

Disciplina Operativa

Mayo 2024

Iván Felipe Correa M

ESTRUCTURA DEL SUB-COMITÉ DE DISCIPLINA OPERATIVA



Función principal: Implementación de estándares seguros, alineados a lo que se requiere en los procesos de la compañía.



Sesiones: Mensuales



Responsabilidades del comité:

- Mantener actualizada la práctica de disciplina operativa
- Asegurar las competencias en la implementación del concepto de disciplina operativa
- Revisar mensualmente la matriz de efectividad de controles en riesgos de al menos dos procedimientos.
- Llevar avances de las acciones para lograr la efectividad
- Avances del plan de verificación de ciclos de trabajo
- Revisar los indicadores de los ciclos de trabajo
- Auditar anualmente el cumplimiento de la práctica de disciplina operativa

SUBCOMITÉ DE GESTIÓN DE DISCIPLINA OPERATIVA

Nestor Consuegra	Líder
Nestor Consuegra	Director de Operaciones (E)
Ivan Felipe Correa	Jefe de Mantenimiento
Andres Felipe Lugo	Jefe de Operaciones
Sergio Alberto Solano	Jefe de Integridad
Stivens Marin Medina	Asesor HSEQ



El Comité debe reunirse mensualmente

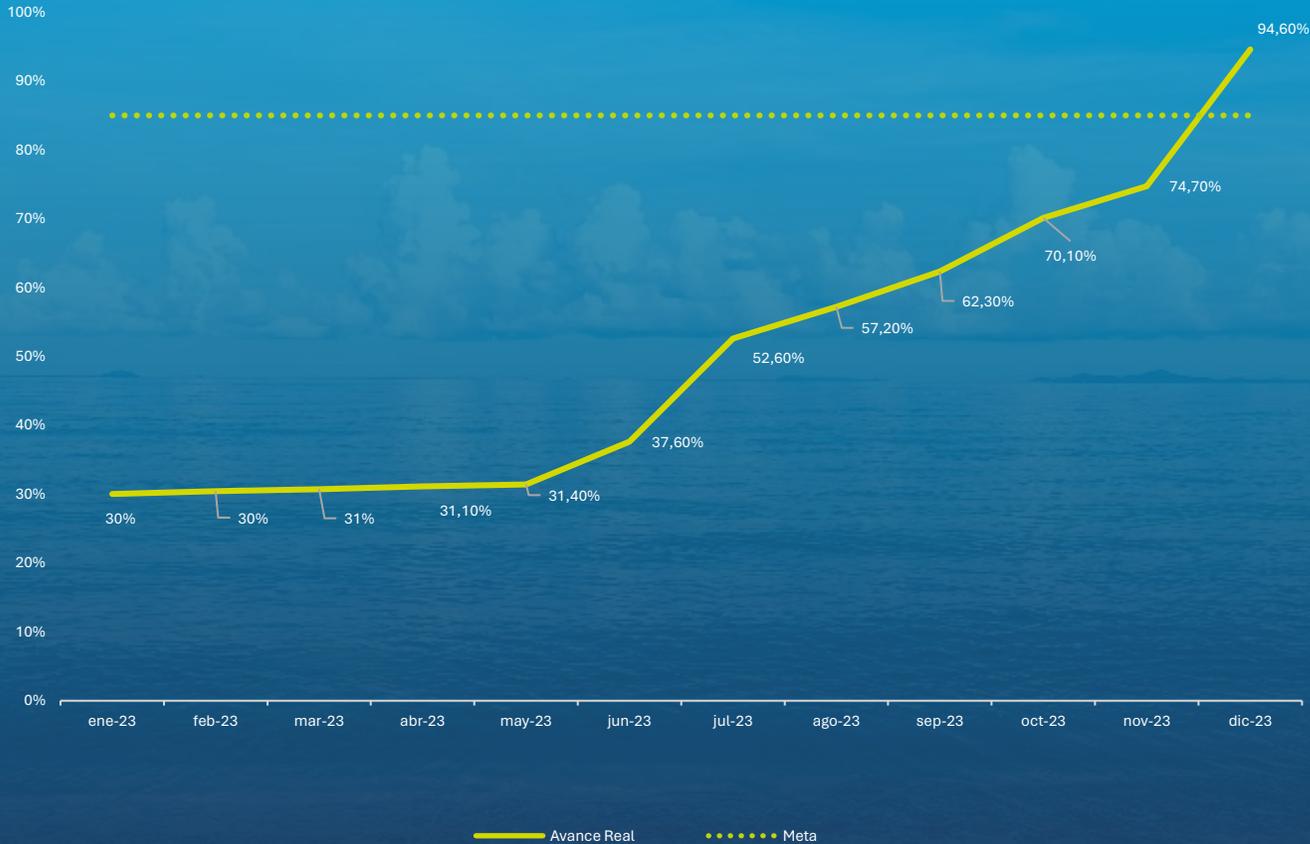
Ciclo de Disciplina Operativa



ETAPAS DE LA
**DISCIPLINA
OPERATIVA**



IMPACTO DE NIVEL DE MADUREZ-IMS 2023



Meta mínima: 85%
Resultado: 94,6%



Disciplina Operativa : 100%

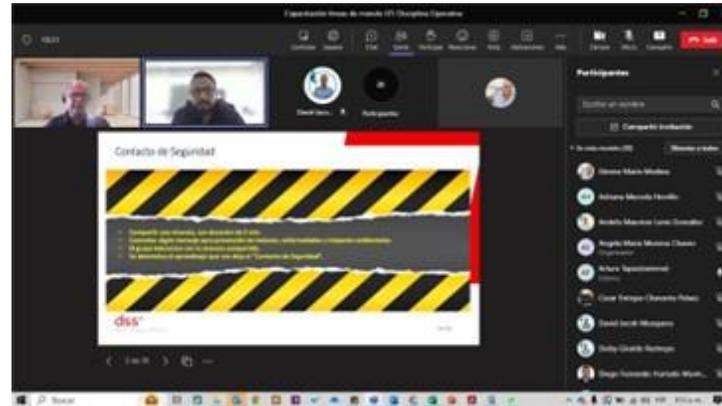
Hitos 2023

- Entrenamiento a la línea de mando de la gerencia técnica en cada una de las etapas de disciplina operativa. (8 Horas de formación por cada persona)
- Inventario y clasificación de procedimientos críticos para cumplimiento de norma de disciplina operativa.
- Construcción de plantilla para procedimientos operativos bajo la norma de DO
- Actualización de 4 Procedimientos bajo el modelo de DO (Disponibilidad, Calidad)
- Ejecución de 2 verificaciones de ciclo de trabajo a tareas de Mantenimiento.

La línea de mando de la GT
Directores, jefes, Ingenieros y supervisores

Hitos 2023

Entrenamientos Línea de Mando GT



Ejecución de Cts.



Trasiego gas virtual



Inspección rectificadores



Plan de Trabajo 2024 DO - IMS

Línea de acción	Peso porcentual por línea de acción	Indicador	Formula	Frecuencia	Fuente	Peso	Planeado
