



**Proceso Selectivo Escala de Titulados Superiores del
INSHT**

**Convocatoria por *Resolución de 29 de diciembre de
2023, de la Subsecretaría (BOE 02.01.2024)***

Cuarto ejercicio: SUPUESTO PRÁCTICO

9 de enero de 2025

Tiempo disponible: 4 horas



CONSIDERACIONES PREVIAS PARA LA RESOLUCIÓN DEL PRESENTE EJERCICIO

Lea con atención antes de comenzar la resolución del ejercicio

El presente ejercicio plantea un supuesto práctico dividido en un planteamiento general y cuatro bloques referidos al anexo II-B de la convocatoria del presente proceso selectivo:

- BLOQUE 1: Conceptos generales de la prevención de riesgos laborales y ámbito jurídico.
- BLOQUE 2: Seguridad en el trabajo.
- BLOQUE 3: Higiene industrial.
- BLOQUE 4: Ergonomía y psicología aplicada.

Cada bloque consta de un enunciado y una serie de cuestiones que hay que resolver. No obstante, la resolución del supuesto debe contextualizarse en su conjunto, por lo que siempre se tendrá en consideración la información de manera global.

Responda a las preguntas de forma RAZONADA, CIÑÉNDOSE tanto a la cuestión planteada como a la información aportada en el supuesto. Cuando proceda, deberá hacer referencia a la DISPOSICIÓN NORMATIVA QUE SEA DE APLICACIÓN.



PLANTEAMIENTO GENERAL

El **Hospital Universitario Otero de la Vega (HUOVE)** es una institución pública de referencia en la ciudad autónoma de Melilla, reconocida por su compromiso con la atención médica y la satisfacción del paciente. Con una plantilla de 575 profesionales, entre personal sanitario facultativo, de enfermería, auxiliares y otros profesionales como administrativos, personal de lavandería y de cocina, el hospital ofrece una amplia gama de servicios médico-quirúrgicos y asistenciales de gran calidad. Además, en el **HUOVE** trabajan otras 45 personas, a través de contratas, para cubrir los servicios de limpieza, seguridad, mantenimiento y cafetería.

El **HUOVE** pertenece al Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) del Ministerio de Sanidad. Por lo tanto, su plantilla está compuesta por empleados públicos de la Administración General del Estado (AGE).

El **HUOVE** ofrece una extensa cartera de servicios, entre los que destacan la Unidad de Hospitalización (con 190 camas), 4 quirófanos, 2 paritorios, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Hospital de Día, Gimnasio de Rehabilitación, Medicina Nuclear y sala de Radiodiagnóstico, Unidad de Hemodiálisis, Unidad del Dolor, Unidad de Cuidados Paliativos, Laboratorios, Unidad Materno-Infantil, Consultas Externas y Urgencias.

El **HUOVE** no solo se distingue por sus servicios médicos de alta calidad, sino también por sus servicios generales, entre los que destacan la lavandería y la cocina. Estos departamentos son esenciales para garantizar el bienestar y la comodidad de los pacientes, así como para mantener la higiene y el funcionamiento adecuado del hospital.

La lavandería y la cocina se emplazan en un pabellón anexo al edificio principal comunicados por una galería ubicada en el sótano. Ambos departamentos se rigen por el “principio de marcha adelante”. Esto significa que la distribución de las zonas de trabajo sigue el orden lógico del proceso, para que los productos no puedan retroceder en el sentido de avance de la producción, de forma que no haya ninguna posibilidad de cruce entre zonas sucias y limpias.

Distribución de la unidad de **COCINA**:

1. Zona de recepción.

Los alimentos llegan en camiones que estacionan en un muelle de descarga cubierto para protegerlos de las inclemencias del tiempo. Una vez detenidos los vehículos, los alimentos son descargados e introducidos en los almacenes a través de portones verticales.

2. Zona de almacenamiento y mantenimiento.

Cada tipo de alimento (carne, pescados, frutas y hortalizas, lácteos y otros) se guarda en cámaras independientes, con una temperatura específica en función de las necesidades de cada materia prima.

