a viva voz.

Aviso a los servicios externos de intervención: Lo determinará el Jefe de Emergencia, la comunicación se realizará por vía telefónica utilizando el directorio de emergencias. Tal comunicación se tiene que realizar, en horario normal desde la central de alarma (situada en oficinas) o bien por el mismo Jefe de Emergencias en horario no normal.

Aviso de la evacuación de las Instalaciones: Lo determinará el Jefe de Emergencia avisando al Equipo de Alarma y Evacuación, mediante conexión telefónica o a viva voz.

IV. IMPLANTACIÓN

a. Responsabilidad

La responsabilidad de la implantación de estas medidas de emergencia es de la propia empresa según lo establecido en el artículo 20 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales. El personal directivo, los mandos intermedios y trabajadores tendrán que participar para conseguir la implantación satisfactoria de las medidas de emergencia reseñadas.

b. Formación

El programa de formación se subdivide, en función de sus objetivos, en los siguientes grupos:

- Jefe de emergencia:
Periódicamente, curso de prevención y Análisis de riesgos de incendio y emergencias.

- Equipo de primera intervención:
Periódicamente, curso teórico-práctico de extinción de incendios y situaciones de emergencia
- Equipo de primeros auxilios:
Anualmente formación teórico-práctica
- Empleados:
En función del sistema de información de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales, se hará entrega de información de qué hacer en caso de emergencias. Los sistemas de información tendrán en cuenta la inclusión de nuevos empleados, contratas y trabajadores de Empresas de Trabajo Temporal.

Una vez al año se realizará un **simulacro** de siniestro de manera que se pueda poner en práctica, una parte o la totalidad de los supuestos contemplados en el plan de emergencia.

Para la realización del primer simulacro es aconsejable el aviso previo, aunque sin comunicar el horario ni el tipo de ejercicio a realizar. Para posteriores simulacros y, tras la valoración del desarrollo del primero, podría considerarse la posibilidad de su realización sin previo aviso.

Una vez finalizado el jefe de emergencia establecerá e implantará las pautas necesarias para perfeccionar la actuación prevista.

Además los equipos de intervención realizará prácticas periódicas:

- Recorridos alternativos de evacuación
- Localización de medios de apoyo
- Evacuaciones parciales

c. Información

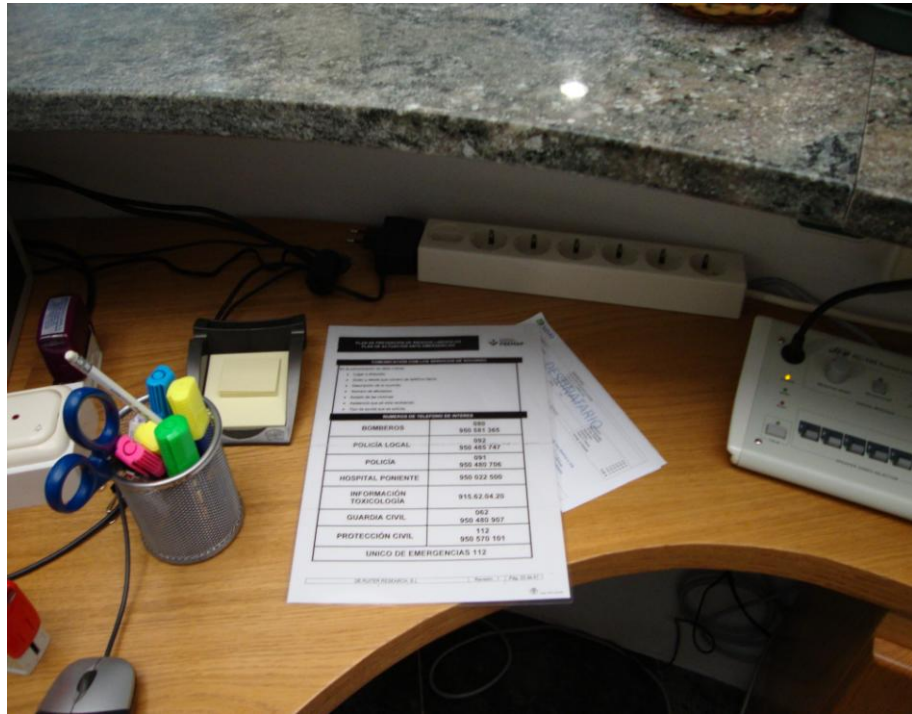
- ❖ Se establecerá consignas de prevención y actuación en caso de incendio (tríptico entregado a cada trabajador).
- ❖ En el tablón de anuncios se adjuntará el directorio de emergencias, y el personal asignado en caso de emergencias (organigrama)
- ❖ Un directorio con los números de teléfono de emergencias se colocará en cada teléfono de la empresa para que siempre esté a mano.
- ❖ Se realizarán reuniones informativas anuales con el personal.
- ❖ Se establecerá mantenimiento y revisiones periódicas de las medidas de emergencia.



PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez



SERVICIOS DE EMERGENCIAS	
BOMBEROS	950 581 365
POLICIA LOCAL	950 485 747
POLICIA	991
HOSPITAL PONENTE	950 622 500
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	915.62.04.30
GUARDIA CIVIL	062 950 480 957
PROTECCIÓN CIVIL	112 950 570 151
UNICO DE EMERGENCIAS 112	



D. SIMULACRO DE INCENDIOS/EVACUACIÓN

1. Objetivos:

Se trata de conocer la respuesta de los trabajadores ante una situación de emergencia, y comprobar si las premisas de actuación contempladas en el Plan de Emergencias son correctas y eficaces.

2. Antecedentes:

Se celebra una reunión el 28 de Julio de 2009 para estudiar cómo se va a realizar el simulacro de actuación ante emergencias.

Se estudian las personas nombradas en los distintos equipos de emergencia, así como el contenido del Plan de Emergencia de las citadas instalaciones (medios materiales y humanos) y cronograma de la emergencia, así como las funciones específicas de cada uno de los componentes del equipo de emergencias.

3. Contenido

- El principal objetivo del simulacro es la evacuación del centro.
- No avisar al personal del simulacro, sólo a la dirección.

- No habrá fuego real, simulación del fuego; un trabajador de mantenimiento dará la alarma de incendio. Éste avisará al jefe de emergencias y a su vez, el Jefe de Emergencias, avisará al equipo de intervención, acudiendo a la zona del fuego para valorar la emergencia, que debido a la intensidad simulada del fuego, no se pondrá en marcha el equipo de intervención, sino que se da la alarma de evacuación transcurrido un tiempo (2 minutos).
- La transmisión de esta alarma se realizará avisando al equipo de evacuación por vía telefónica, y al resto de los trabajadores se avisará por alarma de evacuación/megafonía.
- Se determinan las vías de evacuación para cada una de las zonas.
- Se decide además, “esconder” a dos trabajadores en los aseos en el momento de la evacuación, para ver si los integrantes de los equipos de evacuación consiguen localizarlos.

4. Realización del simulacro.

Tiempo 00:00: Suena la alarma de fuego en las oficinas.

Tiempo 02:00: El jefe de emergencia es avisado de la existencia del fuego, este avisa al Jefe de intervención.

Tiempo 10:00: El Jefe de Intervención avisa al Jefe de emergencias de la imposibilidad de extinguir el incendio. Se procede a evacuar los centros. Se da la alarma/ megafonía.

Tiempo 18:00: Comienza el recuento del personal evacuado, los últimos trabajadores llegan al punto de evacuación.

Tiempo 22:00: Se detectan que faltan trabajadores (los que se había acordado que no salieran).

Tiempo 23:00: Todos los trabajadores se encuentran en el punto de reunión. Fin del simulacro.

ASPECTOS POSITIVOS

- En total se ha evacuado a 100 personas.
- NO hubo ningún accidente ni daño personal en la evacuación, realizándolo todo el personal con calma.
- Se abrieron las puertas de acceso a la zona de invernaderos para facilitar la evacuación.
- Se detectó la falta de personal.