Disciplina Operativa	30%	Actualización de procedimientos bajo la norma de disciplina operativa	# procedimientos actualizados / # de procedimientos definidos en el periodo x 100%	Ejecución del Plan de trabajo mensual de D.O	Reporte del Subcomité de Disciplina Operativa	50,0%	55
		Ejecución del programa de Verificación de ciclos de trabajo	# VCT Ejecutados / # VCT Programados x 100%	Ejecución del Plan de trabajo mensual VCT	Reporte del Subcomité de Disciplina Operativa	50,0%	45

Actividades Comité de Disciplina Operativa 2024

- Entrenamientos Norma Disciplina Operativa (Disponibilidad, Calidad, comunicación y cumplimiento)
- Base de Datos Operativa en DARUMA (**Disponibilidad**)
- Control de Lectura y entendimiento de Procedimientos en DARUMA (**Comunicación**) - Aplicar módulo de Daruma Cts. para la Etapa de comunicación de los procedimientos actualizados

Plan de Trabajo 2024 DO - Procedimientos

Actualización de procedimientos bajo la norma de disciplina Operativa

Asegurar que todas las operaciones y actividades se realicen de manera consistente, segura definiendo en los procedimientos las etapas y actividades para las tareas críticas, identificando los riesgos y estableciendo los controles.

Proceso	Procedimientos Operativos	Meses											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mantenimiento	19		1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Operaciones	7		1		1		1		1		1		2
Integridad	2							1				1	
Ingeniería	4					1		1		1		1	
GIS	10			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Construcciones - Redes	3							1		1		1	
Construcciones - Conexiones	2								1		1		
Inspecciones	1				1								
Metrología	7				1	1	1	1	1	1	1		
Total mes		0	2	3	6	5	5	6	7	6	6	5	4

Plan de Trabajo 2024 DO – VCTs.

Ejecución de Verificación de Ciclos de trabajo

La verificación de ciclo de trabajo se enfoca en asegurar que los procesos y procedimientos no solo sean eficientes y efectivos, sino que también promuevan y mantengan altos estándares de seguridad. Consisten en la observación en campo de la ejecución de las tareas comparándolas con los procedimientos de trabajo.

