

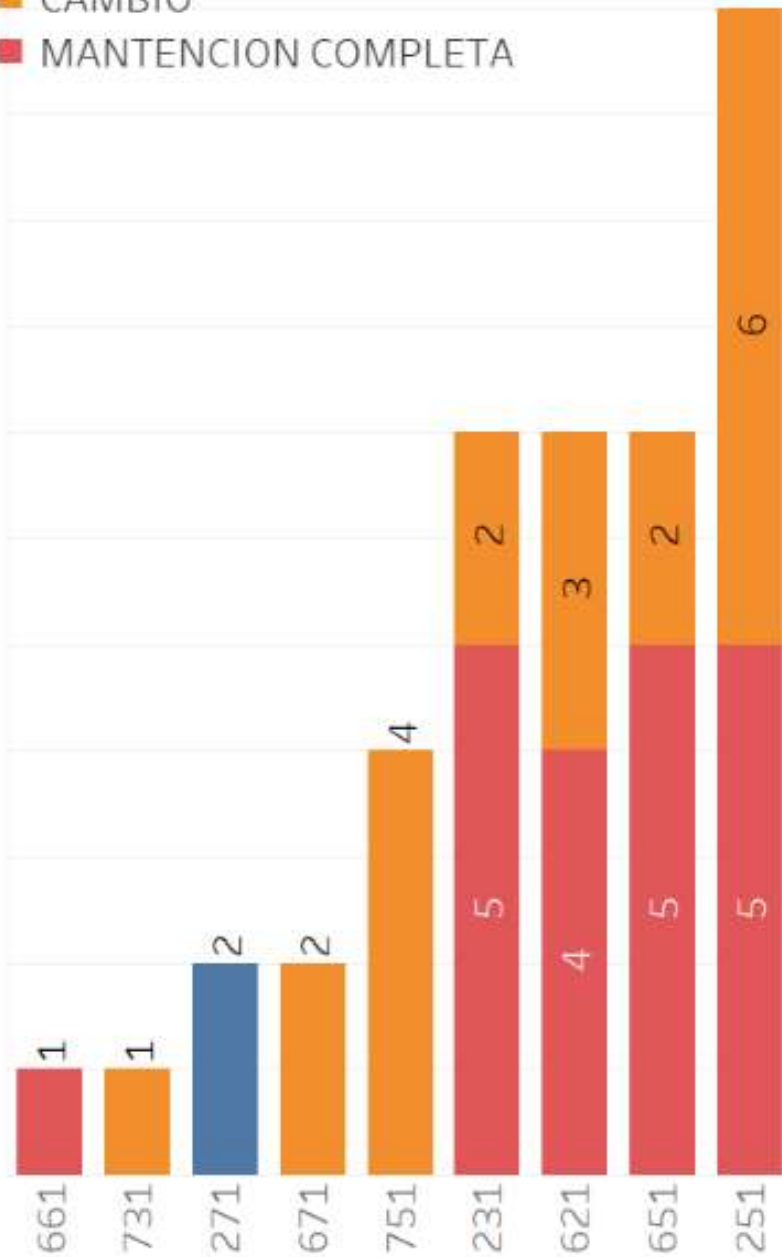
ANALISIS TECNICO PGP OCTUBRE 2022



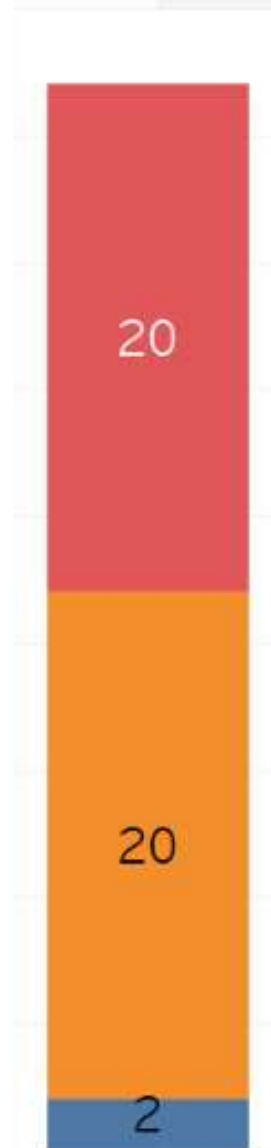
BENEFICIOS DE LA GESTION DE ACTIVOS CON
ESPECIALISTAS PARA MEJORAR DISPONIBILIDAD
DE EQUIPOS CON UNA MIRADA DE LEAN

Tipo De Servicio por Área1

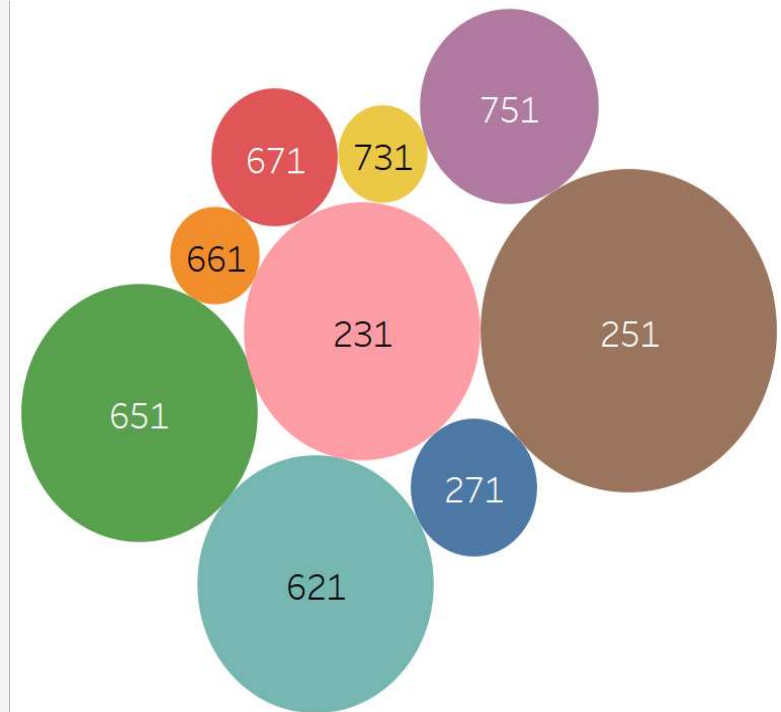
- CALIBRACION
- CAMBIO
- MANTENCION COMPLETA

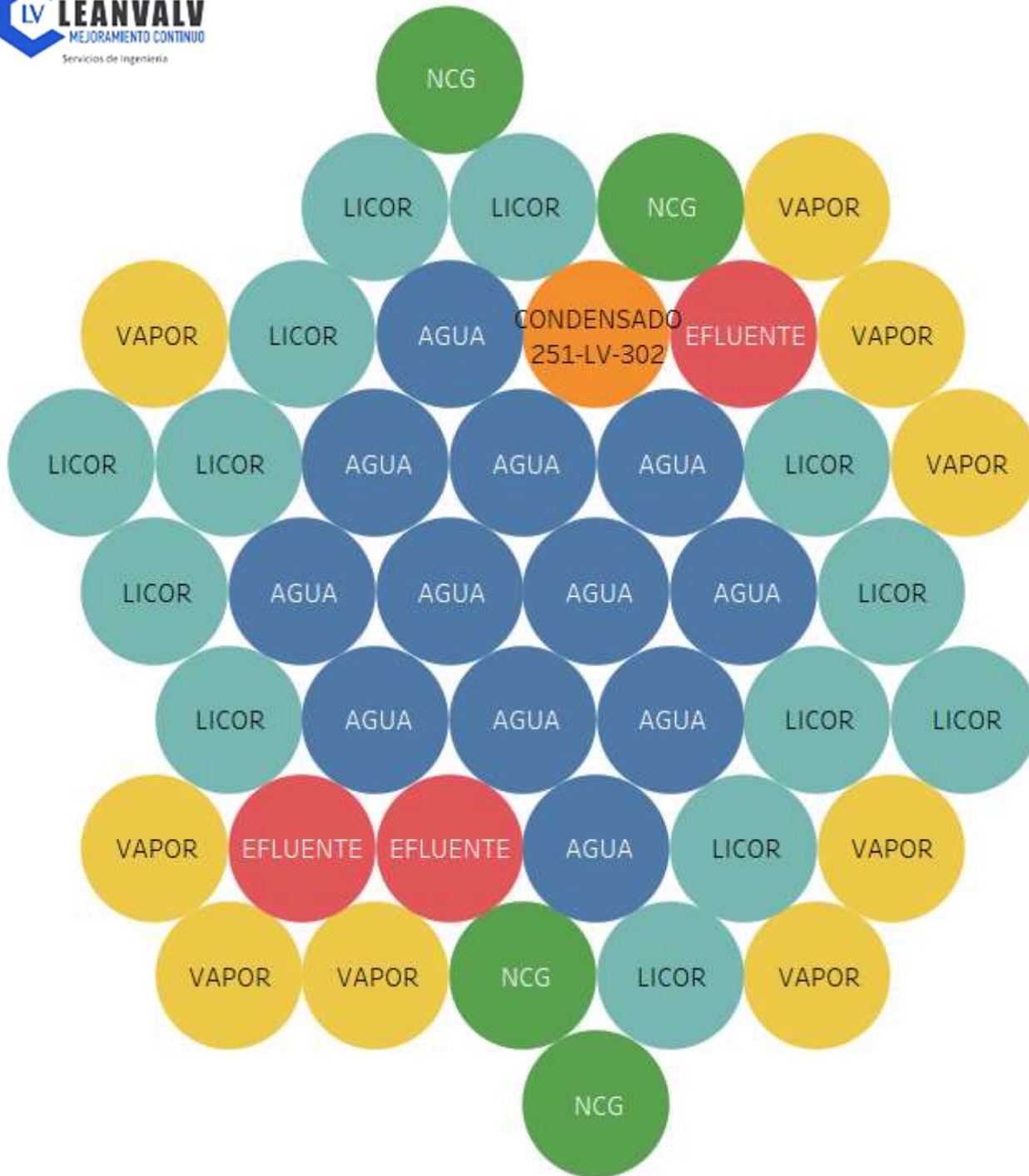


TOTAL SERVICIOS



Descripcion Area	Área1	
TRATAMIENTO EFLUENTES Y ..	251	11
DIGESTOR	621	7
EVAPORADORES	651	7
TRATAMIENTO AGUA	231	7
SECADO	751	4
CALDERA PODER	271	2
CAUSTIFICACION	671	2
CALDERA RECUPERADORA	661	1
PREPARACION PASTA	731	1
Total general		42





Fluido1

AGUA	12
CONDENSADO	1
EFLUENTE	3
LICOR	13
NCG	4
VAPOR	9
Total general	42

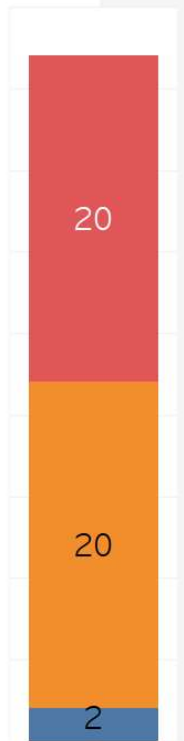
TAG1	Tipo De Servicio	231	251	271	621	651	661	671	731	751
231-XV-028	CAMBIO	12								
231-XV-035	CAMBIO	24								
231-XV-037	MANTENCION COMP..	10								
231-XV-038	MANTENCION COMP..	8								
231-XV-041	MANTENCION COMP..	24								
231-XV-042	MANTENCION COMP..	24								
231-XV-044	MANTENCION COMP..	24								
251-FV-255	MANTENCION COMP..		12							
251-FV-828	CAMBIO		4							
251-HV-500	CAMBIO		1							
251-HV-503B	CAMBIO		4							
251-HV-503C	CAMBIO		4							
251-HV-508B	CAMBIO		4							
251-HV-508C	CAMBIO		4							
251-LV-001A	MANTENCION COMP..		12							
251-LV-001B	MANTENCION COMP..		12							
251-LV-302	MANTENCION COMP..		4							
251-TCV-820	MANTENCION COMP..		3							
271-HSV-870AAL	CALIBRACION			4						
271-HSV-870B	CALIBRACION			4						
621-HV-212	CAMBIO				3					
621-HV-325	MANTENCION COMP..				10					
621-PV-111	CAMBIO				4					
621-PV-211	CAMBIO				4					
621-TV-221B	MANTENCION COMP..				8					
621-TV-821B	MANTENCION COMP..				8					
621-XV-215	MANTENCION COMP..				10					
651-FCV-820	CAMBIO					8				
651-HSV-834	MANTENCION COMP..					4				
651-HSV-852	MANTENCION COMP..					4				
651-HSV-876	CAMBIO					3				
651-HV-022	MANTENCION COMP..					3				
651-HV-042	MANTENCION COMP..					3				
651-HV-068	MANTENCION COMP..					3				
671-TCV-800A	CAMBIO							1		
671-XV-055A	CAMBIO							6		
731-NV-004B	CAMBIO								4	
751-LV-212	CAMBIO									1
751-XV-048	CAMBIO									2
751-XV-103	CAMBIO									1
751-XV-115	CAMBIO									1
PINCH 661-HV-265A	MANTENCION COMP..					6				

