

Herramientas para la Implementación del Sistema Integrado de Gestión para la Compañía INGESSA S.A.S basado en la norma ISO 45001:2018

Autores Mauricio Florez Parra correo: mflorezpar@unad.edu.co Leidy Andrea Espinel Ramirez correo: laespinelr@unad.edu.co Sensini Lozano Castro correo: Slozacas@unadvirtual.com Docente Asesor Andres Mauricio Munar Samboni correo: andres.munar@unad.edu.co

MAURICIO FLOREZ PARRA 2 DE DICIEMBRE DE 2022 01:30 UTC

Identificación de la organización y alcance al SIG

Identificación

La empresa INGESSA S.A.S., fue creada en el 2005 y su misión consiste en la prestación de servicios en el área de ingeniería eléctrica con énfasis en la construcción de redes de distribución eléctricas urbanas, rurales y diseño de instalaciones eléctricas.

Los factores más importantes en las estrategias de crecimiento, rentabilidad y posicionamiento de la marca han sido el desempeño y desarrollo del talento humano, la calidad y efectividad del trabajo y el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes para lograr su satisfacción, formando así nuestra cultura empresarial.

La empresa dedicada a la prestación de servicios de ingeniería eléctrica determina la aplicabilidad del Sistema Integrado de Gestión en todas las áreas administrativas y operativas que están constituidas de acuerdo al mapa de procesos así.



Diagnostico de la organización basada en en una lista de chequeo integrada

Realizado el diagnóstico de la implementación de las normas ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001:2015, en donde se despliegan los requisitos mínimos de cada uno de los capítulos del IV al X basados bajo el ciclo PHVA y el nivel de cumplimiento de los mismos los cuales fueron validados por algunas de las partes interesadas que intervinieron en la aplicación de este análisis, a continuación, se presenta el consolidado del diagnóstico

Tabla 1: Consolidado del Diagnóstico del grado de implementación del SG-SST ISO 45001:2018
Anexo 1: Diagnóstico de NTC- ISO 45001:2018

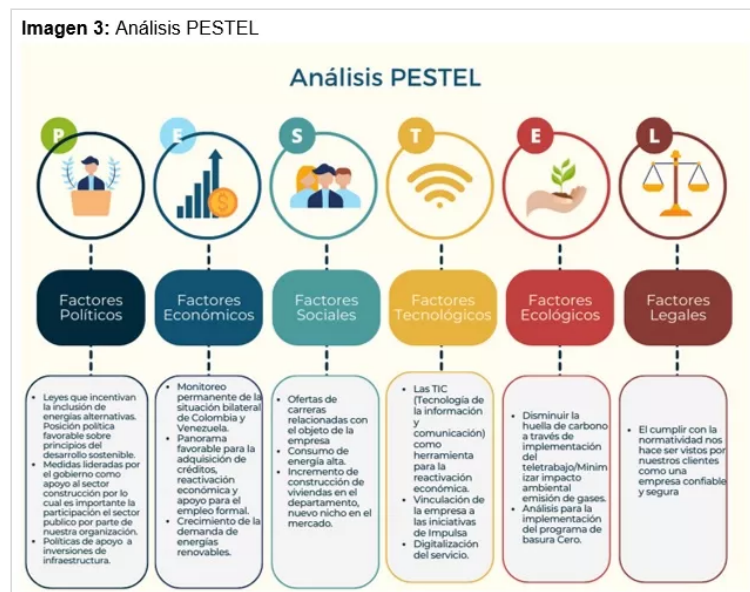
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD	% DIAGNOSTICO	ACCION A IMPLEMENTAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	2%	
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	10%	
6. PLANIFICACION	13%	
7. APOYO	13%	
8. OPERACIÓN	12%	Se evidencian desviaciones en la planificación, implementación y evaluación de las pruebas periódicas de las acciones de respuesta ante emergencia
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	25%	
10. MEJORA	25%	
TOTAL, IMPLEMENTACIÓN	99%	

Riesgos y contexto de la organización que incluyen el análisis PESTEL y mapa de riesgos del SIG

RIESGOS Y CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

De acuerdo al Sistema Integral de Gestión Empresarial, el contexto de la organización es el entorno de la compañía, la combinación de factores y condiciones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la compañía, “hacia sus productos, servicios e inversiones y grupos de valor.

