

PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024

Comunidad Nacional de Conocimiento en:

**EPIDEMIOLOGÍA APLICADA EN
PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES. INFORMACIÓN
PARA LA ACCIÓN**

**El cuidado de sí
suma a tu vida**



SESIÓN 8: MEDIDAS DE FRECUENCIA DE LOS ATEL - PARTE 1

Experto Líder:

Mirian Patricia Perdomo Hernández

Perfil Profesional:

Magister en Epidemiología, Especialista en SST. Enfermera. Con más de 23 años de experiencia como líder SST en empresas de diversos sectores económicos. Consultora Nacional para varias ARL.

Docente de Postgrado y Maestría.

Actualmente Director de la IPS Ocupacional Asistencia Integral en Salud



Correo electrónico: MPERDOMO@AISLTDA.COM.CO



Número de contacto: 310-6600800



Ruta del conocimiento



Evaluémonos



“

Los buenos planes crean buenas decisiones. Es por eso que una buena planificación ayuda a hacer realidad los sueños elusivos.

Lester R. Bittel

”



Objetivo general

Proporcionar conocimientos básicos sobre el uso adecuado de las medidas de frecuencia y sus beneficios en la toma de decisiones en SST.



Objetivos específicos



Socializar conceptos básicos relacionados con datos, información y medidas de frecuencia



A través de ejemplos aplicar los conceptos socializados



Identificar las ventajas de su uso en SST

PARA QUE MEDIMOS?

Medir: Comparar con un patrón, siendo el patrón una serie de **características , de cualidades** que presentan las personas o las diversas magnitudes asociadas a una escala numérica. Medimos los eventos que se originan. **Medir** proporciona un valor cuantitativo o cualitativo de cierta propiedad (variable) observada en la persona.

Siempre que se realiza una medida de una característica cualitativa o cuantitativa en un individuo observado se obtiene un **valor medido**, el cual esta constituido por dos partes: el valor verdadero y un error de medida. El primero de ellos es frecuentemente desconocido y el segundo esta constituido por una parte sistemática (sesgo) y una parte aleatoria.

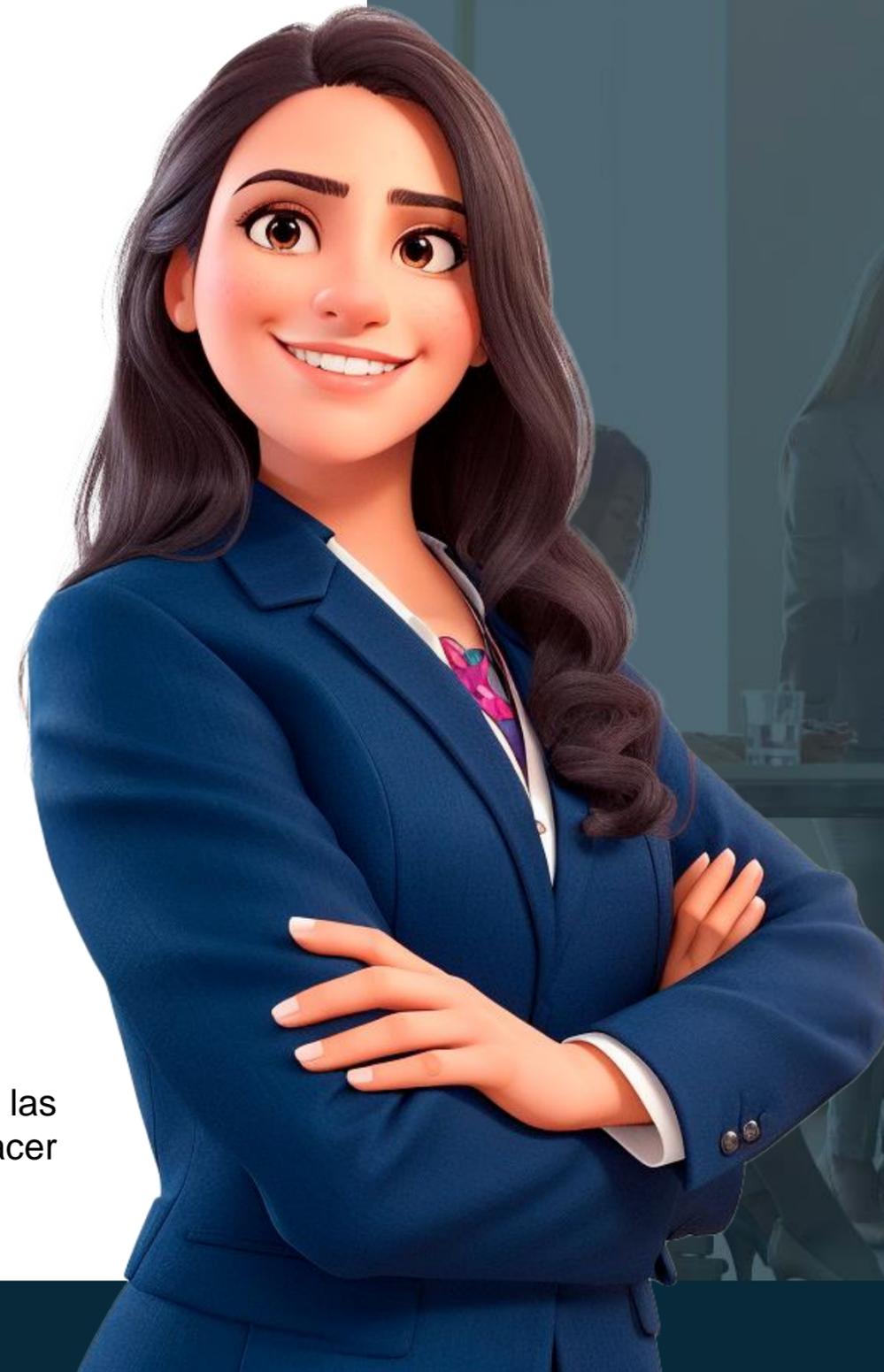
El propósito de una buena medición es reducir al máximo el error sistemático debido a que el aleatorio se puede estimar mediante diversas técnicas estadísticas.



