

CONVOCATORIA 46/25 (2º EJERCICIO)

PRIMERA PARTE

**CONVOCATORIA PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO AL CTF DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO
A2-03 CUERPO ESPECIAL
TURNO LIBRE**

PLANTILLA DE RESPUESTAS

Nº	RESPUESTA
1	C
2	B
3	A
4	B
5	B
6	B
7	C
8	C
9	C
10	A
11	C
12	C
13	D
14	D
15	A
16	B
17	B
18	B
19	C
20	B
21	A
22	D
23	B
24	D
25	C



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Economia, Hacienda
y Administración Pública

**CONVOCATORIA PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO
AL CTF DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES,
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
A2-03 CUERPO ESPECIAL**

TURNO LIBRE

CONVOCATORIA 46/25

**SEGUNDO EJERCICIO
PRIMERA PARTE**

**TIEMPO REALIZACIÓN:
3 horas y 30 minutos; 210 minutos**

1. Según se establece en el artículo 9 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, deberán integrarse en la planificación de la actividad preventiva:

- A) La negociación colectiva y la consulta previa a la Inspección de Trabajo.
- B) Únicamente las medidas de emergencia y la vigilancia de la salud.
- C) Medidas de emergencia, vigilancia de la salud, información y formación de los trabajadores, y coordinación de todos estos aspectos.
- D) La creación de una comisión mixta de seguimiento.

2. Según se establece en el artículo 27 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en relación con la protección de los menores en el ámbito laboral, ¿cuándo debe el empresario efectuar obligatoriamente una evaluación de los puestos de trabajo que vayan a desempeñar jóvenes menores de dieciocho años?:

- A) Únicamente cuando el trabajo implique la exposición a agentes químicos o procesos industriales peligrosos.
- B) Antes de su incorporación al trabajo y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo.
- C) Exclusivamente cuando los padres o tutores del menor soliciten dicha información por escrito.
- D) Una vez que el menor haya completado un periodo de formación inicial y adaptación al puesto de trabajo.

3. Con motivo del plan de actuación contra la siniestralidad laboral, se debe calcular el índice de frecuencia anual de una empresa con los siguientes datos:

- Horas trabajadas durante el tiempo de trabajo: 296500 horas/año.
- Tiempo empleado en el lugar de trabajo esperando o permaneciendo disponible: 1000 horas/año.
- Períodos de descanso en el centro de trabajo equivalentes a 2500 horas/año.
- Vacaciones al año equivalente a: 240 horas/año.
- Tiempo invertido en desplazamientos al o desde el lugar de trabajo: 16000 horas/año.
- Número de accidentes de trabajo al año: 15.

- A) 50
- B) 75
- C) 25
- D) 45

4. Según la Guía técnica de lugares de trabajo, para obtener el cálculo de la superficie libre por trabajador en un local de trabajo:

- A) Se descontará la superficie de la silla ocupada por el trabajador durante su jornada laboral.
- B) No se descontará la superficie de la silla ocupada por el trabajador durante su jornada de trabajo.
- C) No se descontará la superficie de la silla ocupada por el trabajador, siempre que haya más de dos trabajadores en la jornada laboral.
- D) Se descontará la superficie de la silla ocupada por el trabajador, en uso administrativo, pero no en otros usos.

5. Durante una evaluación de riesgos, se identifica una botella en cuya etiqueta se puede ver un pictograma como el de la imagen que se muestra. ¿A qué peligro corresponde de los que se indican a continuación?:

- A) Tóxico en caso de ingestión.
- B) Sensibilizante respiratorio.
- C) Provoca irritación cutánea.
- D) Nocivo en caso de ingestión.



6. Según establece el art. 179 del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción, los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- A) Antes de cualquier modificación.
- B) Antes de su puesta en servicio.
- C) Solo cuando el andamio supere los 10 m de altura.
- D) Semanalmente.

7. Según el Anexo IV del 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, las áreas o locales de uso ocasional en la que se constata que existen riesgos apreciables de caídas, tendrán un nivel mínimo de iluminación de:

- A) 50 lux.
- B) 25 lux.
- C) 100 lux.
- D) 200 lux.