El estudio del contexto se realizó a través de la metodología PESTEL en donde se analizaron los diferentes factores que pueden llegar a afectar la compañía, entre estos se resalta el factor legal en donde al dar cumplimiento con la normatividad nos hace ser más vistos por nuestros clientes como una empresa confiable y segura. Así mismo en cuanto a la parte ambiental como factor positivo se destaca la disminución de la huella de carbono a través del teletrabajo por presencia del COVID-19.



matriz de VESTER

La matriz refleja la valoración de cada problema para identificar posteriormente los puntos críticos a mejorar. Teniendo en cuenta el mapa de riesgos se resalta el riesgo de no realizar los reportes de los accidentes de trabajo ante la ARL y generar un reporte extemporáneo.

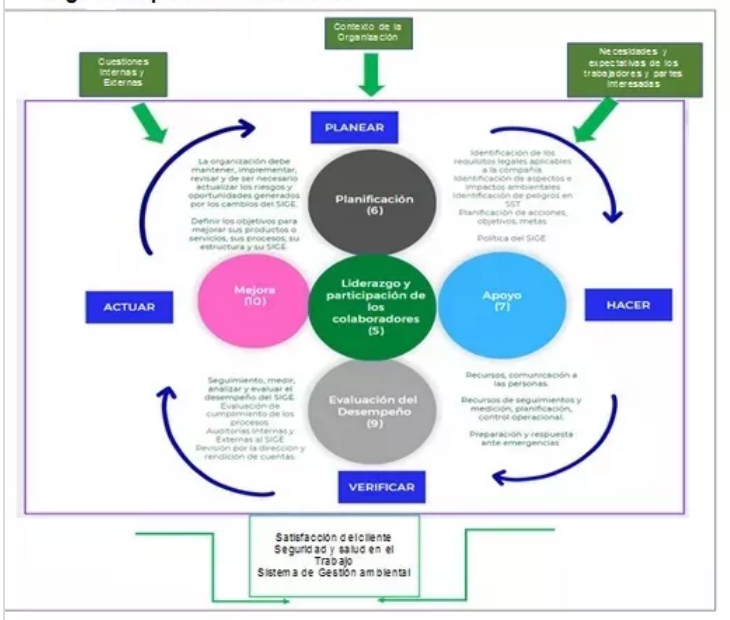
Figura 4: Conformación de la matriz

Matriz de Vester															
Situación problemática															
Reporte extemporáneo a la ARL, Investigación y sanciones por la ARL, Instauración de quejas o acciones judiciales por parte del trabajador															
Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	INFLUENCIA
P1	No realizar los reportes de accidentes de trabajo ni enfermedades laborales a la ARL.	0	3	3	2	3									11
P2	El colaborador no realiza el reporte del evento sucedido en los términos establecidos por la ley.	3	0	3	3	3									12
P3	Desconocimiento de la normatividad legal por parte del colaborador	2	2	0	2	2									8
P4	Desconocimiento del procedimiento para el reporte de accidentes de trabajo establecido por la compañía	2	2	3	0	3									10
P5	Negligencia por parte del encargado del área de SST por no dar cumplimiento a la ley	3	3	3	3	0									12
P6							0								0
P7								0							0
P8									0						0
P9										0					0
P10											0				0
P11												0			0
P12													0		0
P13														0	0

Aplicación del ciclo PHVA al proceso de integración de sistema de gestión

En la implementación de SGI, la herramienta del PHVA (planear, hacer, verificar, y actuar) proporciona un enfoque de gestión de procesos que posibilita las soluciones a problemas, e impulsar su optimización organizacional, como parte central se toma el liderazgo y participación del personal, donde la gerencia debe apoyar y participar en la consecución de los objetivos primarios del SGI.

Figura 6: Aplicación ciclo PHVA



Identificación de los STAKEHOLDERS y sus análisis

Aplicando una de las herramientas para determinar las partes interesadas de la empresa se desarrolla una metodología de identificación de los Stakeholders por el modelo Mendelow, en la tabla No. 3 detalla los stakeholders que son todos los grupos de interés relacionados con las actividades de la empresa; colaboradores, proveedores, clientes, organismo de control, junta directiva y entre otros involucrados.

