



YPF

Gerencia Operaciones Refino CILP

Entrenamiento, actualización de conocimientos y renovación del personal

Índice

- Equipos de trabajo (experiencia, distribución etaria, renovación)
- Entrenamiento (nuevos operadores, puestos críticos, procedimientos de emergencia, paro y puesta en marcha, seguridad, simulacros de emergencias, análisis de riesgo tareas especiales)

Proceso de entrenamiento de operadores de refinería

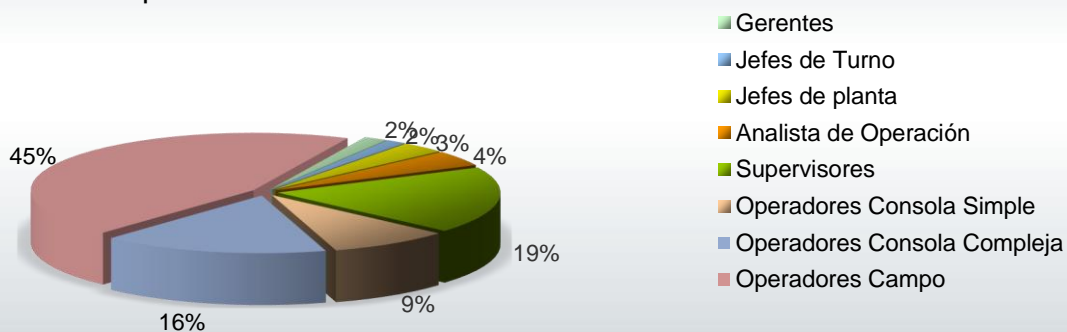
El objetivo perseguido en la gestión del entrenamiento, es el de conseguir un aprendizaje continuo que permita el desarrollo de las competencias necesarias para alcanzar una operación segura y eficiente de las instalaciones.

Este proceso de formación, es vital para la planificación de las sucesiones.

Se necesita mucho tiempo y experiencia para conseguir el nivel adecuado de entrenamiento de las personas que desarrollan las operaciones.

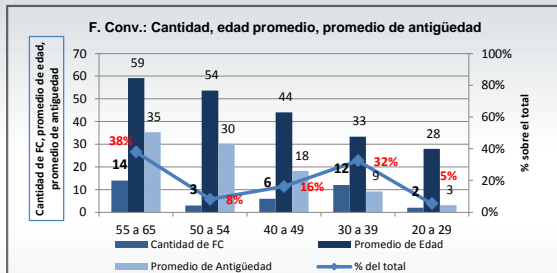
Experiencia del personal / Distribución por grupo Profesional

Gerencia Operaciones Refino CILP

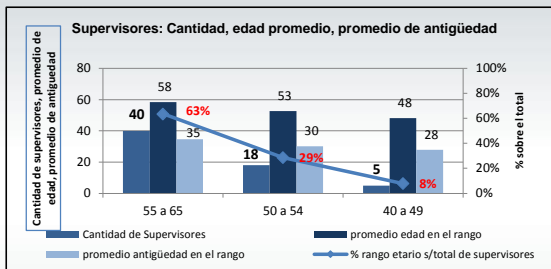


Experiencia del personal

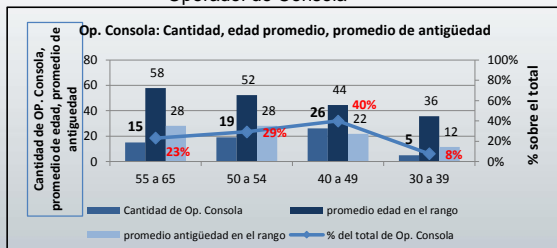
Jefes y Técnicos



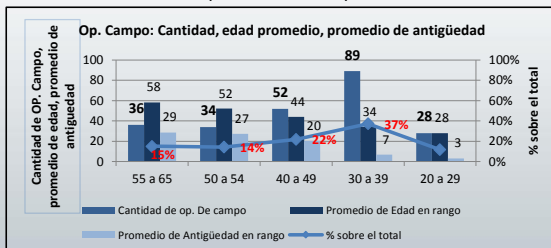
Supervisores



Operador de Consola

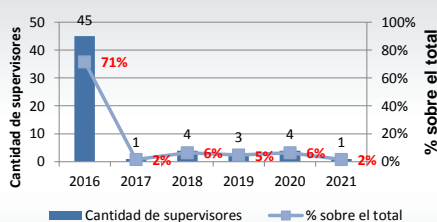


Operador de Campo



Experiencia del personal /Proyección jubilaciones de supervisores

Supervisores con posibilidades de jubilación anticipada (Criterio: 55 / 30)



