



**“SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y RIESGOS  
LABORALES CON MENCIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO Y  
PSICOPREVENCIÓN”**

**MÓDULO 9 → Evaluación Médico Ocupacional – Valoración Clínica  
del Trabajador en el entorno Laboral. Patología Laboral.**

***Lic. Juan Carlos Mayurí Trillo***

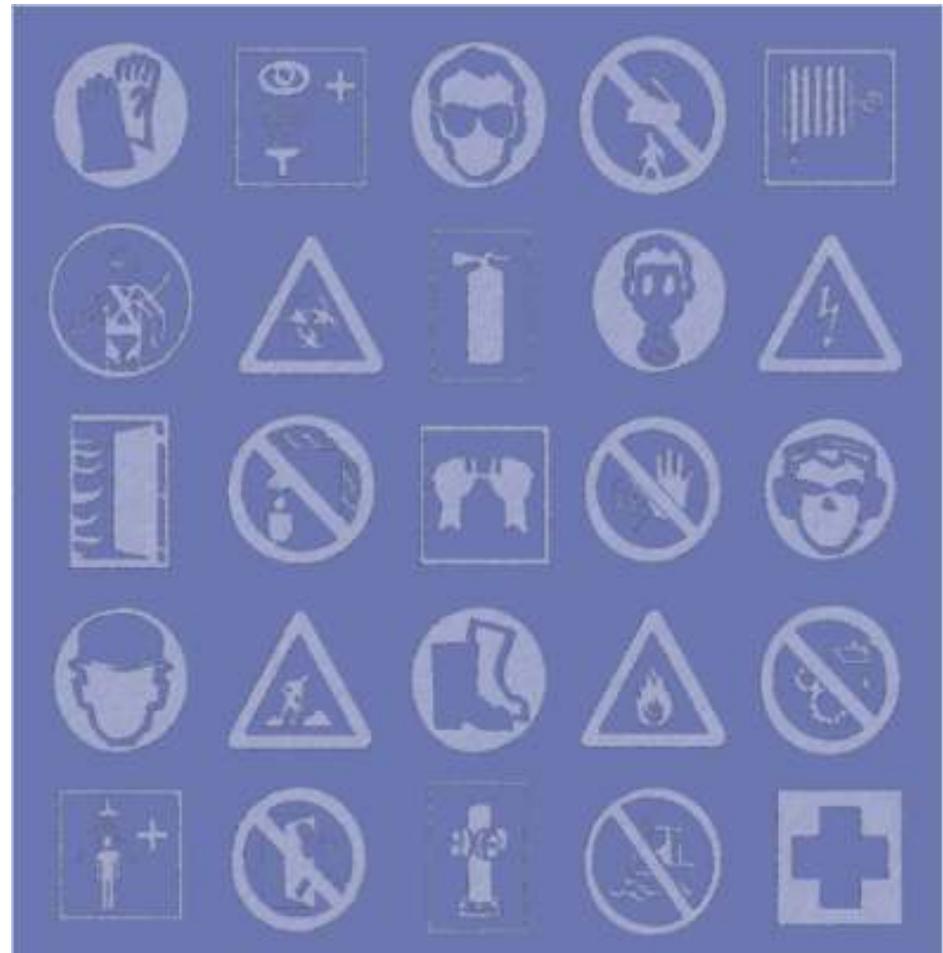
***Maestría en Salud Ocupacional***

***Licenciado en Enfermería***

***Diplomado Enfermería Ocupacional***

***Enfermero Ocupacional Refinería La Pampilla***

# HISTORIA CLINICA LABORAL





PERÚ Ministerio de Salud



NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN:

## **“NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA”**

R.M. N° 214-2018/MINSA  
Y SU MODIFICATORIA APROBADA CON  
R.M. N° 265-2018 / MINSA

El Ministerio de Salud, en el marco de su función reguladora ha formulado, a través de la Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional, la Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica que tiene la finalidad de contribuir en el mejoramiento de la calidad de atención a los usuarios de los servicios de salud, mediante un adecuado manejo, conservación y eliminación de las Historias Clínicas; así como, en la protección de los intereses legales de los usuarios, del personal de la salud y de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del Sector Salud.

El presente documento normativo establece los procedimientos técnicos y administrativos para el manejo, conservación y eliminación de las Historias Clínicas, en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, así como, para el manejo estandarizado del contenido básico a ser registrado; en correspondencia con el conjunto de prestaciones que se ofertan y reciben los usuarios de salud, en el marco del modelo de atención integral de salud basado en familia y comunidad.

Es así, que corresponde administrar correctamente el proceso y procedimientos que siguen las Historias Clínicas desde su apertura, usos, custodia, y eliminación, entre otros aspectos; de conformidad con la normativa vigente y actual contexto.

En tal sentido, se publica la presente Norma Técnica de Salud con la finalidad de contribuir en dar respuesta a los nuevos desafíos de la gestión clínica, y en resolver las principales situaciones que se presentan o plantean en los servicios de salud con respecto a la Historia Clínica, sea manuscrita, informatizada o electrónica.

# HISTORIA CLINICA LABORAL (HCL)

Definiremos la HCL, como el conjunto único de documentos y registros informáticos o en otro formato que abarca toda la información clínica y laboral del trabajador y que contiene de forma clara y concisa los datos, valoraciones e informaciones generados en los procesos de vigilancia de la salud, asistenciales y de condiciones de trabajo (tareas y exposiciones) a los que se somete a un trabajador y en los que se recoge su estado de salud, la evolución de ese estado, las actuaciones realizadas sobre él, los daños y/o las patologías laborales sufridas y la descripción de las tareas que realiza y las exposiciones a las que se somete a lo largo de su vida laboral.



# HISTORIA CLINICA LABORAL: META (IDEAL)

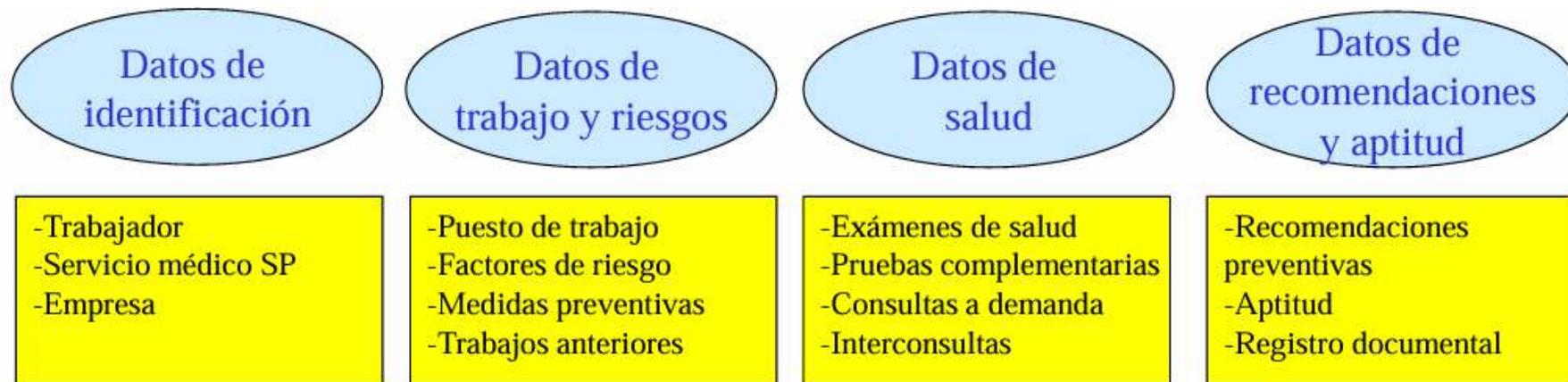


## HISTORIA CLINICA LABORAL: OBJETIVOS

- 1.- Lograr un documento de consenso universal y unificado para los profesionales de la vigilancia de la salud que contenga información básica administrativa y de los antecedentes e historia actual de salud y laboral del trabajador.
- 2.- Que contenga, además de los datos e informaciones de salud de toda historia clínica, una descripción detallada del puesto de trabajo (actual y anteriores) y de los riesgos a los que el trabajador se ha visto expuesto
- 3.- Que este documento acompañe al trabajador a lo largo de su vida laboral, que asegure la trazabilidad de los datos, aunque cambie de trabajo o de servicio de vigilancia de la salud.
- 4.- Que el documento sea traspasable de manera sencilla entre los servicios de vigilancia de la salud, para que pueda volcarse de un servicio a otro cuando hay un traspaso importante de trabajadores.

# TIPOS DOCUMENTALES

En el caso de la HCL los documentales puede adaptarse como la agrupación de informes clínicos y de información adicional a los mismos que como tal, ocupan un lugar específico en la gestión sanitaria y administrativa de los servicios de medicina de Salud ocupacional en su labor de prevención.



Datos recogidos en el archivo de datos excel

# INFORMES EN LA HCL

La HCL deberá aportar informes derivados de los documentos anteriormente descritos. Los informes contendrán los datos identificativos del trabajador. Así mismo deberá poder identificarse el servicio y los profesionales que firman el informe, así como la fecha en la que se realiza.

## Examen de salud

- Anamnesis
- Pruebas complementarias laboratorio imagen funcionales

## Recomendaciones y aptitud

- Puesto de trabajo
- Factores de riesgo
- Medidas preventivas
- Trabajos anteriores

## Atención a demanda trabajador

- Exámenes de salud
- Pruebas complementarias
- Consultas a demanda
- Interconsultas

## Atención a demanda empresa

- Recomendaciones preventivas
- Aptitud
- Registro documental

# LA HISTORIA CLINICA OCUPACIONAL

QUE ES?

Es la principal herramienta para el diagnóstico de algún padecimiento de origen laboral

COMO?

Con una adecuada anamnesis dirigida a los antecedentes ocupacionales del trabajador, al tipo de exposición u ocupación

PARA QUE?

Servirán para la realización de estudios de vigilancia, epidemiológicos ocupacionales, o acciones correctivas en Salud Ocupacional, incluyendo la Reinserción y Rehabilitación Ocupacional.