La epidemiología es la disciplina científica que estudia **la frecuencia y distribución** de fenómenos relacionados con la salud y sus determinantes en poblaciones específicas (trabajadores) , y su aplicación al control de problemas de salud.

Dentro de sus aplicaciones básicas, se encuentra la **medición de la frecuencia de la enfermedad** u otros fenómenos de salud en la población y cuantificar la relación existente entre diferentes factores de riesgo y la enfermedad.

PARA QUE MEDIMOS: TOMAR DECISIONES y para obtener el máximo partido de las estadísticas homogéneas y coherentes sobre la gestión en SyST que permitan hacer comparaciones entre periodos de tiempo, áreas , grupos poblacionales.



Objetivo e indicadores
instrumento de la medición.



Recolección de datos (Calidad, variables cualitativas o cuantitativas, instrumento, fuente primaria o secundaria, método como entrevista, evaluación higiénica, encuestas y su almacenamiento).



Presentación y análisis
de los datos.



QUE SON LAS MEDIDAS DE FRECUENCIA?

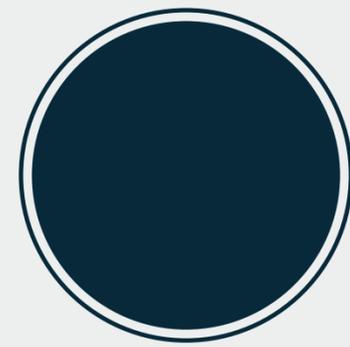
Las medidas de frecuencia representan **la ocurrencia de un fenómeno de salud** (enfermedad, ATEL, trastorno o muerte) en poblaciones y, por lo tanto, son fundamentales para la toma de decisiones.



MEDIDAS DE FRECUENCIA: CARACTERISTICAS

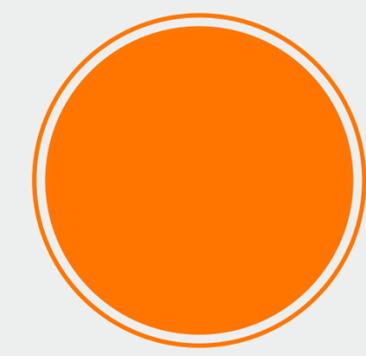


Indicadores: Instrumentos de medición contruidos para ser aplicados al conjunto de unidades de análisis, con el propósito de generar un número que cuantifica el concepto asociado a esa unidad.
 Pueden ser números absolutos o cifras relativas.
 Permiten medir cambios o tendencias en el tiempo.



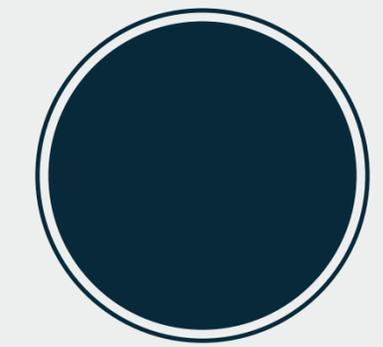
DESCRIPCION

Describen la frecuencia de casos de morbilidad o mortalidad (situación actual) ; la relación de los mismos en un área y la población trabajadora del área a fin de establecer la **magnitud** del evento acuerdo a las variables de persona, tiempo y lugar.



NUMERADOR

Numero de eventos de morbilidad, de muertes, de accidentes.



DENOMINADOR

Se conoce como población total o como población a riesgo.

LIMITANTES

No evalúa impacto económico de la actividad ni su eficacia.

PRESENTACION DE DATOS

Para un buen el análisis estadístico previamente debo tener en cuenta el procesamiento de la información recolectada y luego si su presentación , la cual para fines descriptivos se suele presentar en tablas o cuadros, según se muestre la información clasificada de acuerdo **con una o más características (variables)**.