Tipo De Servicio porÁrea1

- CALIBRACION
- CAMBIO
- MANTENCION COMPLETA



TOTAL SERVICIOS



Fluido1

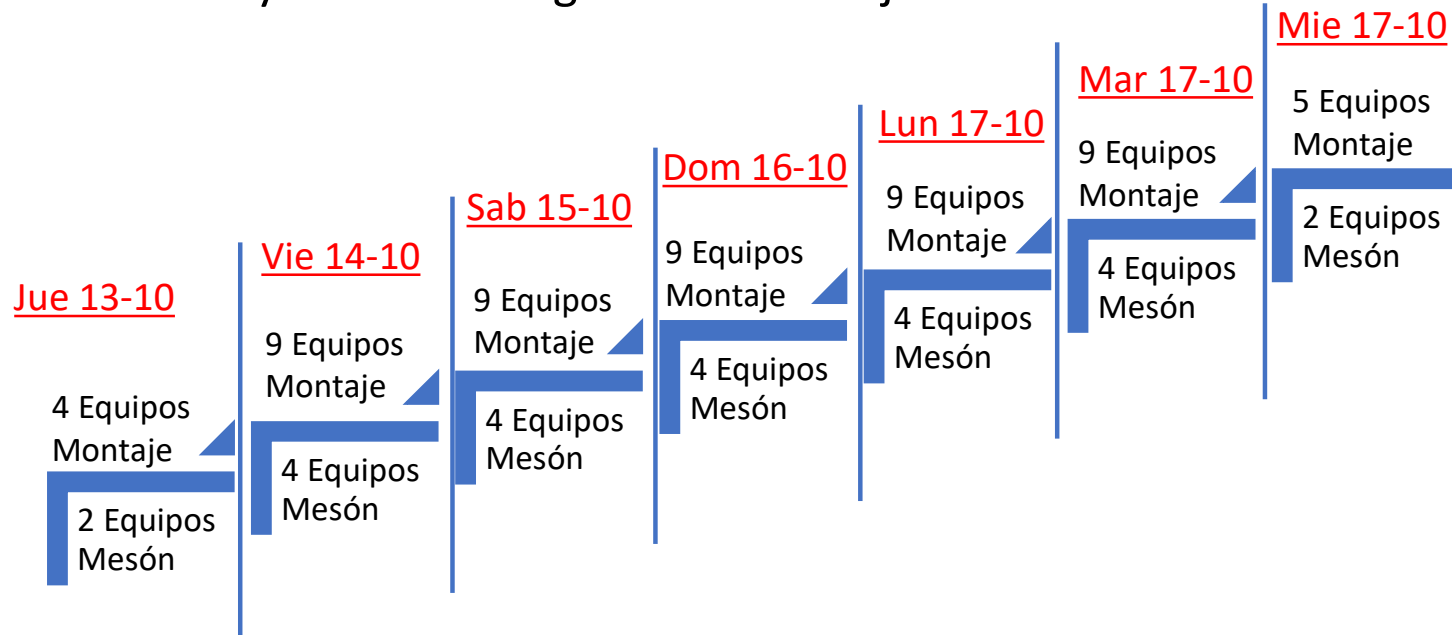
AGUA	12
CONDENSADO	1
EFLUENTE	3
LICOR	13
NCG	4
VAPOR	9
Total general	42

PROYECCION TRABAJOS PGP22 REV1

	Octubre																															Noviembre					
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		
EESS	LEAD TIME PARA MANTENCION DE VVS																																				
PGP 2022	[Gantt bar showing lead time for VVS maintenance]																																				
PTA	[Gantt bar]																																				
PTE	[Gantt bar]																																				
Digestores	[Gantt bar]																																				
Evaporadores	[Gantt bar]																																				
Maquina	[Gantt bar]																																				
H Cal	[Gantt bar]																																				
TG2	[Gantt bar]																																				
Cautificacion	[Gantt bar]																																				
C Recuperadora	[Gantt bar]																																				
	CARGA TRABAJO X DIA																																				
	6 10 15 16 12 11 6																																				

- VVS A RETIRAR
- VVS A MONTAR
- CAMBIO VV
- CALIBRACION

Proyección cronograma de trabajos PGP2022 REV1



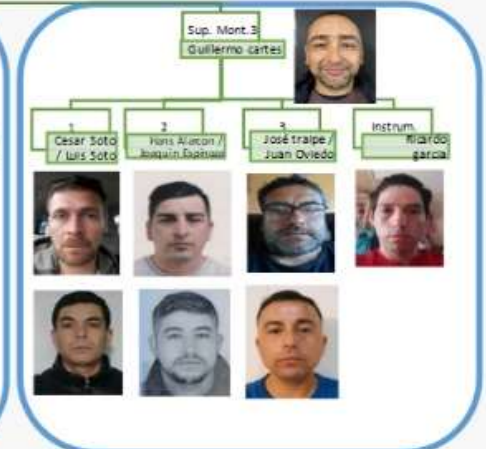
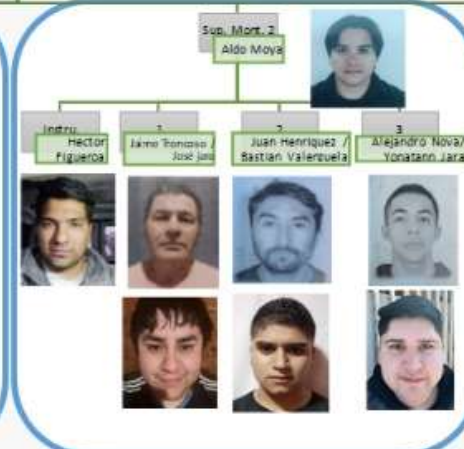
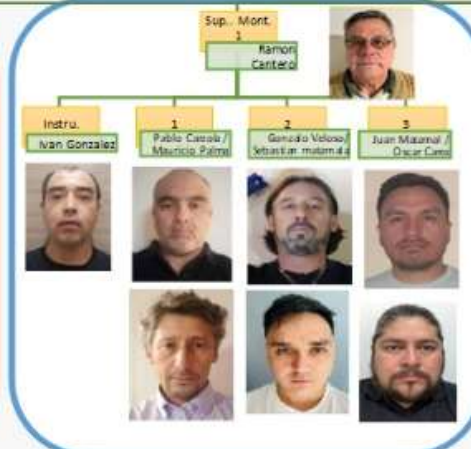
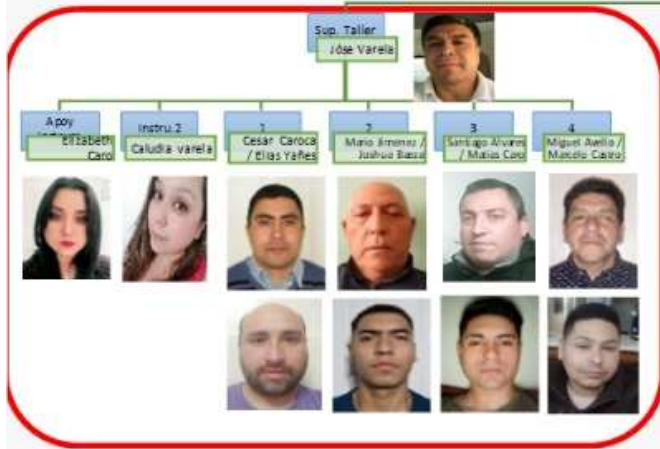
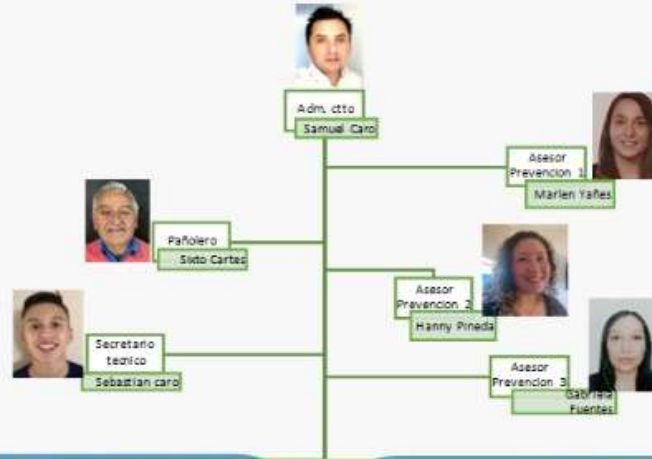
Mantencción e Ingeniería
Gestión Activos Planificación

Id	Orden	Tag	BLOQUEO	Nombre	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	10	M 11	X 12	J 13	V 14	S 15	D 16	L 17	M 18	X 19	J 20	V 21	S 22	D 23	L 24
									n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
2	0			PROGRAMA TRABAJO PULPA	8,63 días	mié 12-10-22	mié 19-10-22																
3	95434631	621-PV-111		621P007 CAMBIO VALVULA 621-PV-111	8,52 días	mié 12-10-22	mié 19-10-22																
4	95434631	621-PV-111		621P007 YUGO	0 días	mié 12-10-22	mié 12-10-22	13CC		mié 8:00													
5	95434631	621-PV-111		621P007 GRUA PARA SUBIR VV	0 horas	mié 12-10-22	mié 12-10-22	4CC		mié 8:00													
6	95434631	621-PV-111		621P007 COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	jue 13-10-22	jue 13-10-22	5FC+10 horas		jue 8:00	jue 8:30												
7	95434631	621-PV-111		621P007 DESMONTAR VALVULA	3,5 días	jue 13-10-22	dom 16-10-22	6		jue 8:30					dom 10:00								
8	95434631	621-PV-111		621P007 MONTAR VALVULA	3,8 días	dom 16-10-22	mié 19-10-22	7							dom 10:00								
9	95434631	621-PV-111		621P007 GRUA PARA BAJAR VV	0 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	8															
10	95434631	621-PV-111		621P007 COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,3 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	9															
11	95434631	621-PV-111		621P007 NOTIFICAR OM,	0,2 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	10															
12	95434635	621-HV-212		621P008 CAMBIO VALVULA 621-HV-212	8,52 días	mié 12-10-22	mié 19-10-22																
13	95434635	621-HV-212		621P008 PLATAFORMA Y YUGO	0 días	mié 12-10-22	mié 12-10-22			mié 8:00													
14	95434635	621-HV-212		621P008 GRUA PARA SUBIR VV	0 horas	mié 12-10-22	mié 12-10-22	5CC		mié 8:00													
15	95434635	621-HV-212		621P008 COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	jue 13-10-22	jue 13-10-22	6CC		jue 8:00	jue 8:30												
16	95434635	621-HV-212		621P008 DESMONTAR VALVULA	3,5 días	jue 13-10-22	dom 16-10-22	15		jue 8:30					dom 10:00								
17	95434635	621-HV-212		621P008 MONTAR VALVULA	3,8 días	dom 16-10-22	mié 19-10-22	16							dom 10:00								
18	95434635	621-HV-212		621P008 GRUA PARA BAJAR VV	0 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	17															
19	95434635	621-HV-212		621P008 COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,3 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	18															
20	95434635	621-HV-212		621P008 NOTIFICAR OM,	0,2 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	19															
21	95434634	621-PV-211		621P008 CAMBIO VALVULA 621-PV-211	8,52 días	mié 12-10-22	mié 19-10-22																
22	95434634	621-PV-211		621P008 YUGO	0 días	mié 12-10-22	mié 12-10-22	13CC		mié 8:00													
23	95434634	621-PV-211		621P008 GRUA PARA SUBIR VV	0 horas	mié 12-10-22	mié 12-10-22	5CC		mié 8:00													
24	95434634	621-PV-211		621P008 COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	jue 13-10-22	jue 13-10-22	6CC		jue 8:00	jue 8:30												
25	95434634	621-PV-211		621P008 DESMONTAR VALVULA	3,5 días	jue 13-10-22	dom 16-10-22	24		jue 8:30					dom 10:00								
26	95434634	621-PV-211		621P008 MONTAR VALVULA	3,8 días	dom 16-10-22	mié 19-10-22	25							dom 10:00								
27	95434634	621-PV-211		621P008 GRUA PARA BAJAR VV	0 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	26															
28	95434634	621-PV-211		621P008 COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,3 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	27															
29	95434634	621-PV-211		621P008 NOTIFICAR OM,	0,2 horas	mié 19-10-22	mié 19-10-22	28															
30	95434637	621-XV-215		621P008 MANTENCION VALVULA 621-HV-215	7,53 días	mié 12-10-22	mar 18-10-22																
31	95434637	621-XV-215		621P008 YUGO	0 días	mié 12-10-22	mié 12-10-22	13CC		mié 8:00													
32	95434637	621-XV-215		621P008 COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	vie 14-10-22	vie 14-10-22	31FC+20 horas		vie 8:00	vie 8:30												
33	95434637	621-XV-215		621P008 DESMONTAR VALVULA	1,5 días	vie 14-10-22	sáb 15-10-22	32		vie 8:30													
34	95434637	621-XV-215		621P008 GRUA PARA BAJAR VV	0 horas	sáb 15-10-22	sáb 15-10-22	33															
35	95434637	621-XV-215		621P008 MANTENCION VALVULA	2 días	sáb 15-10-22	lun 17-10-22	34							sáb 13:00								
36	95434637	621-XV-215		621P008 GRUA PARA SUBIR VV	0 horas	lun 17-10-22	lun 17-10-22	35															
37	95434637	621-XV-215		621P008 MONTAR VALVULA	1,7 días	lun 17-10-22	mar 18-10-22	36							lun 10:00								
38	95434637	621-XV-215		621P008 COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,3 horas	mar 18-10-22	mar 18-10-22	37															
39	95434637	621-XV-215		621P008 NOTIFICAR OM,	0,2 horas	mar 18-10-22	mar 18-10-22	38															
40	95434638	621-TV-221B		621P008 MANTENCION VALVULA 621-TV-221B	7,53 días	mié 12-10-22	mar 18-10-22																
41	95434638	621-TV-221B		621P008 PLATAFORMA Y YUGO	0 días	mié 12-10-22	mié 12-10-22	13CC		mié 8:00													
42	95434638	621-TV-221B		621P008 COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	vie 14-10-22	vie 14-10-22	32CC		vie 8:00	vie 8:30												

INFORMACION DE CRITERIOS CARTA Gantt - PGP 2022 LICANCEL

- RECURSO CRITICO DE GRUA PARA BAJAR VALVULA
- RECURSO CRITICO DE GRUA PARA SUBIR VALVULA
- RECURSO CRITICO DE YUGO / ANDAMIO / PLATAFORMA
- LINEA DE TIEMPO PARA DESMONTAR Y MONTAR VALVULA
- LINEA DE TIEMPO PARA MANTENCION EN TALLER LA VALVULA
- LINEA DE TIEMPO TOTAL DE LA ACTIVIDAD