ASPECTOS A MEJORAR

- El tiempo de evacuación (13`), no se puede considerar aceptable.
- Los trabajadores continúan trabajando cuando suena la alarma de evacuación.

- NO todo el personal acude al punto de reunión, algunos trabajadores hacen caso omiso de las indicaciones recibidas e incluso a la hora del recuento.

-En el momento del simulacro hubo un accidente de tráfico ajeno a la empresa, que estaba obstruyendo el acceso, en caso necesario de los medios externos (bomberos, sanitarios, et..)

5. Conclusiones:

- Se prohibirá fehacientemente aparcarse vehículos en la puerta de entrada a la zona de los centros de trabajo.
- Los trabajadores deben conocer la alarma de evacuación y seguir las instrucciones indicadas por megafonía.
- Se elaborará una lista de comprobación periódica del plan de emergencia (simulacro).

A continuación se expone un cuadro explicativo sobre todos los aspectos relativos al simulacro.

PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez

DE SEMILLAS	RUITER	CORRECTO BIEN	INCORRECTO MAL	CONTROL / COMENTARIOS
Sonoridad de la alarma	X			A mejorar en fincas 17,18, 19, 20 y en laboratorio. El personal reconoce las diferentes alarmas pero no si debe hacer algo, sobre todo al escuchar la alarma de incendios.
Tiempo del puesto de trabajo al punto de emergencia			X	8'20
Comunicación a la operadora (tiempo)	X			Se abrieron correctamente y a tiempo las puertas de acceso a los invernaderos.
Conocimiento por los jefes de emergencia (tiempo)	X			
Conocimiento por los jefes de intervención (tiempo)	X			
Conocimientos por los jefes de	X			Positivo: tiempos. Negativo: El equipo de intervención no se situó

PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez

evacuación			en los cruces de evacuación. Se confirma la necesidad de un teléfono móvil en laboratorio.
Organización de la concentración		X	Positivo: Todo el personal realizó la evacuación con calma, no se dañó nadie y se detectó la falta de dos empleados. Negativo: Sin embargo el recuento fue lento y un vehículo estacionó justo en la puerta de acceso a nuestras instalaciones impidiendo la acción del equipo de bomberos.
Evacuación si procede	X		
Cancela principal abierta	X		
Nº empleados en las instalaciones	100		
Nº de visitantes	5		
Nº de trabajadores externos	0		
Hora de Inicio del simulacro: 11:00		Hora de terminación: 11:23	