Todo cuadro, independiente de su tipo, debe llevar el **título**; el **cuero** en el que se indican las columnas y filas que constituyen las celdas del cuadro en las que se ubican las variables y sus **frecuencias** en números absolutos y relativos (porcentajes); la **fuer**te y las notas explicativas.

Tabla No.1 Comportamiento de trabajador según sexo. Enero del 2024

SEXO	FRECUENCIA
FEMENINO	60%
MASCULINO	40%
TOTAL	100%

Fuente: Valoraciones médicas ocupacionales periódicas Enero del 2024.



Tabla de frecuencia de una sola entrada

Tabla 1: Causa de muertes por AL. Transportamos SA. 2023.

CAUSA DEL ACCIDENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TRANSPORTE	1200	67
SUMERSION	300	17
CAIDAS	200	11
ENVENENAMIENTO	91	5
OTRAS	5	0
TOTAL	1796	

Tabla de frecuencia de doble entrada

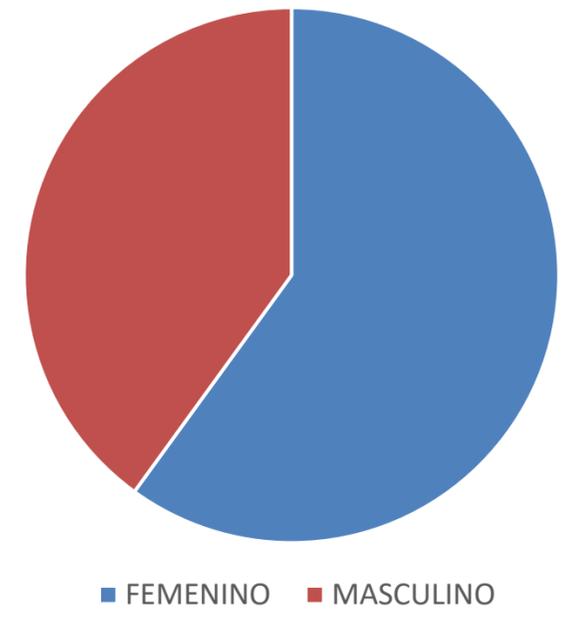
Tabla 2: Causa de muertes por AL según sexo. Transportamos SA. 2023.

CAUSA DEL ACCIDENTE	MASCULINO		FEMENINO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TRANSPORTE	800	78	400	52
SUMERSION	50	5	250	33
CAIDAS	100	10	100	13
ENVENENAMIENTO	80	8	11	1
OTRAS	0	0	5	1
TOTAL	1030	100	766	100



PRESENTACION DE DATOS

Comportamiento de trabajadores según sexo. Enero 2024



Los datos presentados en tablas pueden representarse por medio de los gráficos, los cuales se construyen de acuerdo a la naturaleza de las variables (cualitativas, cuantitativas continuas o discontinuas) que se representan, pudiéndose emplear los gráficos de barras simples, pastel entre otros.

Los gráficos, brindan una **rápida impresión visual del conjunto de los datos** que representan. Para cumplir con este propósito necesitan satisfacer ciertos requisitos como:

- Ser auto explicativo, sencillo, justificarse su realización.
- No contener demasiada información.
- Tener un diseño atractivo pero sin deformar los hechos.
- Ser adecuado al tipo de escala en que están clasificados los datos.



P: $\frac{a}{a+b}$

PROPORCION O PORCENTAJE: Es un cociente donde el numerador está incluido en el denominador. Se expresa en porcentaje (prevalencia). De fácil uso e interpretación.

R: $\frac{a}{b}$

RAZON: Es el cociente resultante al dividir dos valores diferentes, con la condición de que uno no incluya al otro. Sirve para comparar subgrupos o estratos entre sí.

T: $\frac{\# \text{ eventos } \times K}{\text{Población} \times t}$

TASA: Es una medida de incremento o decrecimiento de una variable (mortalidad, morbilidad), en un período de tiempo definido. Cambio de una variable por unidad de tiempo. En la tasa, el numerador representa el número de eventos ocurridos en el período en estudio en ciertos sujetos de observación, indicando el número de personas que cambiaron de no tener una patología a tenerla.



Ejemplos de razón:

De **Masculinidad**: Total de hombres de un área X / Total de mujeres del área X.

De **Productividad**: Total de actividades realizadas/ Total de horas contratadas.

De **Rendimiento**: Total de actividades realizadas/ Total de horas trabajadas.

Interpretación: Por cada mujer en el área de operaciones se tienen 3 hombres.

Ejemplos de proporción:

Proporción de utilización: Total de horas trabajadas/ Total de horas contratadas.

Proporción de hombres en una población: Total de hombres / Población total.

Porcentaje de accidentados en el 2023.

Porcentaje de enfermos del periodo .