Las cámaras de refrigerados tienen una temperatura entre 0 °C y 4 °C y las cámaras de congelación entre -18 °C y -28 °C.

3. Zona de preparación.

Destinada a la elaboración de la materia prima cruda antes de su cocinado o presentación final. Los alimentos se preparan en su propia zona para evitar contaminaciones cruzadas entre carnes, pescados y verduras. Cada zona dispone de un fregadero de accionamiento no manual dotado de



agua fría y caliente, mesas de trabajo, carros de transporte, mata-insectos eléctricos en el techo y recipientes estancos para residuos sólidos de accionamiento a pedal.

Todos los días, para los servicios de la comida y la cena, se preparan un menú basal y otro sin sal, ambos con tres opciones de primeros y segundos platos (sin restricciones, vegetariano o sin cerdo). Además, cualquiera de estas opciones se puede elaborar en dos texturas: normal o túrmix, en función de las necesidades de cada paciente.

4. Zona de cocción.

Cuenta con hornos mixtos de convección-vapor, freidoras, autoclaves de cocción, marmitas, sartenes basculantes, fogones de gas, planchas, campanas extractoras, varios carros con ruedas para menaje, útiles y elementos de cocina, así como lavamanos de accionamiento no manual dotados de dispensador de jabón y papel.

5. Zona de emplatado.

En esta zona, todo el personal de cocina trabaja en cadena para emplatar las raciones en la bandeja correspondiente, según las necesidades de cada paciente. Cada paciente tiene prescrito en una tarjeta personalizada el tipo de menú asignado (basal o sin sal), los platos elegidos, la textura (normal o túrmix) y si existe alguna intolerancia alimentaria.

El emplatado se realiza en una cinta transportadora. En su cabecera, el jefe de cocina lee en voz alta el menú descrito en cada tarjeta. El resto del personal, dispuesto a lo largo de la cinta transportadora, va incorporando de manera sucesiva el primer plato, el segundo y el postre. Al final de la cadena, una nutricionista revisa que el contenido del menú sea el correcto. Si es así, se cierra la bandeja y se coloca en los carros térmicos que se suben a las plantas.

6. Zona de limpieza.

El lavado y almacenamiento de carros y vajilla se realiza con agua a alta presión, trenes automatizados de carga y descarga de bandejas que canalizan directamente los residuos orgánicos hacia las trituradoras de alimentos, lavavajillas industriales y sistemas de vapor para desinfectar los carros.

Descripción de la unidad de **LAVANDERÍA**:

La lavandería es responsable de la limpieza y mantenimiento de toda la ropa de cama, uniformes del personal, pijamas para los pacientes, así como de las toallas y otros textiles utilizados en el **HUOVE**. El proceso productivo obliga a una separación física completa entre la zona contaminada y la zona limpia, mediante una pared transparente que facilita el control del trabajo.

1. Zona de llegada, clasificación y carga.

Esta sección está totalmente separada del resto de la lavandería. Aquí se clasifica la ropa sucia en función de su tipología (uniformes, ropa de cama o lencería) y se cargan las lavadoras industriales. En el proceso de lavado, por tratarse de ropa potencialmente contaminada, se emplean programas de lavado a una temperatura de 90 °C. En esta zona existe una pequeña estancia destinada al desmanchado de los uniformes del personal.



2. Planchado.

Esta es la sección más compleja y con más personal de toda la lavandería, ya que requiere un manejo manual e individualizado de cada prenda. Tras la descarga de las máquinas de lavar, la ropa se clasifica en función de su forma, tejido y estado. Las prendas en buen estado se transportan manualmente hasta las diferentes máquinas de secar y planchar. Por el contrario, aquellas que necesitan algún remiendo se llevan a la sección de costura para ser reparadas.

La maquinaria de esta sección consta de:

- 2 secadoras para el secado parcial.
- 3 calandras para el secado total y planchado de ropa lisa, provistas de plegadoras especiales, para el plegado longitudinal y transversal.
- 1 prensa rotativa para el acabado de batas y uniformes.
- 2 mesas dobladoras para el plegado de la ropa de forma como pijamas o ropa de bebés.