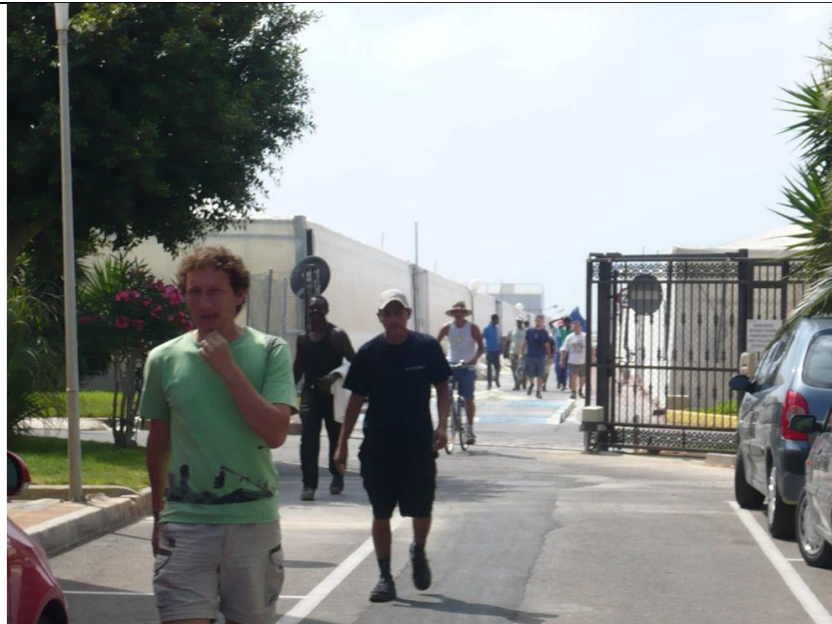
OBSERVACIONES / INCIDENCIAS/ACCIONES

- 1. Un vehículo estacionó en la puerta de acceso a las instalaciones y aunque se le increpó varias veces hizo caso omiso. **Tras dos avisos se llama inmediatamente a la policía.****
- 2. Al escuchar la alarma de incendios el personal no sabe si ya debe o no hacer algo. **Se ha informado de que hay que permanecer a las indicaciones del Jefe de emergencias.****
- 3. El recuento de los empleados es lento. **Se acuerda que sea cada supervisor quien haga el recuento (el listado impreso por RH se utilizará como apoyo). También se observó que era conveniente también tener un listado con el personal del RG independiente a la medida de avisar al supervisor o al menos a un compañero cuando se está fuera.****