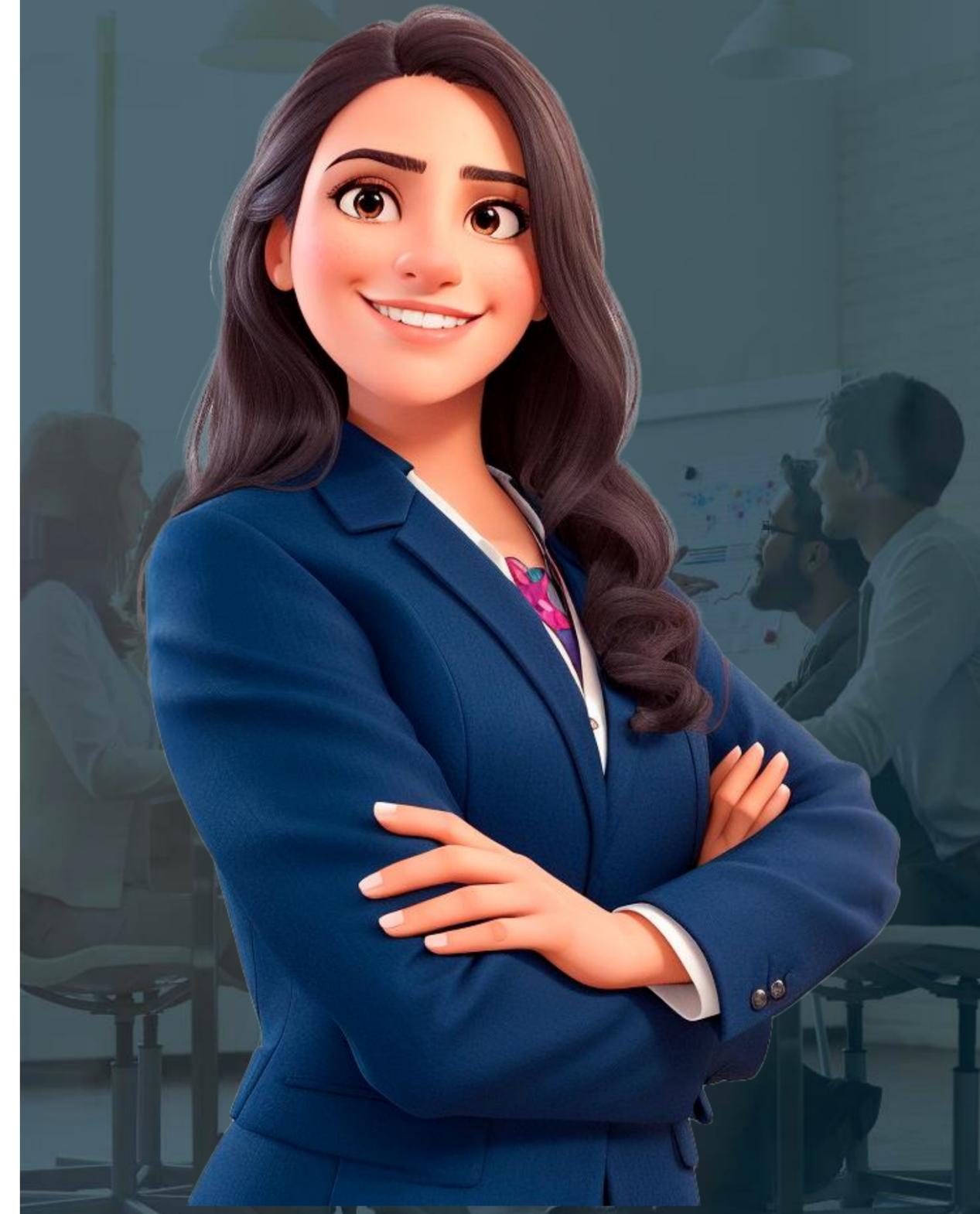
Interpretación: EL porcentaje de hombres en el área de producción es del 50%.

Ejemplos de tasa:

Tasa de morbilidad por STC en trabajadores con antigüedad menor a 5 años.

Tasa de accidentalidad laboral anual.

Interpretación: Para el 2023 por cada 1.000 trabajadores del sector de construcción se tuvieron 7 AL.