Plazo de conservación Archivo activo –  
Archivo pasivo

20 años  
El registro de  
Enfermedades  
Ocupacionales

10 años  
Los registros de  
Accidente de  
Trabajo e  
Incidentes peligrosos

5 años  
Los demás  
registros

# Vigilancia en Salud Ocupacional

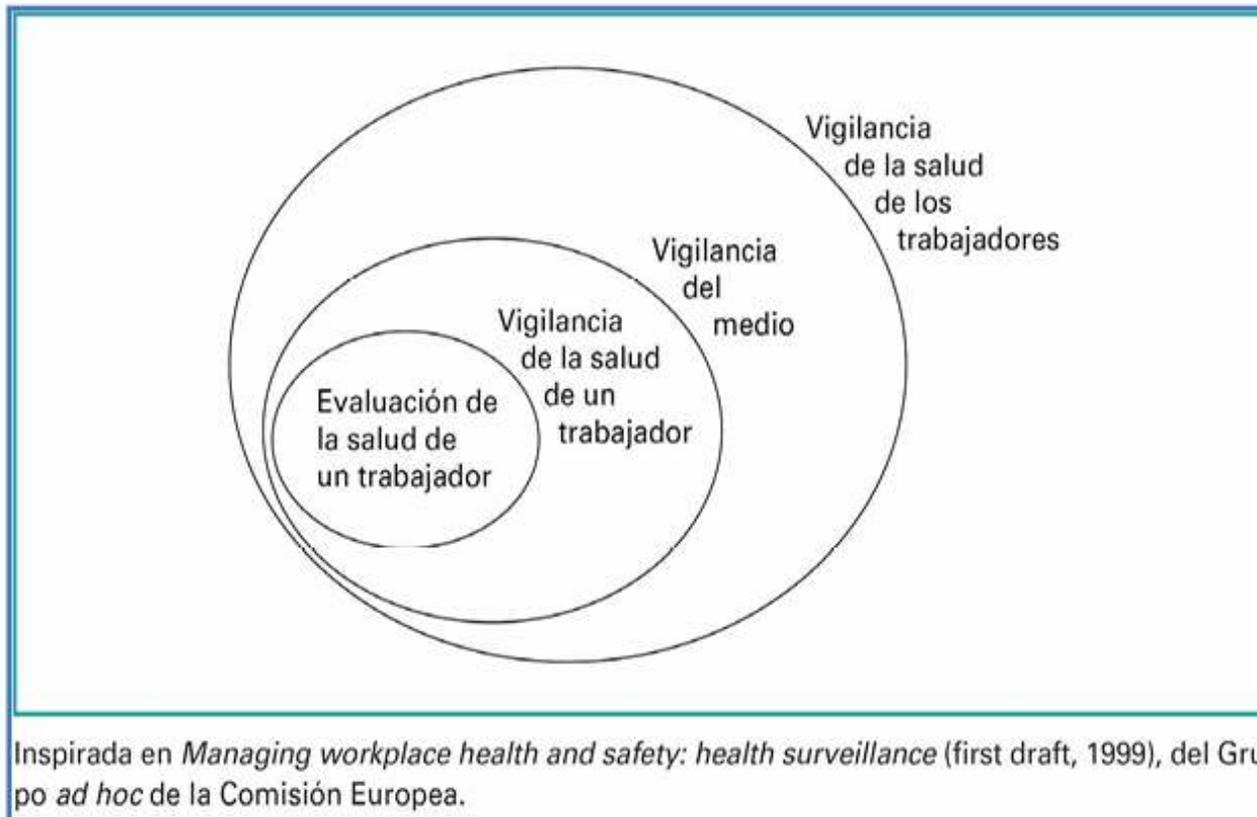
## Vigilancia

Es una actividad sistemática y permanente de recolección, análisis e interpretación de la información de interés sanitario que permite describir, medir y evaluar un riesgo para la salud ocupacional.

“Control y seguimiento del estado de salud de los trabajadores con el fin de detectar signos de enfermedades derivadas del trabajo y tomar medidas para reducir la probabilidad de daños o alteraciones posteriores de la salud”.



## Vigilancia en Salud Ocupacional



## SISTEMA DE VIGILANCIA EN SST

La vigilancia de la salud de los trabajadores es el proceso de recolección de información y análisis sistemático que abarca todas las evaluaciones necesarias para proteger la salud de los trabajadores



Detectar los problemas de salud relacionadas con el trabajo y controlar los factores de riesgos y prevenir los daños a la salud del trabajador

**“LA SALUD OCUPACIONAL ES  
UNA HERRAMIENTA QUE  
ESTA LIGADA A LA  
PRODUCTIVIDAD DE LA  
EMPRESA”**



## MARCO LEGAL

Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.

DS 006-2014-TR, que modifica el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo 005-2012).

DS 016-2016-TR, que modifica el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo 005-2012).

Ley N° 30222, modifica diversos artículos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783.

Documento técnico Protocolo de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes médicos Obligatorios por Actividad. RM N-312-2011/ MINSa.

## Vigilancia en Salud Ocupacional

### Programa de vigilancia epidemiológica (P.V.E.)



## Vigilancia en Salud Ocupacional

### Objetivos:

- Prevenir enfermedades ocupacionales.
- Identificar grupos prioritarios en salud.
- Mejorar los recursos.



# Vigilancia en Salud Ocupacional

## Tipos de vigilancia a realizar:

- Vigilancia ambiental: Mediciones agentes como ruido, gases, vibración etc.
- Vigilancia biológica: Medición de agentes en el organismo humano, como dosaje de plaguicida, evaluación auditiva etc.
- Vigilancia factores de riesgo: Identificación de condiciones , situaciones o características que son factores dañinos a la salud. Mapa de riesgo, inspecciones.
- **Vigilancia de los efectos en la población laboral (Algunos efectos adverso en la salud).**



Sonómetro



Muestreador de polvo



Luxómetro



Detector multigases

## Vigilancia en Salud Ocupacional

### Modalidades:



- Vigilancia colectiva
- Vigilancia individual
- Vigilancia activa y pasiva

- La vigilancia se realizará de acuerdo a los riesgos ocupacionales.
- En los casos de detectar una enfermedad ocupacional o de sospecha se debe aplicar los protocolos establecidos para el monitoreo y análisis de los factores de riesgo laboral. Debe participar otras especialidades médicas para su confirmación y/o manejo.

## Vigilancia de la salud

Para identificar, y controlar los riesgos ocupacionales en el trabajador, proporcionando información probatoria para fundamentar las medidas de prevención y control en los ambientes de trabajo.

Vigilancia de la Salud de los Trabajadores

Servicio Médico Ocupacional

Atención, Registro y Notificación de Daños a la Salud

Exámenes Médico Ocupacionales

Examen Clínico

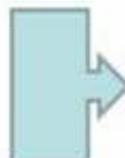
Examen Psicológico

Exámenes Complementarios

## PROTOSCOLOS DE EXÁMENES MEDICO OCUPACIONAL Y GUÍAS DE DIAGNÓSTICO DE EXÁMENES MÉDICOS OBLIGATORIOS POR ACTIVIDAD

Vigilancia de la Salud de  
los Trabajadores

Servicio Medico  
Ocupacional



## Protocolos de Exámenes médico ocupacionales

Los exámenes médicos que se deben realizar son:

Examen Medico Pre-Ocupacional.

Examen Medico Ocupacional Periódico.

Examen Medico Ocupacional de Retiro



### **Ley 29783 Artículo 49. Obligaciones del empleador**

d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.

### **Artículo 79. Obligaciones del trabajador**

e) Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.

EMO  
Pre-ocupacional:

- Determinar el estado de salud al momento del ingreso, y su aptitud al puesto de trabajo.

EMO  
Periódica:

- Monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales,

EMO  
Retiro o de Egreso:

- Detectar enfermedades relacionadas al trabajo, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

Otras EMO:

- Por cambios de ocupación o puesto de trabajo, y/o de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo
- Por reincorporación laboral, posterior a incapacidad temporal prolongada.
- Por contratos temporales de corta duración

# Examen Médico Pre-Ocupacional

Examen médico realizado al ingreso a Trabajo.

- Saber el estado de salud del postulante.
- Evaluar la aptitud del postulante al puesto de trabajo.

El examen médico se realiza con la elaboración de la Historia Clínica Ocupacional

Los exámenes auxiliares se realizaran solo de acuerdo a los riesgos ocupacionales que se expondrán los trabajadores.



## EXAMEN DE INGRESO (PREOCUPACIONAL)

La APTITUD (\*) esta en relación a las características del puesto y a los riesgos que se expone y si se está en condiciones de realizar el trabajo de la forma más óptima, segura y saludable.

El profesional médico y asistencial que elabora y participa en la toma de pruebas para la Historia Médica Ocupacional esta obligado a conocer la tarea a la cual se va a desempeñar el postulante, debe visitar el lugar de trabajo, preguntar al trabajador acerca de sus actividad laboral, conocer los procesos de la empresa y ser informado por los departamentos de Seguridad e Higiene industrial de otras características más del puesto laboral

- APTO
- APTO CON RESTRICCIONES/Observaciones
- NO APTO



## EXAMEN OCUPACIONAL PERIODICO

Este Examen permite obtener la siguiente información:

- Identificar enfermedades ocupacionales.
- Detectar enfermedades no ocupacionales.
- Educar al trabajador sobre salud en el trabajo.
- Investigar la evolución de enfermedades del trabajador.
- Evaluar los programas de vigilancia médica.
- Determinar la aptitud del trabajador para el trabajo



**Importante:** El médico debe de conocer el Puesto de trabajo, los riesgos, al trabajador, la accidentalidad, la prevención, la relación de enfermedades o patologías previas etc.

## Examen Médico Ocupacional de Retiro

Examen que se realiza al finalizar la relación laboral y es obligatorio.

Se detecta el efecto de los riesgos a los cuales estuvo expuesto el trabajador.

Informar al trabajador del resultado del examen, identificar enfermedades profesionales, de secuelas de accidentes de trabajo, determinar la existencia de enfermedades comunes etc.



# PROTOCOLO EXAMEN OCUPACIONAL



# PROTOCOLO EXAMEN OCUPACIONAL

Factores de Riesgos	Daños para la Salud
VIH, VHB, VHC, TB, y otros agentes biológicos	Infecciones Relacionadas al Trabajo
Alérgenos de elevado peso molecular y de bajo peso molecular	Asma Ocupacional. Síndrome de Disfunción Reactiva de las Vías Aéreas. Alveolitis Alérgica Intrínseca
Polvo, humo, gases, neblina, rocío, radiaciones, bacterias y virus	Afecciones Oftalmológicas por el Trabajo (Conjuntivitis Químicas. Queratocon- _juntivitis. Catarata. Blefaritis. Neuritis Óptica)
Polvo de sílice y fibra de amianto	Neumoconiosis. Asbestosis. Cáncer de Pulmón y Otros
Sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1000 Dalton; y de alto peso molecular, las superiores a los 1000 Dalton	Dermatitis Ocupacionales (Dermatosis de Contacto. Urticaria de Contacto. Cambios Esclerodermiformes. Fotodermatosis. Despigmentación. Infecciones)
Aminas aromáticas	Neoplasia Maligna de Vejiga
Benceno	Leucemias
Cloruro de vinilo	Neoplasia Maligna de Hígado y Conductos Biliares Intrahepáticos
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Carcinoma de Células Escamosas
Radiación ionizante	Leucemias
Mercurio	Intoxicación por Mercurio
Plomo	Intoxicación por Plomo
Plaguicidas (Órgano Fosforados y Carbamatos, Órgano Clorados)	Intoxicación por Plaguicidas
Ruido	Hipoacusia Inducida por Ruido
Oxido de Etileno	Irritación de las Vías respiratorias. Efectos al Sistema Nervioso y al Sistema Reproductivo. Cáncer
Factores de Riesgos Disergonomicos (manipulación manual de carga, movimientos repetitivos, posturas forzadas)	Afecciones Músculo Esqueléticas. Neuropatías
Bióxido de carbono, amoniaco, sulfuro de hidrógeno y monóxido de carbono	Intoxicaciones por Gases Tóxicos
Trabajo sobre los 2400 m.s.n.m	Mal de Altura. Mal de Monje. Afecciones Cardiovasculares
Factores de Riesgo Psicosocial (somnolencia, fatiga, monotonía, estrés)	Accidentes de Tránsito, Enfermedades Psicósomáticas y Otros
Trabajo en Altura, Espacios Confinados	Accidentes no Intencionados

# PROTOCOLO EXAMEN OCUPACIONAL

El examen médico debe tener mínimamente los siguientes instrumentos y/o procedimientos:

- Evaluación Clínica Ocupacional
- Evaluación Psicológica Ocupacional
- Exámenes Complementarios: Generales y Específicos:

## **Exámenes Complementarios Generales**

- Biometría sanguínea.
- Bioquímica sanguínea.
- Grupo sanguíneo y factor Rh (por única vez).
- Examen completo de orina.
- Dental (Odontograma)

**Exámenes Complementarios Específicos** y de acuerdo al tipo de exposición:

- Oftalmológico
- Audiometría
- Espirometría
- Valoración músculo esquelética
- Radiografía de tórax
- Exámenes toxicológicos:
- Pruebas basadas en el análisis de orina
- Pruebas de exposición basadas en el análisis de sangre
- Pruebas basadas en el análisis del aire espirado

**Otros exámenes y procedimientos relacionados a la exposición y riesgo**

**RM 312- 2011  
MINSA**



**Anexo N° 02**  
**Ficha Médico Ocupacional**

N° de Ficha Médica		Fecha		Día		Mes		Año	
Tipo de Evaluación	Pre Ocupacional		Periódica			Retiro		Otros	
Lugar del Examen	Departamento		Provincia			Distrito			
<b>I. DATOS DE LA EMPRESA</b> (llenar con letra clara)									
Razón Social									
Actividad Económica									
Lugar de Trabajo									
Ubicación	Departamento		Provincia			Distrito			
Puesto al que postula (solo pre ocupacional)									

<b>II. FILIACION DEL TRABAJADOR</b> (llenar con letra clara o marque con un X lo solicitado)										
Nombre y Apellidos									<b>FOTO</b>	
Fecha de Nacimiento		Día		Mes		Año				
Edad		a								
Documento de Identidad (Carné de extranjería, DNI, Pasaporte)										
Domicilio Fiscal										
Avenida/Calle/Jirón/Pasaje										
Numera/Departamento/Interior			Urbanización							
	Distrito		Provincia			Departamento				
Residencia en Lugar Trabajo		SI		NO		Tiempo de residencia en Lugar de Trabajo		años		
ESSALUD		EPS		OTRO		SCTR		OTRO		
Correo Electrónico							Teléfono			
Estado Civil					Grado de Instrucción					
N° Total de Hijos Vivos					N° dependientes					



# PELIGRO

## TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO

Reglamento de la Ley Nº 29783, Ley de  
Seguridad y Salud en el Trabajo

DECRETO SUPREMO  
Nº 005-2012-TR

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Según el DS 005:

**Situación** o

característica intrínseca  
de algo **capaz de  
ocasionar daños** a: las  
personas, equipos,  
procesos y ambiente.