3. Empaquetado y etiquetado de paquetería.

Aquí se embala la ropa en paquetes de dimensiones y contenido normalizado. Para ello, se utiliza una báscula automática y una máquina empaquetadora. Todos los paquetes se colocan en carros para su posterior distribución por el **HUOVE**.

4. Costura y repaso de ropa.

En esta zona se remiendan los uniformes del personal y pijamas de los pacientes. Para ello, se emplean máquinas de coser de alta velocidad, especializadas en zurcir y colocar botones.



BLOQUE 1

Conceptos generales de la prevención de riesgos laborales y ámbito jurídico

El **HUOVE** cuenta con un servicio de prevención propio, mediante el cual asume íntegramente todas las disciplinas preventivas. Este servicio está formado por cuatro personas con capacitación superior en PRL, una con nivel intermedio y otra con nivel básico:

- La **Dra. García** es la directora técnica del servicio sanitario del servicio de prevención. Es doctora en Medicina y Cirugía, con las especialidades Oftalmología y Medicina del Trabajo. Además, es técnica superior en prevención con las tres especialidades.

Compatibiliza la vigilancia de la salud ocupacional del personal con la consulta de glaucomas del servicio de Oftalmología del propio hospital. Esta consulta le supone una dedicación de un día por semana en horario de 9:00 a 14:00 horas.

- La **Dra. Ramírez** es doctora en Medicina y Cirugía, con especialidad en Medicina Física y Rehabilitación y técnica superior en prevención de riesgos laborales con la especialidad en Ergonomía y Psicosociología. Se encarga de la vigilancia de la salud ocupacional relacionada con los trastornos musculoesqueléticos (TME) y en los últimos años, ha publicado numerosos artículos sobre nuevas terapias de rehabilitación específicas para el tratamiento de lesiones en las extremidades superiores.
- **Diego P.** es psicólogo y técnico superior en prevención con las tres especialidades. Por su parte, **María R.** es ingeniera industrial, especialista en acondicionamiento acústico y técnica superior en prevención de riesgos laborales, con las especialidades en seguridad en el trabajo e higiene industrial. Ambos tienen dedicación exclusiva al servicio de prevención.

Diego se encarga de la formación del personal y de la disciplina de ergonomía y psicosociología mientras que **María** es la responsable de las disciplinas de seguridad e higiene industrial.

- **Hugo D. y Sebastián H.** son los técnicos de nivel intermedio y básico en PRL respectivamente y se dedican fundamentalmente a prestar apoyo a sus compañeros del servicio de prevención.

Las instalaciones del servicio de prevención están ubicadas en la primera planta del edificio principal del **HUOVE** y son de uso exclusivo. Constan de una zona administrativa con despachos para el personal técnico y un pequeño almacén para guardar y mantener en óptimas condiciones los equipos de higiene industrial, seguridad y ergonomía. También cuentan con una zona específica, convenientemente señalizada, para llevar a cabo la vigilancia de la salud ocupacional del personal del hospital, con todo el material y recursos necesarios.



CUESTIÓN 1

¿Considera adecuada la constitución del servicio de prevención propio del HUOVE, teniendo en cuenta los requisitos legales establecidos en la normativa vigente?

En caso de detectar algún incumplimiento normativo o alguna situación técnicamente mejorable, proponga las medidas para su corrección o mejora.

CUESTIÓN 2

¿Qué instrumentos de control debe implantar el HUOVE para asegurar la eficacia de su sistema de prevención y qué organismo es el encargado de realizar dicho control? Razone su respuesta.



BLOQUE 2

Seguridad en el trabajo

En la zona de limpieza de la cocina del **HUOVE**, una vez realizado el proceso de desbarase (retirada de desperdicios), las bandejas, la cubertería y la vajilla pasan por un tren de lavado que fue comercializado en 2016. El motor y los elementos de transmisión del equipo están situados en la parte inferior y están protegidos mediante varias puertas metálicas. Aunque inicialmente cada puerta estaba provista de una cerradura y requerían la utilización de una llave para su apertura, el responsable de mantenimiento decidió sustituir las cerraduras por picaportes. De esta manera, el personal de cocina puede abrir fácil y rápidamente las puertas y retirar alguno de los elementos de la cubertería que, aunque no de manera frecuente, caen y producen el atasco y parada de la máquina. Recientemente, una trabajadora estuvo a punto de pillarse la mano al intentar quitar una cucharilla situada junto a uno de los elementos de transmisión.