8. Según se establece en el artículo 12 del Decreto 32/2014, de 14 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo de actividades con riesgo en la Comunidad Valenciana y se regula el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección, ¿cuál es el plazo máximo para que la Administración dicte resolución de inscripción desde la recepción de la solicitud y quién tiene la obligación legal de solicitarla en el caso de centros educativos?:

- A) El plazo es de un mes y la obligación recae en el Consejo Escolar del centro.
- B) El plazo es de seis meses y la obligación es de la Dirección General de Centros Docentes.
- C) El plazo es de tres meses y la obligación recae en la persona titular de la dirección del centro educativo.
- D) El plazo es de quince días hábiles y la obligación es del técnico redactor del Plan de Autoprotección.

9. Indique la respuesta incorrecta con relación al Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con resguardos o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas. Los resguardos y los dispositivos de protección:

- A) No deberá ser fácil anularlos o ponerlos fuera de servicio.
- B) Deberán estar situados a suficiente distancia de la zona peligrosa.
- C) Deberán limitar más de lo imprescindible o necesario la observación del ciclo de trabajo.
- D) Deberán permitir las intervenciones indispensables para la colocación o la sustitución de las herramientas, y para los trabajos de mantenimiento, limitando el acceso únicamente al sector en el que deba realizarse el trabajo sin desmontar, a ser posible, el resguardo o el dispositivo de protección.

10. Indique la respuesta incorrecta con relación al Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Según el punto 1 del Anexo II del RD 1215/97 (Condiciones generales de utilización de los equipos de trabajo):

A) Los equipos de trabajo podrán utilizarse de forma o en operaciones o en condiciones contraindicadas por el fabricante si previamente se ha realizado una evaluación de los riesgos que ello conllevaría y se han tomado las medidas pertinentes para su eliminación o control.

B) Cuando se empleen equipos de trabajo con elementos peligrosos accesibles que no puedan ser totalmente protegidos, deberán adoptarse las precauciones y utilizarse las protecciones individuales apropiadas para reducir los riesgos al mínimo posible.

C) Cuando durante la utilización de un equipo de trabajo sea necesario limpiar o retirar residuos cercanos a un elemento peligroso, la operación deberá realizarse con los medios auxiliares adecuados y que garanticen una distancia de seguridad suficiente.

D) Las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de los equipos de trabajo que puedan suponer un peligro para la seguridad de los trabajadores se realizarán tras haber parado o desconectado el equipo, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas y haber tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras esté efectuándose la operación.

11. En una instalación con esquema TT, la corriente de defecto que circula hacia tierra es de 3 Amperios, si la resistencia de la puesta a tierra de la instalación es de 20 Ohmios, ¿cuál será la tensión de contacto que aparecerá en las masas metálicas durante el defecto?:

A) 230 V

B) 6,6 V

C) 60V

D) 0,15V

12. Según el Anexo II, apartado A.1 del R.D.614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, indique el orden correcto que se debe de seguir para aplicar las cinco etapas que desarrollan el proceso de supresión de la tensión, antes de iniciar el “trabajo sin tensión”:

A) 1ª Verificar la ausencia de tensión, 2ª Desconectar, 3ª Proteger frente a elementos próximos en tensión, en su caso, y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo, 4ª Prevenir cualquier posible realimentación, 5ª Poner a tierra y en cortocircuito.

B) 1ª Desconectar, 2ª Verificar la ausencia de tensión, 3ª Prevenir cualquier posible realimentación, 4ª Proteger frente a elementos próximos en tensión, en su caso, y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo, 5ª Poner a tierra y en cortocircuito.

C) 1ª Desconectar, 2ª Prevenir cualquier posible realimentación, 3ª Verificar la ausencia de tensión, 4ª Poner a tierra y en cortocircuito, 5ª Proteger frente a elementos próximos en tensión, en su caso, y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

D) 1ª Proteger frente a elementos próximos en tensión, en su caso, y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo, 2ª Poner a tierra y en cortocircuito, 3ª Verificar la ausencia de tensión, 4ª Prevenir cualquier posible realimentación, 5ª Desconectar.

13. Indique cuál de las siguientes situaciones no se considera una atmósfera explosiva según el ámbito de aplicación del RD 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo:

A) Una mezcla de aire con gas propano en una sala de calderas.

