



Plan de prevención de riesgos laborales de una empresa de consultoría fiscal, contable administrativa y de marketing

de **Juan Luis Simal Pierna**

***Plan de prevención
de
riesgos laborales
de una
empresa de consultoría fiscal,
contable
administrativa y de marketing.***

ENTIDAD EJECUTANTE DEL PLAN DE
PREVENCIÓN:
Prevenmutua.

PREVENCIONISTA ASIGNADO COMO
RESPONSABLE:
Juan Luis Simal Pierna.



2009. Juan Luis Simal Pierna

Portada diseño: Celeste Ortega (www.cedeceleste.com)



Licencia Creative Commons

Edición cortesía de www.publicatuslibros.com. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).

No puede utilizar esta obra para fines comerciales. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta. Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor. Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.



Publicatuslibros.com es una iniciativa de:



Íttakus, sociedad para la información, S.L.

C/ Sierra Mágina,10

23009 Jaén-España

Tel.: +34 902 500 421

www.ittakus.com

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.

1.- DATOS GENERALES.

- **Identificación.**
- **Relación de los trabajadores.**
- **Descripción de puestos de trabajo.**

2.- EVALUACIÓN DE RIESGOS.

- **Metodología.**
 - **Tipos.**
 - **Sistemática.**
- **Toma de datos.**
 - **Check-list de gestión.**
 - **Check-list de lugares de trabajo.**
 - **Check-list de ruido.**
 - **Otras informaciones.**
- **Ámbito de validez.**
- **Procedimiento de evaluación.**
 - **Evaluación de riesgos.**
 - **Criterios de evaluación.**
 - **Límites de los parámetros evaluados.**
 - **Procedimiento de medida.**
 - **Estrategia de muestreo.**
 - **Resultados de las mediciones, evaluaciones de riesgo y recomendaciones.**
 - **Parámetros termohigrométricos.**
 - **Parámetros de iluminación.**
 - **Parámetros de ruido.**

3.- ANEXOS.

- **Legislación.**

INTRODUCCIÓN.

El presente estudio sobre prevención de riesgos laborales se realiza sobre una empresa real pero cuyas características se modifican por razones de confidencialidad y de protección de datos. La empresa en cuestión corresponde al sector servicios y su actividad concreta es la consultoría fiscal, contable, administrativa y de marketing. Los datos de la entidad ejecutante del plan y la persona responsable del mismo, lógicamente, también son ficticios.

El presente documento técnico puede utilizarse a nivel pedagógico y docente tanto en formación reglada como ocupacional y continua. En todas ellas el módulo de Formación y Orientación Laboral es obligatorio con el objeto de insertar al alumno en el mercado laboral y darle conocimientos básicos de Derecho Laboral, autoempleo y Seguridad Social.

A nivel reglado, la prevención de riesgos laborales se incluye como bloque de contenidos dentro del Módulo de Formación y Orientación Laboral, mientras que a nivel no reglado se incluye como módulo independiente.

El objetivo es evitar o minimizar las consecuencias que se derivan de los riesgos laborales y que se pueden materializar en accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, y enfermedades comunes.

Este estudio tiene por objeto fundamentalmente el estudio de los riesgos de carácter higiénico. Se puede seguir el esquema que se realiza en el presente documento y que es el que establece de manera genérica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La estructura sería:

1. Datos generales de la empresa: identificación y descripción general de la empresa y centro de trabajo (forma jurídica, descripción superficie y estructura del centro de trabajo, relación de los trabajadores y descripción de los puestos de trabajo (nº de trabajadores, tareas, lugares de trabajo, equipos de trabajo,...).
2. Evaluación de riesgos, especialmente higiénicos.
 - a. Metodología.
 - b. Toma de datos a través de cuestionarios cerrados sobre iluminación, ruido, lugares de trabajo cuestiones generales sobre la gestión de la prevención de riesgos,...
 - c. Ámbito de validez: en un lugar, fecha y con unos puestos de trabajo y trabajadores concretos.
 - d. Procedimiento de evaluación :

- i. Identificación de los riesgos.
 - ii. Probabilidad de que ocurran.
 - iii. Consecuencias.
- e. Evaluación concreta de riesgos:
- i. Parámetros utilizados. (iluminación, ruido, temperatura, humedad,...).
 - ii. Mediciones.
 - iii. Resultados y medidas correctoras.