AUSENTISMO POR CAUSA MÉDICA

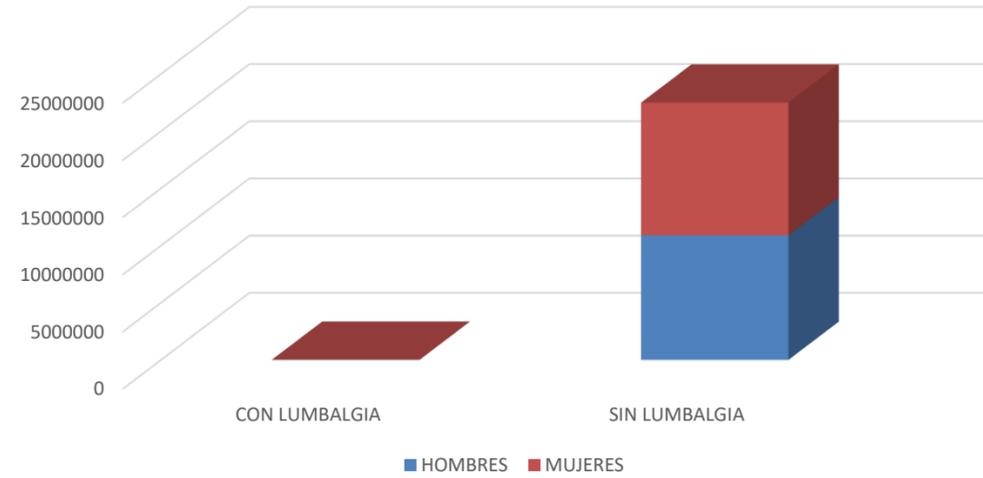
SEXO	CON LUMBALGIA	SIN LUMBALGIA	TOTAL
HOMBRES	5000	10.893.009	10.898.009
MUJERES	5000	11.595.339	11.600.339
TOTAL	10.000	22.488.348	22.498.348

RAZON: Hombres con lumbalgia / Mujeres con lumbalgia: 1

PROPORCION-PORCENTAJE: Hombre con lumbalgia/ total población con lumbalgia: 50%



Comportamiento por sexo y lumbalgia población Transportamos S.A. . año 2023

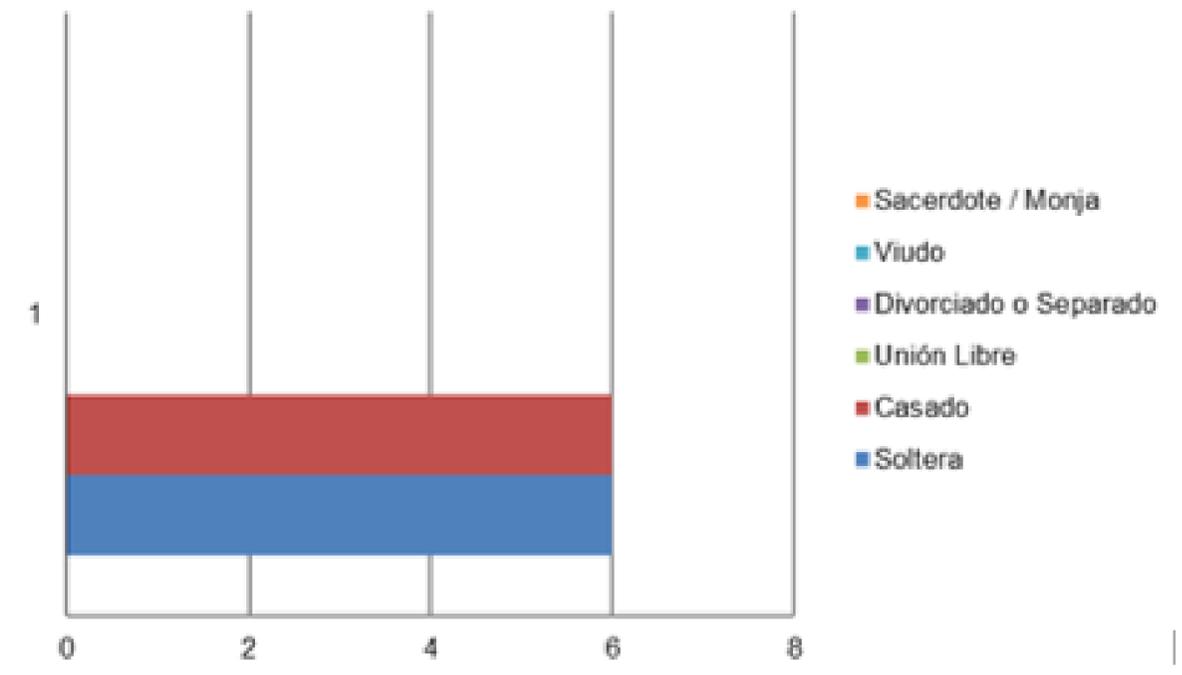


- Puedo en simultanea colocar una gráfica y esta tabla?
- Qué hago con ese resultado?