- 4. Demasiado tiempo de evacuación. **En el próximo simulacro (el cual ya será completo) se fija el objetivo de reducir el tiempo en al menos 8 minutos.****
- 5. Falta teléfono para laboratorio. **Ya está pedido, estamos a la espera.****
- 6. El equipo de intervención no tiene claras sus posiciones: **dejar claras en próxima reunión (ya que a esta falta bastante personal del equipo)****
- 7. El jefe de emergencia tuvo dudas en algún momentos del simulacro: **aclarar dudas con Jefe de emergencia en siguiente reunión****

OBSERVACIONES

- 8. Se observa el hacer hincapié de que los simulacros deben realizarse como si un fuego real nos amenazara.**

FOTOS DE SIMULACRO



PLAN DE EMERGENCIAS

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Encarnación Barazas Sánchez



ANEXO

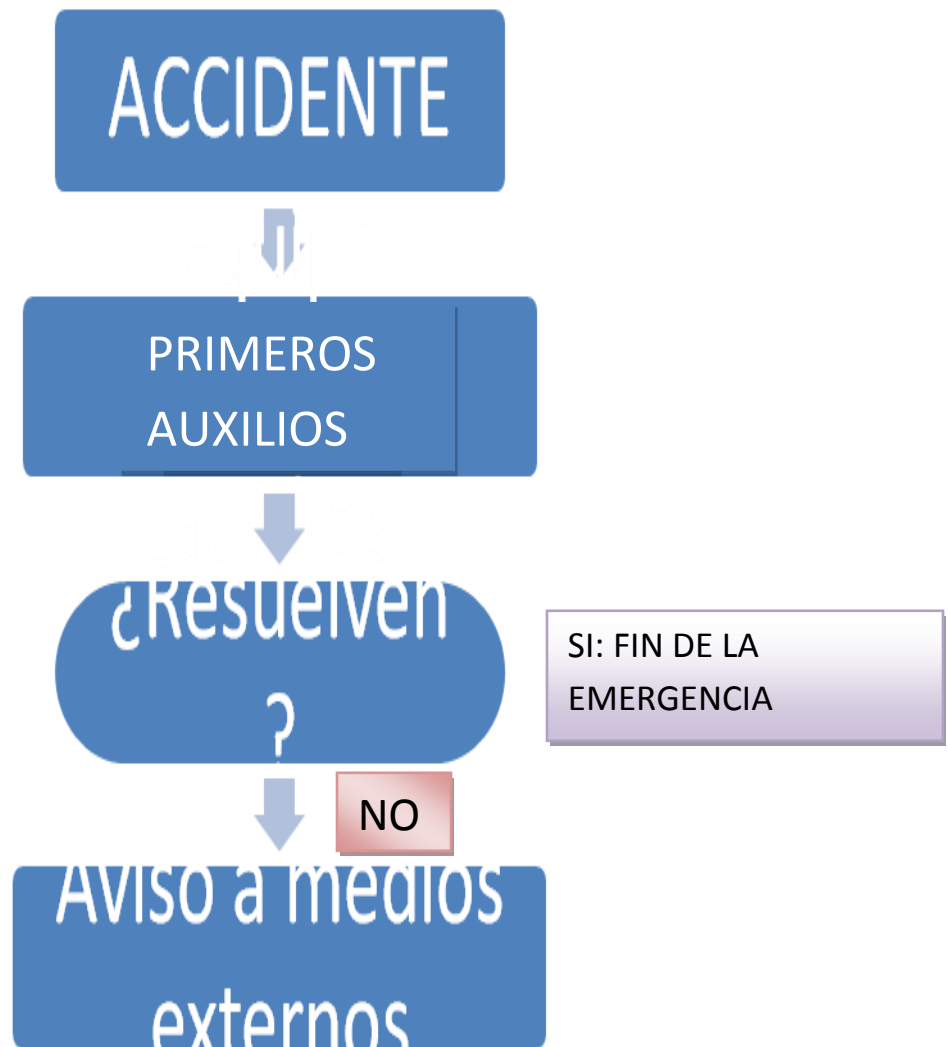
CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN





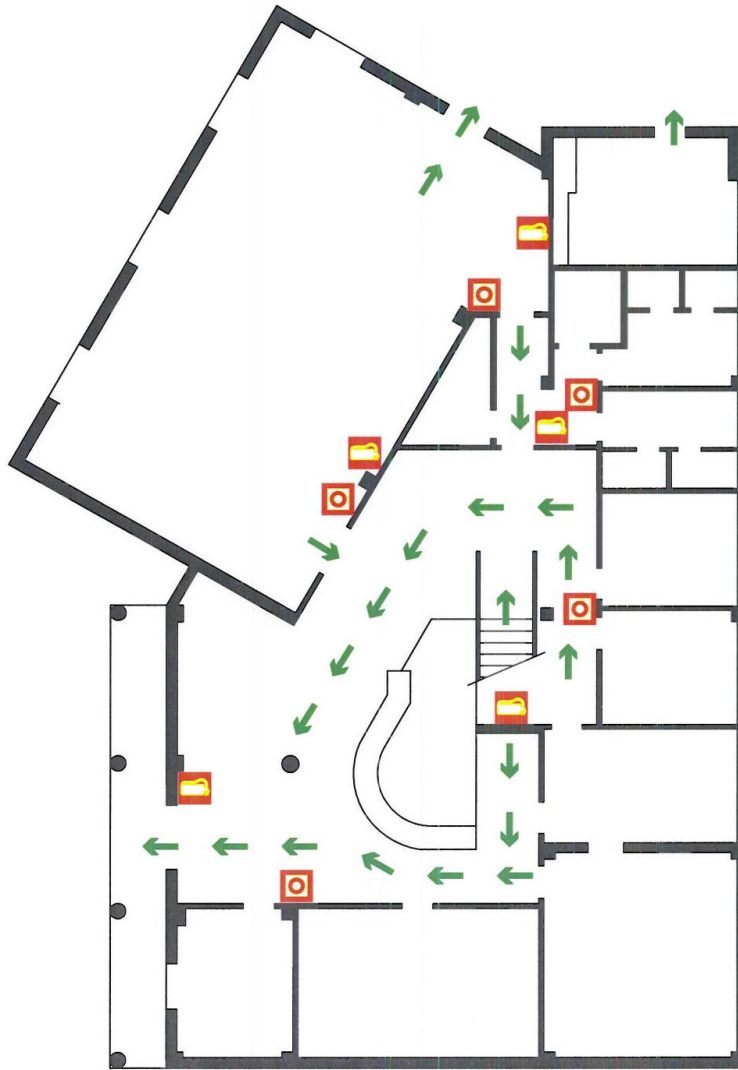


CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS



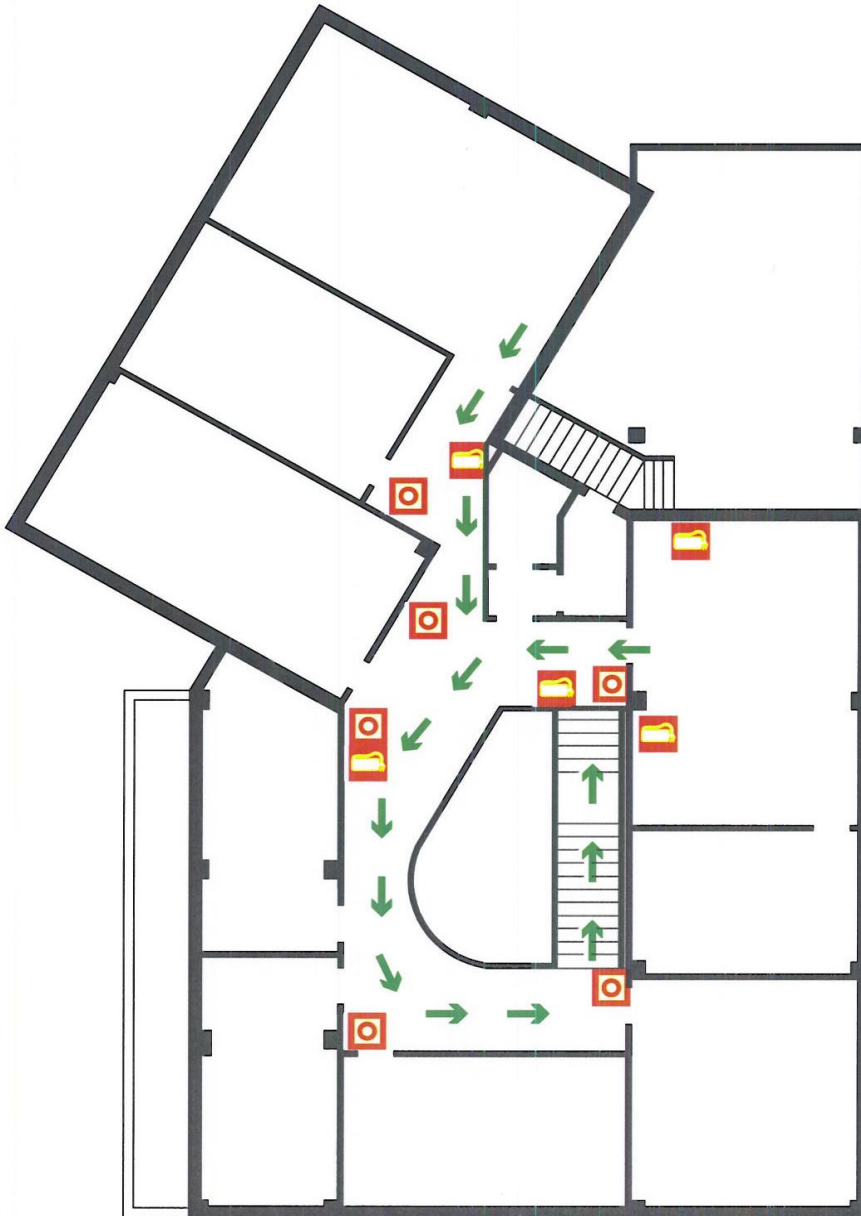
Planos de situación
Administración planta baja

0219/2009 - FINCA - DIAFANA - EDIFICIO ADMINISTRATIVO COMERCIAL - PLANTA BAJA - AEROEEXTINCION
MATRIZ 400X300
1- FROVAS EM 16/02/2009