CUESTIÓN 1

En relación con el tren de lavado, ¿se podría considerar adecuada la colocación de los picaportes en las puertas del equipo? Razone la respuesta.

Hace unos meses **HUOVE** contrató con la empresa **BOPAC, SA**, empresa especializada en el diseño y construcción de espacios hospitalarios, la ejecución de un nuevo centro de atención primaria, para atender la demanda creciente debida al incremento de población en la zona norte de la ciudad autónoma. **BOPAC, SA**, aunque dispone de recursos propios para la ejecución de la totalidad de la obra, subcontrató los trabajos de cimentación a **Melilla Construcciones, SL**, empresa de ámbito local.

Durante el movimiento de tierras, aunque se realizaban con especial cuidado para no afectar a ninguno de los servicios identificados, se ha producido una incidencia al golpear y romper una canalización antigua de amianto, que está en desuso y que por tanto no estaba contemplada en el proyecto de ejecución de la obra.

CUESTIÓN 2

En lo que respecta a la obra de construcción del nuevo centro de atención primaria, responda a las siguientes cuestiones de manera justificada:

- a. **¿Quién debe elaborar y aprobar el Plan de Seguridad y Salud?**
- b. **Ante la afectación de la tubería de amianto, ¿qué actuaciones debería haber adoptado la persona o personas designadas por el promotor para la dirección y ejecución de la obra?**

En el nuevo centro de atención primaria, además de la compartimentación y sectorización mediante los elementos constructivos y los sistemas de protección pasiva, se dispondrá una centralita conectada con



detectores de humo y con pulsadores manuales de alarma repartidos por todo el edificio. Asimismo, contará con un hidrante exterior, bocas de incendio equipadas de 25 mm, instaladas en las zonas de alto riesgo, y con extintores de incendios portátiles.

CUESTIÓN 3

A la hora de instalar extintores de incendios portátiles en un pasillo de evacuación de 80 m de longitud y 1,80 m de ancho:

- a. ¿Qué consideraciones habría que tener en cuenta? (distribución, ubicación, ...).**
- b. Explique el significado de la siguiente información contenida en uno de los extintores que van a ser instalados:**

27A-183B-C.

No usar en fuegos F.

Producto certificado EN 3-7 y CE 1035



BLOQUE 3

Higiene industrial

En la **lavandería del HUOVE** trabajan siete mujeres en un único turno que comienza a las 7:00 y termina a las 15:00 horas.

Uno de los trabajos que se realizan en esta unidad es la eliminación de manchas de tinta de los bolsillos de los uniformes del personal. Para ello, se utiliza un spray con base de isopropanol al 99,9%. Este compuesto, por su capacidad solvente, actúa rápidamente sobre las manchas, disolviendo la tinta sin dañar los tejidos. El isopropanol se rocía en abundancia directamente sobre las manchas. A continuación, las prendas se acumulan en un contenedor de color blanco para que el isopropanol ablande la tinta. Una vez rociadas todas las prendas, estas se extraen del contenedor y se frota una a una con un cepillo de mano para retirar los restos de tinta. Después del cepillado, las prendas se vuelven a acumular en otro contenedor de color azul y, finalmente, se devuelven a la zona de lavado para ser sometidas al mismo programa que el resto de los uniformes del personal.

El proceso de desmanchado se lleva a cabo en una sala pequeña, situada en la zona de llegada, clasificación y carga, aunque independiente del resto de puestos de trabajo allí ubicados. Dicha sala no dispone de ventanas y solo cuenta con un sistema de ventilación básico, similar al que se instala en los cuartos de baño, con una capacidad de renovación de aire limitada.

El desmanchado lo realiza una sola trabajadora por turno, y la tarea dura aproximadamente 3 horas. Cada día se rota al personal encargado de esta labor. Recientemente, algunas trabajadoras han informado que, cuando realizan esta tarea sufren mareos, dolor de cabeza, náuseas y somnolencia, lo que ha generado preocupación en el servicio de prevención. Ante esta situación, se ha decidido llevar a cabo un estudio para determinar el posible riesgo por exposición a isopropanol.