ORGANIGRAMA
VISUAL REV.3





LEANVALV

PLAN DE GESTION EN PREVENCIÓN PF22

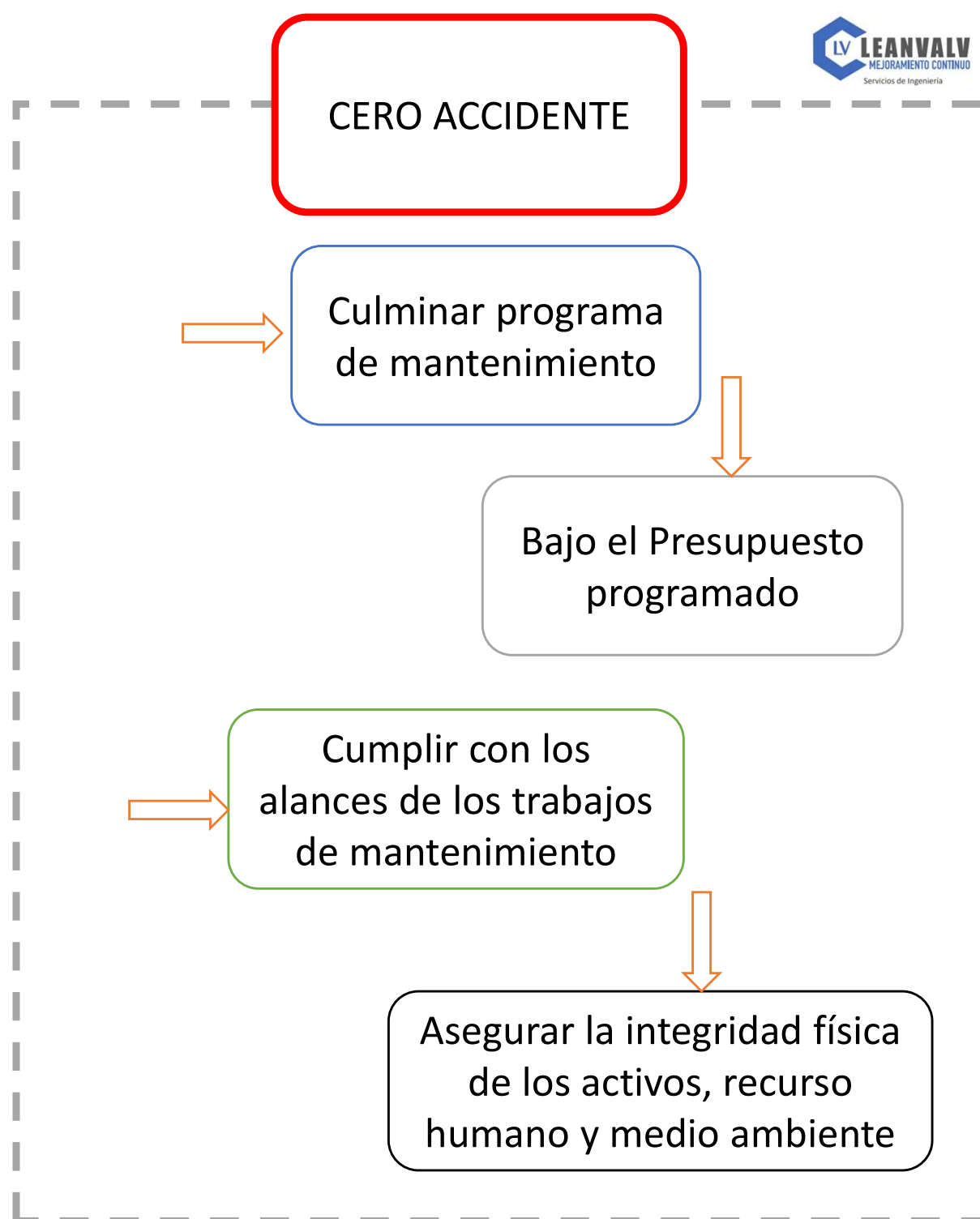
Nuestra Estrategia de Prevención con el adecuado seguimiento nos permitirá alcanzar el **EXITO CON CERO ACCIDENTES**

Estrategia PGP22:

La gestión de estos factores resulta ser muy compleja de gestionar de forma eficiente

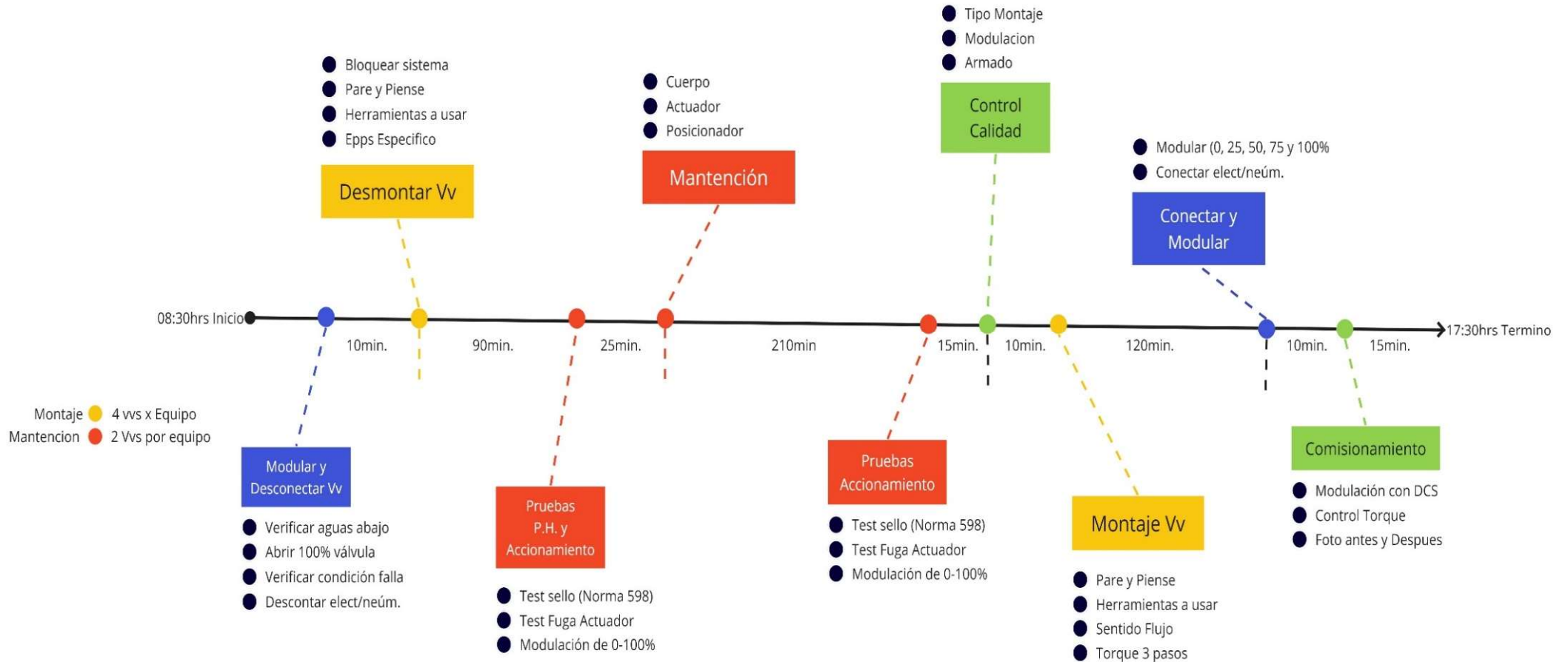
Para esto se desarrollo e implementamos Lean Service PGPs:

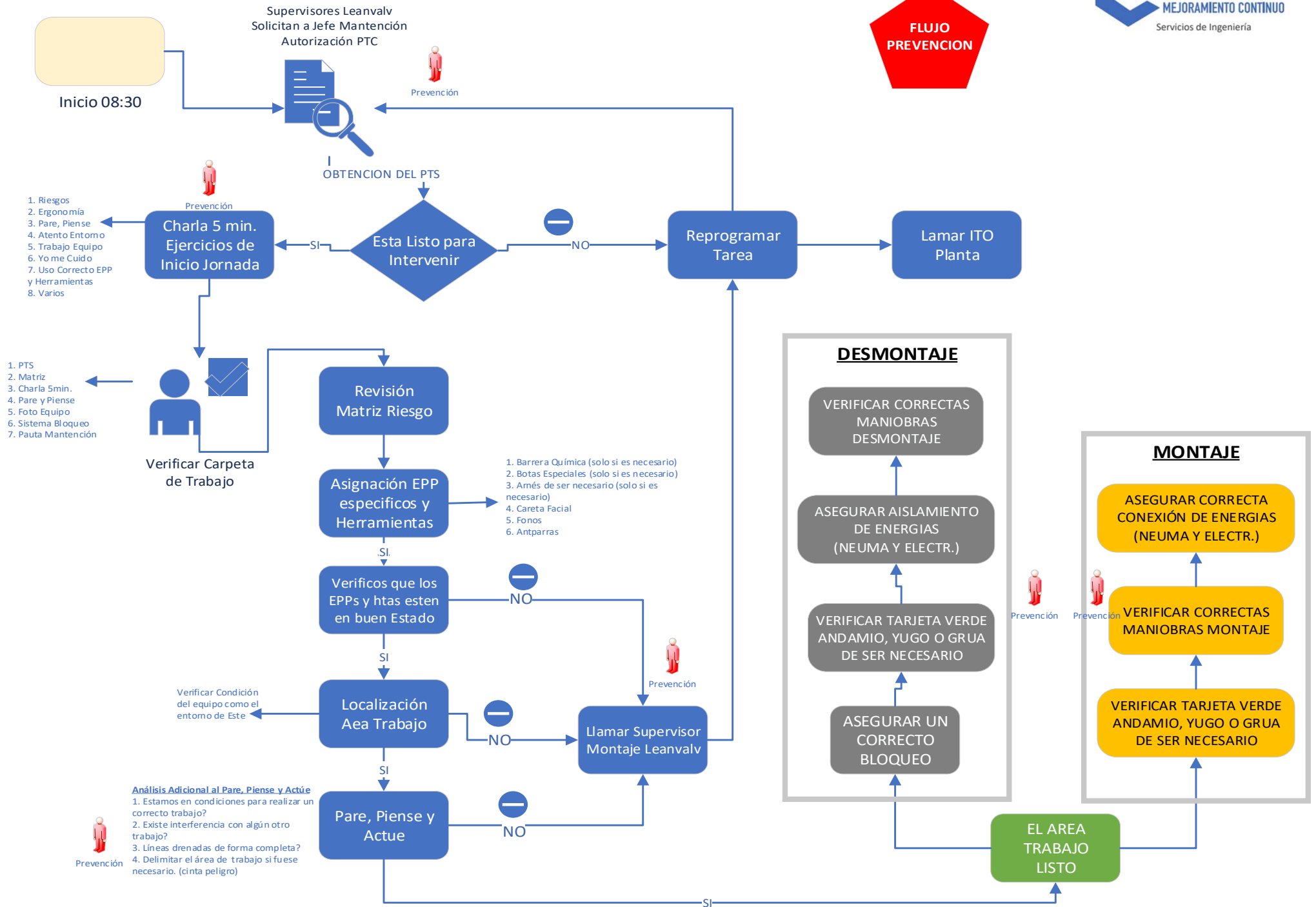
1. Proyecto A3
2. Diagrama y Organigrama de Valores
3. TPM (Mantenimiento Total)
4. S.O.P. (Proced. Oper. System)
5. Setúp rápido en mantención de válvulas
6. Gerenciamiento Visual
7. Gestión información mantenimiento
8. Informe Confiabilidad