BATERIA DE RIESGO PSICOSOCIAL



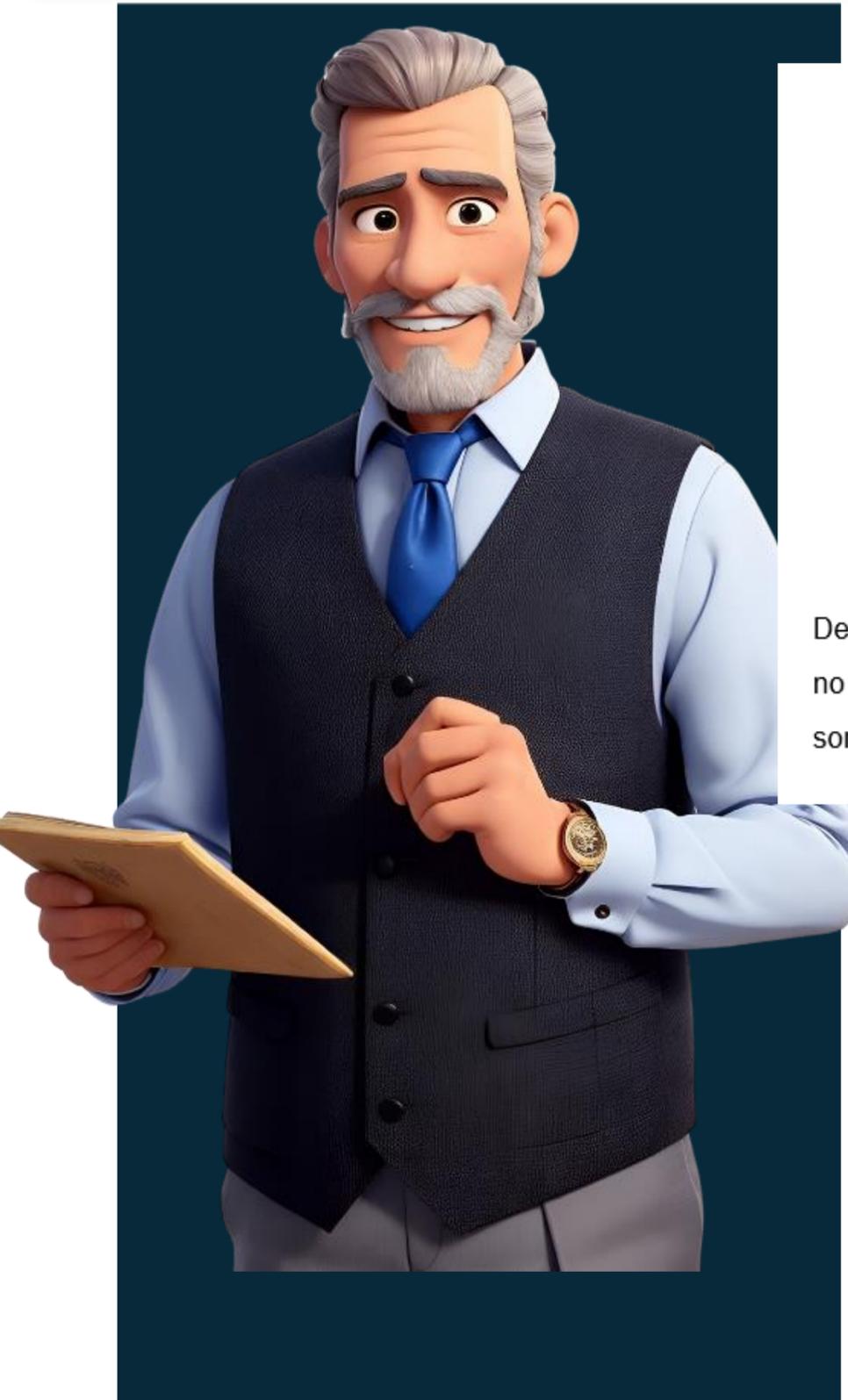
Estado Civil



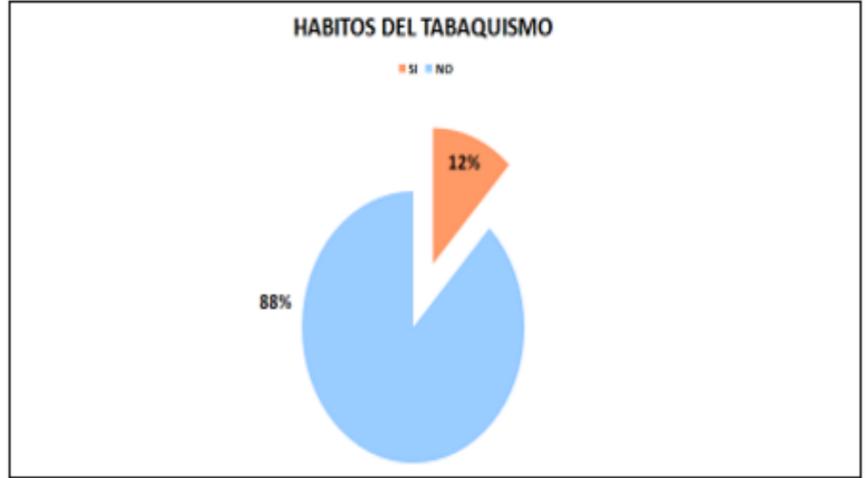
Se encontro que 6 trabajadores reportan ser casados y 6 solteros; Se logra establecer que la mayoría de los trabajadores cumplen con un papel de cabeza de hogar o con obligaciones de jefe de hogar, respondiendo por necesidades de alimentación, educación, salud y vivienda de otras personas, lo que se refleja en el numero de dependientes, donde 11 trabajadores tienen entre 1 a 2 personas bajo su dependencia economica y 1 informa tener mas de 4 dependientes.