El presente trabajo científico puede utilizarse como punto de partida para un plan de prevención concreto, especialmente en los alumnos de la familia de Administración, tanto en formación del sistema educativo como en la formación para el empleo, ya sea continua u ocupacional.

Los propios alumnos podrían realizar un estudio similar de un determinado centro de trabajo del sector de actividad de servicios y concretamente de administración que ellos conozcan. No obstante, deberían contar con el apoyo de alguna empresa de prevención de riesgos, laborales, mutua u organismo de la Junta de Andalucía en su caso que le suministrara las herramientas necesarias para realizar las mediciones.

1.- DATOS GENERALES

1.1.- IDENTIFICACIÓN.

Empresa: Con-sultán SL.

Actividad: Consultoría empresarial a pymes andaluzas.

Centro de Trabajo: Oficinas Centrales.

Domicilio: Avda. del Califato.

Localidad: Córdoba.

1.2.- RELACIÓN DE TRABAJADORES.

El **número de trabajadores** de la consultora, en el momento de la realización de este trabajo es de 28, distribuidos en dos **Departamentos**. Uno de estos Departamentos está formada por un total de 9 trabajadores y el otro Departamento lo forma un total de 15 trabajadores, además hay 4 trabajadores más que dependen directamente del Director de cada Departamento : un puesto de administración, una secretaria, un subalterno y un conductor.

1.3.- RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y DESCRIPCIÓN.

Directores de los Departamentos:

- Número de trabajadores: 2
- Descripción de las tareas: dirección de las actividades del Departamento. Ostentan además, dentro de sus funciones la responsabilidad de la ejecución de la política establecida por la empresa.
- Lugares de trabajo: alterna su actividad en la oficina (luz natural y artificial), con desplazamientos al exterior.
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fax, fotocopiadora y para los desplazamientos utiliza un vehículo de la empresa, sin conductor.

Subdirectores de los Departamentos:

- Número de trabajadores: 3
- Descripción de las tareas: Ejecución de la política de la empresa y responsabilidad en la ejecución del presupuesto.
- Lugares de trabajo: oficina. Iluminación natural y artificial. Esporádicamente tienen que desplazarse a reuniones o gestiones.
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fax y fotocopiadora. Para los desplazamientos utiliza un vehículo de la empresa, sin conductor.

Jefes de Proyecto:

- Número de trabajadores: 3
- Descripción de las tareas: organización y dirección de los proyectos establecidos por los Subdirectores de Departamentos. Distribución de tareas entre los técnicos de proyectos.
- Lugares de trabajo: Oficina. Iluminación natural y artificial. Esporádicamente deben desplazarse a reuniones.
- Equipos de trabajo: ordenador, teléfono, fax y fotocopiadora.

Técnicos Informáticos.

- Número de trabajadores: 3
- Descripción de las tareas: Elaboración de programas informáticos y mantenimiento de redes internas y externas.

- Lugares de trabajo: Oficina. Iluminación natural y artificial. Visitas a particulares, empresas y Administraciones Públicas y en ocasiones reuniones externas.
- Equipos de trabajo: ordenador (de mesa y portátil), teléfono (fijo y móvil), fax y fotocopidora. Para los desplazamientos utilizan vehículos propios.

Traductores.

- Número de trabajadores: 1
- Descripción de las tareas: Traducción de textos legales y comunicaciones a los diferentes idiomas de nuestros clientes y potenciales clientes.
- Lugares de trabajo: Oficina. Iluminación natural y artificial.
- Equipos de trabajo: ordenador, teléfono fijo, fax y fotocopidora.

Secretaría, y administración.

- Número de trabajadores: 6
- Descripción de las tareas: Tareas administrativas y contables de la estructura organizativa.
- Lugares de trabajo: Oficina. Iluminación natural y artificial.