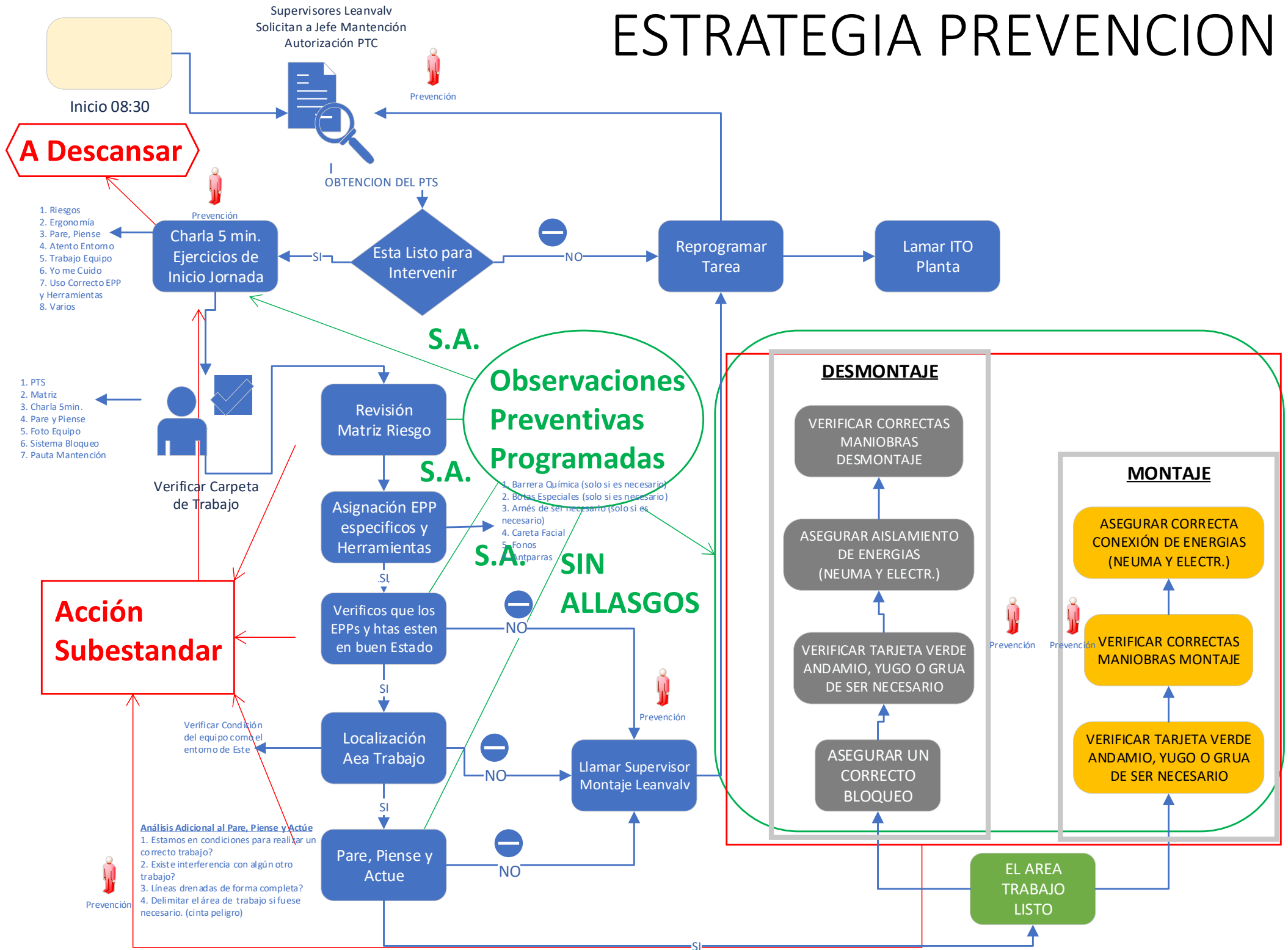
PASO 1: ESTABLECER EL CONTEXTO				PASO 2: IDENTIFICAR EL PELIGRO		PASO 3: ANÁLISIS DEL RIESGO													PASO 4: EVALUACIÓN RIESGO									
Identificación de Peligro						Eval. Riesgo Inherente					Medidas de Control Existentes													Eval. Riesgo con medidas existentes				
N°Inventario	Área	Equipo evaluador	Actividad / Peligro	Condición	Incidente	Naturaleza de la lesión o daño	F= Frecuencia	P= Probabilidad	C= Consecuencia	E.R. = (F)P)C	Tolerabilidad	Barreras Blandas							Barreras Duras		F= Frecuencia	P= Probabilidad	C= Consecuencia	E.R. = (F)P)C	Tolerabilidad			
												Procedimiento, Instructivo, AST	Inspecciones	Certificaciones	Monitoreo	Señalización	Uso de EPP	Capacitación	Otras Medidas (Especificar)	Barrera Dura 1						Barrera Dura 2		
1	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Atropello	Fractura	1	1	5	5	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Inspección de equipos rodantes y vehiculos/ Observación operación de equipos rodantes y vehiculos	Certificación de EPP DS 18	N/A	Transitar por zonas demarcadas en interior de planta y atención de entorno	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto EPP, atención del entorno y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	4	4	T		
2	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Proyección de líquidos y/o partículas	Irritación ocular	1	1	3	3	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Observación uso de EPP	Certificación de EPP DS 18	N/A	Uso de EPP visual	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	2	2	T		
3	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Golpeado por/ entre	Fractura, torceduras, contusión y/o distensión	1	1	4	4	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Observación uso de EPP	Certificación de EPP DS 18	N/A	Uso EPP	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	3	3	T		
4	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Atrapado por/ entre	Fractura, amputación, torceduras, contusión y/o distensión	1	1	4	4	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Observación uso de EPP	Certificación de EPP DS 18	N/A	Uso EPP	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	3	3	T		
5	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Sobreesfuerzo	TME - Lumbago	1	1	3	3	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- Protocolo MMC y TMERT 6.- PTC/AST	Observación correcta manipulación de cargas	Certificación de EPP DS 18	N/A	Manipulación correcta de cargas	EPP básico	ODI, charla diaria, correcta manipulación de carga y protocolo TMERT	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	2	2	T		
6	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Colisión	Fractura, torceduras, contusión y/o distensión	1	1	5	5	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Inspección de equipos rodantes y vehiculos/ Observación operación de equipos rodantes y vehiculos	Certificación de EPP DS 18	N/A	Respetar velocidad máxima	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto, atención del entorno y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	4	4	T		
7	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Contacto con elementos cortantes	Cortes y/o amputaciones	1	1	4	4	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Observación uso de EPP	Certificación de EPP DS 18	N/A	Uso de EPP y peligro elementos cortantes	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	3	3	T		
8	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Exposición a radiación solar	Quemaduras	1	1	3	3	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- Protocolo UV 6.- PTC/AST	Publicación radiación UV, inspección bloqueador, observación uso bloqueador	Certificación de EPP DS 18	N/A	Uso de bloqueador	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto EPP y protocolo UV	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	2	2	T		
9	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Caida distinto nivel	Fractura, torceduras, contusión y/o distensión	1	1	4	4	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Observación uso de EPP anti caídas, inspección arnes de seguridad, y elementos en general para trabajos en altura	Certificación de EPP DS 18	N/A	Trabajos en altura, uso de arnés	EPP básico y altura	ODI, charla diaria, uso correcto de EPP anti caídas y procedimiento para trabajos en altura	Supervisión permanente	Segregación con cadenas, conos y/u otros.	N/A	N/A	1	1	3	3	T	
10	TRATAMIENTO DE EFLUENTES	Supervisor - Previsionista	TRASLADO AL LUGAR DE TRABAJO Y TRASLADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PGP	Exposición clima adverso	Fractura, torceduras y/o distensión	1	1	4	4	T	1. ABC/PPA 2.- Evaluacion de entorno 3.- Induccion Diaria 4.- Uso de EPP 5.- PTC/AST	Observación uso de EPP de acuerdo a condiciones climaticas	Certificación de EPP DS 18	N/A	Atención al enterno	EPP básico	ODI, charla diaria, uso correcto y obligatorio de EPP	Supervisión permanente	N/A	N/A	1	1	3	3	T		

LEAD TIME





ESTRATEGIA PREVENCIÓN



Orden	Tag	Nombre	Duración	Ejecutor	J 13	V 14	S 15	D 16	L 17	M 18	X 19
0					0	12	0	12	0	12	0
0		PROGRAMA OFICIAL PGP LICANCEL - 4505865744	1,86 días								
0	TAG	MANTENCION VAÑVULA 231-XV-037	1,41 días								
95432081	231-XV-037	PLATAFORMA	0 días	PLANTA			sáb 8:00				
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA DESMONTAR	1 hora	PLANTA	sáb 8:30		sáb 9:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1 hora	MONTAJE 1	sáb 8:30		sáb 9:30				
95432081	231-XV-037	MANTENCION VALVULA	2,5 horas	MANT. TALLER 1	sáb 9:30		sáb 12:00				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA MONTAR / YUGO	1 hora	PLANTA			dom 8:30				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	1 hora	MONTAJE 1			dom 9:00				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV			dom 10:00				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV			dom 10:30				
0		MANTENCION VAÑVULA 231-XV-038	1,47 días								
95432081	231-XV-037	PLATAFORMA	0 días	PLANTA			sáb 8:00				
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA DESMONTAR	1 hora	PLANTA	sáb 9:30		sáb 10:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1 hora	MONTAJE 1	sáb 9:30		sáb 10:30				
95432081	231-XV-037	MANTENCION VALVULA	2,5 horas	MANT. TALLER 1	sáb 13:00		sáb 15:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA MONTAR / YUGO	1 hora	PLANTA			dom 9:30				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1			dom 9:30				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV			dom 10:30				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV			dom 11:00				
0		MANTENCION VAÑVULA 231-XV-042	1,63 días								
95432081	231-XV-037	PLATAFORMA	0 días	PLANTA			sáb 8:00				
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA DESMONTAR	1 hora	PLANTA	sáb 10:30		sáb 11:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1	sáb 10:30		sáb 12:00				
95432081	231-XV-037	MANTENCION VALVULA	3 horas	MANT. TALLER 2	sáb 15:30		sáb 18:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA MONTAR / YUGO	1 hora	PLANTA			dom 10:30				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1			dom 10:30				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV			dom 13:00				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV			dom 13:30				
0		MANTENCION VAÑVULA 231-XV-041	1,74 días								
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA DESMONTAR	1 hora	PLANTA	sáb 11:30		sáb 13:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1	sáb 11:30		sáb 14:00				
95432081	231-XV-037	MANTENCION VALVULA	4 horas	MANT. TERR. 1	sáb 14:00		sáb 18:00				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA MONTAR	1 hora	PLANTA			dom 11:30				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1			dom 11:30				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV			dom 14:00				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV			dom 14:30				
0		MANTENCION VALVULA 231-XV-044	1,86 días								
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA DESMONTAR	1 hora	PLANTA	sáb 14:30		sáb 15:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1	sáb 14:30		sáb 16:00				
95432081	231-XV-037	MANTENCION VALVULA	3 horas	MANT. TERR. 1	sáb 16:00		sáb 19:00				
95432081	231-XV-037	GRUA PARA MONTAR	1 hora	PLANTA			dom 13:30				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 1			dom 13:30				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV			dom 15:00				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV			dom 15:30				
0		CAMBIO VALVULA 231-XV-035	0,52 días								
95432081	231-XV-037	YUGO CON RIEL	0 días	PLANTA			sáb 8:00				
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 2	sáb 8:30		sáb 10:00				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	2 horas	MONTAJE 2	sáb 10:00		sáb 12:00				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV	sáb 13:00		sáb 13:30				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV	sáb 13:30		sáb 13:42				
0		CAMBIO VALVULA 231-XV-028	0,91 días								
95432081	231-XV-037	YUGO CON RIEL	0 días	PLANTA			sáb 8:00				
95432081	231-XV-037	COORDINAR ACTIVIDADES PTC	0,5 horas	PLANTA/SUP1	sáb 8:00		sáb 8:30				
95432081	231-XV-037	DESMONTAR VALVULA	1,5 horas	MONTAJE 2	sáb 13:00		sáb 14:30				
95432081	231-XV-037	MONTAR VALVULA	2 horas	MONTAJE 2	sáb 14:30		sáb 16:30				
95432081	231-XV-037	COMISIONAMIENTO ESTATICO	0,5 horas	LEANVALV	sáb 16:30		sáb 17:00				
95432081	231-XV-037	NOTIFICAR OM,	0,2 horas	LEANVALV	sáb 17:00		sáb 17:12				



CARTA GANTT PLANTA AGUA



N° DE ORDEN

95432081


V/V ON-OFF AIRE SOPLADO FILTRO N°1

TAG

231-XV-037

MANTENCION COMPLETA



FOTO EQUIPO	REPUESTOS CARGADOS	
	CUERPO VV	NADA
	MTG	NADA
	ACTUADOR	NADA
	BUJE REDUCTOR	S00151657 /40-25
	LINK MONTAJE	778183 Link BJ6 a BJ10
	TAPA NVA. ACT.	S00113397 TapaBJ10
	KIT BLANDOS ACT.	89320 Kit BJ/10
	KIT BLANDOS CUERPO	NADA
	POSICIONADOR	N/A
	LIMIT SWITCH	S00079402 Axiom 6mm
REGULADOR AIRE	S00102481 (metalico)	
LINK INSTRUM.	FALTA	
KIT POSICIONADOR	N/A	
SPOOL	N/A	
EPP ESPECIFICOS	PTO CRITICO SERVICIO	
EPP_STD.	EMPAQUETADURA	Sigma 500_1/16
N/A	ESPARRAGOS	8_esparragos_3/4"_B7
N/A	CANT. TUERCAS	24
N/A	LARGO	8"
N/A	GRUA	N/A
	YUGO	SI
	ANDAMIO	N/A
	PLATAFORMA	N/A



LEANVALV

SISTEMA GESTION DE INFORMACION PF22

SISTEMA GESTION DE AVANCES

INFORME DE AVANCES PARADA DE PLANTA LICANCEL 2022

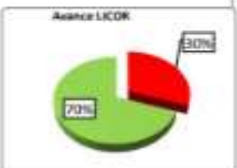
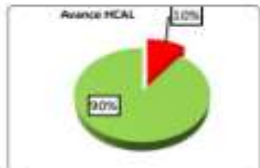
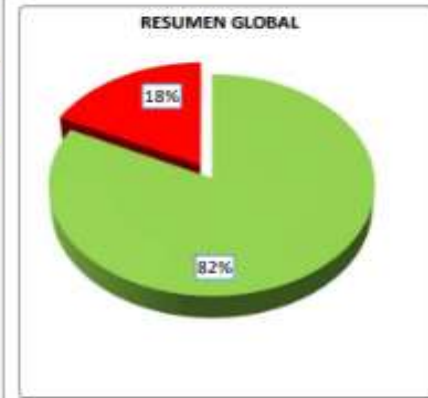


PROGRAMA	DESMONTAJE					TOTAL	MONTAJE					TOTAL
	JUE	VI	SAB	DOM	LUN		SAB	DOM	LUN	MAR	MI	
PROYECTOS	3	2	13	11	13	42	9	2	17	16	7	42
REAL	8	8	10	8	14	42	14	7	7	7	7	38
DIFERENCIA	5	6	-3	-8	1	0	14	5	-10	-8	-7	-7

EVENTOS	FREC. FALLA					TIEMPO (MIN)				
	JUE	VI	SAB	DOM	LUN	JUE	VI	SAB	DOM	LUN
ENTREGA OPERACIONES										
FALTA GRUA										
PROBLEMAS ANDAMIO										
TRABAJOS DE CALDERERIA										
FIRMAS DE PFC										
FALTA REPUESTOS										
EQUIPO MONTAJE NO DISP.										