Tabla No.3 : Modelo Mendelow

		Alto	Bajo
Nivel de Poder	Alto	Jugador Clave Clientes externos: Centrales Electricas del Norte de Santander Electricadora de Santander Alcaldia de Cúcuta Ecopetrol CEMEX Constructoras	Mantener Satisfecho Junta de accionistas Clientes externos Colaboradores Proveedores Comunidad / Vecinos y Usuarios Alta Dirección
	Bajo	Mantener informado: Ente de Control (DIAN , UGPP,CÁMARA DE COMERCIO, ENTIDADES DE SGSS Y PARAFISCALES) Bancos Proveedores Junta de accionistas Comites de la empresa (COPASST, COCOLA, PESV) Entes certificador y de normas tecnicas (CONTEC. Organismo de control (Ministerio de transporte, ministerio de trabajo)	Esfuerzo Mínimo Grupos de apoyo (Policia Nacional, Bomberos, Gaula) Grupos Políticos Otros sectores economicos.

Tabla No. 4 Expectativas y partes interesadas

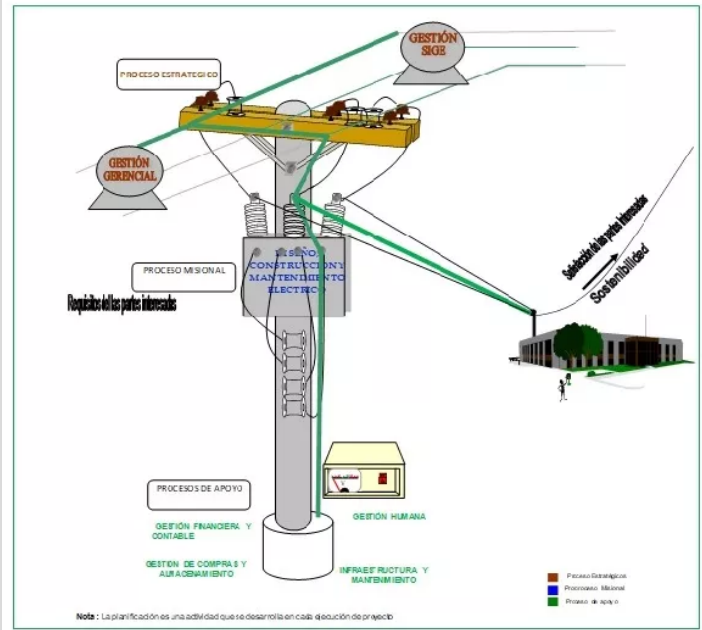
Se relacionan las necesidades y expectativas de las partes interesadas y los requisitos del SIGE.

Tabla No. 4 Expectativas y partes interesadas

PARTE INTERESADA	REQUISITOS DEL SIGE	
	NECESIDADES	EXPECTATIVAS
CLIENTE EXTERNOS	Prestación del servicio de diseño, construcción y mantenimiento eléctrico.	Requisitos legales y otros aplicables del cliente contractualmente
EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (AGUAS KPITAL, CENS)	Pago oportuno en los servicios	Control de consumos de servicios públicos
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	Presentación de planos con su respectiva señalización para su autorización	Autorización de manera oportuna
ACCIONISTAS	Rentabilidad de crecimiento empresarial	Inversiones, excelente gestión organizacional
ALTA DIRECCIÓN	Rentabilidad de crecimiento empresarial	Excelente planeación estratégica para continuar con el negocio.
ENTE DE CONTROL (DIAN, UGPP, CÁMARA DE COMERCIO, ENTIDADES DE	Declaración de rentas y en los plazos de tiempo estipulados/Cumplimiento del pago de la seguridad social del personal contratado en la empresa/	Plazos razonables para cumplir con las exigencias

Procesos productivo de bienes o servicios y jerarquías de procesos

Figura 7: Procesos productivo de servicios



Requisitos comunes integrarles y requisitos no comunes

Los requisitos comunes en que se conforman cada sistema de gestión integral y la relación entre su contexto organizacional permiten optimizar la integración uno o varios sistemas integrados de gestión, analizados e identificados en el diagnóstico inicial conforma a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015 como evidencia en la tabla No 6 siguiente, donde se integran los requisitos de las normas del numeral IV al XX.