Técnicos de gestión de proyectos.

- Número de trabajadores: 10.
- Descripción de las tareas: Tareas de ejecución de proyectos. Gestión económica, y jurídico de entidades externas.
- Lugares de trabajo: Oficina. Iluminación natural y artificial.

Subalterno

- Número de trabajadores: 1
- Descripción de las tareas: Distribución de materiales, correo, documentación.
- Lugares de trabajo: Oficina. Iluminación artificial. Desplazamientos exteriores diarios en vehículo oficial.

Conductor

- Número de trabajadores: 1
- Descripción de las tareas: Traslado de los responsables de la Dirección de Departamento.
- Lugares de trabajo: Oficina y exterior.

1.4.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO.

El centro de trabajo es un cuarto **piso** ubicado en un **edificio** de oficinas. La **superficie total** del piso es de 300 metros cuadrados.

Consta de una sala de reuniones, varios despachos, dos habitaciones más amplias para el personal administrativo, un almacén, dos servicios higiénicos (hombres y mujeres) y un pasillo donde también se ubican cuatro trabajadores.

2.- EVALUACIÓN DE RIESGOS.

2.1 METODOLOGÍA.

La presente Evaluación de Riesgos se realiza basándose en la metodología de análisis de peligros según contempla la normativa actual de prevención de riesgos laborales.

La evaluación de riesgos higiénicos desarrollada en este trabajo, completa la evaluación inicial que se ha realizado previamente, se ha ejecutado de acuerdo con la metodología del instituto nacional de seguridad e higiene, que se desarrolla en lo siguientes apartados.

2.1.1. Tipos.

a) Evaluación general:

Sus resultados apuntan a la identificación, estimación y valoración de los tipos de riesgos higiénicos existentes **en Departamento** de “Proyectos económico-fiscales para empresas”, en el momento de la evaluación en los **lugares y puestos de trabajo**, sin perjuicio de las evaluaciones específicas que deban realizarse por razones legales o de especial complejidad para obtener mayor precisión y confianza en los resultados.

b) Evaluación por puestos de trabajo:

Se aplica a los **puestos de trabajo que puedan presentar riesgos para la higiene** y en las situaciones que se describen a continuación:

- Situaciones de trabajo habituales, sin incidencias.
- Situaciones de trabajo en condiciones normales, que se presentan a consecuencia de alguna circunstancia particular del trabajo, y alteraciones previsibles que se dan con relativa frecuencia.

2.1.2. Sistemática de Evaluación.

Información previa.- Los representantes de los trabajadores han sido informados previamente de la metodología aplicada y del contenido de la presente evaluación. A tal efecto se han mantenido reuniones con el comité de seguridad y salud.

2.2. TOMA DE DATOS.

Recogida de datos de campo, **visitando los puestos de trabajo y recogiendo información** relativa a las operaciones realizadas en el trabajo **directamente de los trabajadores** que ocupan el puesto. Al objeto de mantener una correcta sistemática se han elaborado unos **Check-List** para anotar las deficiencias observadas, que consisten en los siguientes:

CHECK-LIST DE GESTIÓN.