B) Una mezcla de aire con polvo de aluminio en la zona de lijado.

C) Una niebla de aceite combustible generada por una fuga a alta presión.

D) Sustancias explosivas químicamente inestables en condiciones de almacenamiento.

14. Indique la respuesta incorrecta. Entre las medidas técnicas descritas en la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto, para evitar la emisión de fibras de amianto o reducir su dispersión se encuentran:

A) Humectación de materiales antes de su retirada realizando la pulverización a baja presión.

B) Empleo de herramientas manuales o de baja velocidad que no produzcan fuertes vibraciones.

C) Limpieza y recogida continua de los residuos que se generen.

D) Uso de ropa de protección apropiada durante el tiempo de permanencia en las zonas en que exista exposición.

15. Calcular el volumen mínimo de muestreo y el tiempo mínimo de duración de la medición para evaluar la exposición a un agente químico cuyo VLA-ED es de 0,5 mg/m³ y se utiliza un captador que opera a un caudal de 2 l/min.

Límite de cuantificación: 5 µg/muestra; límite de detección: 3 µg/muestra

- A) Volumen mínimo de muestreo 100 litros y tiempo mínimo medición 50 minutos.
- B) Volumen mínimo de muestreo 600 litros y tiempo mínimo medición 300 minutos.
- C) Volumen mínimo de muestreo 500 litros y tiempo mínimo medición 100 minutos.
- D) Volumen mínimo de muestreo 60 litros y tiempo mínimo medición 30 minutos.

16. En una visita del SPRL a un centro de enseñanza de ciclos formativos, se valora la adecuación de los protectores auditivos utilizados por el profesorado de automoción. Tras realizar los cálculos pertinentes, el nivel efectivo de exposición continuo equivalente en el oído L'Aeq,T dB(A) es de 69 dBA, por lo que se considera que la atenuación acústica proporcionada es:

- A) Insuficiente.
- B) Aceptable.
- C) Óptima.
- D) Sobreprotección.

17. En una instalación industrial donde se utilizan fuentes radiactivas encapsuladas, se detecta que un trabajador puede superar los 6 mSv/año de dosis efectiva debido a su puesto de trabajo habitual. Según lo establecido en el Real Decreto 1029/2022, ¿cuál debe ser la actuación correcta del titular de la instalación?:

- A) Mantener al trabajador sin clasificación específica mientras no supere los 20 mSv/año.
- B) Clasificar al trabajador como trabajador expuesto de categoría A y someterlo a vigilancia dosimétrica individual y vigilancia sanitaria específica.
- C) Clasificarlo como categoría B y aplicar únicamente formación preventiva.
- D) Retirarlo automáticamente del puesto sin necesidad de evaluación dosimétrica.

18. Las tablas de Snook y Ciriello permiten la evaluación del riesgo para las tareas de empuje, tracción y transporte de cargas. Las tablas establecen los valores máximos aceptables de pesos y fuerzas para un determinado porcentaje de la población en unas condiciones dadas.

Una tarea se considera aceptable cuando es capaz de realizarla al menos el 90% de la población trabajadora. Si la pueden realizar entre el 75% y el 90% la tarea debe ser mejorada, aunque ciertos trabajadores entrenados podrían llevarla a cabo sin riesgo significativo para su salud. Las tareas que pueden ser realizadas por menos del 75% de los trabajadores se consideran de riesgo y deben ser rediseñadas.

- Altura de los codos: 111 cm en hombres y 105 en mujeres.
- Altura de los nudillos: 79 cm en hombres y 72 cm en mujeres.