Tabla No.6: Requisitos comunes para implementar el SIGE.

	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001
4. contexto de la organización	4.1 Contexto	4.1 Contexto	4.1 Contexto
	4.2 Necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2. Necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.1 Necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
		4.3. Alcance	4.3. Alcance
		4.4. Sistema de gestión ambiental	4.4 Sistema de gestión de la SST
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES 5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO	5.1 Compromiso	5.1 Compromiso	5.1 Compromiso
	5.2 Política de calidad	5.2 Política ambiental	5.2 Política de la SST
	5.3 Roles, responsabilidades en la organización	5.3 Roles, responsabilidades en la organización	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización
			5.4 Consulta y participación de los trabajadores

6. planificación	6.1 Riesgos y oportunidades	6. planificación	6.1 Riesgos y oportunidades	6. planificación	6.1 Riesgos y oportunidades
	6.2 Objetivos		6.1.2 Aspectos ambientales		6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades
	6.3 Planificación de los cambios		6.1.3 requisitos legales		6.1.3 Requisitos legales
			6.1.4 Planificación de acciones		6.1.4 Planificación de acciones
7. apoyo	7.1 Recursos	7. apoyo	7.1 Recursos	7. Apoyo	7.1 Recursos
	7.1.2 Personas				
	7.1.3 Infraestructura				
	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos				
	7.1.5 Recursos de seguimiento y medición				
	7.1.5.1 Generalidades				
	7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones				
	7.1.6 Conocimientos de la organización				
	7.2 Competencia		7.2 competencia		7.2 Competencia
	7.3 toma de conciencia		7.3 toma de conciencia		7.3 Toma de conciencia
	7.4 comunicación (interna y externa)		7.4 comunicación (interna y externa)		7.4 comunicación (interna y externa)
	7.5 información documentada		7.5 información documentada		7.5 Información documentada
	7.5.2 creación y actualización		7.5.2 Creación y actualización		7.5.2 Creación y actualización
	7.5.3 control de la información documentada		7.5.3 control de la información documentada		7.5.3 Control de la información documentada

9. Evaluación del desempeño	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9. Evaluación del desempeño	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9. Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento del desempeño
	9.1.2 Satisfacción del cliente		9.1.2. Evaluar el cumplimiento		9.1.2 Evaluación del cumplimiento
	9.1.3 Análisis y evaluación				
	9.2 Auditoría Interna		9.2 Auditoría Interna		9.2 Auditoría Interna
10. Mejora	9.3 Revisión por la Dirección	10. Mejora	9.3 Revisión por la Dirección	10. Mejora	9.3 Revisión por la dirección
	9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección				
	9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección				
	10.2 No conformidad y acción correctiva		10.2 No conformidad y acción correctiva		10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas
	10.3 Mejora continua		10.3 Mejora continua		10.3 Mejora continua

Esquema de bio seguridad

En cumplimiento de las medidas de prevención y esquema de Bioseguridad para mitigar el peligro Biológico por contagio del COVID-19 tiene como objetivo principal es proporcionar los lineamientos generales y específicos a todos los colaboradores independiente de su modalidad de contratación, practicantes, aprendices, visitantes y contratistas de la organización, con el fin de identificar, reducir, manejar y dar respuesta planificada ante una epidemia/pandemia por el COVID-19 acorde a las directrices de Salud Pública emanadas por el Gobierno Nacional contenido en el marco normativo relacionado.

8. operación	8.1 planificación y control operacional	8. operación	8.1 planificación y control operacional	8. Operación	8.1 Planificación y control operacional
					8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST
					8.1.3 Gestion del cambio
					8.1.4 Compras
					8.1.4.2 Contratistas
					8.1.4.3 Contratación externa
	8.2 requisitos para los productos y servicios		8.2 Preparación y respuesta de emergencia		8.2 Preparación y respuesta ante emergencias
	8.2.1 comunicación con el cliente		8.2.1 comunicación con el cliente		
	8.2.2 determinación de los requisitos para los productos y servicios				
	8.2.3 revisión de los requisitos para los productos y servicios				
	8.2.4 cambios en los requisitos				
	8.3 diseño y desarrollo de productos y servicios				
	8.3.2 planificación del diseño y desarrollo				
	8.3.3 entradas para el diseño y desarrollo				
	8.3.4 controles del diseño y desarrollo				
	8.3.5 salidas del diseño y desarrollo				
	8.3.6 cambios del diseño y desarrollo				
8.4 control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente					
8.5 producción y provisión del servicio					
8.6 liberación de los productos y servicios					
8.7 control de las salidas no conformes					

Imagen 8: Medidas preventivas para la manipulación de equipos y herramientas de trabajo.