Cuestiones	SI	NO
Conoce las normas básicas que regulan la higiene en el trabajo	X	
Conoce los órganos públicos de promoción, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene y Gabinetes o Centros Técnicos		X
Conoce de la Inspección de Trabajo	X	
Ha solicitado alguna vez a la misma informes sobre materias de seguridad, higiene y salud laboral		X
Ha sido denunciado ante la Inspección de Trabajo por incumplimiento de las normas de seguridad, higiene y salud laboral		X
La consultora cumple con el deber de evaluar los riesgos	X	
Se efectúan evaluaciones con ocasión de la elección de equipos de trabajo, de sustancias o preparados químicos o del acondicionamiento de los lugares de trabajo		X
Se evalúan los riesgos que hayan dado lugar a accidentes o daños para la salud	X	
Los equipos de trabajo son utilizados por trabajadores conocedores de los mismos	X	
La elección de los medios de protección individual se hace de forma racionalizada	X	
El deber de información es cumplido por el empresario	X	
Se facilita la consulta y participación de los trabajadores	X	
Es la formación de los trabajadores preocupación constante de la dirección		X
Son conocidas las posibles situaciones de emergencia provenientes de incendios, explosiones, emanaciones de gases, etc.		X
Conocen los factores que pueden originar riesgos graves e inminentes	X	
Se han adoptado medidas relativas al deber de información e interrupción del trabajo	X	
La notificación de los accidentes y enfermedades profesionales se efectúa en los plazos previstos reglamentariamente	X	
Se conservan los datos y documentación relativa a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	X	
Se recuerda a los trabajadores y a sus representantes las obligaciones que tienen respecto a la prevención de riesgos		X
Se ha constituido servicio de prevención	X	
Las funciones propias de un servicio de prevención se conciertan con centros o entidades especializadas	X	
Éstas gozan de la correspondiente homologación y acreditación	X	

Se requieren los servicios de la Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales	X	
Investiga los accidentes	X	
Realiza estudios y análisis sobre los aspectos ergonómicos de los puestos de trabajo		X
La Mutua imparte cursos de formación	X	
En alguna ocasión los representantes de los trabajadores han paralizado las actividades ante riesgos graves e inminentes		X
El derecho de participación e en el ámbito de las administraciones públicas ha sufrido adaptaciones		X
La consultora ha asumido un modelo de gestión de la prevención	X	
Todos los riesgos que existen en la Consultora están identificados y localizados	X	
Se lleva el registro documental de los riesgos más importantes		X
Se realizan inspecciones de seguridad o auditorías técnicas		X

CHECK-LIST PARA LUGARES DE TRABAJO.

Cuestiones	SI	NO
Se efectúan evaluaciones de la <u>iluminación</u> de cada uno de los puestos de trabajo	X	
La iluminación de emergencia es la adecuada	X	
La iluminación general es la adecuada	X	
En determinados trabajos se usa iluminación localizada	X	
Se efectúa la limpieza regular de los focos		X
La empresa tiene locales de aseo con todos los elementos necesarios	X	
Los retretes reúnen las condiciones exigidas por la dignidad humana	X	
El centro de trabajo dispone de locales de descanso		X
Los locales de trabajo disponen de los sistemas de ventilación natural mediante puertas y ventanas	X	
Existe un programa de mantenimiento de las instalaciones de aire acondicionado y calefacción	X	
Hay orden y limpieza en los lugares de trabajo		X
Dispone de 1 inodoro por cada 25 trabajadores	X	
Dispone de 1 inodoro por cada 15 mujeres	X	

CHECK-LIST DE RUIDO.

Cuestiones	SI	NO
La empresa evalúa la exposición de los trabajadores al ruido		X
Se han realizado evaluaciones iniciales en todos los puntos de trabajo en los que se detecta ruido		X
Se realizan controles médicos		X
Se proporcionan protectores auditivos		X

También se ha recogido **otra información** proporcionada por los trabajadores y/o sus representantes, acerca de:

- Información sobre **operaciones** ejecutadas en el desarrollo de la actividad laboral.

- Información sobre **riesgos** facilitada por los trabajadores que ocupan el **puesto de trabajo**.
- De las **instalaciones y equipos de trabajo** en general.
- De las **tareas** desarrolladas en el trabajo.

2.3.- ÁMBITO DE VALIDEZ.