		Peso máximo aceptable para transporte (Kg)																				
		Transporte cada 2,1 metros						Transporte cada 4,3 metros						Transporte cada 8,5 metros								
Altura	Porcentaje	Un transporte cada						Un transporte cada						Un transporte cada								
		6	12	1	2	5	30	h	10	16	1	2	5	30	h	16	24	1	2	5	30	h
		seg		min		h		seg		min		h		seg		min		h				
HOMBRES																						
111	90	10	14	17	17	19	21	25	9	11	15	15	17	19	22	9	11	13	15	18	19	22
	75	14	13	23	23	36	29	34	13	18	21	21	23	26	30	13	15	16	18	20	23	27
	50	19	25	30	38	39	36	44	17	20	27	37	39	34	39	17	19	23	24	28	29	35
	25	23	39	27	37	41	46	54	24	25	33	33	37	41	48	27	24	26	29	32	36	43
10	27	35	43	43	48	54	63	24	29	39	39	43	48	57	27	28	34	34	38	42	50	
79	90	13	17	21	21	23	26	31	11	14	18	19	21	23	27	13	15	17	18	20	22	26
	75	19	25	23	28	32	38	42	16	18	25	25	23	32	37	17	20	21	24	27	30	35
	50	25	30	37	37	41	45	54	24	26	32	33	36	41	48	27	28	31	31	32	38	46
	25	26	37	45	45	51	57	67	25	39	40	40	43	50	59	27	33	36	36	42	48	56
10	33	49	53	53	59	66	78	29	39	47	47	52	59	69	32	38	44	45	56	56	65	
MUJERES																						
105	90	9	13	16	16	19	21	21	9	10	11	13	15	18	21	7	10	12	13	14	17	22
	75	13	15	15	16	16	18	21	11	15	15	15	18	18	21	13	18	16	17	18	19	23
	50	15	25	33	29	36	31	23	19	17	18	18	21	29	23	14	19	16	16	16	19	23
	25	28	38	40	40	45	50	89	24	25	30	30	37	49	59	23	32	18	19	19	19	25
10	23	49	33	53	39	66	78	29	39	47	47	52	59	69	32	38	44	43	56	56	63	
72	90	13	14	16	16	16	16	18	9	11	13	14	14	17	17	7	10	12	14	17	19	22
	75	15	47	19	19	15	16	25	11	12	16	15	16	19	23	14	15	15	16	16	16	22
	50	15	23	24	24	25	25	29	14	15	20	20	20	20	26	16	17	19	19	19	19	25
	25	19	22	24	24	25	25	33	15	17	22	22	22	22	32	19	19	21	21	22	22	26
10	22	24	27	27	28	28	37	17	19	24	24	25	25	33	20	21	24	24	26	25	33	

Si en una tarea se transporta una carga de 18 Kg a la altura de los codos recorriendo una distancia de 4,3 metros, una vez por minuto. ¿Qué porcentaje de población masculina es capaz de transportar la carga con seguridad?:

- A) 90%
- B) 75%
- C) 50%
- D) 25%

19. Indique en que segmento corporal de los tenidos en cuenta al aplicar el método REBA, para evaluar posturas forzadas, se aplica el factor de corrección - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad de dicho segmento:

- A) Tronco.
- B) Piernas.
- C) Brazos.
- D) Muñeca.

20. Indique cuál de las siguientes afirmaciones corresponden a los criterios de FRIMAT según la NTP 295: Valoración de la carga física mediante la monitorización de la frecuencia cardíaca:

- A) Se asignan coeficientes de penosidad (de 1 a 6) a los diferentes criterios cardíacos. El producto de dichos coeficientes nos permite asignar una puntuación al puesto de trabajo clasificándolo según su penosidad e incluso según requerimiento cardíaco.
- B) Se asignan coeficientes de penosidad (de 1 a 6) a los diferentes criterios cardíacos. La suma de dichos coeficientes nos permite asignar una puntuación al puesto de trabajo clasificándolo según su penosidad e incluso según requerimiento cardíaco.
- C) Estos criterios se aplicarán tan sólo en la valoración global del puesto de trabajo y para duraciones de jornada laboral de ocho horas consecutivas.
- D) Estos criterios se aplicarán tan sólo en la valoración global del puesto de trabajo y para periodos de 4 horas consecutivas.

21. Indique como se interpreta una tarea cuyo índice RSI tiene un valor de 8, según el método Strain Index, desarrollado en la NTP 1.125: Modelo para la evaluación de la extremidad superior distal: «Revised strain index» del año 2018:

- A) Tarea segura.
- B) Tarea peligrosa.
- C) Es necesario evaluar con metodologías más específicas para valorar la peligrosidad de la tarea.
- D) El índice RSI no valora la peligrosidad de la tarea.