Para ello, se han tomado muestras personales con tubos de carbón activo durante todo el tiempo que dura el proceso de desmanchado (3 horas), a lo largo de tres jornadas de trabajo elegidas al azar, obteniendo los siguientes resultados analíticos:

- Primera jornada: 50 ppm.
- Segunda jornada: 45 ppm.
- Tercera jornada: 53 ppm.

CUESTIÓN 1

A partir de los datos del muestreo facilitados y la información contenida en el anexo, de acuerdo con la norma UNE-EN 689:2019 y la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con los agentes químicos presentes en los lugares de trabajo, determine:

- a. **El riesgo higiénico por exposición diaria a isopropanol.**
- b. **Sobre la base del resultado de la evaluación de la exposición diaria, ¿qué medidas debería tomar el servicio de prevención ante los dolores de cabeza, mareos, somnolencia y náuseas descritas por las trabajadoras?**



CUESTIÓN 2

Según el criterio técnico establecido en la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, ¿sería necesario notificar a la autoridad laboral las actividades realizadas en la lavandería teniendo en cuenta que aquí se recibe ropa potencialmente contaminada? Razone su respuesta.

En la **cocina del HUOVE**, próximamente se procederá a la limpieza y desinfección profunda de 2 cámaras de congelación. Para no dejar inoperativos los almacenes, las labores de limpieza y desinfección se llevarán a cabo sin apagar el sistema de congelación, mediante el siguiente procedimiento: dos trabajadores (**Natalia C. y Ángel T.**) realizan estas tareas por turnos. Mientras uno de ellos esté en el interior de una cámara, el otro permanecerá en el exterior. Cada 45 minutos intercambiarán los papeles (el que estaba dentro sale y el otro accederá al interior). La duración total de los trabajos de limpieza y desinfección de las dos cámaras se prevé que sea de 4 horas.

Para evaluar el riesgo por exposición a bajas temperaturas, los datos de los que dispone el servicio de prevención son los siguientes:

- Temperatura del aire en el interior de la cámara (T_A): $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Temperatura radiante (T_R): $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Actividad metabólica de los trabajos de limpieza (M): 113 W/m^2 .
- Velocidad relativa (V_a): $0,2\text{ m/s}$.
- Aislamiento térmico de la vestimenta (I_{CL}): $2,7\text{ clo}$.

El aislamiento térmico de la vestimenta incluye las correcciones relativas a la penetración de aire y la pérdida de calor por convección debidas a los movimientos del cuerpo.

CUESTIÓN 3

Con respecto a los trabajos de limpieza de las cámaras de congelación de la cocina del HUOVE:

- a. Determine si la vestimenta utilizada proporciona un aislamiento térmico adecuado para evitar el enfriamiento general del cuerpo. (Véase la información adicional contenida en el anexo).**
- b. En caso necesario, proponga las correspondientes medidas preventivas.**



BLOQUE 4

Ergonomía y psicología aplicada

Los puestos de información y de atención al paciente del **HUOVE** se encuentran en los principales accesos: Residencia General, Consultas Externas y Hospital Materno-Infantil. En estos puestos, que prestan atención tanto presencial como por teléfono, se resuelve cualquier duda sobre el funcionamiento del hospital y sobre el Sistema Nacional de Salud. Además, se gestionan las citas previas.

En el acceso por Consultas Externas, estos puestos se ubican en una sala diáfana, de aproximadamente 100m², en la planta baja del edificio principal, con acceso directo desde la calle. La sala dispone de un mostrador con 3 puestos para la atención presencial. La distancia entre estos puestos y las personas solicitantes de información es de 125 cm, determinada por la anchura del mostrador y de la mesa de trabajo. Detrás de estos tres puestos de atención al público hay otros cuatro puestos de trabajo, separados entre sí por medias mamparas laterales (150 cm de altura), en los que se presta atención telefónica.