Jefaturas	Verificaciones de Ciclos de trabajo (VCT) 2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Jefatura de Integridad	6						1	1	1	1	1	1	
Jefatura de Mantenimiento	7	1			1	1	1	1	1	1			
Jefatura de Operaciones	7	1		1		1		1		1	1	1	
Jefatura de Conexiones	3								1		1		1
Jefatura de redes	3								1		1		1
Jefatura GIS	6				1	1	1	1	1	1			
Jefatura de Inspecciones	1						1						
Jefatura de metrología	6					1	1	1	1	1	1		
Jefatura de Ingeniería	6						1		2		2	1	
Total mes		2	0	1	2	4	6	5	8	5	7	3	2

Plan de Trabajo 2024 DO - IMS

Línea de acción	Peso porcentual por línea de acción	Indicador	Formula	Frecuencia	Fuente	Peso	Planeado	Programado / Ejecutado					
								Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Disciplina Operativa	30%	Actualización de procedimientos bajo la norma de disciplina operativa	# procedimientos actualizados / # de procedimientos definidos en el periodo x 100%	Ejecución del Plan de trabajo mensual de D.O	Reporte del Subcomité de Disciplina Operativa	50,0%	55		2/2	3/3	6/6	5	5
		Ejecución del programa de Verificación de ciclos de trabajo	# VCT Ejecutados / # VCT Programados x 100%	Ejecución del Plan de trabajo mensual VCT	Reporte del Subcomité de Disciplina Operativa	50,0%	45	2/2		1/1	2/2	4	6

Procedimientos creados en el periodo

- Mantenimiento**
 - Mantenimiento eléctrico tableros de potencia y SCADA
 - Mantenimiento eléctrico Calderines
 - Procedimiento Mtto tipo 1 City gate tipo Indisa
- Integridad**
 - Mantenimiento rectificadores
- Operaciones**
 - Llenado de módulos de gas virtual

VCT´s en el periodo

- Enero**
 - Mantenimiento rectificadores
 - Llenado de módulos de gas virtual
- Marzo**
 - Mantenimiento City gate Tipo II

Plan de Trabajo 2024 DO – IMS

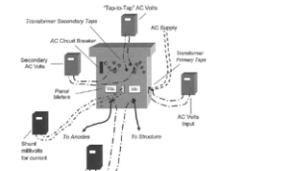
Procedimientos y verificaciones de Ciclo

- Inspección de rectificadores
- Llenado de módulos virtual
- Manteniendo City Gate Tipo II

INSPECCIÓN DE RECTIFICADORES DE CORRIENTE IMPRESA

7.1. Programa del proceso o actividad

La prioridad de flujo debe estar de acuerdo con el establecido en el anexo creado en función para creación de diagrama de flujo.



No.	Actividad	Descripción	Responsable	Observaciones
1	Inspección de rectificadores de corriente impresa	Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.	Operario	
2	Verificación de los niveles de aceite	Verificar los niveles de aceite en los rectificadores de corriente impresa.	Operario	
3	Verificación de la temperatura de los rectificadores	Verificar la temperatura de los rectificadores de corriente impresa.	Operario	
4	Verificación de la tensión de los rectificadores	Verificar la tensión de los rectificadores de corriente impresa.	Operario	
5	Verificación de la corriente de los rectificadores	Verificar la corriente de los rectificadores de corriente impresa.	Operario	
6	Verificación de la potencia de los rectificadores	Verificar la potencia de los rectificadores de corriente impresa.	Operario	

7.2. Paso a paso del proceso o actividad

Describir las actividades en la siguiente:

- Descripción de forma secuencial o
- La realización de cada actividad.
- La descripción de cada actividad.
- La descripción de cada actividad.
- La descripción de cada actividad.

Paso	Actividad	Descripción
1	Inspección de rectificadores de corriente impresa	Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.
2	Verificación de los niveles de aceite	Verificar los niveles de aceite en los rectificadores de corriente impresa.
3	Verificación de la temperatura de los rectificadores	Verificar la temperatura de los rectificadores de corriente impresa.
4	Verificación de la tensión de los rectificadores	Verificar la tensión de los rectificadores de corriente impresa.
5	Verificación de la corriente de los rectificadores	Verificar la corriente de los rectificadores de corriente impresa.
6	Verificación de la potencia de los rectificadores	Verificar la potencia de los rectificadores de corriente impresa.