TOTAL (Min)	JUE	VI	SAB	DOM	LUN	MAR	MI
HORAS							

UNTA DE REPUESTO	P	RECALIBRADO	
NO APLICAR	N/A	18 de octubre de 2022	
EN PROGRESO	X	SAMUEL CARD M.	
ESTADO TERMINADO	T		



INVENTARIO DE TARJETAS DE CONTROL PARADA PF22

MANTENCION VALVULAS

AREA HCAL	01-10-22	02-10-22	03-10-22	04-10-22	05-10-22	06-10-22	07-10-22	08-10-22	09-10-22	10-10-22	11-10-22	12-10-22	13-10-22	14-10-22	15-10-22	16-10-22	17-10-22	18-10-22	19-10-22	20-10-22
DESMONTAJE																				
REPARACION																				
MANTENCION																				
ARMADO																				
CALENTADO																				
MONTAJE																				
CONDICION OPERATIVO																				
CONDICION AVANCE %																				

MANTENCION VALVULAS

AREA LICOR	01-10-22	02-10-22	03-10-22	04-10-22	05-10-22	06-10-22	07-10-22	08-10-22	09-10-22	10-10-22	11-10-22	12-10-22	13-10-22	14-10-22	15-10-22	16-10-22	17-10-22	18-10-22	19-10-22	20-10-22
DESMONTAJE																				
REPARACION																				
MANTENCION																				
ARMADO																				
CALENTADO																				
MONTAJE																				
CONDICION OPERATIVO																				
CONDICION AVANCE %																				

MANTENCION VALVULAS

AREA SECADO	01-10-22	02-10-22	03-10-22	04-10-22	05-10-22	06-10-22	07-10-22	08-10-22	09-10-22	10-10-22	11-10-22	12-10-22	13-10-22	14-10-22	15-10-22	16-10-22	17-10-22	18-10-22	19-10-22	20-10-22
DESMONTAJE																				
REPARACION																				
MANTENCION																				
ARMADO																				
CALENTADO																				
MONTAJE																				
CONDICION OPERATIVO																				
CONDICION AVANCE %																				

MANTENCION VALVULAS

AREA DIGESTOR	01-10-22	02-10-22	03-10-22	04-10-22	05-10-22	06-10-22	07-10-22	08-10-22	09-10-22	10-10-22	11-10-22	12-10-22	13-10-22	14-10-22	15-10-22	16-10-22	17-10-22	18-10-22	19-10-22	20-10-22
DESMONTAJE																				
REPARACION																				
MANTENCION																				
ARMADO																				
CALENTADO																				
MONTAJE																				
CONDICION OPERATIVO																				
CONDICION AVANCE %																				

INFORME DE EVENTOS DIARIOS

PROGRAMA PARA 19-10-22

1. GRUA PARA SUBIR VVS 671-XV-055A
2. GRUA HORQUILLA PARA MOVER VV MANUAL NUEVA A INTERIOR NAVE
3. EMPAQUETADURA DE 1" CLASE 150 PARA VV 671-TCV-800A
4. ESPARRAGOS DE 3/4B7 (6 UN) CON TUERCAS 2H (32UN)
5. PERNOS PARA VV MANUAL QUE ESTARAN MEDIDA EL DIA DEL DEMOSNTAJE
6. DESMONTAR VALVULAS A PARTIR DE LAS 09:00HRS VV MANUAL Y 251-HV-159A

SISTEMA GESTION PREVENTIVO EN TERRENO



SISTEMA GESTION TARJETAS TPM EN TERRENO



INFORME DE GESTION CONFIABILIDAD

AÑO	2021	Mes	JULIO	SISTEMA GESTION CONFIABILIDAD LEANVALVEIRL.COM																																																																																																																																																																									
Operación:	SERVICIO	Válvula	NELES	Nombre Etapa:	CAMBIO COMPLETO		Preparado y Diseñado Por:	Samuel Caro Muñoz	Fecha Inicio:	22-07-2021																																																																																																																																																																			
Tag/Nº Golpe	251-HV-604	Cliente	LICANCEL	Téc. Responsable:	LEANVALV		OM	95176526	Fecha Elab.	mar-13	Fecha Termino:	25-07-2021																																																																																																																																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Supera Test de control Leanvalv <input checked="" type="checkbox"/> No Supera Test de control Leanvalv <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> Regular	DIAGNOSTICO DEL EQUIPO						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Ítems del Equipo</th> <th>Tipo</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Tipo Montaje</td><td>DHL</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Condición de Falla</td><td>CERRADA</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Cuerpo Válvula</td><td>1/291S0313600XT22A</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Actuador</td><td>B1JU8/36</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Limit Switch</td><td>AXIOM</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Tipo Comunicación (HART, FF, PA)</td><td>110V</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Accesorio_1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Accesorio_2</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					Nº	Ítems del Equipo	Tipo	Observaciones	1	Tipo Montaje	DHL		2	Condición de Falla	CERRADA		3	Cuerpo Válvula	1/291S0313600XT22A		4	Actuador	B1JU8/36		5	Limit Switch	AXIOM		6	Tipo Comunicación (HART, FF, PA)	110V		7	Accesorio_1			8	Accesorio_2																																																																																																																																
Nº	Ítems del Equipo	Tipo	Observaciones																																																																																																																																																																										
1	Tipo Montaje	DHL																																																																																																																																																																											
2	Condición de Falla	CERRADA																																																																																																																																																																											
3	Cuerpo Válvula	1/291S0313600XT22A																																																																																																																																																																											
4	Actuador	B1JU8/36																																																																																																																																																																											
5	Limit Switch	AXIOM																																																																																																																																																																											
6	Tipo Comunicación (HART, FF, PA)	110V																																																																																																																																																																											
7	Accesorio_1																																																																																																																																																																												
8	Accesorio_2																																																																																																																																																																												
REGISTRO FOTOGRAFICO		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Puntos A Control Inicial</th> <th>Actual</th> <th>Final</th> <th>Observación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Face to Face</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Empaquetadura (Plancha)</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Esparragos</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Torque entre Flange (Lb/pie²)</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Andamio / Grúa</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Herramientas e insumos necesarios</td><td></td><td></td><td>YUGO</td></tr> </tbody> </table>		Nº	Puntos A Control Inicial	Actual	Final	Observación	1	Face to Face	✓	✓		2	Empaquetadura (Plancha)	✓	✓		3	Esparragos	✓	✓		4	Torque entre Flange (Lb/pie²)	✓	✓		5	Andamio / Grúa	✓	✓		6	Herramientas e insumos necesarios			YUGO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Puntos A Control</th> <th>Diagnostico</th> <th>Antes</th> <th>Post. Mant.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Prueba Hidráulica (Bar)</td><td rowspan="6" style="text-align: center;">CAMBIO COMPLETO</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Empaque de Prensa (mm)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Torque de Pernos (Lb/pie²)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Asientos</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Kit de Partas Blandas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>CUCHILLO</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Accionamiento (recorrido 0 -100%)</td><td rowspan="12" style="text-align: center;">CAMBIO COMPLETO</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Fugas entre Cámara</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Control de accesorios (Link, pernos, etc.)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Cabezal</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Condición Lever Assembly</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>prensa Estopa</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Diafragma</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Cilindro</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Kit de Partas Blandas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Tope de Carrera</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Manómetro</td><td rowspan="7" style="text-align: center;">CAMBIO COMPLETO</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Filtro Regulador</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Tubbing φ</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Limit Switch</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Electroválvula</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Conectores</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Prensa Cable (PG)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Tapas Cubre Flanges</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Tapas Cubre Conectores</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Nº	Puntos A Control	Diagnostico	Antes	Post. Mant.	1	Prueba Hidráulica (Bar)	CAMBIO COMPLETO			2	Empaque de Prensa (mm)			3	Torque de Pernos (Lb/pie²)			4	Asientos			5	Kit de Partas Blandas			6	CUCHILLO			1	Accionamiento (recorrido 0 -100%)	CAMBIO COMPLETO			2	Fugas entre Cámara			3	Control de accesorios (Link, pernos, etc.)			4	Cabezal			5	Condición Lever Assembly			6	prensa Estopa			7	Diafragma			8	Cilindro			9	Kit de Partas Blandas			10	Tope de Carrera			11				12				1	Manómetro	CAMBIO COMPLETO			2	Filtro Regulador			3	Tubbing φ			4	Limit Switch			5	Electroválvula			6	Conectores			7	Prensa Cable (PG)			1	Tapas Cubre Flanges				2	Tapas Cubre Conectores				3					4					5				
Nº	Puntos A Control Inicial			Actual	Final	Observación																																																																																																																																																																							
1	Face to Face			✓	✓																																																																																																																																																																								
2	Empaquetadura (Plancha)	✓	✓																																																																																																																																																																										
3	Esparragos	✓	✓																																																																																																																																																																										
4	Torque entre Flange (Lb/pie²)	✓	✓																																																																																																																																																																										
5	Andamio / Grúa	✓	✓																																																																																																																																																																										
6	Herramientas e insumos necesarios			YUGO																																																																																																																																																																									
Nº	Puntos A Control	Diagnostico	Antes	Post. Mant.																																																																																																																																																																									
1	Prueba Hidráulica (Bar)	CAMBIO COMPLETO																																																																																																																																																																											
2	Empaque de Prensa (mm)																																																																																																																																																																												
3	Torque de Pernos (Lb/pie²)																																																																																																																																																																												
4	Asientos																																																																																																																																																																												
5	Kit de Partas Blandas																																																																																																																																																																												
6	CUCHILLO																																																																																																																																																																												
1	Accionamiento (recorrido 0 -100%)	CAMBIO COMPLETO																																																																																																																																																																											
2	Fugas entre Cámara																																																																																																																																																																												
3	Control de accesorios (Link, pernos, etc.)																																																																																																																																																																												
4	Cabezal																																																																																																																																																																												
5	Condición Lever Assembly																																																																																																																																																																												
6	prensa Estopa																																																																																																																																																																												
7	Diafragma																																																																																																																																																																												
8	Cilindro																																																																																																																																																																												
9	Kit de Partas Blandas																																																																																																																																																																												
10	Tope de Carrera																																																																																																																																																																												
11																																																																																																																																																																													
12																																																																																																																																																																													
1	Manómetro	CAMBIO COMPLETO																																																																																																																																																																											
2	Filtro Regulador																																																																																																																																																																												
3	Tubbing φ																																																																																																																																																																												
4	Limit Switch																																																																																																																																																																												
5	Electroválvula																																																																																																																																																																												
6	Conectores																																																																																																																																																																												
7	Prensa Cable (PG)																																																																																																																																																																												
1	Tapas Cubre Flanges																																																																																																																																																																												
2	Tapas Cubre Conectores																																																																																																																																																																												
3																																																																																																																																																																													
4																																																																																																																																																																													
5																																																																																																																																																																													
Pruebas de Operatividad y Conformidad del Equipo		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Rangos</th> <th>Actual</th> <th>Final</th> <th>Conf. Tiempos (ms)</th> <th>Actual</th> <th>Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="5">Control de Rangos</td><td>0%</td><td>✓</td><td>✓</td><td>T1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25%</td><td></td><td></td><td>T2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50%</td><td></td><td></td><td>T3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>75%</td><td></td><td></td><td>T4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100%</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Nº	Rangos	Actual	Final	Conf. Tiempos (ms)	Actual	Final	Control de Rangos	0%	✓	✓	T1			25%			T2			50%			T3			75%			T4			100%	✓	✓				<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Test Operacional POST MANTENCION</th> <th>Aprueba</th> <th>Estado Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>FieldCare (Documentar)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Control Modulante (0,25,50,75,100, 75,50,25,0)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Calibración Automática</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Calibración Manual</td><td>✓</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Test Operacional POST MANTENCION		Aprueba	Estado Final	1	FieldCare (Documentar)			2	Control Modulante (0,25,50,75,100, 75,50,25,0)			3	Calibración Automática			4	Calibración Manual	✓																																																																																																															
Nº	Rangos	Actual	Final	Conf. Tiempos (ms)	Actual	Final																																																																																																																																																																							
Control de Rangos	0%	✓	✓	T1																																																																																																																																																																									
	25%			T2																																																																																																																																																																									
	50%			T3																																																																																																																																																																									
	75%			T4																																																																																																																																																																									
	100%	✓	✓																																																																																																																																																																										
Test Operacional POST MANTENCION		Aprueba	Estado Final																																																																																																																																																																										
1	FieldCare (Documentar)																																																																																																																																																																												
2	Control Modulante (0,25,50,75,100, 75,50,25,0)																																																																																																																																																																												
3	Calibración Automática																																																																																																																																																																												
4	Calibración Manual	✓																																																																																																																																																																											
Control a la Falla		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Puntos A Control</th> <th>Apertura</th> <th>Cierre</th> <th>Ult. Posic.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Falla de Aire</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Falla Eléctrica</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Nº	Puntos A Control	Apertura	Cierre	Ult. Posic.	1	Falla de Aire		✓		2	Falla Eléctrica		✓		3					4					<p>Observaciones:</p> <p>* SE SUGIERE QUE UNA VEZ LLEGADA LA ENERGIA AL AREA, SE PUEDA CONECTAR LOS PUNTOS DE ALIMENTACION DEL LIMIT SWICTH</p>																																																																																																																																																
Nº	Puntos A Control	Apertura	Cierre	Ult. Posic.																																																																																																																																																																									
1	Falla de Aire		✓																																																																																																																																																																										
2	Falla Eléctrica		✓																																																																																																																																																																										
3																																																																																																																																																																													
4																																																																																																																																																																													
Mantenimiento Realizada:		<p>Se realiza cambio completo de la válvula como cambio en el montaje en terreno del equipo debido a requerimientos del cliente, por condición de fabricación del equipo debido a su tamaño y operatividad del este..</p>																																																																																																																																																																											
Diagnostico		2 Fuga Fluido		4 Fuga Aire		06 Spool																																																																																																																																																																							
Total		1 Modulación		3 Recorrido		5 Observación		7																																																																																																																																																																					
Nº de Intervenciones 1 2021 01-02-04 Inicio Termino		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Diagnostico</th> <th>Tiempo Ejecución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2021</td> <td>01-02-04</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2021</td> <td>01-02-04</td> </tr> </tbody> </table>										Nº	Diagnostico	Tiempo Ejecución	1	2021	01-02-04	Total	2021	01-02-04																																																																																																																																																									
Nº	Diagnostico	Tiempo Ejecución																																																																																																																																																																											
1	2021	01-02-04																																																																																																																																																																											
Total	2021	01-02-04																																																																																																																																																																											
Firma Técnico Responsable (JOSE VARELA)		<input checked="" type="checkbox"/>		Firma ADMINISTRADOR (SAMUEL CARO)		<input checked="" type="checkbox"/>		Firma Super/Encargado de Planta (BYRON HERNANDEZ)		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																																			



LEANVALV

SISTEMA DE GESTION VISUAL TPM
“CONTROL DE TARJETAS POR EQUIPO”

PF21 LICANCEL

TPM + 5S

TAG

OT

FECHA DESMON: ___/___/ 2021 HORA: ___:___

FECHA MONTAJE: ___/___/ 2021 HORA: ___:___

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR **LEANVALV**

SERIE 0002

DESMONTAJE/MONTAJE

TRABAJO A EJECUTAR

CAMBIO VALVULA

MANTENCION TERRENO

MANTENCION TALLER

Observación:

Sentido

Flujo.

