



INTRODUCCIÓN A VISUALIZACIÓN DE DATOS HSEQ CON MS EXCEL



01

02

03

04

Monitorea, Analiza y Actúa – La Seguridad en Tiempo Real



TEMARIO PROGRAMADO A DESARROLLAR

1.- La importancia de la visualización de data en SST

- 1.1 ¿Qué es la visualización de datos en SST?
- 1.2 Herramientas de visualización de datos
- 1.3 **Normativa SST** para visualización de datos en Perú

2.- Excel como herramienta de visualización

- 2.1 Entorno de Ms Excel
- 2.2 Versatilidades de Ms Excel – **Programación Vba**
- 2.3 **Flujo** de información al crear Dashboard SST
- 2.4 Tablas y tablas dinámicas en SST
- 2.5 Segmentación de información



01

02


03

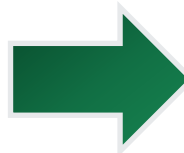
04

1.1 ¿QUÉ ES LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN SST?

La visualización de data en SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) es el proceso de **transformar datos técnicos** y muchas veces dispersos en gráficos, indicadores y tableros visuales que permiten entender rápidamente cómo está el **desempeño** en seguridad y salud dentro de una organización.



Dicho simple:  Es pasar de tablas y reportes largos a información clara para tomar decisiones.



01

02

03

04

1.2 HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

° Un **SGSST** requiere cada vez más del uso de herramientas digitales que permitan transformar **grandes volúmenes de datos** en información clara, comprensible y útil para la toma de decisiones.

° En este contexto, las plataformas de visualización de datos como:

Looker Studio

Power BI

Tableau

Phyton



entre otras, se han convertido en **aliados estratégicos** para las empresas.



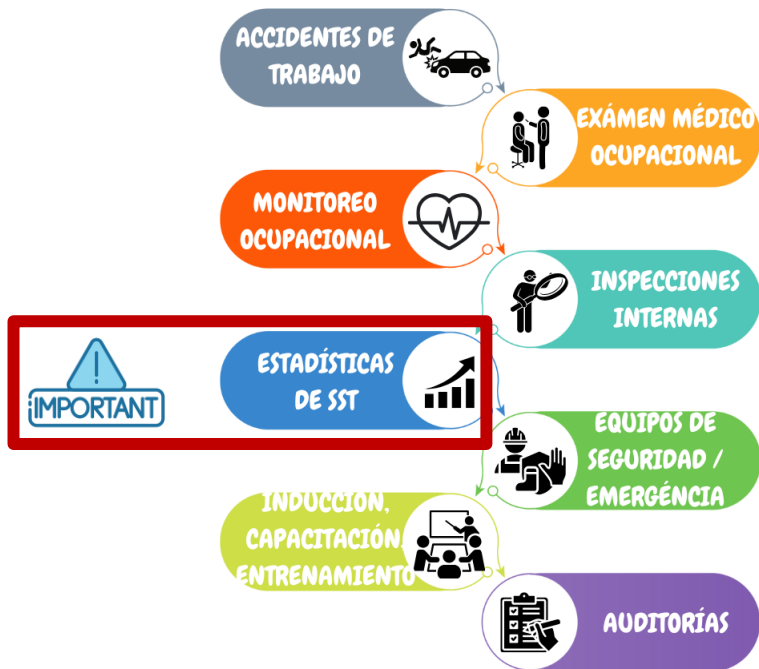
01

02

03

04

1.3 NORMATIVA SST PARA LA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN PERÚ



Según la Ley 29783 (Artículo 28)

Artículo 28. Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad.

En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.

Según el DS 005 2012 TR- Artículo 33°

Artículo 33.- Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías.

01

02

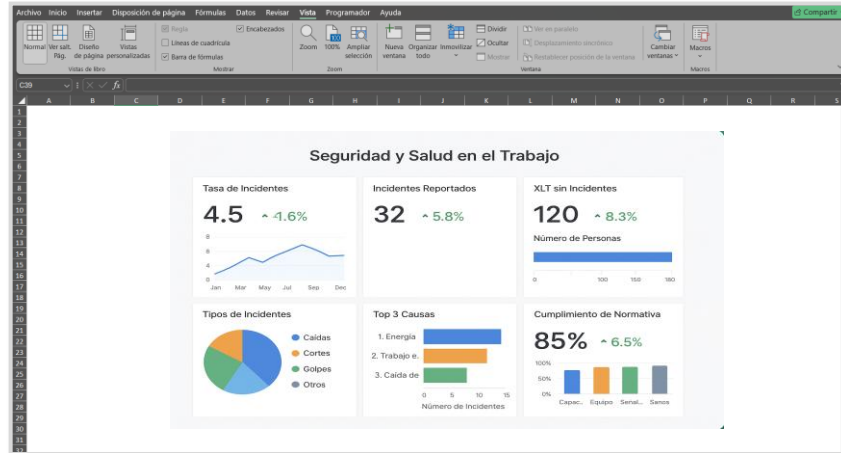
03

04

2.1 ENTORNO DE MS EXCEL

Ms Excel es una herramienta fundamental **para visualizar datos** de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) por varias razones clave:

1. Accesibilidad y Familiaridad
2. Capacidad para Organizar y Analizar Datos
3. Visualización Básica pero Efectiva
4. Integración con Otras Herramientas
5. Soporte para Toma de Decisiones



2.2 VERSATILIDADES DE MS EXCEL - PROGRAMACIÓN VBA

Programación **VBA** está orientado a alguien que quiere **automatizar**, **actualizar** y hacer más interactivo su panel.

✓ **Automatizar la actualización de datos**

Ej.: Cargar información desde varias hojas o desde un Google Sheet/CSV.

✓ **Filtrar** por fechas, áreas, responsables

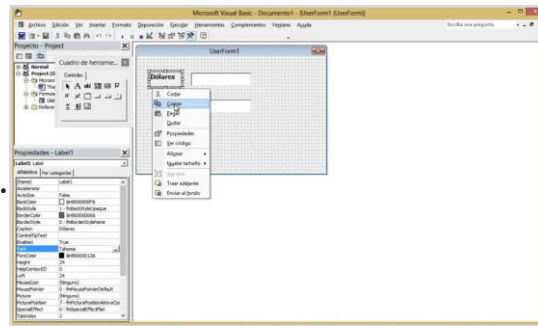
Sin depender de segmentadores manuales.

✓ **Cambiar visualizaciones con botones**

Ej.: Botón “Accidentes”, “Inspecciones”, “Capacitaciones”.

✓ **Generar reportes mensuales automáticos**

Exportar a PDF o enviar por correo.



01

02

03

04

2.3 Flujo de información al crear un dashboard SST

Dentro de la amplia gama de **herramientas** y **plataformas** de visualización de datos, tenemos los ya nombrados.

En la imagen se muestra el **flujo de datos SST**, desde campo hasta la gestión Visual.



01

02

03

04

2.4 TABLAS Y TABLAS DINÁMICAS EN SST



MES	TRABAJADORES	Área Estratégica	Área de Producción	Área de Soporte	ActosInseguros	Condiciones Inseguras	Accidentes	Ac. Estrategia	Ac.Producción
Enero	150	14	50	86	16	69	5	2	2
Febrero	116	15	13	88	31	36	1	1	0
Miércoles	120	17	17	86	38	63	3	2	0
Abril	110	15	19	76	55	65	2	2	0
Mayo	115	20	21	74	58	10	1	1	0
Junio	105	19	11	75	22	39	3	0	2
Julio	109	18	17	74	28	80	0	0	0
Agosto	132	30	17	85	18	68	3	1	1
Septiembre	132	28	17	87	81	37	6	2	3

Suma de Área Estrat	Suma de Área de Soporte	Suma de Área de Producción
14	86	50
14	86	50
9%	57%	33%
100%	100%	100%



Google Sheets



01

02

03

04

2.5 SEGMENTACIÓN DE INFOMACIÓN

Segmentar información significa **dividir un conjunto grande de datos** en partes más **pequeñas** y específicas, según ciertos criterios, para **analizar mejor**, entender patrones y tomar mejores decisiones.



01

02

03

04

5.1 MÉTRICAS Y DIMENSIONES

Métricas: Valores numéricos

Dimensiones: Atributos descriptivos – Segmentadores en Ms Excel

	G	H	I	J	K
	Descripción_Reporte	Días_Perdidos	Nivel_Riesgo	Estado_Acción	Responsable
	Falta de señalización	14	Crítico	En Proceso	Jefe SST
	Riesgo eléctrico identificado	11	Crítico	Abierta	Jefe SST
	Uso incorrecto de EPP	12	Alto	Abierta	Contratista
	Falta de señalización	5	Crítico	Cerrada	Supervisor
	Uso incorrecto de EPP	2	Bajo	Cerrada	Contratista
	Falta de señalización	9	Medio	Abierta	Contratista
	Orden y limpieza deficiente	7	Medio	Abierta	Contratista
	Uso incorrecto de EPP	12	Crítico	Cerrada	Jefe SST
	Uso incorrecto de EPP	1	Alto	Cerrada	Trabajador
	Orden y limpieza deficiente	11	Medio	Abierta	Contratista
	Riesgo eléctrico identificado	11	Crítico	Cerrada	Jefe SST
	Riesgo eléctrico identificado	14	Bajo	Cerrada	Contratista



01

02

03

04