Frente al mostrador se encuentra la sala de espera para los ciudadanos que asisten presencialmente: la sala dispone de 30 sillas y de pantallas en las que se va indicando la mesa en la que se les va a atender.

Los trabajadores y las trabajadoras de la sección de información y atención al paciente, especialmente quienes se encargan de la atención presencial, han manifestado algunas quejas relacionadas con el ruido existente en sus puestos de trabajo, ruido generado, por un lado, por el tráfico de la calle, y por otro, por el público en los momentos de mayor afluencia y por los propios compañeros y compañeras manteniendo conversaciones, tanto presencialmente como por teléfono.

El servicio de prevención ha procedido a medir los niveles de presión sonora en las bandas de octava en la posición del oyente y en el periodo de máxima afluencia de público (de 10:30 a 13:30 horas), obteniendo los siguientes resultados:

- En la banda de 500 Hz, el nivel de presión sonora es 54 dB(A).
- En la banda de 1000 Hz, el nivel de presión sonora es 50 dB(A).
- En la banda de 2000 Hz, el nivel de presión sonora es 53,5 dB(A).
- En la banda de 4000 Hz, el nivel de presión sonora es 48,5 dB(A).

CUESTIÓN 1

A la vista de los datos, y teniendo en cuenta que entre el puesto del trabajador y la persona a la que está atendiendo existe un mostrador y una mesa que los separa 125 cm, responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- a. ¿Considera que el nivel de inteligibilidad verbal es adecuado en los puestos de atención presencial?
- b. ¿Propondría alguna medida preventiva o de mejora de las condiciones de trabajo en relación con la exposición al ruido en estos puestos?



Además, el servicio de prevención también ha recibido algunas quejas del personal de esta sección relacionadas con las condiciones de temperatura, por lo que ha considerado oportuno evaluar las condiciones termohigrométricas del local. Para ello, se ha utilizado el método FANGER y se ha obtenido un valor de PMV igual a 1.

CUESTIÓN 2

¿Qué interpretación puede dar al resultado obtenido en el cálculo del PMV? (Véase la información adicional contenida en el anexo).

CUESTIÓN 3

¿Sobre qué parámetros se podría actuar para mejorar el bienestar térmico? Razone su respuesta.

Por otra parte, en noviembre de 2024 se llevó a cabo una evaluación de riesgos psicosociales en la **unidad de COCINA** empleando un procedimiento estandarizado, validado y baremado, que utiliza una escala multidimensional. Además, el procedimiento de evaluación ofrece un informe automatizado de resultados que, entre otras informaciones, contiene un gráfico tipo semáforo (rojo, naranja, amarillo y verde) para poder visualizar fácilmente los niveles de riesgo para cada uno de los factores estudiados. La correspondencia entre los colores y los niveles de riesgo es la siguiente:

- Rojo riesgo muy elevado.
- Naranja: riesgo elevado.
- Amarillo: riesgo moderado.
- Verde: situación adecuada.

Todos los trabajadores y las trabajadoras que quisieron pudieron contestar a la escala. En concreto, en la **unidad de COCINA** respondieron 20 personas. Para este colectivo, los resultados porcentuales de cada una de las opciones de respuesta que configuran las preguntas del factor “tiempo de trabajo” fueron los que se indican a continuación:

- PRIMERA PREGUNTA: ¿Trabajas los sábados?

Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Nunca o casi nunca
65%	20%	10%	5%

- SEGUNDA PREGUNTA: ¿Trabajas los domingos y festivos?

Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Nunca o casi nunca
60%	25%	5%	10%



- TERCERA PREGUNTA: ¿Tu horario laboral te permite compaginar tu tiempo libre (vacaciones, días libres, horarios de entrada y salida) con los de tu familia y amigos?

Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Nunca o casi nunca
10%	10%	60%	20%

CUESTIÓN 4

En el caso de la COCINA del HUOVE, ¿hubiese sido mejor hacer un muestreo en lugar de considerar a la totalidad de la plantilla de esta unidad? Razone su respuesta.

CUESTIÓN 5

¿Qué acciones concretas podría adoptar el servicio de prevención en este proceso de evaluación psicosocial para abordar adecuadamente los aspectos relativos al anonimato y la confidencialidad? Razone su respuesta.