La consultora, en su papel de empresario, debe tener en cuenta que la presente evaluación higiénica corresponde a las informaciones facilitadas y observaciones realizadas sobre las condiciones existentes durante el periodo de las visitas efectuadas al efecto, y que la citada evaluación requerirá de los responsables correspondientes completar, revisar o actualizar cuando existan nuevos datos o un cambio de las mencionadas condiciones de trabajo y en particular según los criterios siguientes:

- La evaluación **debe ser actualizada:**
 - Cuando por razón de los *resultados de las evaluaciones específicas* sea procedente actualizar dicha evaluación.
 - *Cuando* se hayan aplicado o hecho *efectivas las medidas contempladas en la planificación* de la actividad preventiva para el control de los riesgos.
- La evaluación debe ser actualizada y/o revisada siguiendo los criterios legales establecidos en los siguientes casos:
 - Cuando así lo establezca una *disposición específica*.
 - Cuando se elijan *nuevos equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos*, se introduzcan *nuevas tecnologías* o se modifique el acondicionamiento de los *lugares de trabajo*.
 - Cuando existan *cambios en las condiciones de trabajo por modificación del proceso*, etc.

- Por la incorporación de ***un trabajador menor de 18 años*** o cuyas características o estado biológico le hagan especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Cuando en caso de ***maternidad y periodo de lactancia***, no se hubiese contemplado esta situación específica en la evaluación inicial.
- Cuando en los ***controles periódicos*** de las condiciones ***de seguridad*** se haya detectado que las ***actividades preventivas son insuficientes*** o inadecuadas.
- Cuando en los ***controles periódicos de la vigilancia de la salud*** se haya detectado que las ***actividades preventivas son insuficientes*** o inadecuadas.
- Cuando ***se produzcan daños para la salud de los trabajadores***.
- Cuando exista una ***situación epidemiológica*** según datos aportados por las autoridades sanitarias u otras fuentes.
- Cuando se acuerde con los representantes de los trabajadores teniendo en cuenta el ***deterioro*** a lo largo del tiempo de los ***medios empleados en el trabajo***.

2.4. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.

Para la elaboración de esta evaluación de riesgos, se ha seguido como procedimiento de trabajo, el propuesto en la **norma UNE 81905:1997 EX**, sobre Prevención de Riesgos Laborales, en su **anexo A**: “*Proceso general de evaluación*”.

Una vez **identificados los riesgos**, se procede a su estimación teniendo en cuenta la potencial severidad del daño (**consecuencias**) y la **probabilidad** de que ocurra el hecho, de acuerdo con los siguientes criterios:

Probabilidad de que ocurra el daño:

- **Alta:** el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- **Media:** el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- **Baja:** el daño ocurrirá raras veces.

Consecuencias:

- **Ligeramente dañino:** cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, dolor de cabeza...
- **Dañino:** quemaduras, conmociones, torceduras, fracturas menores, dermatitis, asma, sordera, trastornos músculo-esqueléticos...
- **Extremadamente dañino:** amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones fatales, cáncer, etc.

En la tabla que figura en la siguiente página podemos comprobar como se establecen los “**niveles de riesgo**” relacionando la probabilidad y las consecuencias:

VALORACIÓN DEL RIESGO:

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
P R O B A B I L I D A D	BAJA	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado M
	MEDIA	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado M	Riesgo Importante I
	ALTA	Riesgo Moderado M	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

Los *niveles de riesgo* obtenidos en el cuadro anterior son la base para la **toma de decisiones** a la hora de establecer si se deben mejorar las medidas existentes o implantar otras nuevas.

También la *prioridad* con la que actuar para establecer estas medidas preventivas es decidida teniendo en cuenta el resultado teniendo en cuenta el siguiente cuadro:

ACCIÓN Y PRIORIDAD

RIESGO	ACCIÓN Y PRIORIDAD
Trivial	No se requiera acción específica
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

2.4.1.- Evaluación de riesgos.

Una vez desarrollada la metodología, pasaremos a la evaluación propiamente dicha. En el presente Plan de Prevención se ha optado por realizar una **evaluación general**, pero dado que las características de la actividad que se desarrolla en el lugar de trabajo, que los puestos y que las **actividades son muy homogéneas**, sirve como análisis de cada puesto de trabajo, desde la perspectiva de la Higiene Industrial.

No obstante, alguno de los parámetros medidos como el de la **luminosidad** exigió un **estudio individualizado** por cada uno de los puestos de trabajo.