# RIESGO

## TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO

Reglamento de la Ley Nº 29783, Ley de  
Seguridad y Salud en el Trabajo

DECRETO SUPREMO  
Nº 005-2012-TR

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Según el DS 005:

**Probabilidad** de que un  
peligro se materialice  
en **determinadas  
condiciones y genere  
daños** a las personas,  
equipos y al ambiente.



### Los peligros se identifican.



*Ej: Si se tiene una sustancia química, es necesario saber que es (identificarla) para saber que Peligro conlleva. Si la sustancia es un combustible, el peligro se identifica como: Sustancias inflamables*

### Los riesgos se evalúan



*Ej de Riesgo: Dependiendo del combustible que se trate, tendrá un diferente riesgo.*

- *Gasolina: Riesgo Alto*
- *GLP: Riesgo Medio*
- *Diesel: Riesgo Bajo*

IV. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES (llenar con letra clara o marque con un X)						
Alergias	Diabetes		TBC		Hepatitis B	
Asma	HTA		ITS		Tifoidea	
Bronquitis	Neoplasia		Convulsiones		Otros	
Quemaduras						
Cirugías			Intoxicaciones			
Hábitos Nocivos	Tipo		Cantidad	Frecuencia		
Alcohol						
Tabaco						
Drogas						
Medicamentos						

## DIFERENCIA ENTRE ACCIDENTE E INCIDENTE



**VI. EVALUACIÓN MÉDICA** (llenar con letra clara o marque con un X )

Anamnesis:

Examen Clínico	Talla (m)		Peso (Kg.)		IMC		Perímetro Abdominal	
	F. Resp.		F. Card.		PA		Temperatura	
	Otros							

Ecloscofia:

Estado Mental



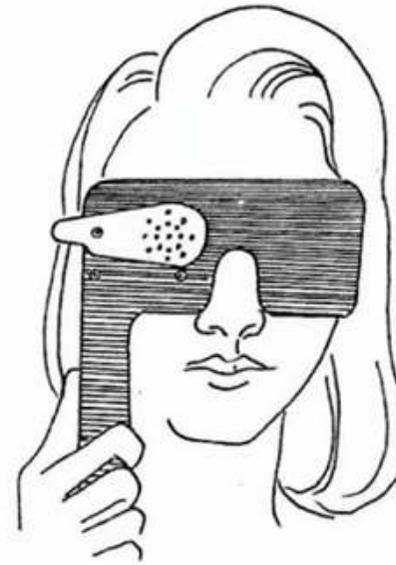
## JNC 7 Clasificación y manejo de la presión arterial en adultos

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL	PRESIÓN ARTERIAL		CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA
	SISTÓLICA + mmHg	DIASTÓLICA + mmHg	
Normal	< 120	y < 80	Promover
Pre-Hipertensión	120-139	ó 80 - 89	Si
Hipertensión estadio 1	140-159	ó 90 - 99	Si
Hipertensión estadio 2	≥ 160	ó ≥ 100	Si

EXAMEN FÍSICO											
Órgano o Sistema	Sin Hallazgos	Hallazgos									
Piel											
Cabello											
Ojos y Anexos		Agudeza Visual	OD		OI		Con correctores	OD		OI	
		Fondo de Ojo			Visión de colores						
		Visión de profundidad									
Oídos											
Nariz											
Boca											
Faringe											
Cuello											
Aparato Respiratorio											
Aparato Cardiovascular											

## AGUDEZA VISUAL LEJANA

1° Sitúe al paciente a una distancia de 6 m (20 pies), con la cabeza a la altura de una cartilla de Snellen bien iluminada



Si el paciente ve menos de 20/40 con un ojo o con los dos ojos.



Repetir la prueba viendo a través de un agujero estenopecoico.

CARTILLA  
DE  
SNELLEN

<b>E</b>	<b>1</b>
<b>F P</b>	<b>2</b>
<b>T O Z</b>	<b>3</b>
<b>L P E D</b>	<b>4</b>
<b>P E C F D</b>	<b>5</b>
<b>E D F C Z P</b>	<b>6</b>
<b>F E L O P Z D</b>	<b>7</b>
<b>D E F P O T E C</b>	<b>8</b>
<b>L E F O B P C Y</b>	<b>9</b>
<b>F B P L T C E O</b>	<b>10</b>
<b>.....L E F P P</b>	<b>11</b>

20/200  
20/100  
20/70  
20/50  
20/40  
20/30  
20/25  
20/20

Mientras mas sea el Denominador menor es la Agudeza Visual



1. Visión cuenta dedos a medio, uno, dos o tres metros
2. Visión Bulto o movimiento de manos
3. Visión Luz

## AGUDEZA VISUAL CERCANA



### CARTILLAS DE JAGER



Con la habitación bien iluminada. Se le solicita a la persona que lea a una distancia entre 35 y 45 cm, el párrafo de letras más pequeño que pueda.

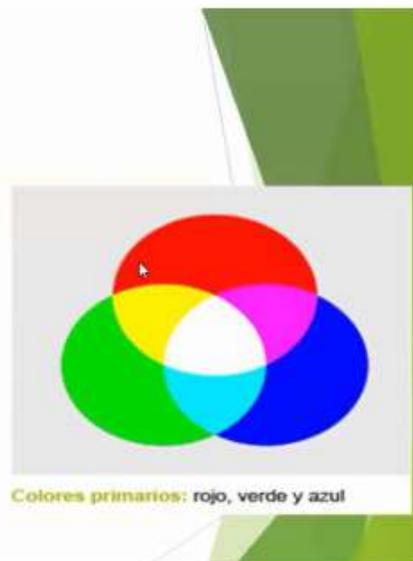
PRESBICIA

# VISIÓN CROMÁTICA

Es la falta o el funcionamiento defectuoso de las células fotorreceptoras de la retina, encargadas de convertir los estímulos luminosos del exterior en impulsos eléctricos.

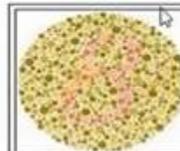
La combinación de los tres colores primarios da lugar a todo el espectro cromático

El daltonismo más frecuente es por falta de un solo pigmento, dando problemas para diferenciar los colores rojo y verde

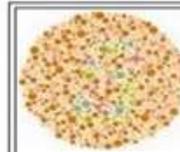


## TEST DE ISHIHARA

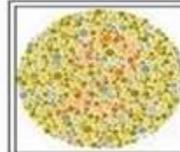
### TEST DE VISIÓN CROMÁTICA



Las personas con visión normal ven un 8, mientras que las que tienen alguna anomalía ven un 3.



Las personas con visión normal ven un 5, mientras que las que tienen alguna anomalía ven un 2.

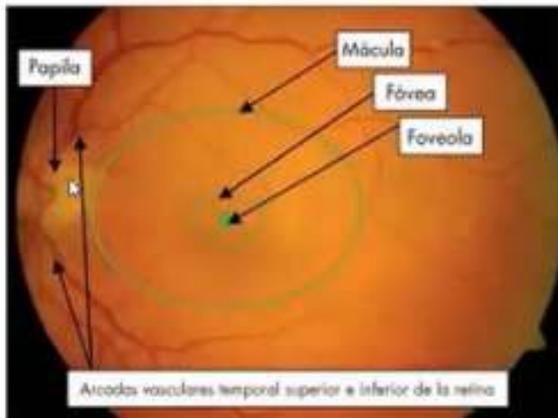


Las personas con visión normal ven un 2, mientras que las que tienen alguna anomalía no lo ven.



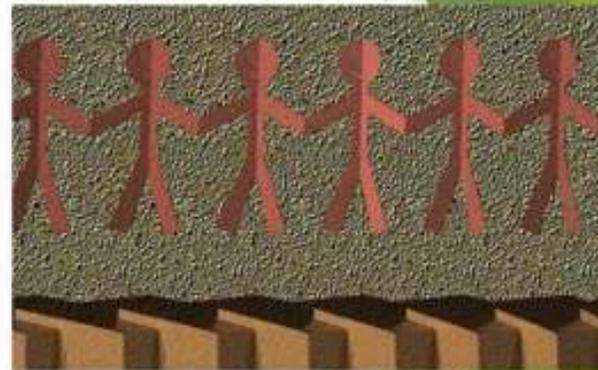
Las personas con visión normal no ven ningún número, mientras que las que tienen alguna anomalía ven un 5.

## FONDO DE OJO



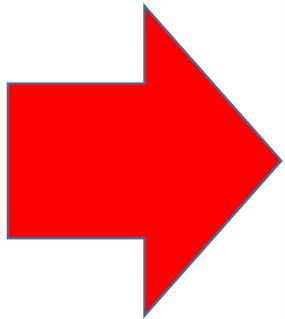
## TEST DE VISIÓN ESTEREOSCÓPICA O ESTEREOPSIS

Cuando hay visión binocular podemos ver en profundidad 3D



## ESTEREOGRAMAS

Son dibujos planos (en 2 dimensiones) que "esconden" una imagen virtual en 3 dimensiones



Aparato Digestivo			
Aparato Genitourinario			
Aparato Locomotor			
Marcha			
Columna			
Miembros Superiores			
Miembros Inferiores			
Sistema Linfático			
Sistema Nervioso			



### FICHA EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Empresa: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_  
 Puesto de Trabajo: \_\_\_\_\_ Tiempo de Trabajo: \_\_\_\_\_ Tiempo Total: \_\_\_\_\_

**I.- IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS**

Factores de Riesgo Ergonómicos	SI	NO	Peso	Rep/da	Frecuencia
Movimientos forzados de Codo		X			
Levantar - Cargar		X			
Empujar		X			
Jalar		X			
Maneja ligeros a 25 kg		X			
Levantamiento por encima del hombro		X			
Movimientos Repetidos		X			
Posturas forzadas		X			
Trabaja de noche	X				

Sistema: \_\_\_\_\_ Alza manual al momento de escribir

**II.- EVALUACIÓN MÓDULO ESQUELÉTICA BÁSICA:**

**ARTÍCULO DE ESPALDA: Dígita**

Postura / Acto	Extremo 1	Postura 2	Rep/da 3	Posto 4	Pts	Observaciones
ABDOMEN					2	
CADERA					1	
MALD					1	
ABDOMEN LATERAL					1	
<b>TOTAL</b>					<b>5</b>	

**ÁNGULO ARTICULARES**

Ángulo Articular	Cyber 1	Limado 2	Muy Limado 3	Pts	Distancia la máxima de 100
Abducción de hombro (normal 0° - 180°)				1	NO
Abducción de hombro (0° - 90°)				1	NO
Abducción de hombro (normal 0° - 90°)				1	NO
Abducción de hombro (flexión)				1	NO
<b>TOTAL</b>				<b>4</b>	