- Qué podemos mejorar de esta gráfica? Del resultado?
- Qué hago con ese resultado?

DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE SALUD

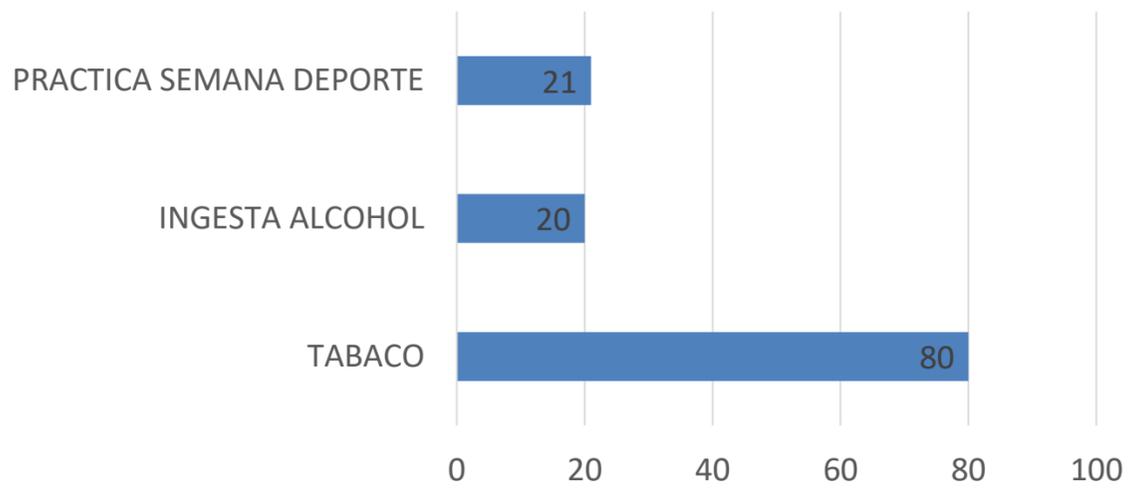


4.2.3 DISTRIBUCION POR HABITOS DEL TABAQUISMO



De los trabajadores evaluados se encontró que la población en un total de 88% no tiene el hábito del consumo del cigarrillo y solo el 12% de los trabajadores son los que tiene dicho hábito

PORCENTAJE DE COMPORTAMIENTO SALUDABLE EN TRABAJADORES TRANSPORTAMOS SA. AÑO 2023



- Qué podemos mejorar de esta gráfica? Del resultado?
- Qué hago con ese resultado?

EJEMPLO EMPRESA DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL

En la empresa TRANSPORTAMOS SA se ha venido presentando entre el 2020 y 2024 un incremento en problemas de síndrome del túnel del carpo en los trabajadores masculinos cargo de conductor, lo cuales al analizar variables sociodemográficas tienen en promedio(MEDIA) 45 años con una desv +/- 5) , una antigüedad promedio 6 años, **90% de ellos son casados, 50% habitan en un municipio que queda a 2 horas en bus de su sitio de trabajo (PORCENTAJE)** y el 70% de ellos empezaron a conducir desde los 18 años. 75% de ellos juega tejo una vez por semana. El I.M.C de los conductores se ubica en Obesidad GII en el 78% de la población. Al revisar los turnos de trabajo se evidencia que son en promedio de 10h con tiempos de descanso de 15 minutos entre salida y salida; cada ruta dura 1h:45 minutos.

Al efectuar las valoraciones médicas ocupacionales periódica se evidenció un incremento del 20% de la población de conductores presenta el S.T.C (actualmente 42%), dentro del grupo la razón de conductores menores y mayores de 40 años es de 1:1 y que la tasa de accidentalidad laboral en los 2 últimos años con compromiso en mano en conductores ha sido de 4 y 5 por año respectivamente por cada 100 trabajadores conductores.

QUE HAGO CON ESTOS DATOS?



ANALISIS DE LA INFORMACION

MEDIDA DE FRECUENCIA

Representan **la ocurrencia de un fenómeno de salud** (enfermedad, ATEL, trastorno o muerte) en poblaciones y, por lo tanto, son fundamentales para la toma de decisiones.

Relación de cocientes.

Plan de intervención para mitigar STC

- ✓ Validamos a calidad del dato, la fuente de información, el método utilizado.
- ✓ Analizar los determinantes en salud asociados al STC: Obesidad, comorbilidades, tipo de vehículo automático o mecánico, antigüedad en el oficio, antigüedad en la tarea.
- ✓ Revisar cómo se realiza la tarea a través de observaciones en campo: desarrollo de la tarea, mecánica corporal.
- ✓ Inspección insitu
- ✓ Diseñar un Programa de vigilancia según resultados.
- ✓ Analizar tiempos de descanso.
- ✓ Realizar valoraciones médicas bajo énfasis osteomuscular.
- ✓ Definir o ajustar perfil del cargo.
- ✓ Definir criterios de selección de personal, reclutamiento.
- ✓ Conformar los GES para focalizar acciones.