7.3. Programa del proceso o actividad

Diagrama de flujo del proceso

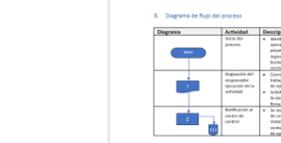


Diagrama	Actividad	Descripción	Responsable
1	Inspección de rectificadores de corriente impresa	Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
2	Verificación de los niveles de aceite	Verificar los niveles de aceite en los rectificadores de corriente impresa.	Operario
3	Verificación de la temperatura de los rectificadores	Verificar la temperatura de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
4	Verificación de la tensión de los rectificadores	Verificar la tensión de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
5	Verificación de la corriente de los rectificadores	Verificar la corriente de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
6	Verificación de la potencia de los rectificadores	Verificar la potencia de los rectificadores de corriente impresa.	Operario

7.4. Programa del proceso o actividad

Diagrama de flujo del proceso



Paso	Actividad	Descripción	Responsable
1	Inspección de rectificadores de corriente impresa	Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
2	Verificación de los niveles de aceite	Verificar los niveles de aceite en los rectificadores de corriente impresa.	Operario
3	Verificación de la temperatura de los rectificadores	Verificar la temperatura de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
4	Verificación de la tensión de los rectificadores	Verificar la tensión de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
5	Verificación de la corriente de los rectificadores	Verificar la corriente de los rectificadores de corriente impresa.	Operario
6	Verificación de la potencia de los rectificadores	Verificar la potencia de los rectificadores de corriente impresa.	Operario

PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO TIPO 1 CITY GATE TIPO MEDIA

Objetivo: Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.

Actividad: Inspección de rectificadores de corriente impresa.

Descripción: Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.

Responsable: Operario.

7.2. Paso a paso del proceso o actividad

Paso	Actividad	Descripción	Riesgo	Control
1	Inspección de rectificadores de corriente impresa	Verificar el estado de los rectificadores de corriente impresa.	Falta de nivel de aceite	Realizar punto de aceite
2	Verificación de los niveles de aceite	Verificar los niveles de aceite en los rectificadores de corriente impresa.	Falta de nivel de aceite	Realizar punto de aceite
3	Verificación de la temperatura de los rectificadores	Verificar la temperatura de los rectificadores de corriente impresa.	Falta de nivel de aceite	Realizar punto de aceite
4	Verificación de la tensión de los rectificadores	Verificar la tensión de los rectificadores de corriente impresa.	Falta de nivel de aceite	Realizar punto de aceite
5	Verificación de la corriente de los rectificadores	Verificar la corriente de los rectificadores de corriente impresa.	Falta de nivel de aceite	Realizar punto de aceite
6	Verificación de la potencia de los rectificadores	Verificar la potencia de los rectificadores de corriente impresa.	Falta de nivel de aceite	Realizar punto de aceite



Llenado de Módulos de gas virtual
Juan Carlos Esquivel / Andres Lugo



Manteniendo City Gate Tipo II
Ivan Felipe Correa



Inspección Rectificador
Javier Leon / Sergio Solano

Plan de Trabajo DO 2024

Actividades Desarrollas

Ene

- Plan de trabajo subcomité Disciplina Operativa
- Ejecución de 2 VCT´s (acompañamiento DSS+)

Feb

- Creación de 2 Procedimientos bajo estándar DO
- Definición plan de trabajo transferencia información técnica y de seguridad infraestructura a Daruma

Mar

- Creación de 2 Procedimientos bajo estándar DO
- Ejecución de 1 VCT
- Divulgación módulo de procedimiento operativos y evaluaciones de conocimiento en Daruma (Gerencia técnica / Creadores de documentos)

Próximas Actividades

Abr

- Creación de **6 Procedimientos** bajo estándar DO
- Ejecución de **2 VCT´s**
- Divulgación módulo de procedimiento operativos y evaluaciones de conocimiento en Daruma (**Técnicos**)
- Mesa de trabajo **transferencia de conocimiento** en Procedimientos Operativos con Surtigas
- Creación de formularios para VCT´s en aplicativo **HSEQ+**

May

- Creación de **5 Procedimientos** bajo estándar DO
- Ejecución de **4 VCT´s**
- **Salida en vivo** lectura y evaluación de procedimientos de DO en Daruma personal técnico gerencia técnica
- Pruebas piloto Realidad Extendid

Jun

- **Piloto** procedimientos operativos bajo estándar DO en **video** (Daruma)
- Creación de **5 Procedimientos** bajo estándar de DO
- Ejecución de **4 VCT´s**
- Realidad Extendida salida en vivo

Todos los meses

- Seguimiento plan de trabajo creación de información técnica y de seguridad de la infraestructura en Daruma.
- Definición de planes y seguimiento a observaciones de VCT´s