**FICHA EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA**

MANIOBRAS DE DESCARTE DE D.M.E. DE MM SS					
<b>TEST DE JOBE</b>		<b>Resultado</b>	<b>Der.</b>	<b>Izg.</b>	<b>TEST DE PATE</b>
		Aparece dolor que limita el movimiento			
		No hay limitación de movimiento	X	X	<b>Resultado</b>
					Aparece dolor que limita el movimiento
					No hay limitación de movimiento
					X
					X
<b>TEST DE GOMBERG</b>		<b>Resultado</b>	<b>Der.</b>	<b>Izg.</b>	<b>TEST DE PULM UP</b>
		Aparece dolor que limita el movimiento			
		No hay limitación de movimiento	X	X	<b>Resultado</b>
					Aparece dolor que limita el movimiento
					No hay limitación de movimiento
					X
					X
<b>EPICONDILITIS</b>		<b>Resultado</b>	<b>Der.</b>	<b>Izg.</b>	<b>EPITROCLESTIS</b>
		Aparece dolor en el Epicondilo			
		No aparece dolor en el Epicondilo	X	X	<b>Resultado</b>
					Aparece dolor en el Epitroclea
					No aparece dolor en el Epitroclea
					X
					X
<b>PPVLEN</b>		<b>Resultado</b>	<b>Der.</b>	<b>Izg.</b>	<b>PPVLEN INVERTIDO</b>
		Paresiasias región Carpal-II Mediano			
		No hay Paresiasias en la región	X	X	<b>Resultado</b>
					Paresiasias región Carpal-II Mediano
					No hay Paresiasias en la región
					X
					X
<b>TUNEL</b>		<b>Resultado</b>	<b>Der.</b>	<b>Izg.</b>	<b>PINZULETEIN</b>
		Paresiasias en recorrido del Carpal-II Mediano			
		No hay Paresiasias	X	X	<b>Resultado</b>
					Paresiasias en recorrido del Carpal-II Mediano
					No hay Paresiasias en la región
					X
					X
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Impresión Diagnóstica</b>					
Causa			Descripción		
Sin alteraciones					
<b>Recomendaciones y Controles</b>					
Control Anual					Controles

### ANEXO N° 3

Red Asistencial : \_\_\_\_\_

Centro Asistencial : \_\_\_\_\_

#### CUESTIONARIO NORDICO DE SINTOMAS MUSCULO ESQUELETICOS (Modificado)

Fecha : \_\_\_\_\_

Nombre : \_\_\_\_\_

Servicio : \_\_\_\_\_ Ocupación : \_\_\_\_\_

1. ¿Siente Usted algún dolor, fatiga o **discomfort** en alguna zona corporal, músculos o articulaciones que lo **RELACIONE AL TRABAJO QUE REALIZA?**

Marque una X en el dibujo del cuerpo de abajo, en la región anatómica que lo siente.

VII.	Duración	Rara vez	Algunos días al Mes	Diez todos los días
1	Cabeza			
2	Hombro izquierdo			
3	Hombro derecho			
4	Braccio izquierdo			
5	Braccio derecho			
6	Codo izquierdo			
7	Codo derecho			
8	Antebrazo izquierdo			
9	Antebrazo derecho			
10	Muñeca izquierda			
11	Muñeca derecha			
12	Mano izquierda			
13	Mano derecha			
14	Zona dorsal			
15	Zona lumbar			
16	Nalgas/caderas			
17	Muslo izquierdo			
18	Muslo derecho			
19	Rodilla izquierda			
20	Rodilla derecha			
21	Pierna izquierda			
22	Pierna derecha			
23	Pie/tañallo izquierdo			
24	Pie/tañallo derecho			

izquierda Derecha



2. Escriba las tareas que usted realiza y le exigen sobreesfuerzos y/o malas posturas DURANTE EL DESARROLLO DE SU TRABAJO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>VII. Conclusiones de Evaluación Psicológica</b>
<b>VIII. Conclusiones Radiográficas</b>
<b>IX. Hallazgos Patológicos de Laboratorio</b>
<b>X. Conclusión Audiometría</b>
<b>XI. Conclusión de Espirometría</b>
<b>XII. Otros</b>

# EVALUACION PSICOLOGICA

- Se evalúa las aptitudes intelectuales, nivel intelectual, nivel de comprensión de instrucciones, memoria, atención y concentración, habilidades visoconstructivas, capacidad de solución de problemas; exigencias laborales; y las alteraciones que se puedan presentar en esta área.

Área  
Cognitiva

- Describe los rasgos de personalidad, manejo de situaciones problemas, motivación, nivel de asertividad, autoestima, liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, relaciones interpersonales y familiares, nivel de comunicación, grado de identificación con la empresa y con las actividades que realiza, nivel de adaptación al cambio, nivel de satisfacción laboral, intereses laborales, profesionales; influencia y manejo de los factores psicosociales en el trabajo que desempeña.

Área  
Afectiva

PSICOLOGÍA

EST.	INSTITUCIÓN	PLANE.	SECT.	AREA	CARR.	ASIGNA.	SEMESTRE
							Primer

Fecha de llenado: 20/03/24

DESEMPEÑO DE CONDUCTAS					
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	

DESEMPEÑO DE CONDUCTAS					
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	

DESEMPEÑO DE CONDUCTAS					
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	
Atención	Atención	1.1	Atención	1.1	

Áreas de Evaluación	
Área Cognitiva	Adecuado manejo de la información recibida, se presta por verbal, escrita o no verbal, buscando la claridad y comprensión. Tiene capacidad de memoria.
Área Emocional	Muestra seguridad y autoconfianza, o que frente a nuevas o situaciones nuevas con confianza y capacidad para obtener aprendizajes. Muy pocas o nulas conductas de temor o miedo.
Área Social	Apto
Calificación de respuesta conductas	No aplica
Calificación de trabajo en otros contextos	No aplica

Observaciones	
Observaciones	Apto, se pudo observar desempeño de habilidades que directa o indirecta se relaciona con el curso.
Recomendaciones y comentarios	
Recomendaciones y comentarios	Continuar actividades apropiadas a su perfil, desarrollo de la tarea que le permita obtener el máximo rendimiento.

Firma del evaluador		Firma del docente	
Firma del evaluador		Firma del docente	



# EVALUACION RADIOLOGICA

## Criterios de Lectura de las Radiografías Estándar de la OIT

- Calidad Técnica
- Opacidades Pequeñas
- Opacidades Grandes
- Engrosamiento Pleural
- Calcificación Pleural
- Símbolos

## Calidad Técnica para Clasificación Rx OIT

- 1 = buena
- 2 = aceptable
- 3 = mala
- 4 = inaceptable

- Penetración
- Centrado
- Contraste
- Definición
- Inspiración

The diagram illustrates the evaluation of X-ray quality. On the left, a person is shown in a room with an X-ray machine. On the right, a schematic shows X-rays passing through different tissue layers: 1. Piel y Bazo (Skin and Spleen), 2. Músculo, Líquido, Ligamento, Tendonos (Muscle, Liquid, Ligament, Tendons), 3. Hueso (Bone), and 4. Grasa (Fat). Below this is a table with columns for 'Estructura' (Structure) and 'Brillo en la radiografía' (Brightness in the radiograph). The 'Estructura' row lists: Pisos (Floors), BaSO<sub>4</sub>, Hueso (Bone), Miscela, sangre (Mixture, blood), Hígado (Liver), Grasa (Fat), and Aire (Air). The 'Brillo en la radiografía' row shows corresponding grayscale boxes from white to black.

Estructura	Pisos	BaSO <sub>4</sub>	Hueso	Miscela, sangre	Hígado	Grasa	Aire
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Brillo en la radiografía	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐





# EXAMENES COMPLEMENTARIOS

## Exámenes Complementarios Generales

- Biometría sanguínea.
- Bioquímica sanguínea.
- Grupo y factor sanguíneo.
- Examen completo de orina.

## Exámenes complementarios específicos y de acuerdo al tipo de exposición:

- Audiometría
- Espirometría
- Valoración músculo esquelética
- Radiografía de tórax
- Exámenes toxicológicos: orina, Sangre y Aire espirado
- Otros exámenes y procedimientos relacionados al riesgo de exposición

## LABORATORIO

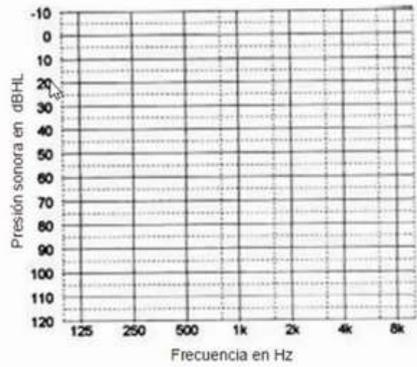
ID	Nombre y Apellido	Fecha	Edad	Sexo	Urgencia	Especialidad	No. Examen

Fecha: 30/10/2019

ANÁLISIS	MÉTODO	RESULTADO	UNIDAD	VALORES DE REFERENCIA
<b>Bioquímica</b>				
Perfil Lipídico				
Colesterol Total		208	mg/dL	< 200 mg/dL
Colesterol HDL		44	mg/dL	>= 40 mg/dL
Colesterol LDL		129	mg/dL	< 130 mg/dL
Colesterol VLDL		73	mg/dL	10 - 35 mg/dL
Triglicéridos		164	mg/dL	< 150 mg/dL
Lipóliproteína Total		347	mg/dL	200 - 400 mg/dL
Creatinina Sérica		0.97	mg/dL	0.7 - 1.2 mg/dL
UREA		27	mg/dL	16.5 - 45.5 mg/dL
Glicemia Basal		98	mg/dL	74 - 99 mg/dL
TSH		4.1	uIU	< 30 uIU
TPO		22	uIU	<= 30 uIU
GGT		44	uIU	10-60 uIU
Acido Úrico		5.84	mg/dL	3.40 - 7.26 mg/dL
Índice de Masa Corporal		1.14		< 3.0 mg/dL
<b>Hematología</b>				
<b>Hemograma Completo</b>				
Resultado de hemograma		Eritrocitos 5.88 x 10 <sup>12</sup> /cmm <sup>3</sup>		
<b>Recuento Celular</b>				
Leucocitos		8.63	x 10 <sup>9</sup> /cmm <sup>3</sup>	3.84 - 9.79 x 10 <sup>9</sup> /cmm <sup>3</sup>
Neutrófilos		5.74	x 10 <sup>9</sup> /cmm <sup>3</sup>	4.38 - 8.10 x 10 <sup>9</sup> /cmm <sup>3</sup>
Plaquetas		254	x 10 <sup>3</sup> /cmm <sup>3</sup>	147 - 394 x 10 <sup>3</sup> /cmm <sup>3</sup>
<b>Hemoglobina / Hematocrito</b>				
Hemoglobina		18	g/dL	12 - 15.5 g/dL
Hematocrito		43.7	%	38 - 54.8%
<b>Coeficientes de Variación</b>				
VCM		16.8	fL	84 - 100 fL
HCM		27.9	pg	27 - 33.3 pg
CHCM		16.2	g/dL	31.6 - 34.4 g/dL
<b>Microscopía</b>				
<b>Examen completo de orina</b>				
Conclusión Examen de orina		Normal		
<b>Microbiología / Inmunología</b>				
CEA (Antígeno Carcinoembrionario)		2.14	ng/mL	0 - 4.98 ng/mL
CA 19-9		0.28	u/mL	< 34 u/mL
Alfa-fetoproteína		0.16	u/mL	0 - 7 ng/mL