Proyección de Jubilaciones Ordinarias

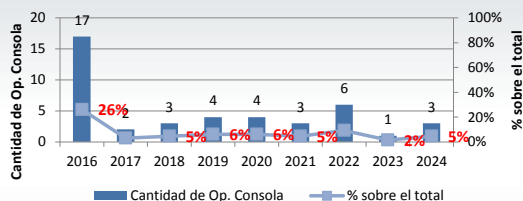


AREAS A LAS CUALES PERTENECEN LOS SUPERVISORES CON JUBILACIÓN ORDINARIA PROXIMA

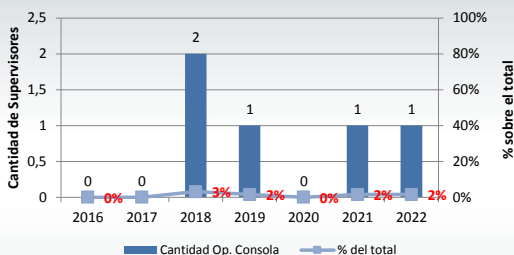
Area	Cantidad de jubilables por area	Años en los que se jubilan	hitos importantes
TOPPING C- COQUE A -MER-AGUAS ACIDAS	5	2019/2020/2021	
CATALITICO - A/AMINAS/PILETA 7	2	2018/2019	
PLATFORMING/HTN/ISOMERIZACION	2	2017/2018	
CATALITICO ****B****MEROX/FRACC.NAFTAS FCC	1	2021	
CENTRAL VAPOR II - AIRE COMPRIMIDO	1	2021	
COQUE ****B****VACIO ****B****AMIN CLAUS	1	2018	
DISTRIBUCION ELECTRICA	1	2018	
FURFURAL-MEK-HTA-HTP	1	2020	
PLANTA HTG/CAUSTICOS/AMINAS/HTN FCC	1	2020	
TOPPING IV - D -VACIO LUB-PDA	1	2018	

Experiencia del personal / Proyección de jubilaciones Op. Consola

Op. Consola con posibilidades de jubilación Anticipada (Criterio: 55 / 30)



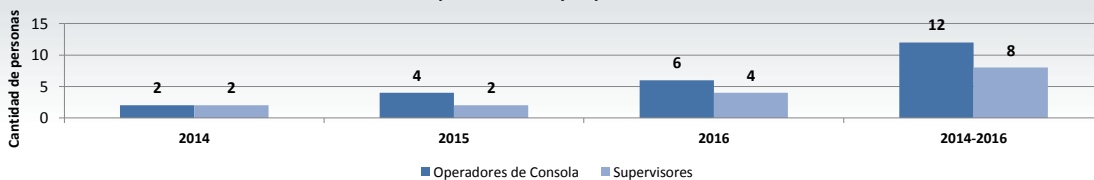
Proyección de Jubilaciones Ordinarias



AREAS A LAS CUALES PERTENECEN LOS OPERADORES CONSOLA CON JUBILACIÓN ORDINARIA PROXIMA		
Area	Cantidad de jubilables por area	Años en los que se jubilan
CENTRAL VAPOR II - AIRE COMPRIMIDO	2	2018/2019
DISTRIBUCION ELECTRICA	2	2021/2022
PLANTA HTG/CÁUSTICOS/AMINAS/HTN FCC	1	2018

Experiencia del personal / Jubilaciones Operadores Consola - Supervisores

Retiros de Op. De Consola y Supervisores 2014-2016



Real 2014-2016 vs. Analisis 2014



Formación / Entrenamiento



Formación por puestos claves (Operadores de consola)

PROGRAMA FORMACION OPERADORES DE CONSOLA FCC (A Y B)			
(en cada semestre el operador esta en un turno reforzado)	ETAPA	TUTORES	
AÑO 1	Primer semestre	capacitación teórica del operador 1 con material desarrollado	Supervisor 1
	Segundo semestre	capacitación teórica del operador 2 con material desarrollado	Supervisor 1
AÑO 2	Primer semestre	capacitación teórica práctica del operador 1. La parte práctica se realiza en forma guiada por otro operador responsable del turno	Supervisor 1 + Op de Consola Experimentado 1 (de otro turno distinto al del operador)
	Segundo semestre	capacitación teórica práctica del operador 2. La parte práctica se realiza en forma guiada por otro operador responsable del turno	Supervisor 1 + Op de Consola Experimentado 2 (de otro turno distinto al del operador)
AÑO 3	Primer semestre	capacitación práctica del operador 1. La parte práctica se realiza en forma guiada por otro operador responsable del turno	Supervisor 2 + Op de Consola Experimentado 2 (que puede practicar el puesto de SUPERVISOR)
	Segundo semestre	capacitación práctica del operador 2. La parte práctica se realiza en forma guiada por otro operador responsable del turno	Supervisor 2 + Op de Consola Experimentado 2 (que puede practicar el puesto de SUPERVISOR)