22. En un puesto de trabajo industrial se realiza una evaluación de la inteligibilidad verbal mediante el método SIL (Speech Interference Level) conforme al Anexo E de la UNE-EN ISO 9921:2004.

Se obtienen los siguientes niveles de presión sonora del ruido de fondo:

- 500 Hz: 62 dB
- 1000 Hz: 65 dB
- 2000 Hz: 68 dB
- 4000 Hz: 67 dB

considerando los siguientes valores de referencia:

SIL < 40 dB: inteligibilidad excelente

40 dB ≤ SIL < 50 dB: buena

50 dB ≤ SIL ≤ 60 dB: aceptable

SIL > 60 dB: deficiente

¿Cuál es la interpretación correcta?

- A) SIL = 39,5 dB → inteligibilidad excelente.
- B) SIL = 45,5 dB → inteligibilidad buena.
- C) SIL = 55,5 dB → inteligibilidad aceptable.
- D) SIL = 65,5 dB → inteligibilidad deficiente.

23. Indique cuántas preguntas conforman el cuestionario FPSICO del INSST según la NTP 926: Factores psicosociales: metodología de evaluación:

- A) 20 preguntas.
- B) 44 preguntas.
- C) 60 preguntas.
- D) 100 preguntas.

24. Indique lo que implica el concepto de “unidad de análisis” en la interpretación de resultados del método FPSICO:

- A) El conjunto de elementos físicos del puesto evaluado.
- B) La infraestructura técnica y eléctrica del entorno laboral.
- C) Las medidas preventivas aplicadas tras la evaluación.
- D) Agrupaciones de trabajadores definidas por variables sociolaborales (sexo, edad, departamento, etc.)

25. Según la NTP 704 "Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout" (I): definición y proceso de generación "publicada por el INSST. Indique los tres grupos de estresores susceptibles de desencadenar el síndrome de estar quemado en el trabajo o síndrome de "burnout":

A) Factores de riesgo asociados a las condiciones ambientales, factores de riesgo relativos al contenido de la tarea y factores de riesgo relativos al tiempo de trabajo de atención a usuarios.

B) Factores de riesgo asociados a las condiciones ambientales, factores de riesgo relativos a la carga de trabajo y factores de riesgo relativos al tiempo de trabajo de atención a usuarios.

C) Factores de riesgo a nivel de organización, factores de riesgo relativos al diseño del puesto de trabajo y factores de riesgo relativos a las relaciones interpersonales.

D) Factores de riesgo a nivel de organización, factores de riesgo relativos al tiempo de trabajo de atención a usuarios y factores de riesgo relativos a las relaciones interpersonales.

**CONVOCATORIA PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO
AL CTF DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES,
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
A2-03 CUERPO ESPECIAL**

TURNO LIBRE

CONVOCATORIA 46/25

SEGUNDO EJERCICIO

SEGUNDA PARTE

1. Una empresa de 260 trabajadores está especializada en la realización de trabajos de alta tensión, incluyendo centros de transformación prefabricados compactos y líneas de distribución aérea y subterráneas, con un enfoque en la innovación y la calidad. Ofrece soluciones integrales que abarcan desde el diseño hasta el mantenimiento de sus instalaciones. Sus servicios de instalaciones de alta tensión están adaptados a las necesidades de sus clientes, asegurando un rendimiento óptimo y la conformidad con la normativa vigente. No solo se ocupan de la instalación, sino también de la legalización y el mantenimiento periódico, lo que garantiza la seguridad y la eficiencia a largo plazo.

1.1 ¿Qué modalidad o modalidades puede adoptar la empresa teniendo en cuenta las especialidades preventivas? (1,2 puntos)

1.2 Indique si tienen que realizar la auditoría legal y justificar la respuesta. En caso de ser necesaria, indique cuando se debe realizar la primera auditoría, así como la periodicidad. (0,9 puntos)

1.3 Respecto a los derechos de participación y representación, ¿están obligados a tener delegados de prevención?. En caso afirmativo, ¿cuántos delegados de prevención tendrán y quiénes serán? (0,9 puntos)

2. Un equipo de dos operarios debe entrar en un depósito de hormigón enterrado, que ha estado cerrado durante meses, para realizar labores de sellado e impermeabilización. El entorno es estrecho, con una única boca de hombre para entrada y salida y no dispone de ventilación natural. Se dispone de un dispositivo mecánico para un posible rescate, compuesto por un trípode con dispositivo anticaída retráctil y de salvamento por izado.