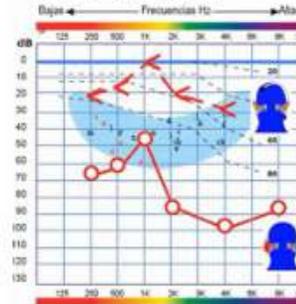
<b>Doctor de Remisión</b> <small>Nombre y Apellido (Opcional)</small>	<b>Remitente</b>	<b>Comentarios</b> <small>Fecha y Hora (Opcional)</small>	 <b>DR. VICENTE TAGORDA, M.D.</b> <small>CMP 34013 - RNE 19913</small>
--	------------------	--	---

# AUDIOMETRIA

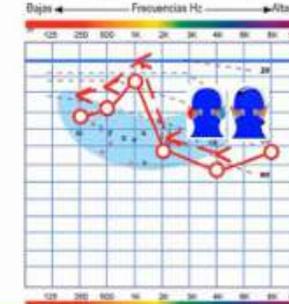


	Derecha	Izquierda
Via aérea	○	×
Via ósea	<	>

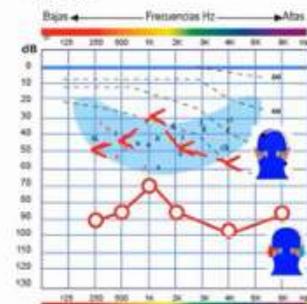
## Hipoacusia transmisiva o de conducción



## Hipoacusia neurosensorial



## Hipoacusia mixta



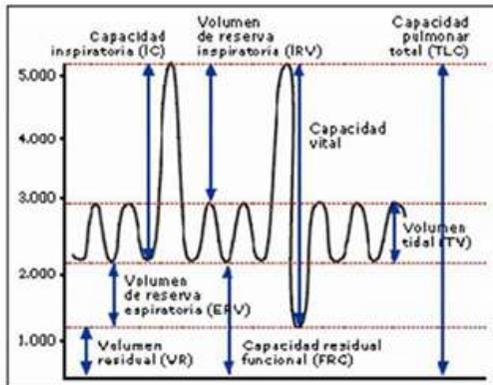
Grado de hipoacusia y representados en la reconstrucción

Grado de hipoacusia	Unidad de audífono	Déficit auditivo
Audición normal	0-20dB	
Hipoacusia leve	20-40dB	Dificultad en la conversación en voz baja o a distancia.
Hipoacusia moderada	40-55dB	Conversación posible a 1 o 1,5 metros.
Hipoacusia severa	55-70dB	Requiere conversación en voz alta.
Hipoacusia profunda	70-90dB	Voz alta y a 30 cm.
Hipoacusia profunda	>90dB	Escucha sordos muy fuertes, pero se puede utilizar los audífonos como medio de comunicación.



# ESPIROMETRIA

Mide la magnitud de los volúmenes pulmonares y la rapidez con que éstos pueden ser movilizados (flujos aéreos)



### Inicio de las curvas:

•Al iniciar FEM, se desecha el volumen de aire que resulta del inicio lento de la misma, ya que lo ideal es iniciarla en el punto cero, en las 2 curvas.

### Morfología de las curvas:

•Curva **VOLUMEN FLUJO** → Ascenso rápido con pendiente muy pronunciada hasta alcanzar un máximo de flujo (FEM) que se corresponde con el pico de la curva y descende hasta cortar con el eje de abscisas, que se corresponde en ese punto con la FVC.  
 •Curva **VOLUMEN TIEMPO** → Subida rápida hasta la meseta. Donde se inicia la meseta es el FEV1 y el punto final donde termina la FVC.

### Tiempo o duración de la prueba:

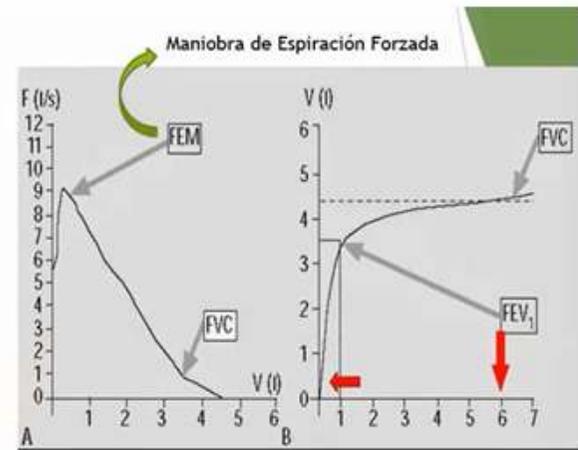
•Se ve en la curva **VOLUMEN TIEMPO**, y es aceptable cuando en adultos jóvenes llega al menos a 4 segundos (3 segundos en niños 8-10 años, 2 segundos en niños de 6-8 años).

### Terminación de las curvas:

•**FLUJO-VOLUMEN** la pendiente descendente debe cortar el eje de abscisas sin interrupción brusca; en la curva **VOLUMEN-TIEMPO** debe tener una meseta que llegue al menos a 6 segundos

### Reproductibilidad:

•Al menos 3 maniobras válidas, con un máximo de 8 pruebas que cumplan que la diferencia entre la FVC y/o la FEV1 de las dos mejores curvas sea < del 5% o de 100 ml.



A. Curva flujo-volumen normal. B. Curva volumen-tiempo normal.



XII. Diagnóstico Médico Ocupacional					CIE - 10	
1.			P	D	R	
2.			P	D	R	
3			P	D	R	
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>						
4			P	D	R	
5.			P	D	R	
6			P	D	R	
<b>APTO</b>		<b>APTO CON RESTRICCIONES</b>		<b>NO APTO</b>		
<b>XIII. Recomendaciones</b>						
<b>Huella Digital y Firma del Paciente</b> (con la cual declara que la información declarada es veraz)						
<b>Nombre, Firma y Sello de Médico Evaluador</b>						

## Determinación de Aptitud Médico Ocupacional

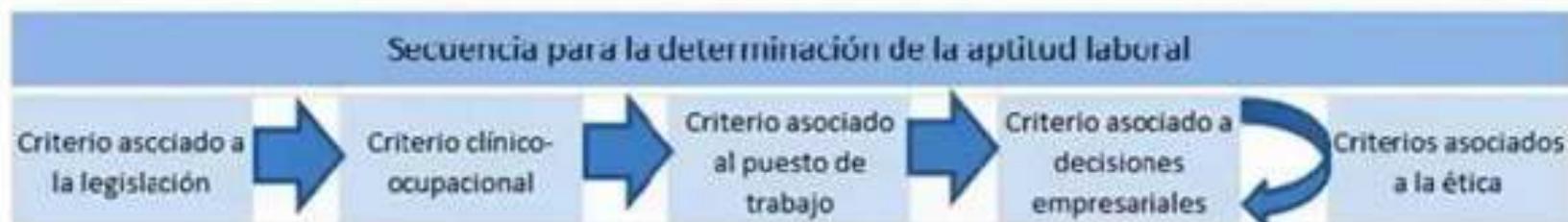


# APTITUD LABORAL

## CRITERIOS



## Flujograma de Aptitud Ocupacional



Secuencia para la determinación de la aptitud laboral.

### a) Apto:

- Trabajador sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limitan el normal ejercicio de su labor.

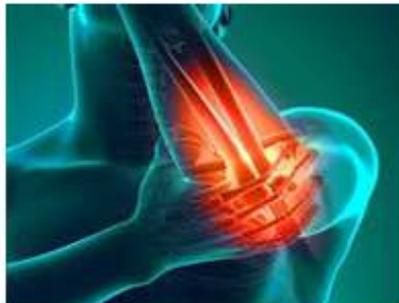
### b) Apto con Restricciones:

- Aquel trabajador que a pesar de tener algunas patologías, o condiciones pre-patológicas puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones, para que estas no pongan en riesgo su seguridad, disminuyan su rendimiento, o puedan verse agravadas deben ser incluidos en programas de vigilancia específicos.

### c) No Apto:

- Trabajador que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor.

## Definición de Enfermedad Ocupacional



Las enfermedades Ocupacionales se definen como todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia de las actividades que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar.

Existe una **relación causa-efecto** probada entre la exposición a un determinado riesgo laboral y una enfermedad específica.

# Enfermedad Ocupacional y Legislación Peruana

R.M. 480-2008/ MINSA

Son aquellas enfermedades en las que se ha establecido la relación causa- efecto, entre los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, según la actividad económica que desarrollan, con la enfermedad que denuncian; estas enfermedades son identificadas por la Comisión Técnica Médica – CTM (Resolución Ministerial N° 360-98-SA/DM) y son usadas como referencia oficial, durante el proceso de evaluación y calificación de invalidez.



## Base Legal en Enfermedades Ocupacionales

La Norma Técnica de Salud N°068 – MINSA/DGSP establece el Listado de Enfermedades Profesionales en el Perú (Resolución Ministerial N°480-2008/MINSA). Dicho Listado tiene como objetivo servir como referencia oficial para la evaluación y calificación del grado de invalidez de los trabajadores asegurados afectados por parte de las entidades que participan en el proceso.

### Base Legal

- ❖ Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- ❖ Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ❖ Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.
- ❖ Resolución Ministerial N° 480-2010/MINSA se aprueba la NTS N° 068-MINSA/DGSP-V.1, "Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales".
- ❖ Resolución Ministerial N°312-2011/MINSA., que aprueba el Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnostico de los Exámenes Médicos Obligatorios por **Actividad**.

## Elementos Básicos en la Diferenciación de Enfermedades Profesionales y comunes



## Factores de Riesgo de Enfermedad Ocupacional

- **RIESGO FISICO:** Ruido, Radiaciones ionizantes y no ionizantes, Iluminación, electricidad, ventilación inadecuada, Calor y frío excesivo.



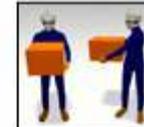
- **RIESGO QUIMICO:** Anestésicos, Antisépticos: Formol, oxido de etileno, hexaclorofeno, formaldehído, Mercurio, Desinfectantes, ácidos, álcalis, corrosivos.



- **RIESGO BIOLÓGICO:** Tuberculosis pulmonar, Hepatitis viral B, SIDA, Salmonelosis, Hepatitis C



- **RIESGO DISERGONOMICO:** Posiciones corporales forzadas, Levantamiento inadecuado de una carga pesada, Posiciones corporales inadecuadas. Puesto de trabajo inadecuado, Ritmo de trabajo



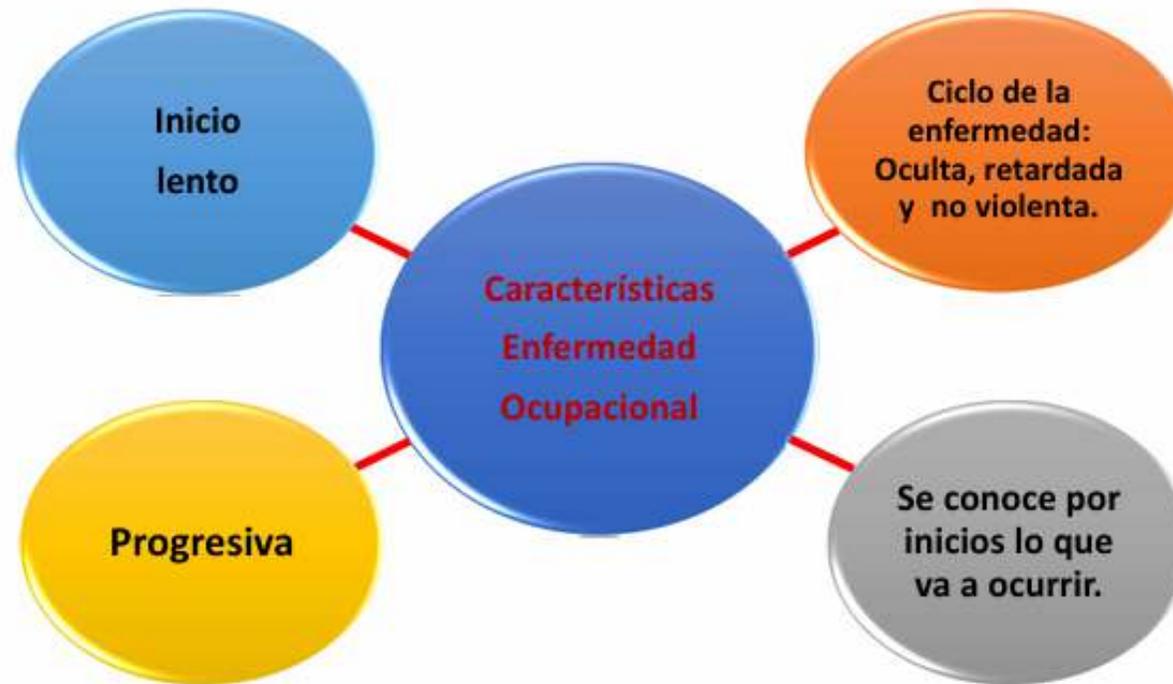
- **RIESGO PSICOSOCIAL:** Sobrecarga de trabajo, restricción del tiempo, bajo niveles de remuneración, Insatisfacción laboral, comunicaciones deficientes, responsabilidad elevada, Urgencias, no poder tomar decisiones, turnos, desadaptación, estrés



# Otros Factores que afectan en la Enfermedad Ocupacional



## Características de la Enfermedad Ocupacional



## Relación de afección de las Enfermedades Ocupacionales y el Trabajo

Las Enfermedades Ocupacionales tienen diferentes tipos de relación de afección con relación al trabajo.