CUESTIÓN 6

Con respecto a los resultados para el factor “tiempo de trabajo” entre el personal de la cocina, ¿qué nivel de riesgo cree que podría reflejar el informe automatizado obtenido? Razone su respuesta.

CUESTIÓN 7

Si procede, plantee posibles medidas preventivas para eliminar o reducir y controlar el nivel de riesgo que ha considerado que se obtiene, incluyendo para cada una de ellas los aspectos mencionados en el artículo 16.2.b de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.



ANEXO

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL CASO PRÁCTICO



BLOQUE 3
Higiene industrial

1. Tabla 1. Extracto del documento “Límites de exposición profesional para agentes químicos en España (2024)”

Nº CE	Nº CAS	Agente químico	VLA-ED®		VLA-EC®		NOTAS	FRASES H
200-661-7	67-63-0	Isopropanol	200 ppm	500 mg/m ³	400 ppm	1000 mg/m ³	VLB®, s	225, 319,336

Indicaciones de peligro H

225 Líquido y vapores muy inflamables.

319 Provoca irritación ocular grave.

336 Puede provocar somnolencia o vértigo

2. Valores de IREQ_{min} en función de la velocidad (V_a) y la temperatura del aire (T_a) y la actividad metabólica (M)

Tabla 2. Valores IREQ_{min} (clo) para M = 80 W/m²

V _a (m/s)	T _a = 5 °C	T _a = 0 °C	T _a = -5 °C	T _a = -10 °C	T _a = -20 °C	T _a = -30 °C
0,2	1,91	2,40	2,89	3,38	4,36	5,34
0,5	1,98	2,47	2,97	3,45	4,42	5,39
1	2,07	2,55	3,03	3,52	4,49	5,46
2	2,15	2,63	3,11	3,58	4,55	5,51
5	2,23	2,70	3,18	3,65	4,60	5,57

Tabla 3. Valores IREQ_{min} (clo) para M = 115 W/m²

V _a (m/s)	T _a = 5 °C	T _a = 0 °C	T _a = -5 °C	T _a = -10 °C	T _a = -20 °C	T _a = -30 °C
0,2	1,16	1,51	1,86	2,20	2,89	3,58
0,5	1,24	1,58	1,93	2,27	2,95	3,63
1	1,32	1,66	2,00	2,34	3,02	3,70
2	1,40	1,74	2,07	2,41	3,08	3,76
5	1,49	1,82	2,15	2,49	3,15	3,82



BLOQUE 4

Ergonomía y psicología aplicada

1. Método SIL

Tabla 1: Distancia máxima en metros a la que se considera que la comunicación es satisfactoriamente inteligible entre hablantes y/u oyentes estándar.

L _{SIL}	Críticas (m)	Normal prolongada (m)
30	39,8	5,62
35	22,3	3,16
40	12,5	1,77
45	7,07	1
50	3,98	0,56
55	2,23	0,31
60	1,25	0,17
65	0,70	0,10
70	0,39	0,05
75	0,22	0,033

Tabla 2: Distancia máxima en metros a la que se considera que la comunicación es satisfactoriamente inteligible entre personas no nativas

L _{SIL}	Críticas (m)	Normal prolongada (m)
30	25,1	3,54
35	14,1	1,99
40	7,94	1,12
45	4,46	0,63
50	2,50	0,35
55	1,41	0,19
60	0,79	0,11
65	0,44	0,06
70	0,25	0,03
75	0,14	0,01

Tabla 3 de Método SIL en página siguiente.



Tabla 3: Distancia máxima en metros a la que se considera que la comunicación es satisfactoriamente inteligible entre personas con trastornos leves de audición

L _{SIL}	Críticas (m)	Normal prolongada (m)
30	28,1	3,98
35	15,8	2,23
40	8,91	1,25
45	5,01	0,70
50	2,81	0,39
55	1,58	0,22
60	0,89	0,12
65	0,50	0,07
70	0,28	0,03
75	0,15	0,02

2. PMV-PPD

Figura 1. Relación entre los índices PMV y PPD