Coronavirus LA PREVENCIÓN es tarea de todos

Medidas para la manipulación de Equipos y Herramientas de Trabajo

Maquinaria pesada

-  Desinfección y limpieza previa y posterior a su uso de manubrios, palancas, botones, silla de conducción y demás elementos de alcance común.
-  Evitar intercambio de herramientas. Al momento de cambiar turno, realice desinfección previa y posterior de llaves celulares y otros elementos asignados para el trabajo.
-  Uso de EPP (Mascarillas, gafas protectoras, cascos, guantes) según protocolos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
-  Mantenga las ventanas del vehículo abiertas. Evite decoraciones como cojines y demás elementos que no sean necesarios y acumulen polvo.

Herramienta menor

-  Para las herramientas que son utilizadas por varios trabajadores, se recomienda realizar una limpieza antes de comenzar la jornada laboral y entre el uso de los trabajadores.
-  En el caso de herramientas eléctricas, limpiar previa y posteriormente a su uso, con alcohol las manillas o puntos de sujeción.
-  En caso de entrega de equipos o maquinaria por parte del almacenista, deberá usar tapabocas y lavarse las manos previa y posteriormente a la entrega.
-  Limpiar utensilios de trabajo y áreas comunes (mouse, lápices, pantalla de computador), usando toallas desinfectantes o alcohol. Repetir dos veces por día.

GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIÓN

Gestión de los recursos y operación de la organización se realiza un plan estratégico de mejora continua de sus procesos productivos acordes a las necesidades y expectativas de la organización a continuación, se describe los puntos de mejora en talento humano, inversión, en términos legales, de mantenimiento e implementación con intervención en los procesos e indicadores.

Tabla 7. Gestión de los recursos y Operación de la organización

Política Empresarial	Objetivo Estratégico	Descripción	Procesos	Indicador
Servicio con calidad y mejora continua. Prevención, protección y calidad de vida laboral. Preservación del medio ambiente.	Garantizar la prestación eficaz, eficiente y efectiva de los servicios, por medio del cumplimiento de los planes y programas que permiten la medición y mejora continua de la empresa, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, usuarios y demás beneficiarios de la organización.	Personal competente para el mantenimiento del SIGE y la mejora continua.	Desarrollo de proyectos de Ingeniería. Gestión del Talento Humano Seguridad y Bienestar Laboral. Gestión Ambiental.	Cumplimiento de horas de trabajo (Horas de trabajo ejecutadas/horas de trabajo programadas) *100
		Cumplimiento al objetivo de la política del SIGE		Cultura de mejoramiento continuo acciones correctivas (N° de acciones correctas cerradas / N° de acciones correctas propuestas) *100
		Gestión de actividades orientada al cumplimiento y responsabilidades de cada líder de proceso frente al SIGE		Cumplimiento en el tratamiento de PQRS (N° de PQR cerrados en el tiempo oportuno/N° de PQR recibidos en el periodo) *100
	Análisis de riesgos y Oportunidades del proceso.	Satisfacción del cliente (Calificación promedio obtenida en la evaluación del cliente en la prestación del servicio/puntaje máximo de la evaluación del cliente).		
	Establecer Indicadores y seguimiento de los mismos.	Ejecución del Plan de Trabajo del SG-SST Actividades ejecutadas / Actividades planeadas.		
Desarrollar una cultura organizacional enfocada a la disminución de peligros para la mitigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que aseguren la mejora en la salud individual y colectiva de los trabajadores y usuarios de la empresa	Auditorías Externas periódicas.	Evaluación de desempeño Puntaje Obtenido en la		
	Satisfacción del cliente			
	Cumplimiento de Indicadores de Gestión			