2.1 Indique cual es el primer paso antes de que un operario se introduzca en el interior del depósito y justificar la respuesta. (0,6 puntos)

2.2 ¿Qué figura preventiva es indispensable que permanezca en el exterior durante los trabajos en el interior del depósito?, ¿cuáles serían sus funciones? (0,6 puntos)

2.3 Dada la falta de aireación, ¿qué medida técnica debería de implementarse? (0,6 puntos)

2.4 ¿Qué documento específico autoriza a los dos operarios a acceder al depósito y a la realización de los trabajos, y que deberán poseer y firmar antes del inicio de los mismos?, ¿cuál es la finalidad del citado documento? (0,6 puntos)

2.5 En caso de desmayo de un operario en el interior del depósito, ¿cómo debería proceder el compañero que se encuentra en el exterior? (0,6 puntos)

3. El Servicio de Prevención Propio (SPP) de una empresa de fabricación de cartón plantea realizar una medición de ruido tras la remodelación del centro de trabajo y la adquisición de nuevos equipos de producción. Tras varias reuniones con los encargados de producción, deciden que la estrategia a seguir es la medición basada en la tarea.

3.1 Indique qué condiciones tienen que cumplirse para considerar adecuada esta estrategia. (0,3 puntos)

3.2 Entre los puestos incluidos en la medición se encuentra el de empaquetado manual. Durante toda la jornada, la tarea realizada por el trabajador de este puesto consiste en introducir planchas de cartón de pequeñas dimensiones en una caja, cerrarla con cinta de precinto y a continuación depositarla en una cinta transportadora. La duración total de esta secuencia es de 1 minuto y 10 segundos. Indique el tiempo mínimo de medición de la tarea y justifique la respuesta. (0,4 puntos)

3.3. En el puesto de bobinado, el técnico del SPP ha realizado tres mediciones de la tarea, obteniendo los siguientes valores: 83,4 dB; 83,1dB y 86,0 dB. Indique si son suficientes para caracterizar la tarea o si no lo son. Justifique la respuesta. (0,3 puntos)

3.4. Finalizada la medición, el técnico del SPP quiere valorar, para el puesto de troquelado, la adecuación de unos protectores auditivos que le ha ofrecido su proveedor habitual.

Calcula el nivel sonoro efectivo ponderado A, $L'_{Aeq,T}$, si las mediciones efectuadas aportan los siguientes valores relativos a los niveles de presión acústica continuos ponderados. (0,6 puntos)

$L_{Aeq,T} = 90,0$ dB(A) y $L_{Ceq,T} = 92,7$ dB(C).

Protector acústico: H=29 M= 23 L= 15

$$PNR = M - \frac{H - M}{4} \left[L_{Ceq,T} - L_{Aeq,T} - 2 \right] \qquad PNR = M - \frac{M - L}{8} \left[L_{Ceq,T} - L_{Aeq,T} - 2 \right]$$

3.5. En una reunión del Comité de Seguridad y Salud, los delegados de prevención trasladan quejas de los conductores de la empresa acerca de una de las rutas establecidas, la cual transcurre en su mayor parte por caminos rurales, algunos de ellos sin asfaltar y llenos de baches. En la reunión se acuerda realizar una medición para evaluar la exposición de vibraciones del personal que realiza esta ruta. Los conductores, antes de iniciar la ruta, cargan el camión con ayuda de una carretilla elevadora, y a continuación proceden al reparto de la mercancía.