Se ha tenido **en cuenta** en todos los puestos de trabajo de la consultora los posibles riesgos de enfermedades profesionales existentes en aquellos, incluyendo los que puedan afectar específicamente **a colectivos determinados**, que son objeto de protección especial (*disminuidos físicos, psíquicos o sensoriales, maternidad o lactancia y menores de 18 años*).

Los **parámetros** analizados, tienen que ver con los riesgos higiénicos en una oficina, por lo tanto serán;

- *temperatura*
- *humedad relativa*
- *velocidad del aire*
- *renovación del aire*
- *iluminación*
- *ruido*

La evaluación de estos parámetros consta de los siguientes **pasos**:

- Análisis de los criterios de la evaluación; límites, procedimientos de medida, estrategia de medida
- ***Resultados*** de las mediciones efectuadas
- ***Evaluación de los riesgos***
- ***Medidas correctoras***
- ***Otras recomendaciones*** generales y específicas

a) Parámetros Medidos

Los parámetros utilizados en el presente informe son:

T_s: Temperatura seca (°C).

H_r: Humedad relativa del aire (%).

V_a: Velocidad del aire (m/s).

CO₂ : Nivel de dióxido de carbono (ppm), renovación del aire

Lux : Nivel de iluminación

dBA: Ruido (decibeliosA)

LAeq,T: Nivel de presión acústica continuo equivalente, ponderado A

LAeq,d: Nivel diario equivalente, ponderado A.

LMAX: Nivel de pico máximo, expresado en dB.

b) Criterios de Evaluación.

Los criterios de evaluación utilizados en el presente informe son:

- **Anexo III y IV del 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* (BOE de 23 de abril de 1997)
- Artículos 5, 6 y 7 del **Real Decreto 1316/1989.**
- La **Guía Técnica** para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los *lugares de trabajo.* (**INSHT.**)

c) Límites de los parámetros higiénicos evaluados

Temperatura:

Trabajos sedentarios, propios de oficinas o similares: 17 - 27 °C

Trabajos ligeros: 14 - 25 °C

Humedad relativa

Con **carácter general** deberá estar comprendida entre el 30 y el 70 %.

En **locales** donde existan **riesgos por electricidad estática** el límite inferior será el 50%.

Velocidad del Aire:

Trabajos en **ambientes no calurosos:** < 0,25 m/s.

Trabajos **sedentarios** en **ambientes calurosos:** < 0,50 m/s.

Trabajos **no sedentarios** en **ambientes calurosos:** < 0,75 m/s.

En el caso de corrientes de **aire acondicionado** se utilizarán los siguientes valores de referencia:

Trabajos sedentarios: < 0,25 m/s.

En el resto de casos: < 0,35 m/s.

Renovación del Aire:

Cuando la concentración de CO₂ es superior a 1.000 ppm la ventilación es inadecuada, según Guía técnica del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, siendo para:

Trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco: > 30 m³ de aire limpio por hora y trabajador

En el resto de casos: > 50 m³ de aire limpio por hora y trabajador

Iluminación :

Los valores de referencia utilizados, de acuerdo con el artículo 8, del **Real Decreto 486/1997**, Anexo IV, son:

ZONA O PARTE DEL LUGAR DE TRABAJO (*)	NIVEL MÍNIMO DE ILUMINACIÓN (LUX)
ZONAS DONDE SE EJECUTAN TAREAS CON :	
1° BAJAS EXIGENCIAS VISUALES	100
2° EXIGENCIAS VISUALES MODERADAS	200
3° EXIGENCIAS VISUALES ALTAS	500
4° EXIGENCIAS VISUALES MUY ALTAS	1.000
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 la que se ejecute una tarea **se medirá** a la altura **donde ésta se realice**; en el 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*.

TABLAS DE ILUMINACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA

OFICINAS		
LUGAR O ACTIVIDAD	Em	Observaciones
Archivos, copiadoras, áreas de circulación	300	
Lectura, escritura, mecanografía, proceso de datos	500	Acondicionar las pantallas de visualización
Dibujo técnico	750	
Diseño asistido (CAD)	500	Acondicionar las pantallas de visualización
Salas de reunión	500	
Puestos de recepción	300	
Almacenes	200	

Em.-Nivel medio de iluminación mantenido sobre el área de trabajo, en lux.