RESUMEN

El análisis de los datos bajo el enfoque a riesgo siempre permitirá efectuar mejores intervenciones y las medidas de frecuencia como la RAZON, TASA Y PORCENTAJE son de mucha ayuda.

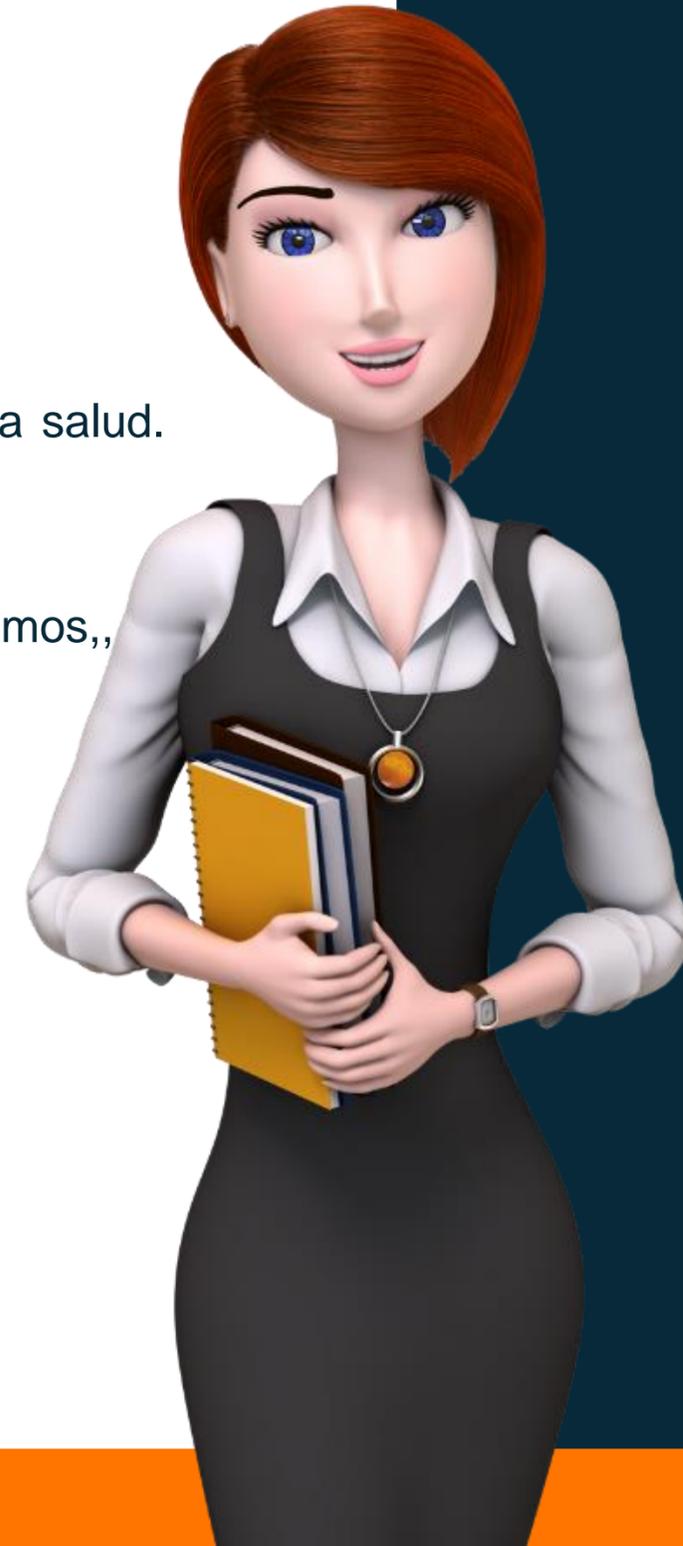
Sin embargo sin su correcta interpretación podemos subestimar sus resultados y por ende las acciones a implementar en la población trabajadora.

Los invitamos a revisar los resultados de los informes entregados en el último trimestre y qué acciones se tomaron con relación a los datos arrojados.

Y a revisar la bibliografía..

Bibliografía

- ▶ Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: Un manual para ciencias de la salud. Martinez Gonzalez, Miguel Angel
- ▶ Epidemiología enfermedades transmisibles y crónico degenerativas. Lopez Ramos,, Fransisco
- ▶ Fundamentos de epidemiología. Colimon, Martin.
- ▶ Epidemiología y administración de los servicios de salud. Dever, Alán.
- ▶ Epidemiología clínica investigación clínica aplicada. Ruiz Morales Alvaro J



Evaluémonos





¿Preguntas?

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:

Posipedia

<https://posipedia.com.co/> 



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos

POR MUCHAS CONEXIONES MÁS

Andrés

Despierta todos los días seguro y feliz, porque permanece informado de las noticias y actividades nuevas en SST con su comunidad educativa Positiva Educa en WhatsApp.



1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



¡SIGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código
QR con tu celular