FLUIDO



TORQUE PERNOS

Lb/Pie

LLAVE A OCUPAR

TIPO EMPAQUETADURA

Plancha

Espirometalica

DIMENSIONES

RECURSOS

Grúa

Andamio

Yugo



TPM + 5S

DESMONTAJE/MONTAJE

PF21 LICANCEL

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR **LEANVALV**

LAS CINCO S

RECUERDE:

SEIRI: IDENTIFIQUE LO NECESARIO DE LO INNECESARIO

SEITON: LO QUE HOY TENGO IDENTIFICADO, LO ORDENO

SEISO: UNA VEZ ORDENADO, LIMPIO EL AREA DE TRABAJO

SUPERVISOR RESPONSABLE



MANTENCION VALVULA

TAG

651-LV-247

OM

95184728

FECHA: ___/___/2021 HORA:__:__

INSTALE ESTA TARJETA AL LLEGAR VALVULA EN TALLER

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO LEANVALV

MANTENCION VALVULA

CUERPO VALVULA

Modelo

SERIE

Guillotina

Posic. Montaje

Pruebas

Globo

B-HR

Inicial

Bola

D-HL

Final

Mariposa

A-BU

Prensa

Segmento

Otro _____

ACTUADOR

Modelo

Tipo Movimiento

BC

Test. Fuga Aire

Rotatorio

BJ

Inicial

Construccion

Otro _____

Final

Diafragma

Ajuste

Apertura

Cilindro

Cierre

Cremallera



TPM + 5S MANTENCION VALVULA

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR LEANVALV

LAS CINCO S

RECUERDE:

SEIRI: IDENTIFIQUE LO NECESARIO DE LO INNECESARIO

SEITON: LO QUE HOY TENGO IDENTIFICADO, LO ORDENCO

SEISO: UNA VEZ ORDENADO, LIMPIO EL AREA DE TRABAJO

SUPERVISOR RESPONSABLE

JOSE VARELA TOLEDO



MANTENCION INSTRUMENTACION

TPM + 5S

SERIE

TAG

OM

FECHA: ___/___/201__ HORA: ___:___

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR LEANVALV

MANTENCION INSTRUMENTACION

Tipo Posicior

Modelo

ND9000

Fisher

ABB

Limit Swi

SERIE

Observaciones

Tipo Comun.

Señal de falla

Accesorios

Hart

12v

Profis

Apertura

Cierre

Manometro

Filtro

Tubbing

PG

Electrovalvula

Test operativ.

Rangos I -

0-25%

25-50%

75-100%

0-100%

Calibracion

Autom.

Manual



TPM + 5S MANTENCION POSICIONADOR / LIMIT SWITCH

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR LEANVALV

LAS CINCO S

RECUERDE:

SEIRI: IDENTIFIQUE LO NECESARIO DE LO INNECESARIO

SEITON: LO QUE HOY TENGO IDENTIFICADO, LO ORDENCO

SEISO: UNA VEZ ORDENADO, LIMPIO EL AREA DE TRABAJO

SUPERVISOR RESPONSABLE



COMISIONAMIENTO

TPM + 5S

SERIE

TAG

OM

FECHA: ___/___/2021 HORA:__:__

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR LEANVALV

COMISIONAMIENTO

RANGOS DE PRUEBAS

	OPEN	CLOSED	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%
25%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25%
50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50%
75%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75%
100%	<input type="checkbox"/>		

SERIE

Observaciones

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| Tag Visible | <input type="checkbox"/> | Prensa estopa | <input type="checkbox"/> |
| Sentido flujo valvula | <input type="checkbox"/> | Flanges | <input type="checkbox"/> |
| Limpieza del equipo | <input type="checkbox"/> | Electrovalvula | <input type="checkbox"/> |
| Fugas de aire | <input type="checkbox"/> | Valor regulador | <input type="checkbox"/> |
| Conexionado Correcto | <input type="checkbox"/> | Tapa ND9000 | <input type="checkbox"/> |
| Regulador en buen estado | <input type="checkbox"/> | | |



TPM + 5S

COMISIONAMIENTO

INSTALE ESTA TARJETA EN TERRENO

LA INSTALACION Y RETIRO NO AUTORIZADO DE ESTA
TARJETA SERA SANCIONADO POR LEANVALV

LAS CINCO S

RECUERDE:

SEIKETZU: ES NECESARIO ESTANDARIZAR CADA PROCESO

SHITSUKE: BUSQUE SIEMPRE LA MEJORA CONITNUA

SEISO: UNA VEZ ORDENADO, LIMPIO EL AREA DE TRABAJO

SUPERVISOR RESPONSABLE



AREA 231

231-XV-028



231-XV-035



231-XV-037



231-XV-038



231-XV-041



231-XV-042



231-XV-044



AREA 251

251-FV-255



251-LV-001A



251-LV-001B



251-FV-828



251-FV-828

251-HV-500



251-HV-503B



251-HV-503C



251-HV-508B



251-HV-508C



251-PV-302



251-TIC-820



AREA 271

271-HS-870A



271-HS-870B



AREA 621

621-HV-212



621-HV-215



621-PV-111



621-PV-211



621-TV-221B



621-TV-821B



621-HV-325



AREA 651

651-HV-068



651-HV-042



651-HV-852



651-HV-834



651-FV-820



651-HSV-876



651-HV-022



AREA 661

661-HV-265A (VV SE DESMONTA PARA LAVADO QUIMICO Y LUEGO SE MONTA)



AREA 671

671-HV-055A



671-TV-800A



AREA 731

731-NV-004B



AREA 751

751-XV-103



751-XV-115



751-XV-048



751-LV-212



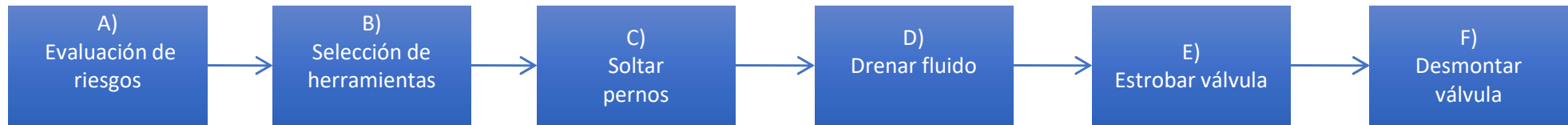


 LEANVALV

PROCEDIMIENTOS GESTION VISUAL TPM

PROCEDIMIENTO DESMONTAJE VALVULA

DESMONTAJE DE VALVULA

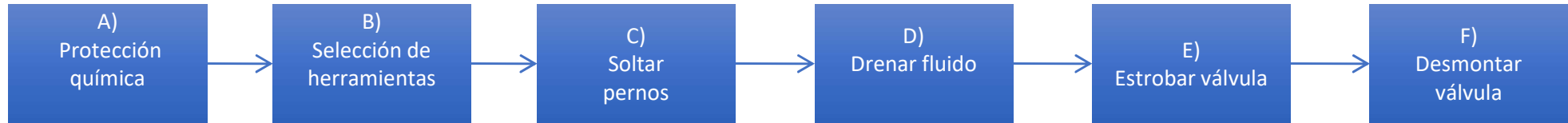


PASOS:

<p>A) Evaluación de riesgos</p>	<p>B) Selección de herramientas</p>	<p>C) Soltar pernos.</p>
 <p>Evaluar los potenciales riesgos que implica el desmontaje de la válvula, utilizando las herramientas preventivas tales como PTC, pare y piense u otras herramientas de evaluación de riesgos.</p>	 <p>Selección de herramienta y maniobras a utilizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Llaves punta corona. - Pasador cónico. -Tecles -Eslingas. -Grilletes 	 <p>Soltar pernos inferiores de la válvula para controlar posible drenaje de fluido</p>
<p>D) Drenar fluido</p>	<p>E) Estrobar válvula.</p>	<p>F) Desmontar válvula.</p>
 <p>Mediante herramienta o maniobra (dependiendo del tamaño de la válvula) abrir líneas para drenar posible estanqueidad de fluido en las líneas cercado con cinta de peligro.</p>	 <p>Dependiendo del tamaño de la válvula, estrobar esta mediante elementos de maniobras tales como tecles, eslingas, estrobos, grilletes etc...</p>	<p>Verificado el drenaje del fluido, desmontar la válvula protegiendo su propiedad física y protegiendo la propiedad física de las bridas (flanges y cuello) de las líneas.</p> 

PROCEDIMIENTO DESMONTAJE VALVULA FUIDO QUÍMICO

DESMONTAJE DE VALVULA



PASOS:

A) Protección química



- Utilizar las herramientas preventivas tales como PTC, pare y piense u otras herramientas de evaluación de riesgos.
- Botas de pvc.
- Traje químico.
- Guantes de pvc.
- Careta facial.
- Protección respiratoria

B) Selección de herramientas



- Selección de herramienta y maniobras a utilizar.
- Llaves punta corona.
 - Pasador cónico.
 - Tecles
 - Eslingas.
 - Grilletes

C) Soltar pernos.



- Soltar pernos inferiores de la válvula para controlar posible drenaje de fluido

D) Drenar fluido



- Mediante herramienta o maniobra (dependiendo del tamaño de la válvula) abrir líneas para drenar posible estanqueidad de fluido en las líneas.

E) Estrobar válvula.



- Dependiendo del tamaño de la válvula, estrobar esta mediante elementos de maniobras tales como tecles, eslingas, estrobos, grilletes etc...

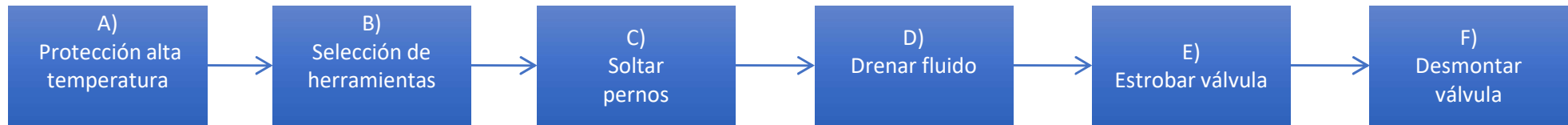
F) Desmontar válvula.

- Verificado el drenaje del fluido, desmontar la válvula protegiendo su propiedad física y protegiendo la propiedad física de las bridas (flanges y cuello) de las líneas.



PROCEDIMIENTO DESMONTAJE VALVULA ALTA TEMPERATURA

DESMONTAJE DE VALVULA

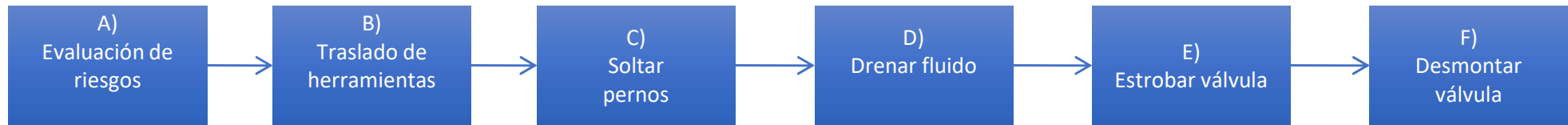


PASOS:

A) Protección alta temperatura	B) Selección de herramientas	C) Soltar pernos.
 <p>Utilizar las herramientas preventivas tales como PTC, pare y piense u otras herramientas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casaca para alta temperatura. - pantalón para alta temperatura. - Zapatos para alta temperatura. - guantes para alta temperatura - careta facial 	 <p>Selección de herramienta y maniobras a utilizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llaves punta corona. - Pasador cónico. - Tecles - Eslingas. - Grilletes 	 <p>Soltar pernos inferiores de la válvula para controlar posibles vahos de vapor.</p>
D) Drenar fluido	E) Estrobar válvula.	F) Desmontar válvula.
 <p>Mediante herramienta o maniobra (dependiendo del tamaño de la válvula) abrir líneas para eliminar posibles vahos de vapor que contengan las líneas.</p>	 <p>Dependiendo del tamaño de la válvula, estrobar esta mediante elementos de maniobras tales como tecles, eslingas, estrobos, grilletes etc...</p>	<p>Verificado el drenaje del fluido, desmontar la válvula protegiendo su propiedad física y protegiendo la propiedad física de las bridas (flanges y cuello) de las líneas.</p> 

PROCEDIMIENTO DESMONTAJE VALVULA EN ALTURA

DESMONTAJE DE VALVULA



PASOS:

A) Evaluación de riesgos



- Utilizar las herramientas preventivas tales como PTC, pare y piense u otras herramientas de evaluación de riesgos.
- Evaluar el estatus del andamio.(aprobado reprobado)
- utilizar arnés de seguridad con dos colas para desplazamiento de la persona en altura.

B) Traslado de herramientas



- Mediante contenedores y por medio de cordeles de seguridad izar el contenedor con las herramientas a utilizar.

C) Soltar pernos.



Soltar pernos inferiores de la válvula para controlar posible drenaje de fluido

D) Drenar fluido



Mediante herramienta o maniobra(dependiendo del tamaño de la válvula) abrir líneas para drenar posible estanqueidad de fluido en las líneas.

E) Estrobar válvula.