Determine la aceleración diaria equivalente $A(8)$ e interprete el resultado obtenido. (1,4 puntos)

Datos:

		Carretilla elevadora	Camión
Aceleración continua equivalente	a_{wx}	0,28 m/s ²	0,40 m/s ²
	a_{wy}	0,30 m/s ²	0,35 m/s ²
	a_{wz}	0,85 m/s ²	1,05 m/s ²
Tiempo de exposición		2 horas	6 horas

4. En una planta de ensamblaje de componentes metálicos, un operario trabaja en la sección de montaje de pernos. Su tarea consiste en fijar pernos en piezas utilizando una llave manual. Durante su jornada, el trabajador permanece de pie frente a una mesa de trabajo, con las piezas alineadas en una cinta transportadora que avanza lentamente. Cada ciclo implica tomar un perno, colocarlo en la pieza y apretarlo manualmente con la llave. El operario realiza esta acción de forma repetitiva durante varias horas, con movimientos que requieren cierta fuerza en la mano y la muñeca.

Durante la observación, se aprecia que cada apriete exige un esfuerzo moderado, equivalente aproximadamente a un 30% de la fuerza máxima voluntaria, lo que el trabajador describe como un nivel 3 en la escala Borg CR-10. Se contabiliza que completa unos cinco aprietes por minuto, y cada apriete dura alrededor de cuatro segundos. La postura de la muñeca no es completamente neutra: se observa una flexión aproximada de 15 grados en la mayoría de los esfuerzos. La tarea se mantiene durante cuatro horas al día, con breves pausas entre series, pero sin rotación de puesto.

4.1. Haciendo uso del método Strain Index para la evaluación de la extremidad superior distal según la NTP 1.125, calcule el índice RSI. (1,2 puntos)

Nota: Se facilitan las tablas para el cálculo de los factores propuestos en el método.

Escala de Borg CR-10		%MVC
0	Inapreciable / Reposo	0
0,5	Apenas perceptible	5
1	Ligeramente perceptible	10
2	Ligero	20
3	Moderado	30
4	Ligeramente intenso	40
5	Intenso	50
6		60
7	Muy intenso	70
8		80
9		90
10	Extremadamente intenso	100

Tabla 1. Escala de Borg CR-10 y valores correspondientes de %MVC.

Intensidad del esfuerzo	Factor IM
0,01	0,53
0,05	1,01
0,10	1,57
0,15	2,10
0,20	2,62
0,25	3,14
0,30	3,71
0,40	5,02
0,50	6,70
0,60	8,79
0,70	11,51
0,80	15,08
0,90	19,70
1,00	25,61

Tabla 2. Valores del factor IM para diferentes intensidades de esfuerzo.

Esfuerzos por minuto	Factor EM
0,2	0,15
0,5	0,23
1,0	0,35
1,5	0,48
2,0	0,60
3,0	0,85
4,0	1,10
5,0	1,35
7,5	1,98
10,0	2,60
15,0	3,85
20,0	5,10
30,0	7,60
45,0	11,35
60,0	15,10
75,0	18,85
90,0	22,60
120,0	39,71
150,0	61,50

Tabla 3. Valores del factor EM para diferentes frecuencias de esfuerzo.

Duración del esfuerzo (segundos)	Factor DM
0,20	0,51
0,50	0,61
0,75	0,68
1,00	0,76
1,50	0,92
2,00	1,07
3,00	1,38
5,00	2,00
7,50	2,78
10,00	3,55
20,00	6,65
30,00	9,75
60,00	19,05
90,00	26,82
120,00	32,34
240,00	45,62

Tabla 4. Factor DM en función de la duración del esfuerzo.

Posición de la mano o muñeca	Factor PM
Flexión 75°	2,16
Flexión 60°	1,86
Flexión 45°	1,60
Flexión 30°	1,37
Flexión 15°	1,17
Flexión 5°	1,06
Neutra	1,00
Extensión 5°	1,00
Extensión 15°	1,00
Extensión 30°	1,00
Extensión 45°	1,06
Extensión 60°	1,25

Tabla 5. Factor PM en función de la posición de la mano.

Duración de la tarea (horas)	Factor HM
0,25	0,36
0,50	0,44
1,00	0,52
1,50	0,58
2,00	0,62
3,00	0,70
4,00	0,77
6,00	0,89
8,00	1,00
10,00	1,10
12,00	1,20

Tabla 6. Factor HM en función de la duración de la tarea.