FORMULACION DEL PLAN DE INTEGRACIÓN

El plan de integración consiste en determinar las acciones necesarias para el buen funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión Empresarial en donde se señala que la empresa cuenta con un sistema robusto, completo y en estado de madurez, a continuación, se desglosan los componentes de la Norma UNE 66177

Tabla 8. Método de Integración del 5.1 al 5.3

Componente Norma UNE 66177	Actividad Propuesta	Pautas para desarrollar la actividad propuesta
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración	Mejora en la gestión de procesos. Compromiso y adherencia por parte de los líderes de cada proceso dentro del SIGE.	Realizar seguimiento a los líderes de proceso para verificar el estado del SIGE. Capacitar al personal en las normas del SIGE Asesoría por parte del coordinador del SIGE para la continuidad de los sistemas en los diferentes procesos.
5.2. Análisis del Contexto	Madurez: Nivel de madurez o capacidad para la gestión por procesos La organización se encuentra en un estado de madurez alta ya q cuenta con un sistema integrado desde el año 2009. Complejidad: Nivel de necesidades y expectativas del cliente y otras partes interesadas.	Continuar con la actualización de los procedimientos para las actividades de mayor criticidad. Responder a las necesidades de las partes interesadas. Tener mas claro los conceptos de salidas no conformes y llevar el historial de las mismas por cada uno de los procesos.

RECOMENDACIONES IMPLEMENTACION DEL SGI

- El SIGE está muy fortalecido en el cumplimiento de los requisitos de SST y tiene menor énfasis hacia la calidad y medio ambiente.
- Las responsabilidades del SIGE recaen principalmente en la Gerencia y la Coordinadora del SIGE, es necesario seguir fortaleciendo la participación de los líderes de los procesos.
- Es importante vincular más al equipo de Diseño en los controles del proceso Diseño, Construcción y Mantenimiento eléctrico.
- Determinar las funciones necesarias sobre el área comercial, de forma que se puedan determinar compromisos sobre los resultados a lograr y la consecución de nuevos proyectos para la organización, minimizando el riesgo de contar con un solo cliente.
- Continuar revisando los objetivos e indicadores, como en el proceso de diseño, de tal forma que permitan medir las actividades desarrolladas en el mismo, contemplar los tiempos en los que el cliente realiza paradas de tiempos en las ordenes de trabajo y que no sumen a los indicadores, porque se presentan resultados que no son reales que inducen al incumplimiento de las metas.

link de la grabación y referencias

link vídeo:

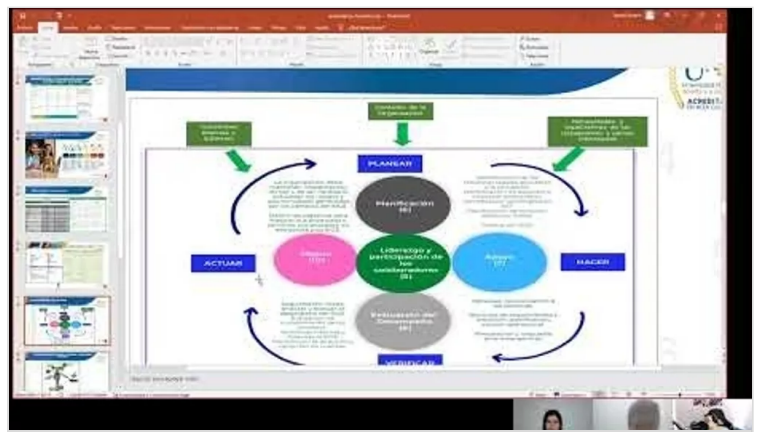
Referencias

- o Vallès, À. (2018, 30 julio). *Cómo aplicar la matriz de Vester; un ejemplo práctico.*

<https://es.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-aplicar-la-matriz-de-vester-un-ejemplo-pr%C3%A1ctico-%C3%A0lex-vall%C3%A8s>

- o Eee (2020) *Análisis del Contexto de la Organización*, Escuela Europea de Excelencia.

<https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2016/09/analisis-del-contexto-la-organizacion/>
9, 2022).



CASO DE ESTUDIO TERNA 12
de Valentina Katherine Forero Rico

YOUTUBE