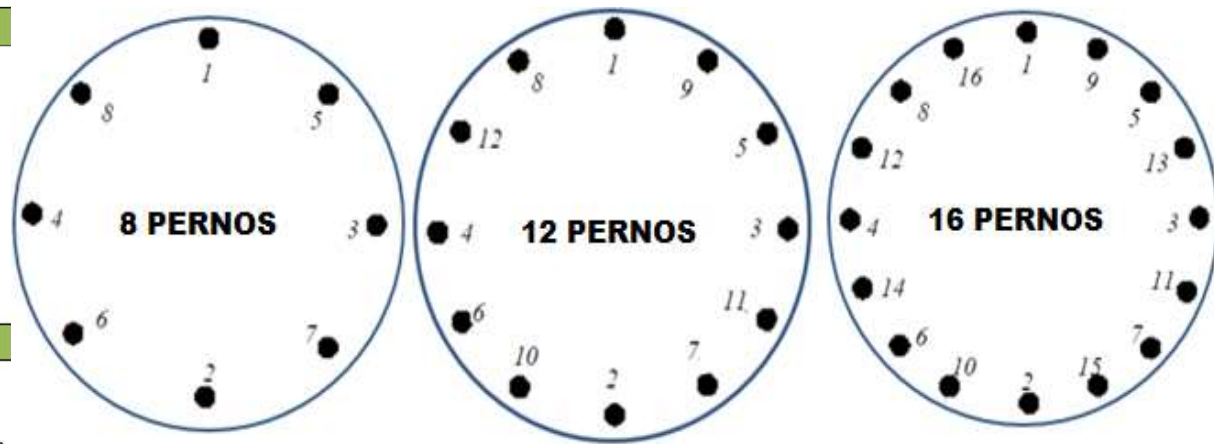
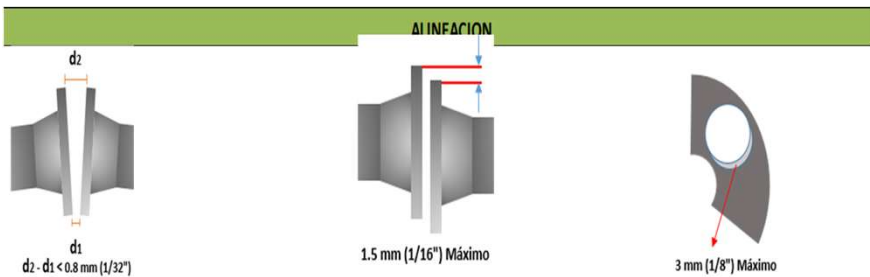


Dependiendo del tamaño de la válvula, estrobar esta mediante elementos de maniobras tales como teces, eslingas, estrobos, grilletes etc...

F) Desmontar válvula.

Verificado el drenaje del fluido, desmontar la válvula protegiendo su propiedad física y protegiendo la propiedad física de las bridas (flanges y cuello) de las líneas.





TORQUE (Indicar Unidad de medida)

- Paso 1: Torque al 30% Paso 2: Torque al 60%
- Paso 3: Torque al 100% Paso 4: Relojo en sentido horario al 100% del torque recomendado

Marca Llave de Torque/ Codificación/Vigencia de certificado:

Nota: Aproximar y redondear los valores a multiples de 5 para acomodarse a la herramienta de torque.

4 PERNOS	1-3-2-4
8 PERNOS	1-5-3-7 → 2-6-4-8
12 PERNOS	1-7-4-10 → 2-8-5-11 → 3-9-6-12
16 PERNOS	1-9-5-13 → 3-11-7-15 → 2-10-6-14 → 4-12-8-16
20 PERNOS	1-11-6-16 → 3-13-8-18 → 5-15-10-20 → 2-12-7-17 → 4-14-9-19
24 PERNOS	1-13-7-19 → 4-16-10-22 → 2-14-8-20 → 5-17-11-23 → 3-15-9-21 → 6-18-12-24
28 PERNOS	1-15-8-22 → 4-18-11-25 → 6-20-13-27 → 2-16-9-23 → 5-19-12-26 → 7-21-14-28 → 3-17-10-24
32 PERNOS	1-17-9-25 → 5-21-13-29 → 3-19-11-27 → 7-23-15-31 → 2-18-10-26 → 6-22-14-30 → 4-20-12-28 → 8-24-16-32
36 PERNOS	1-2-3 → 19-20-21 → 10-11-12 → 28-29-30 → 4-5-6 → 22-23-24 → 13-14-15 → 31-32-33 → 7-8-9 → 25-26-27 → 16-17-18 → 34-35-36
40 PERNOS	1-2-3-4 → 21-22-23-24 → 13-14-15-16 → 33-34-35-36 → 5-6-7-8 → 25-26-27-28 → 17-18-19-20 → 37-38-39-40 → 9-10-11-12 → 29-30-31-32
44 PERNOS	1-2-3-4 → 25-26-27-28 → 13-14-15-16 → 37-38-39-40 → 5-6-7-8 → 29-30-31-32 → 17-18-19-20 → 41-42-43-44 → 9-10-11-12 → 33-34-35-36 → 21-22-23-24
48 PERNOS	1-2-3-4 → 25-26-27-28 → 13-14-15-16 → 37-38-39-40 → 5-6-7-8 → 29-30-31-32 → 17-18-19-20 → 41-42-43-44 → 9-10-11-12 → 33-34-35-36 → 21-22-23-24 → 45-46-47-48
52 PERNOS	1-2-3-4 → 29-30-31-32 → 13-14-15-16 → 41-42-43-44 → 5-6-7-8 → 33-34-35-36 → 17-18-19-20 → 45-46-47-48 → 21-22-23-24 → 49-50-51-52 → 25-26-27-28 → 9-10-11-12 → 37-38-39-40
56 PERNOS	1-2-3-4 → 29-30-31-32 → 13-14-15-16 → 41-42-43-44 → 21-22-23-24 → 49-50-51-52 → 9-10-11-12 → 37-38-39-40 → 25-26-27-28 → 53-54-55-56 → 17-18-19-20 → 45-46-47-48 → 5-6-7-8 → 33-34-35-36
60 PERNOS	1-2-3-4 → 29-30-31-32 → 45-46-47-48 → 13-14-15-16 → 5-6-7-8 → 37-38-39-40 → 21-22-23-24 → 53-54-55-56 → 9-10-11-12 → 33-34-35-36 → 49-50-51-52 → 17-18-19-20 → 41-42-43-44 → 57-58-59-60 → 25-26-27-28
64 PERNOS	1-2-3-4 → 33-34-35-36 → 17-18-19-20 → 49-50-51-52 → 9-10-11-12 → 41-42-43-44 → 25-26-27-28 → 57-58-59-60 → 5-6-7-8 → 37-38-39-40 → 21-22-23-24 → 53-54-55-56 → 13-14-15-16 → 45-46-47-48 → 29-30-31-32 → 61-62-63-64
68 PERNOS	1-2-3-4 → 37-38-39-40 → 21-22-23-24 → 53-54-55-56 → 9-10-11-12 → 45-46-47-48 → 29-30-31-32 → 61-62-63-64 → 17-18-19-20 → 57-58-59-60 → 33-34-35-36 → 5-6-7-8 → 41-42-43-44 → 13-14-15-16 → 49-50-51-52 → 25-26-27-28 → 65-66-67-68

TABLA DE TORQUE PARA JUNTAS ESPIROMETÁLICAS ANSI 16.5 150 Lb.

Tamaño Nominal Tubería (pulg)	Contacto D.I. Junta (pulg)	Contacto D.E. Junta (pulg)	Área de Contacto Junta (pulg ²)	Número de Pernos (Nº)	Tamaño de Pernos (pulg)	Mds. Trq. por Pernos @ 60 KSI tensión pernos (ft.lb.)	Comp. por perno @ 60K (ft.lb.)	Comp. Máxima disponible en Junta (psi)	Comp. Mínima requerida en Junta (psi)	Min. Trq. por Perno (ft.lb)	Mds. Disp. Comp. Requerido en Junta (psi)	Torque Preferido (ft.lb.)
0,50	0,75	1,25	0,79	4	0,5 (1/2")	60	7560	38503	10000	16	30000	47
0,75	1,00	1,56	1,13	4	0,5 (1/2")	60	7560	26712	10000	22	26712	60
1,00	1,25	1,88	1,53	4	0,5 (1/2")	60	7560	19713	10000	30	19713	60
1,25	1,88	2,38	1,67	4	0,5 (1/2")	60	7560	18119	10000	33	18119	60
1,50	2,13	2,75	2,39	4	0,5 (1/2")	60	7560	12637	10000	47	12637	60
2,00	2,75	3,38	3,01	4	0,63 (5/8")	120	12120	16125	10000	74	16125	120
2,50	3,25	3,88	3,50	4	0,63 (5/8")	120	12120	13861	10000	87	13861	120
3,00	4,00	4,75	5,15	4	0,63 (5/8")	120	12120	9406	9406	120	9106	120
4,00	5,00	5,88	7,47	8	0,63 (5/8")	120	12120	12974	10000	92	12974	120
5,00	6,13	7,00	9,02	8	0,75 (3/4")	200	18120	16071	10000	124	16071	200
6,00	7,19	8,25	12,88	8	0,75 (3/4")	200	18120	11253	10000	178	11253	200
8,00	9,19	10,38	18,25	8	0,75 (3/4")	200	18120	7945	7945	200	7915	200
10,00	11,31	12,50	22,21	12	0,88 (7/8")	320	25140	13584	10000	236	13581	320
12,00	13,38	14,75	30,37	12	0,88 (7/8")	320	25140	9933	9933	320	9933	320
14,00	14,63	16,00	33,07	12	1 (1")	490	33060	11995	10000	408	11995	490
16,00	16,63	18,25	44,51	16	2 (1")	490	33060	11884	10000	412	11881	490
18,00	18,69	20,75	63,88	16	1,13 (1 1/8")	710	43680	10940	10000	649	10940	710
20,00	20,69	22,75	70,36	20	1,13 (1 1/8")	710	43680	12415	10000	572	12415	710
24,00	24,75	27,00	91,45	20	1,25 (1 1/4")	1000	55740	12190	10000	820	12190	1000

TABLA DE TORQUE

LÁMINA DE FIBRA SINTÉTICA (ESTILOS 450-455-457-459- ECS)

TABLA N°1

ECS-T ECS-B-W E-196

CANTIDAD DE PERNOS SEGÚN LIBRAJE

Piping	LB			LB			LB			LB			LB			LB		
	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.
1/2"	1/2"	2" 1/4	4	1/2"	2" 1/2	4	1/2"	3"	4	3/4"	4" 1/4	4	3/4"	4" 1/4	4	3/4"	4" 3/4	4
3/4"	1/2"	2" 1/4	4	5/8"	3"	4	3/8"	3" 1/2	4	3/4"	4" 1/2	4	3/4"	4" 1/2	4	3/4"	5"	4
1"	1/2"	2" 1/2	4	5/8"	3"	4	5/8"	3" 1/2	4	7/8"	5"	4	7/8"	5"	4	7/8"	5" 1/2	4
1" 1/4	1/2"	2" 1/2	4	5/8"	3" 1/4	4	5/8"	3" 3/4	4	7/8"	5"	4	7/8"	5"	4	1"	6"	4
1" 1/2	1/2"	2" 3/4	4	3/4"	3" 1/2	4	3/4"	4" 1/4	4	1"	5" 1/2	4	1"	5" 1/2	4	1" 3/8	6" 3/4	4
2"	5/8"	3" 1/4	4	5/8"	3" 1/2	8	5/8"	4" 1/4	8	7/8"	5" 3/4	8	7/8"	5" 3/4	8	1"	7"	8
2" 1/2	5/8"	3" 1/2	4	3/4"	4"	8	3/4"	4" 3/4	8	1"	6" 1/4	8	1"	6" 1/4	8	1" 3/8	7" 3/4	8
3"	5/8"	3" 1/2	4	3/4"	4" 1/4	8	3/4"	5"	8	7/8"	5" 3/4	8	1" 1/8	7"	8	1" 1/4	8" 3/4	8
3" 1/2	5/8"	3" 1/2	8	3/4"	4" 1/4	8	7/8"	5" 1/2	8	XXXX	XXXX	XX	XXXX	XXXX	XX	XXXX	XXXX	XX
4"	5/8"	3" 1/2	8	3/4"	4" 1/2	8	7/8"	5" 3/4	8	1" 1/8	6" 3/4	8	1" 1/4	7" 3/4	8	1" 1/2	10"	8
5"	3/4"	3" 3/4	8	3/4"	4" 3/4	8	1"	6" 1/2	8	1" 1/4	7" 1/2	8	1" 1/2	9" 3/4	8	1" 3/4	12"	8
6"	3/4"	4"	8	3/4"	4" 3/4	12	1"	6" 3/4	12	1" 1/8	7" 3/4	12	1" 3/8	10" 1/4	12	2"	13" 3/4	8
8"	3/4"	4" 1/4	8	7/8"	5" 1/2	12	1" 1/8	7" 3/4	12	1" 3/8	8" 3/4	12	1" 5/8	11" 1/2	12	2"	15" 1/4	12
10"	7/8"	4" 3/4	12	1"	6" 1/4	16	1" 1/4	8" 1/2	16	1" 3/8	9" 1/4	16	1" 7/8	13" 1/2	12	2" 1/2	19" 1/4	12
12"	7/8"	4" 3/4	12	1" 1/8	6" 3/4	16	1" 1/4	8" 3/4	20	1" 3/8	10"	20	2"	15"	16	2" 3/4	21" 1/4	12
14"	1"	5" 1/4	12	1" 1/8	7"	22	1" 3/8	9" 1/4	20	1" 1/2	10" 3/4	20	2" 1/4	16" 1/4	16	XXXX	XXXX	XX
16"	1"	5" 1/2	16	1" 1/4	7" 1/2	20	1" 1/2	10"	20	1" 5/8	11" 1/4	20	2" 1/2	17" 3/4	16	XXXX	XXXX	XX
18"	1" 1/8	6"	16	1" 1/4	7" 3/4	24	1" 5/8	10" 3/4	20	1" 7/8	13"	20	2" 3/4	19" 1/2	16	XXXX	XXXX	XX
20"	1" 1/8	5" 1/4	20	1" 1/4	8" 1/4	24	1" 5/8	11" 1/2	24	2"	13" 3/4	20	3"	21" 1/2	16	XXXX	XXXX	XX
24"	1" 1/4	7"	20	1" 1/2	9" 1/2	24	1" 7/8	13"	24	2" 1/2	17" 1/4	20	3" 1/4	24" 1/4	16	XXXX	XXXX	XX

TABLA N°2

INSTRUCCIONES

Diam. Pernos	Llave	(Lb-Pie)		
		Min.	Máx.	Est. f.
3/8"	11/16"			
7/16"	3/4"			
1/2"	7/8"	27	54	100
9/16"	15/16"	40,5	81	150
5/8"	1" 1/16	54	108	200
3/4"	1" 1/4	90	180	350
7/8"	1" 7/16	144	288	570
1"	1" 5/8	225	450	860
1" 1/8	1" 13/16	333	666	1260
1" 1/4	2"	450	900	1770
1" 3/8	2" 3/16	630	1260	2400
1" 1/2	2" 3/8	720	1440	3170
1" 5/8	2" 9/16	990	1980	4100
1" 3/4	2" 3/4	1350	2700	5150
1" 7/8	2" 15/16	1710	3420	6400
2"	3" 1/8	2070	4140	7850
2" 1/4	3" 1/2	2880	5760	11340
2" 1/2	3" 7/3	3825	7650	14200
2" 3/4	4" 1/4			
3"	4" 1/2			