La Ocupación es la causa principal de la enfermedad

- **Ejemplos:** Hepatitis, Hipoacusia, Silicosis.

La Ocupación es solo un Factor de Riesgo contributivo pero no necesario.

- **Ejemplos:** Hipertensión arterial, Várices miembros inferiores.

La Ocupación agrava la enfermedad Pre-existente

- **Ejemplos:** Alergias, Disturbios mentales.

## Enfermedad Ocupacional por Tipo de Exposición

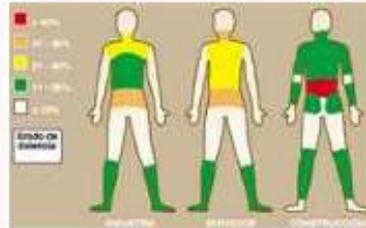
### Químico



Se originan por el contacto o absorción de Químicos, ya sea en forma líquida (aerosoles), gases (vapores) y los sólidos (polvo, fibras, etc.).

**Ejemplos:** Arsenismo, saturnismo, etc.

### Físico



Relacionadas por exposiciones de energía mecánica (ruido, vibración), energía térmica (calor o frío); radiación, etc.

**Ejemplos:** Insolación, Hipoacusia, cinetosis por vibración.

### Biológico



Los contaminantes biológicos son seres vivos (bacterias, virus, protozoos, hongos, parásitos) que se introducen en el organismo humano causando enfermedades.

**Ejemplos:** Tuberculosis, carbunco, hepatitis, etc.

# Enfermedad Ocupacional por Tipo de exposición

## Ergonómico



- Relacionadas a actividades físicas repetitivas, sin pausas, puestos de trabajo inadecuados, cargas físicas, posturas corporales no aptas.
- **Ejemplos:** Problemas de hueso, ligamentos y músculos.

## Psicosocial



Son enfermedades que se originan por carga mental en el trabajo, estrés laboral, etc.

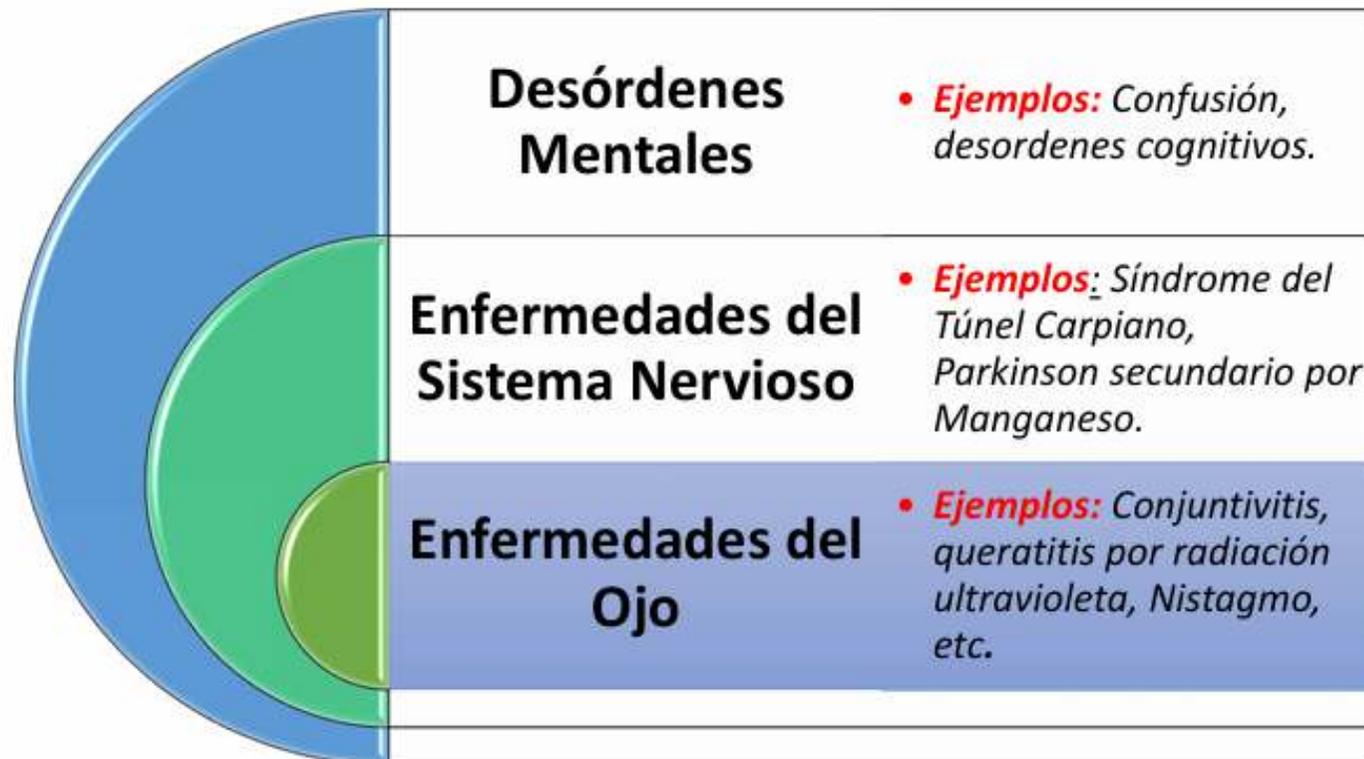
**Ejemplos:** Nerviosismo, gastritis, ansiedad, colón irritable, etc.

## Enfermedad por Sistema Orgánico Afectado

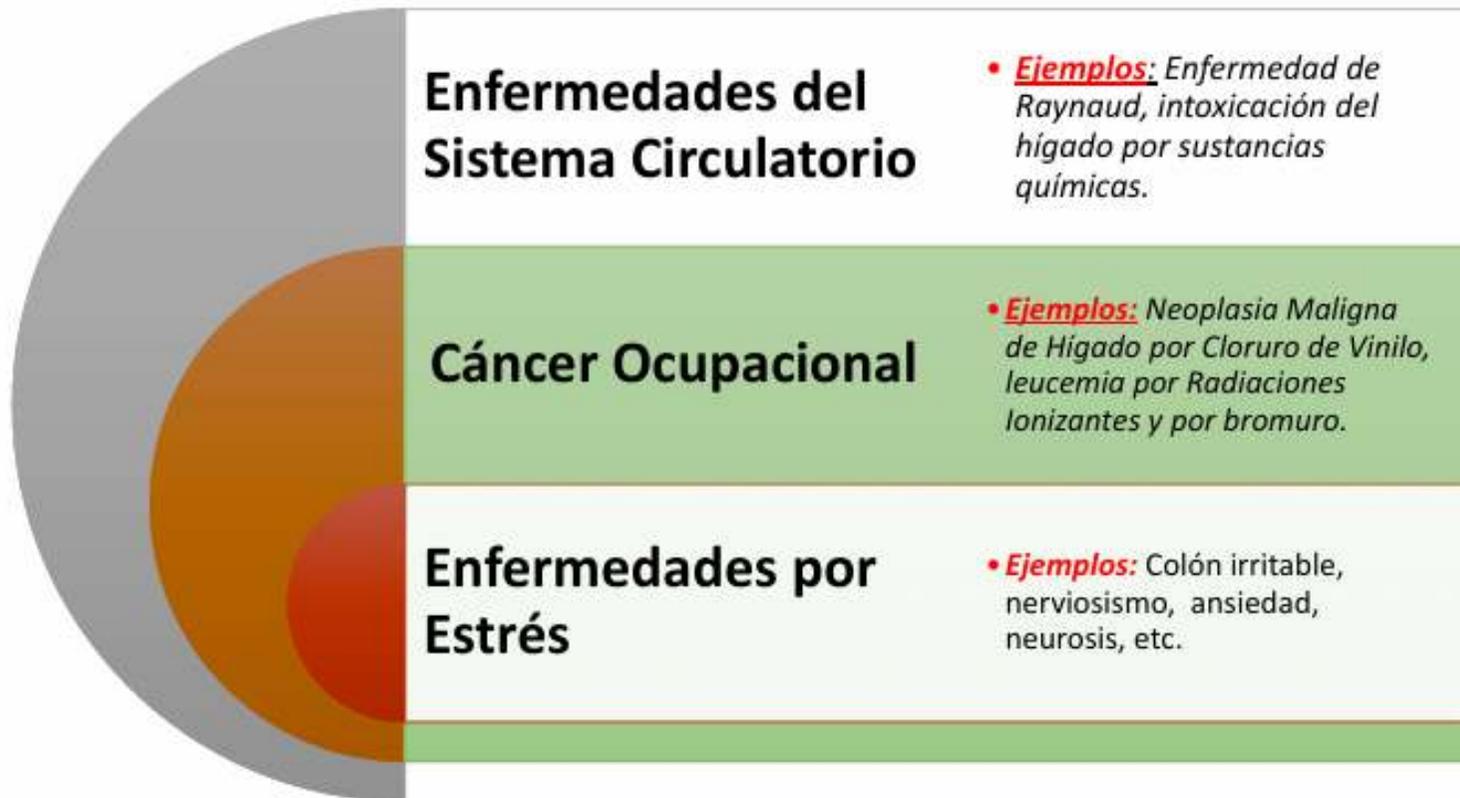


Enfermedades del Aparato Respiratorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ejemplos:</b> <i>Neumoconiosis, enfisema, edema, etc.</i></li></ul>
Enfermedades Dermatológicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ejemplos:</b> <i>dermatitis, vitiligo profesional, etc.</i></li></ul>
Enfermedades del Sistema Hematopoyético	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ejemplos:</b> <i>Anemia sideroblástica, agranulocitosis por bromuro, etc.</i></li></ul>
Enfermedades Músculo Esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ejemplos:</b> <i>Lumbago sinovitis, bursitis, etc.</i></li></ul>