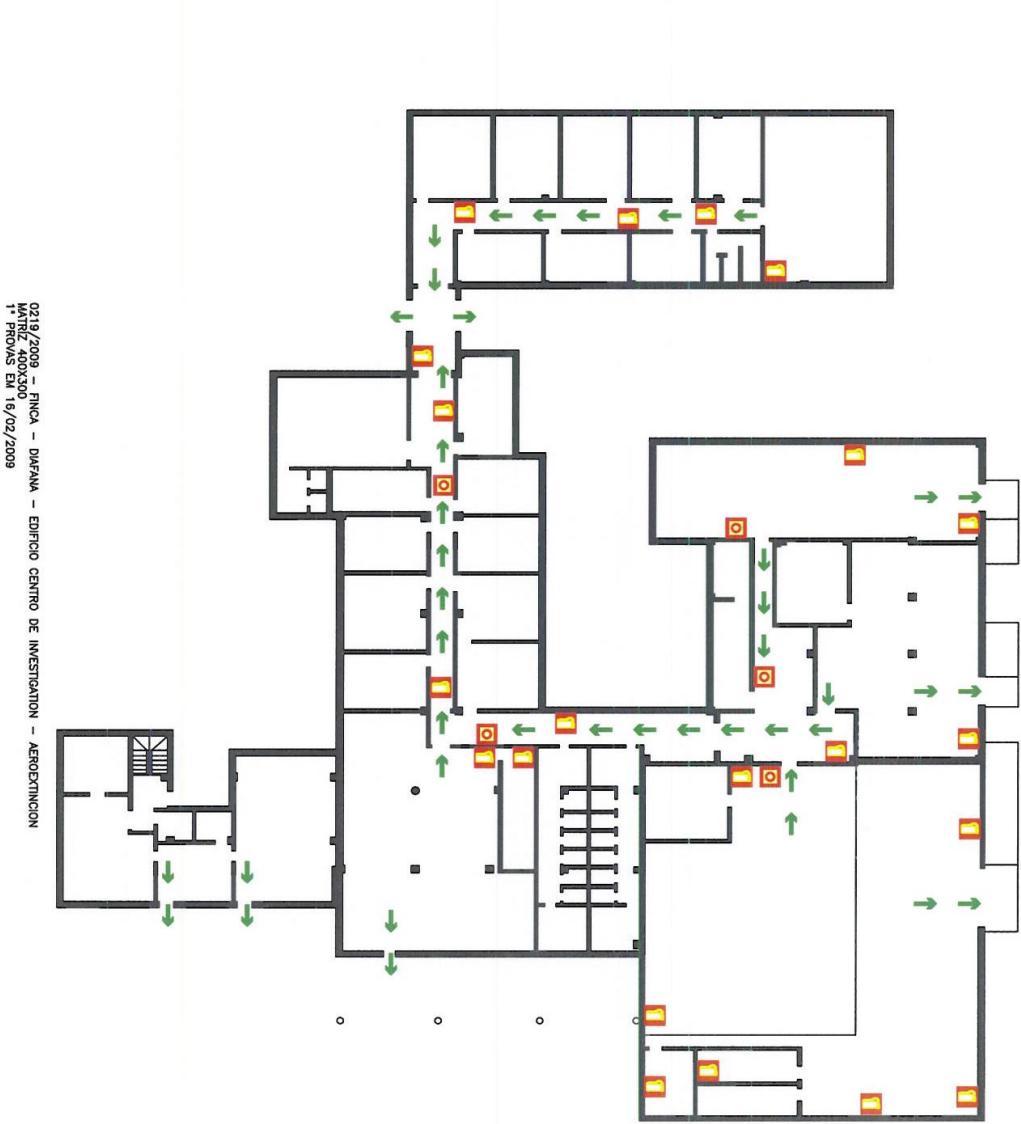


Administración planta alta

0219/2009 – FINCA – DIAFANA – EDIFICIO ADMINISTRATIVO COMERCIAL – PLANTA ALTA – AEROREXTINCION
MATRIZ 400X300
1º PROVAS EM 16/02/2009



Edificio Investigación



NORMATIVA

- Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 486/1.997 de 14 de abril, disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. NBE-CPI/96: condiciones de protección contra incendio en los edificios.
- R.D. 1.492/1.993, Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.
- R.D. 393/2007. Manual de autoprotección. Modificado en parte por el R.D. 1468 /2008.
- NTP 818 del INSHT. Riesgo intrínseco de incendio.