PARA SELECCIONAR EL TORQUE ADECUADO PRIMERO DETERMINE EL DIÁMETRO DEL PERNO DE ACUERDO A LA TABLA N°1 (EJEMPLO: PARA UN FLANGE DE 10" Y 300Lb CORRESPONDE PERNOS DE 1") UNA VEZ DETERMINADO EL DIÁMETRO DEL PERNO SE USA LA TABLA N°2 DONDE VEMOS QUE PARA EL PERNO DE 1" PODEMOS DAR UN TORQUE ENTRE 225 Y 450 Lb-Pie

- Notas:
1. Valores de torque para pernos A-193 Gr B7 o equivalentes
 2. Valores basados en pernos lubricados con Chesterton tipo 772 a 785
 3. Reduzca el torque multiplicando por un factor de 0,44 para pernos A-193 B8 y por un factor de 0,80 para pernos A-153 Gr 880
 4. La carga de los pernos especificada en la tabla, produce una tensión teórica cerca de 3870 kg/cm², lo que llevaría a una tensión real de 3155 kg/cm²

TABLA DE TORQUE TEFLÓN EXPANDIDO (ESTILO 184)

CANTIDAD DE PERNOS SEGÚN LIBRAJE

Piping	LB			LB			LB			LB			LB			LB		
	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.	Diám.	Largo	Cant.
1/2"	1/2"	2" 1/4	4	1/2"	2" 1/2	4	1/2"	3"	4	3/4"	4" 1/4	4	3/4"	4" 1/4	4	3/4"	4" 3/4	4
3/4"	1/2"	2" 1/4	4	5/8"	3"	4	3/8"	3" 1/2	4	3/4"	4" 1/2	4	3/4"	4" 1/2	4	3/4"	5"	4
1"	1/2"	2" 1/2	4	5/8"	3"	4	5/8"	3" 1/2	4	3/8"	5"	4	3/8"	5"	4	3/8"	5" 1/2	4
1" 1/4	1/2"	2" 1/2	4	5/8"	3" 1/4	4	5/8"	3" 3/4	4	3/8"	5"	4	3/8"	5"	4	1"	6"	4
1" 1/2	1/2"	2" 3/4	4	3/4"	3" 1/2	4	3/4"	4" 1/4	4	1"	5" 1/2	4	1"	5" 1/2	4	1" 1/8	6" 3/4	4
2"	5/8"	3" 1/4	4	5/8"	3" 1/2	8	5/8"	4" 1/4	8	3/8"	5" 3/4	8	3/8"	5" 3/4	8	1"	7"	8
2" 1/2	5/8"	3" 1/2	4	3/4"	4"	8	3/4"	4" 3/4	8	1"	6" 1/4	8	1"	6" 1/4	8	1" 1/8	7" 3/4	8
3"	5/8"	3" 1/2	4	3/4"	4" 1/4	8	3/4"	5"	8	3/8"	5" 3/4	8	1" 1/8	7"	8	1" 1/8	8" 3/4	8
3" 1/2	5/8"	3" 1/2	8	3/4"	4" 1/4	8	3/8"	5" 1/2	8	XXXX	XXXX	XX	XXXX	XXXX	XX	XXXX	XXXX	XX
4"	5/8"	3" 1/2	8	3/4"	4" 1/2	8	3/8"	5" 3/4	8	1" 1/8	6" 3/4	8	1" 1/4	7" 3/4	8	1" 1/2	10"	8
5"	3/4"	3" 3/4	8	3/4"	4" 3/4	8	1"	5" 1/2	8	1" 1/4	7" 1/2	8	1" 1/2	9" 3/4	8	1" 3/4	12"	8
6"	3/4"	4"	8	3/4"	4" 3/4	12	1"	6" 3/4	12	1" 1/8	7" 3/4	12	1" 3/8	10" 1/4	12	2"	13" 3/4	8
8"	3/4"	4" 1/4	8	3/8"	5" 1/2	12	1" 1/8	7" 3/4	12	1" 3/8	8" 3/4	12	1" 5/8	11" 1/2	12	2"	15" 1/4	12
10"	3/8"	4" 3/4	12	1"	6" 1/4	16	1" 1/4	8" 1/2	16	1" 3/8	9" 1/4	16	1" 7/8	13" 1/2	12	2" 1/2	19" 1/4	12
12"	3/8"	4" 3/4	12	1" 1/8	6" 3/4	16	1" 1/4	8" 3/4	20	1" 3/8	10"	20	2"	15"	16	2" 3/4	21" 1/4	12
14"	1"	5" 1/4	12	1" 1/8	7"	22	1" 3/8	9" 1/4	20	1" 1/2	10" 3/4	20	2" 1/4	16" 1/4	16	XXXX	XXXX	XX
16"	1"	5" 1/2	16	1" 1/4	7" 1/2	20	1" 1/2	10"	20	1" 5/8	11" 1/4	20	2" 1/2	17" 3/4	16	XXXX	XXXX	XX
18"	1" 1/8	6"	16	1" 1/8	7" 3/4	24	1" 5/8	10" 3/4	20	1" 7/8	13"	20	2" 3/4	19" 1/2	16	XXXX	XXXX	XX
20"	1" 1/8	5" 1/4	20	1" 1/4	8" 1/4	24	1" 5/8	11" 1/2	24	2"	13" 3/4	20	3"	21" 1/2	16	XXXX	XXXX	XX
24"	1" 1/4	7"	20	1" 1/2	9" 1/2	24	1" 7/8	13"	24	2" 1/2	17" 1/4	20	3" 1/4	24" 1/4	16	XXXX	XXXX	XX

- Notas**
- Valores de torque cara pernos A-193 Gr 87 o equivalentes
 - Valores basados en pernos lubricados con Chesterton tipo 772 ó 785
 - Reduzca el torque multiplicado por un factor de 0,44 para pernos A-193 B8 y por un factor de 0,80 para pernos A-153 Gr 680
 - La carga de los pernos especificada en la tabla, produce una tensión teórica cerca de 3670 kg/cm², lo que llevaría a una tensión real de 3165 kg/cm²

INSTRUCCIONES

Pernos	Llave	(Lb-Pie)		
		Mín.	Máx.	Est. ft.
3/8"	11/16"			
7/16"	3/4"			
1/2"	7/8"	21	42	100
9/16"	15/16"	31,5	63	150
5/8"	1" 1/16	42	84	200
3/4"	1" 1/4	70	140	350
7/8"	1" 7/16	112	224	570
1"	1" 5/8	175	350	860
1" 1/8	1" 13/16	258	518	1260
1" 1/4	2"	350	700	1770
1" 3/8	2" 3/16	490	980	2400
1" 1/2	2" 3/8	660	1320	3170
1" 5/8	2" 9/16	770	1540	4100
1" 3/4	2" 3/4	1050	2100	5150
1" 7/8	2" 15/16	1330	2660	6400
2"	3" 1/8	1810	3620	7850
2" 1/4	3" 1/2	2240	4480	11340
2" 1/2	3" 7/8	2975	5950	14200
2" 3/4	4" 1/4			
3"	4" 1/2			

PARA SELECCIONAR EL TORQUE ADECUADO PRIMERO DETERMINE EL DIÁMETRO DEL PERNO DE ACUERDO A LA TABLA N°1 (EJEMPLO: PARA UN FLANGE DE 10" Y 300Lb CORRESPONDE PERNOS DE 1") UNA VEZ DETERMINADO EL DIÁMETRO DEL PERNO SE USA LA TABLA N°2 DONDE VEMOS QUE PARA EL PERNO DE 1" PODEMOS DAR UN TORQUE ENTRE 175 Y 350 Lb-Pie

Mantenimiento e Ingeniería
Gestión Activos Planificación

Id	Nombre	Cantidad	N° completado	Comienzo	Fin	Duración	Cronograma					
							28 ago '22	04 sep '22	11 sep '22	18 sep '22	25 sep '22	02 oct '22
1	PROGRAMA PRE-POP LICANCEL - 460588744		1%	Jue 01-09-22	vie 02-09-22	02,82 días	[Barra amarilla]					
2	RRHH		1%	Jue 01-09-22	vie 02-09-22	02,82 días	[Barra amarilla]					
3	BUSCAR, LLAMAR Y CREAR PLANILLA DATOS	50 pp	2%	Jue 01-09-22	mar 13-09-22	10 días	[Barra amarilla]					
4	SOLICITAR (EX. PREOC. + CI) A CADA TRABAJADOR	40	0%	Jue 08-09-22	mie 14-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
5	CREAR E IMPRIMIR CITOS / CHARLAS / REGISTROS	37	0%	mie 14-09-22	vie 16-09-22	2 días	[Barra amarilla]					
6	REALIZAR CAPACITACIONES	TOODOS	0%	lun 19-09-22	vie 23-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
8	ESCANEAR CITOS + CI + CHARLAS + REGISTROS + EX. PREOC.		0%	lun 26-09-22	mar 27-09-22	2 días	[Barra amarilla]					
9	SUBIR AL PORTAL ARAUCO PERSONAL CONTRATADO		0%	mar 27-09-22	vie 30-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
10	GESTION LOGISTICA		36%	Jue 01-09-22	mie 08-10-22	38,82 días	[Barra amarilla]					
11	ARRENDAR CABAÑAS	CAPACIDAD	100%	Jue 01-09-22	lun 05-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
12	ARRENDAR BUS TRANSPORTE PERSONAL	1 BUS (cap. -	100%	lun 05-09-22	mar 06-09-22	1 día	[Barra amarilla]					
13	ARRENDAR CONTENEDOR	1 Of. + 1 Bod	0%	lun 05-09-22	Jue 08-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
14	ARRENDAR TRANSPORTE CONTENEDOR	1 Of. + 1 Bod	100%	Jue 08-09-22	sab 10-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
15	ALMUERZOS EN CASINO PLANTA		0%	sab 10-09-22	Jue 15-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
16	LEVANTAMIENTO DE EQUIPO Y CONDICIONES	1 PREV + 1 O	0%	mar 13-09-22	Jue 15-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
17	BOTELLAS DE AGUA PERSONALES		0%	lun 03-10-22	lun 03-10-22	1 día	[Barra amarilla]					
18	FABRICAR TALLER EN ESPACIO DEFINIDO		0%	mar 04-10-22	mie 05-10-22	2 días	[Barra amarilla]					
19	INSTALAR CONTENEDOR EN ESPACIO DEFINIDO		0%	mar 04-10-22	mar 04-10-22	1 día	[Barra amarilla]					
20	ACONDICIONAR CONTENEDOR CON AIRE		0%	mie 05-10-22	mie 05-10-22	1 día	[Barra amarilla]					
21	ACONDICIONAR CONTENEDOR CON ENERGIA		0%	mie 05-10-22	mie 05-10-22	1 día	[Barra amarilla]					
22	PREVENCIÓN		0%	mar 13-09-22	mar 20-09-22	8 días	[Barra amarilla]					
23	IDENTIFICAR CONDICIONES EN TERRENO		0%	mar 13-09-22	mie 14-09-22	2 días	[Barra amarilla]					
24	MATRIZ DE RIESGO		0%	Jue 15-09-22	mar 20-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
27	CAJA DEPARTAMENTALES	10	0%	Jue 15-09-22	Jue 15-09-22	0 días	[Barra amarilla]					
28	CANDADO DE BLOQUEO	30	0%	Jue 15-09-22	Jue 15-09-22	0 días	[Barra amarilla]					
29	SUPERVISORES TERRENO		0%	Jue 16-09-22	dom 20-09-22	11 días	[Barra amarilla]					
30	COMPLETAR PLANILLA PADO A PADO X VALVULA		0%	Jue 15-09-22	mar 20-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
31	COMPLETAR PTC SIN FECHA DE INTERVENCIÓN		0%	mar 20-09-22	vie 23-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
32	FORMAR EQUIPO D DE TRABAJO		0%	vie 23-09-22	dom 25-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
35	PAÑOLERO		0%	Jue 01-09-22	Jue 08-09-22	8,82 días	[Barra amarilla]					
36	ARMAR CAJA PARA MESON	4	0%	Jue 01-09-22	Jue 08-09-22	6 días	[Barra amarilla]					
37	ARMAR CAJA PARA MONTAJE	9	0%	lun 05-09-22	mie 07-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
38	CARRRO ARRAGSTRE PARA VVS	10	0%	lun 05-09-22	lun 05-09-22	0 días	[Barra amarilla]					
39	CAJA PARA INSTRUMENTACION TALLER	2	0%	lun 05-09-22	mar 06-09-22	2 días	[Barra amarilla]					
40	BOLDO INSTRUMENTACION TERRENO	2	0%	lun 05-09-22	mar 06-09-22	2 días	[Barra amarilla]					
41	RADIO COMUNICACIÓN	6	0%	lun 05-09-22	lun 05-09-22	0 días	[Barra amarilla]					
42	MESON TRABAJO	4	0%	lun 05-09-22	mie 07-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
43	AUDITORIA HTAD	TOODOS	0%	Jue 01-09-22	Jue 08-09-22	5 días	[Barra amarilla]					
44	INSUMOS		0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
45	TRAGE QUIMICA CHEM 2	20	0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
46	ARGOLLAS DE MUÑECA	40	0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
47	CINTA ESPECIAL QUIMICA	1	0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
48	CARETA FACIAL 4M	15	0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
49	MASCARILLA TRIPLE PLEGO	5 CAJAS	0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					
50	ARNES + COLAS D SEGURIDAD	10	0%	Jue 08-09-22	dom 11-09-22	3 días	[Barra amarilla]					

Procedimientos de Seguridad y Medioambientales:

- (0) FAF Requirido, pendiente evaluación de riesgo
- (1) Trabajo en altura
- (2) Utema vivo
- (3) Procedimiento seguro

- (4) Movimiento de carga
- (5) Intervención líneas Tls
- (6) Alteración calidad del aire
- (7) Generación de residuos

NOTA: Para la ejecución de todos los trabajos usar Elementos Protección Personal y la Autorización Permiso Trabajo Diario