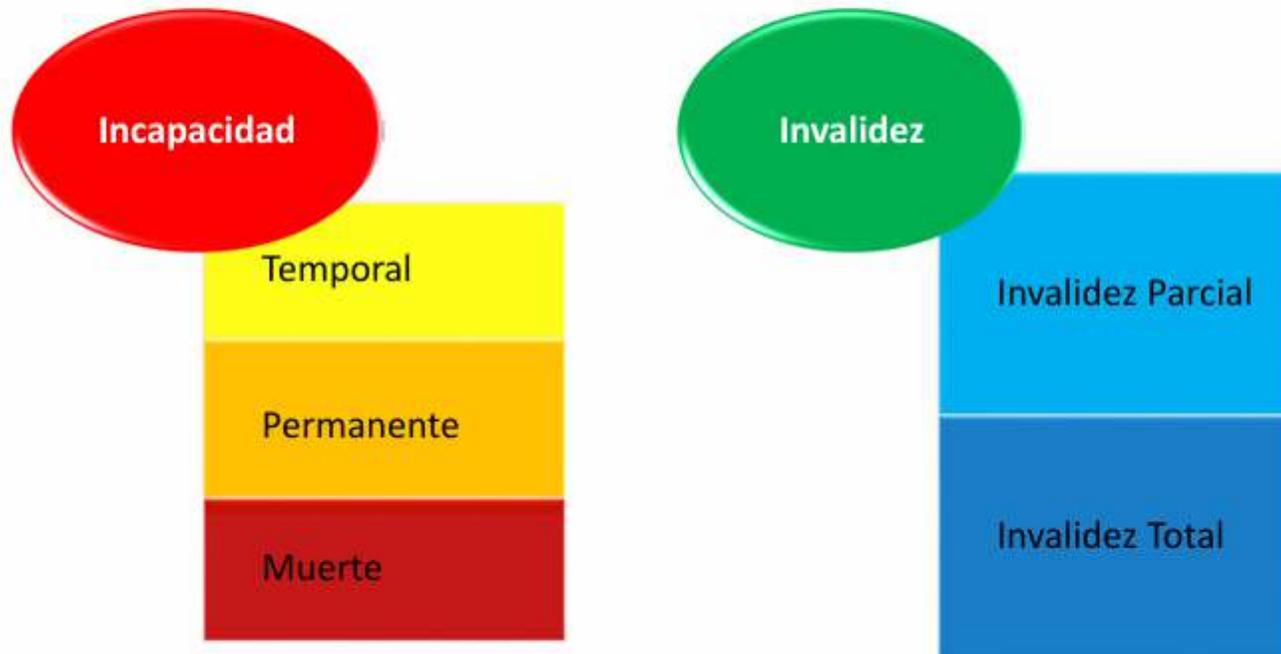
## Enfermedad por Sistema Orgánico Afectado



## Enfermedad por Sistema Orgánico Afectado



## Tipos de Incapacidad e Invalidez



## Algunas Enfermedades Ocupacionales

AGENTE	ENFERMEDAD	ORIGEN PROFESIONAL / OCUPACIONES EXPUESTA
Silice	Silicosis,	Minería, cantería, fundición, alfarería, esmaltes, pulidores, cementeros, picapedreros
Arsénico o sus compuestos tóxicos	Intoxicación aguda, Insuficiencia circulatoria, trastornos del ritmo y paro cardíaco. Vómito, diarrea y signos de daño hepático. Encefalopatía, Trastorno de la coagulación, Conjuntivitis, queratitis y blefaritis. Cánceres.	Preparación, empleo y manipulación del arsénico. Tratamiento pirometalúrgico de minerales que contienen arsénico. Fabricación o empleo de pesticidas arsenicales. Empleo de compuestos arsenicales en el trabajo del cuero, en la fabricación de vidrio y en electrónica. Fabricación de municiones y batería de polarización. Uso en la industria cerámica. Fabricación de pigmentos para anilinas. Uso como preservante de madera. Fabricación de pinturas para barco. Proceso de galvanizado, Impresión de telas.
Mercurio o sus compuestos tóxicos	Encefalopatía aguda, Cólicos y diarreas, Estomatitis, Lesiones eczematiformes Temblor intencional, Nefritis crónica, Daño orgánico cerebral crónico.	Uso del mercurio en la extracción del oro. Extracción, tratamiento, preparación, empleo, manipulación del mercurio de sus amalgamas, de sus compuestos y combinaciones químicas y todo producto que lo contenga, especialmente: Destilación del mercurio y recuperación del mercurio a partir de residuos industriales. Fabricación y reparación de termómetros, barómetros, manómetros, bombas y trompas a mercurio. Trabajo de peletería con sales de mercurio especialmente en la fabricación de fieltros.

## Algunas Enfermedades Ocupacionales

AGENTE	ENFERMEDAD	ORIGEN PROFESIONAL / OCUPACIONES EXPUESTA
Plomo o sus compuestos tóxicos	Saturnismo, trastornos neuroconductuales, encefalopatía, intoxicación aguda y subaguda, anemia, síndrome doloroso abdominal (cólico saturnino), daño orgánico cerebral crónico irreversible, insuficiencia renal crónica, anemia crónica, alteraciones reproductivas.	Uso y empleo de los derivados alquilicos del plomo, especialmente como aditivo de las naftas. Limpieza de tanques de almacenamiento, minería.
Asbesto	Asbestosis, insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia respiratoria crónica, complicaciones cardíacas: insuficiencia ventricular derecha, lesiones pleurales, mesotelioma maligno primitivo: de la pleura, del peritoneo o del pericardio. cáncer bronco pulmonar primitivo	Minería, manufacturación y utilización de amianto, mineros de tremolina, obreros de carreteras, trabajadores de cadmio y estereatita. fabricación y utilización de : asbesto-cemento, asbesto-plástico, asbesto-goma, cardado, hilado, tejido y confección de artículos de asbesto-textil, cartón, papel y fieltro de asbesto, hojas y empaquetaduras de asbesto, cintas y pastillas de frenos, discos de embrague, productos moldeados y aislantes.
Ruido	Hipoacusia perceptiva.	Actividades con: Taladrados, sierras eléctricas, perforaciones, herramientas neumáticas, motores, martillos, perforadores Trabajos de la industria metalúrgica con percusión, abrasión, proyección, perforación de piezas metálicas, imprenta rotativa, etc. Mayor a 85 decibeles.
Enfermedades causadas por vibraciones	Enfermedad de Raynaud, Afecciones de los músculos, tendones, huesos, articulaciones, vasos sanguíneos o de los nervios periféricos). Afecciones Osteoarticulares: Artrosis del codo, Osteonecrosis. Síndrome Angloneurótico de la mano predominantes en los dedos índice y medio acompañados de calambres de la mano y disminución de la sensibilidad.	Trabajos en los que se utilizan el manejo de maquinarias que transmiten vibraciones como: Martillo neumático, punzones, taladros, taladros a percusión, perforadoras, pulidoras, esmeriles, sierras mecánicas. Utilización de remachadoras y de pistolas de sellado.

# Algunas Enfermedades Ocupacionales

AGENTE	ENFERMEDAD	ORIGEN PROFESIONAL / OCUPACIONES EXPUESTA
Enfermedades causadas por radiaciones ionizantes.	Anemia, leucopenia, trombocitopenia, o síndrome hemorrágico consecutivo a una irradiación aguda. Blefaritis o conjuntivitis, Radionecrosis ósea, Leucemias, Cáncer broncopulmonar primitivo por inhalación., Alteraciones reproductivas: oligo o azoospermia, abortos espontáneos.	Extracción y tratamiento de minerales radioactivos, fabricación de aparatos médicos para radioterapia, empleo de sustancias radioactivas y Rayos X en laboratorios, fabricación de productos químicos y farmacéuticos radiactivos.
Enfermedades causadas por Virus Hepatitis B, C y SIDA	Cáncer en la piel, ampollas, conjutivitis y lesiones de Hepatitis Viral – B Hepatitis Viral – c SARS Cov 2 HIV	Personal que trabaja con exposición solar excesiva, sopletes Personal de Salud: Cirujanos de boca, odontólogos, flebotomistas, trabajadores de diálisis, trabajadores de laboratorios clínicos, trabajadores al cuidado de pacientes
Vibraciones	Enfermedad de Raynaud	Personal que usa máquinas vibradoras como sierras eléctricas, taladores, etc.
Sustancias químicas, plaguicidas.	Enfermedad Tóxica del Hígado	Agricultores, ingenieros forestales, ingenieros agrónomos, etc.
Leptospira Interrogans	Leptospirosis, Insuficiencia renal, Insuficiencia hepática, Meningitis	Trabajadores de huertas, de campos de arroz. Limpieza de alcantarillas, Veterinarios.

## Medidas de prevención que se pueden aplicar

Entre las Medidas de Prevención se encuentran:



Acción sobre el Foco del Agente de Exposición



Acción sobre el Medio Ambiente



Acción sobre el Receptor

❖ Evitar los agentes de Exposición (fuente o medio de propagación) o en lo posible sustituirlo por sustancia, procedimiento o equipo de trabajo poco o nada peligroso para la salud.

❖ Reducir la presencia del riesgo por debajo de los niveles considerados peligrosos.

❖ Modificación de procesos para evitar las Enfermedades Ocupacionales.

❖ Automatización de algunas tareas.

❖ Rotación de puestos.

❖ Equipos y herramientas adecuados a la tarea y a los trabajadores.



**Acción sobre el Foco del Agente de Exposición**

- ❖ Para los agentes cancerígenos, reducir la exposición al mínimo posible.
- ❖ Utilizar adecuada mecánica corporal para el desarrollo de las actividades del trabajador.
- ❖ Cumplir normas en cuanto a lo material y condiciones de trabajo.
- ❖ Contar con manual de Prevención de Enfermedades Ocupacionales, para consulta y programas de inducción y capacitación del personal de acuerdo a los procesos y peligros que conlleve cada tarea, soluciones a problemas, sus causas, prevención, etc.
- ❖ Inspecciones de Seguridad Continua



**del Agente de Exposición**

- ❖ Evitar proliferación y extensión de microorganismos en el ambiente.
- ❖ Evitar proliferación y extensión de partículas orgánicas e inorgánicas en el ambiente.
- ❖ Limpieza y desinfección
- ❖ Ventilación.
- ❖ Iluminación.
- ❖ Control de vectores (Roedores, insectos, etc.).
- ❖ Señalización



## Acción sobre el Medio Ambiente

- ❖ Capacitar, entrenar y formación de los trabajadores sobre los riesgos inherentes a su trabajo, así como de los medios y las medidas a adoptar para su prevención. Para ello, se contempla disponer de los procedimientos necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades preventivas.
- ❖ Realización de exámenes pre ocupacionales y seguimientos.
- ❖ Valoración médica, vacunaciones, etc.
- ❖ Formación sobre los métodos de trabajo aplicables.
- ❖ Disminución de personas expuestas en lo posible.
- ❖ Ropa de trabajo de diseño especial para cada trabajo.