Observaciones.-Entre otros requisitos de un sistema de iluminación, se encuentra el de la temperatura de color de las fuentes de luz, T_c , expresada en grados Kelvin. Este parámetro hace referencia a la tonalidad de la luz.

Ruido

Valores Límites.

$L_{Aeq,d}$	90 dB(A)
L_{MAX}	140 dB

Niveles de Acción.

$L_{Aeq,d}$	80 dB(A)
$L_{Aeq,d}$	85 dB(A)

d) Procedimiento de medida.

Temperatura, Humedad relativa y CO₂

Se ha utilizado como **procedimiento** de medida los recogidos en los *Anexos 3 y 4 del Real Decreto 486/1997. Guía Técnica de Lugares de Trabajo.*

Los **equipos de medida** utilizados para la determinación de los parámetros indicados en el punto anterior son los reflejados en el siguiente cuadro:

Parámetro	Equipo utilizado	Nº Serie / Inventario
<i>Temperatura</i>	<i>Termoanemómetro ALNOR</i>	XXXXXXXXXXXXXX
<i>Humedad</i>		
<i>CO₂</i>	<i>Tubos colorimétricos Dräger</i>	

Iluminación:

Se ha medido con el siguiente equipo

Parámetro	Equipo utilizado	Nº Serie / Inventario
<i>Iluminación</i>	<i>Luxómetro Gossen MAVOLUX 5032B</i>	XXXXXXXXXXXXXX

Ruido: los equipos utilizados se reflejan en el siguiente cuadro:

Parámetro	Equipo utilizado	Nº Serie / Inventario
<i>Ruido</i>	<i>Dosímetro Brüel&Kjaer</i>	XXXXXXXXXXXXXX
<i>Ruido</i>	<i>Dosímetro Brüel&Kjaer</i>	XXXXXXXXXXXXXX

Los dosímetros de ruido **cumplen las normas CEI 651 y CEI 804 (Tipo 2).**

Los equipos han sido **calibrados** de acuerdo con las exigencias del *Real Decreto 1.316/1989.*

e) Estrategia de muestreo

Los puestos de trabajo muestreados, el número y duración de las mediciones y el equipo utilizado, se han seleccionado **de acuerdo con:**

- La *ficha de datos*.
- *Información* aportada por los *trabajadores*.
- La descripción de tareas y los tiempos de exposición facilitados por los *responsables de la consultora*.
- El criterio técnico se ha realizado en *función de la Normativa / Reglamento de aplicación*.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Certificación AENOR

El Servicio de Prevención, dispone de un sistema de aseguramiento de la calidad, conforme a la Norma UNE-EN-ISO 9002, certificado por AENOR, con referencia XXXXXXXX, en el que está incluido el Plan de calibración de los equipos de medición.

Acreditación de la AIHA (*Asociación Americana de Higienistas Industriales*)

Este servicio de prevención, tiene un convenio con un Laboratorio que está acreditado por la AIHA, con certificado nº xxxxx en las áreas establecidas por el PAT PROGRAM del NIOSH (Programa de Aseguramiento de la Calidad del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de Estados Unidos).

2.5.- RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES DE RIESGO, MEDIDAS CORRECTORAS Y OTRAS RECOMENDACIONES.

Pasaremos a determinar los resultados, la evaluación y las medidas correctoras, para cada parámetro seguido, debido a que parece más lógico y es más operativo conocer tanto el valor, el riesgo y su corrección en continuo.

Las mediciones se realizarán de la siguiente forma:

Personas de la consultora presentes en las mediciones: Subdirector General.

Lugares / puestos de trabajo evaluados: Administrativos.

Edificio Central: oficinas

Fecha de la medición: 17 de septiembre de 2007

Hora de la medición: de 10:00 a 13:00

Condiciones exteriores: Día despejado y caluroso

Nivel medio de ocupación: El habitual