4.2 Interprete el resultado de la evaluación. (0,6 puntos)

4.3 Independientemente de la valoración del riesgo, realice propuestas de mejora para reducir el riesgo. (1,2 puntos)

5. Macarena estudió ingeniería industrial en la Universidad Politécnica de Valencia y posteriormente realizó un Máster en Ingeniería Industrial en Alemania. Trabajó posteriormente durante 3 años en una empresa alemana en Düsseldorf, considerándose una persona afortunada por su trabajo que realizaba de forma entusiasta. Por problemas familiares se tuvo que trasladar a España y decidió buscar trabajo en la ciudad en la que residía su familia.

En el año 2021 fue contratada como responsable del departamento de producción de una empresa dedicada a la automoción en su ciudad de residencia y con tres personas a su cargo. Su trabajo implicaba una importante relación directa con los trabajadores de planta y un papel de intermediario entre estos y los responsables superiores de la fábrica. Empezó su trabajo con mucho entusiasmo y múltiples ideas sobre la mejora de la organización y producción de la empresa. Dentro de sus atribuciones, además del control, supervisión, mantenimiento y producción de la fábrica tenía la tarea de la mejora de la calidad del producto final.

Su superior directo (CEO de producción) no tenía un contacto diario con Macarena y aparecía de forma muy esporádica por el departamento, dándole las instrucciones de forma muy impersonal y confusa. Las personas a su cargo mantenían una actitud inicialmente correcta y colaboradora, pero progresivamente fueron adoptando actitudes poco respetuosas. No existían canales determinados para la transmisión de la información por lo que esta podía ser recibida por cualquier persona del departamento. Cuando esta información la recibían sus subordinados, en múltiples ocasiones se la transmitían con retraso o en muchos casos no llegaba a recibirla, lo que generó muchos problemas administrativos.

De forma progresiva el trabajo de Macarena fue desorganizándose e incluso llegó a no encontrar alguno de los pedidos que tramitaba y a prolongarse los tiempos de resolución de dichos pedidos de forma injustificada. Esta situación generó quejas tanto en los clientes como en el resto de los departamentos involucrados en el producto final. El departamento de ventas se dirigía directamente al CEO de producción lo que provocó reprimendas y sanciones disciplinarias para Macarena.

A esta situación laboral se unió una serie de problemas de salud de Macarena, que empezó a sufrir bajas laborales asociadas a periodos de cansancio y depresión. Asimismo, a nivel personal sufrió una separación matrimonial.

Tras la jubilación del CEO de producción de la planta en el año 2024, el nuevo CEO la llamó y mantuvo con ella una serie de reuniones con la finalidad de mejorar el funcionamiento de su servicio, y en base a las quejas presentadas por Macarena, centradas principalmente en el comportamiento de sus subordinados y las condiciones físicas de su trabajo (excesivo calor y frío por deficiencias en el aislamiento de su departamento y fábrica, con fallos repetidos de los sistemas de ventilación y ruido excesivo de las fotocopiadoras y teléfonos); reorganizó su departamento, cambió a uno de sus subordinados y mejoró las condiciones físicas aislando las fotocopiadoras y cambiando los teléfonos.

A pesar de estos cambios no mejoró el trabajo de Macarena y las quejas sobre su departamento fueron en aumento, transcurrido un año se la despidió de su puesto.

Teniendo en cuenta el supuesto planteado, se solicita respuesta a las siguientes cuestiones:

5.1 Identifique los factores derivados del trabajo que han influido en los cambios en el comportamiento de Macarena. (0,9 puntos)

5.2 ¿Encajaría el cuadro descrito en un caso de “moobing”? Justifique la respuesta. (0,3 puntos)

5.3 ¿Encajaría el cuadro descrito en un caso de “burnout” (síndrome de estar quemado, SQT)? Justifique la respuesta. (0,3 puntos)

5.4 En base a si considera que se trata de un caso de moobing o burnout (síndrome de estar quemado, SQT) describa cómo realizaría su evaluación (procedimientos, instrumentos, herramientas, etc.) (0,6 puntos)

5.5 Establezca las medidas sobre los factores de organización del trabajo, factores interpersonales y factores individuales del trabajador para intervenir desde la perspectiva de la prevención. (0,9 puntos)