## Acción sobre el Receptor

## Jerarquía de los Controles



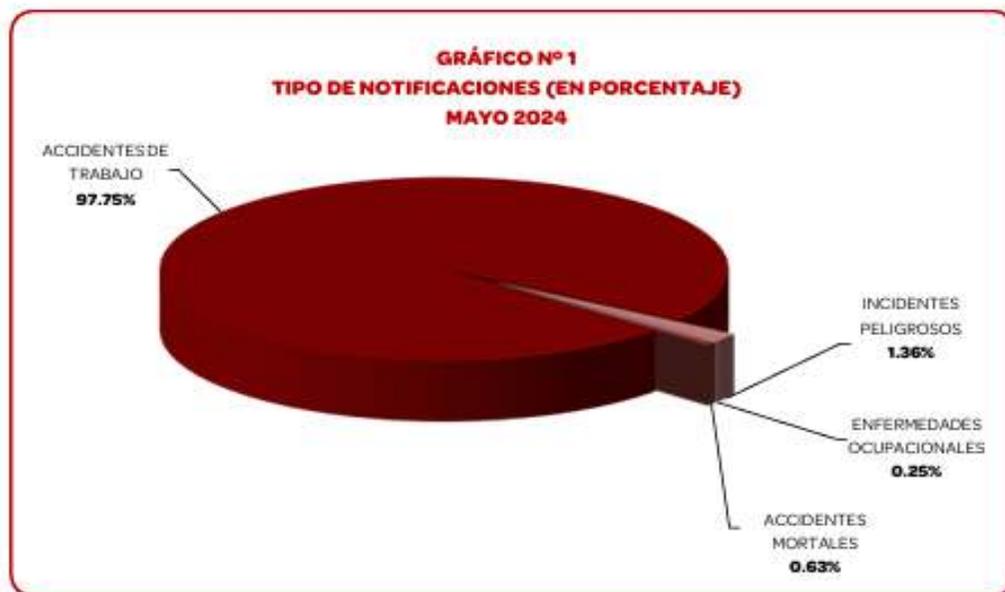
# Estadísticas Nacionales



## Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales

De acuerdo con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, en el mes de **mayo** del 2024 se registraron 3 152 notificaciones. Del total

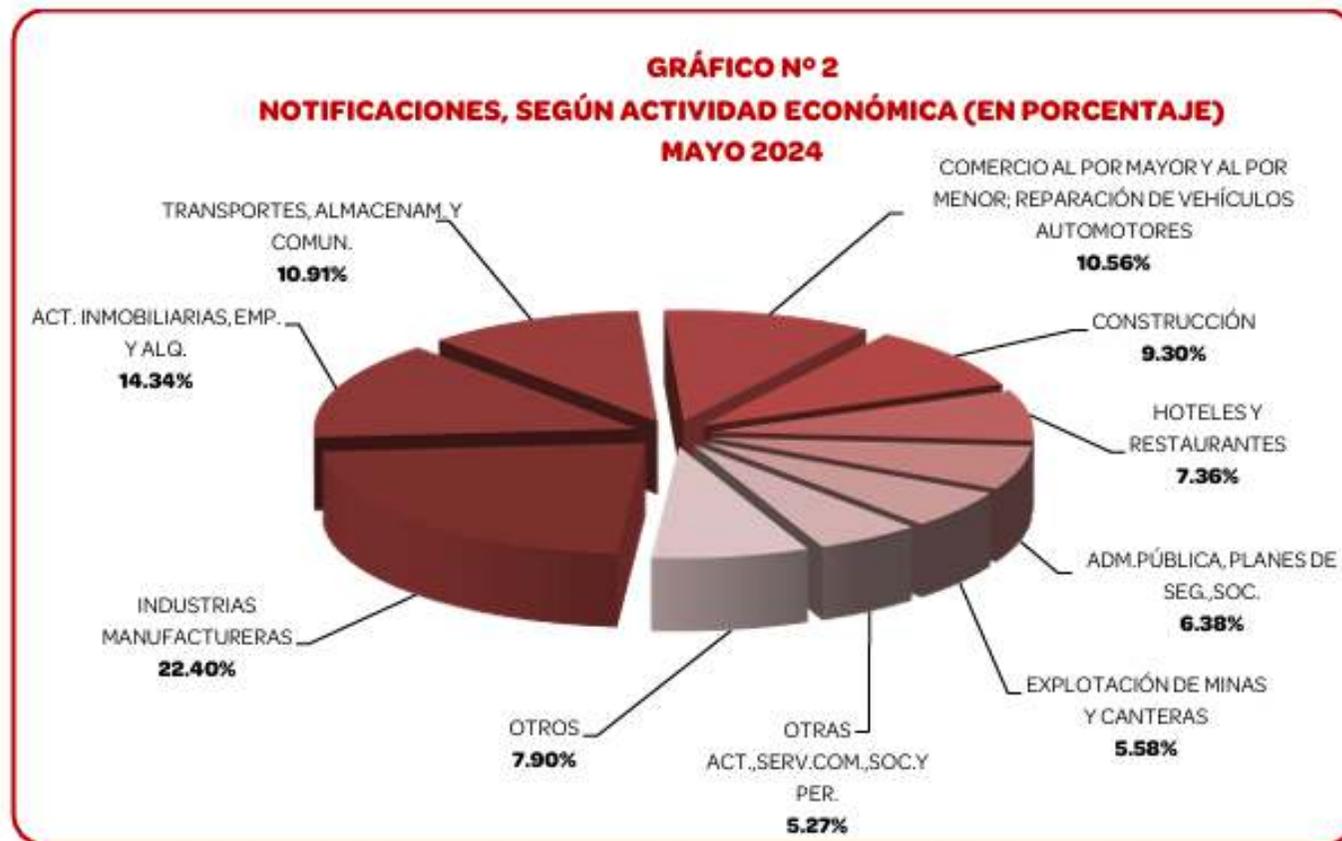
de notificaciones, el 97,75% corresponde a accidentes de trabajo no mortales; el 0,63% accidentes mortales, el 1,36% a incidentes peligrosos y 0,25% a enfermedades ocupacionales.



**FUENTE**  
**ELABORADO**

1. MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT  
2. OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales



**FUENTE** : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT  
**ELABORADO** : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**CUADRO N°01: TIPOS DE NOTIFICACIONES, SEGÚN REGIONES**

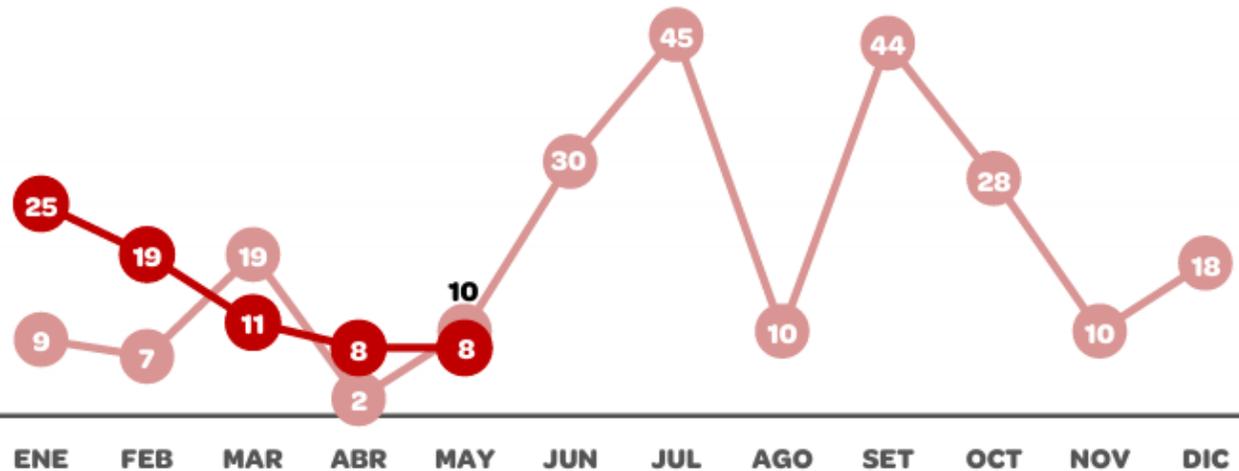
**MAYO 2024**

REGIONES	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL	%
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES		
AMAZONAS	1	-	-	-	1	0.0%
ÁNCASH	-	140	6	-	146	4.6%
APURÍMAC	-	15	-	-	15	0.5%
AREQUIPA	1	383	2	-	386	12.2%
AYACUCHO	2	2	-	-	4	0.1%
CAJAMARCA	-	3	-	-	3	0.1%
CALLAO	-	194	1	-	195	6.2%
CUSCO	1	9	1	-	11	0.3%
HUANCAVELICA	1	6	-	-	7	0.2%
HUÁNUCO	-	6	1	-	7	0.2%
ICA	-	40	-	-	40	1.3%
JUNÍN	1	29	-	-	30	1.0%
LA LIBERTAD	2	13	6	-	21	0.7%
LAMBAYEQUE	1	46	3	-	50	1.6%
LIMA	8	2 042	18	8	2 076	65.9%
LORETO	-	31	-	-	31	1.0%
MADRE DE DIOS	-	-	-	-	-	0.0%
MOQUEGUA	-	25	2	-	27	0.9%
PASCO	2	28	-	-	30	1.0%
PIURA	-	42	1	-	43	1.4%
PUNO	-	6	1	-	7	0.2%
TACNA	-	11	1	-	12	0.4%
TUMBES	-	3	-	-	3	0.1%
UCAYALI	-	7	-	-	7	0.2%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>3 081</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>3 152</b>	<b>100.0%</b>

**FUENTE** : 1 MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

**ELABORADO** : 1 OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**GRÁFICO N° 8**  
**EVALUACIÓN MENSUAL DE LAS NOTIFICACIONES POR ENFERMEDADES**  
**OCUPACIONALES**  
**2023 - 2024**



**Variación mayo 2024 / mayo 2023**  
**-20,0%**

—●— 2023 —●— 2024

**Variación mayo 2024 / abril 2024**  
**0,0%**

**FUENTE**  
**ELABORADO**

: MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT  
 : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

## ANEXO N° 14

PERÚ

**NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR MESES DE  
CERTIFICACIÓN MÉDICA REPORTADA, SEGÚN SEXO  
2024**

SEXO	MESES DE CERTIFICACIÓN MÉDICA												TOTAL
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
MASCULINO	25	8	8	7	7	-	-	-	-	-	-	-	55
FEMENINO	8	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	13
TOTAL	33	10	9	8	8	-	-	-	-	-	-	-	68

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 15**

**PERÚ**

**NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN CAUSA DE ENFERMEDAD**

**MAYO 2024**

CAUSA DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS	7	1	8
TOTAL	7	1	8

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO: OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 16**

**PERÚ**

**NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD**

**MAYO 2024**

TIPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL, BILATERAL	7	1	8
TOTAL	7	1	8

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 16****PERÚ****NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD****ABRIL 2024**

TIPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL, BILATERAL	7	-	7
SÍNDROME DEL MANGUITO ROTATORIO	-	1	1
TOTAL	7	1	8

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 15****PERÚ****NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN CAUSA DE ENFERMEDAD****ABRIL 2024**

CAUSA DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS	7	-	7
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES FÍSICOS	-	1	1
TOTAL	7	1	8

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO: OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

## ANEXO N° 15

**PERÚ**

### NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN CAUSA DE ENFERMEDAD

**MARZO 2024**

CAUSA DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS	7	2	9
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES FÍSICOS	1	1	2
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES QUÍMICOS	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>11</b>

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 16****PERÚ****NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD****MARZO 2024**

TIPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
CONTUSIÓN DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)	1	-	1
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL, BILATERAL	6	1	7
INFECCIÓN DEBIDA A CORONAVIRUS, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	-	2	2
LEISHMANIASIS MUCOCUTÁNEA	1	-	1
TOTAL	8	3	11

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 15**

**PERÚ**

**NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN CAUSA DE ENFERMEDAD**

**FEBRERO 2024**

CAUSA DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS	11	8	19
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES FÍSICOS	-	-	-
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES QUÍMICOS	-	-	-
TOTAL	11	8	19

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO: OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 16****PERÚ****NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD****FEBRERO 2024**

TIPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL, BILATERAL	8	-	8
INFECCIÓN DEBIDA A CORONAVIRUS, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	3	8	11
NEUMOCONIOSIS, NO ESPECIFICADA	-	-	-
PALUDISMO [MALARIA] DEBIDO A PLASMODIUM FALCIPARUM	-	-	-
PALUDISMO DEBIDO A PLASMODIUM FALCIPARUM, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	-	-	-
TOTAL	11	8	19

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 15****PERÚ****NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN CAUSA DE ENFERMEDAD****ENERO 2024**

CAUSA DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS	11	1	12
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES FÍSICOS	12	-	12
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES QUÍMICOS	1	-	1
TOTAL	24	1	25

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO: OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

**ANEXO N° 16****PERÚ****NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD****ENERO 2024**

TIPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL, BILATERAL	14	-	14
INFECCIÓN DEBIDA A CORONAVIRUS, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	-	1	1
NEUMOCONIOSIS, NO ESPECIFICADA	1	-	1
PALUDISMO [MALARIA] DEBIDO A PLASMODIUM FALCIPARUM	2	-	2
PALUDISMO DEBIDO A PLASMODIUM FALCIPARUM, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	7	-	7
TOTAL	24	1	25

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA



**Juan Carlos Mayurí Trillo**



Juan Carlos Mayurí