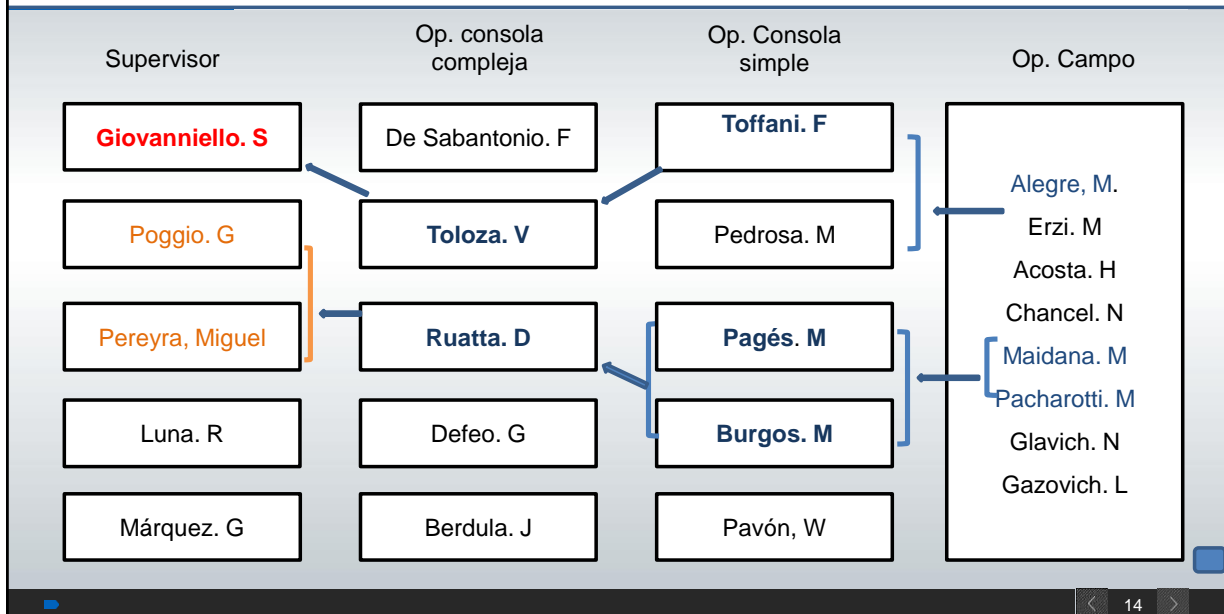
Formación por puestos claves (Operadores de consola FCC)

CAPACITACIÓN NUEVOS OPERADORES DE SALA			
Años 2012 / 2013 / 2014 / 2015 / 2016	TIRABOSCHI PABLO	OMEDO JUAN P.	CPOLAT CRISTIAN
CAPACITACION OPERATIVA			
TAREAS DEL OPERADOR DE SALA	25/04/15	06/04/15	17/04/15
PARADA PROGRAMADA DE LA UNIDAD	11/06/16		31/05/12
PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD	5/6/12 9/06/12 16/03/16	01/06/12	06/04/2016 08/09/2016
ENCENDIDO DEL B-7101	06/04/15	17/14/15	
CONTROL DE LA TEMPERATURA DE REACCION			
CONTROL DE FUEL GAS DEL REGENERADOR			
PAUTAS PARA MANTENER EL RON DE LA NAFTA	20/06/15	17/06/15	23/06/2015 21/07/16
PAUTAS PARA LA OBTENCIÓN DE PUNTO FINAL DE LA NAFTA			
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ABSORCIÓN			
OPERACIÓN NORMAL DE LA DEPROPANIZADORA	22/08/15	25/08/15	24/08/15
MITIGACIÓN DE LOGICAS			19/07/16
COMO SACAR Y PONER EN SERVICIO EL ANTISURGE			08/09/16
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE CRÍTICO REACTOR-REGENERADOR			
PARADA Y PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD			
PARADA PROGRAMADA DE LA UNIDAD	01/06/12	5/9/12 9/6/12	01/06/12
PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD			
CAPACITACION TECNICA ESPECIFICA			
CURSO DE CRAKING CATALÍTICO BASICO	19/09/12		19/09/12
CURSO DE CRAKING CATALÍTICO AVANZADO			
OPERACIÓN DE HORNOS			
OPERACIÓN DE CONDENSADORES DE SUPERFICIE			
Instrum. y Control Autom., Control Distribuido, Control Avanzado, Gestión de Alarmas			
Manejo de Sistemas: SAP, LIMS, Sistemas de Información PI.			

EMERGENCIAS			
ACUMULACIÓN DE CARBÓN EN EL CATALIZADOR			12/07/16
CORTE DE CIRCULACIÓN DE CATALIZADOR Y FLUJO INVERSO			03/07/16
PARADA DE GASCON- BY PASS DE NAFTA			
EMERGENCIA POR FALTA DE AGUA DE REFRIGERACIÓN EN U-7100	02/10/12		
EMERGENCIA POR FALTA DE AIRE A INSTRUMENTOS EN U-7100		26/09/12	
EMERGENCIA POR FALTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN U-7100			
EMERGENCIA POR FALTA DE VAPOR EN U-7100	18/02/12	10/04/14	18/02/12
EMERGENCIA POR ROTURA DE LA CALDERA DE FLUE GAS	17/10/12	26/10/12	17/10/12
EMERGENCIA POR PARADA DE B-7101			
EMERGENCIA POR PARO DE ES1	20/09/2012 16/05/2014	26/09/12	20/09/2012 12/05/2014 08/05/16
PARADAY PEM compresor JC7175			08/09/16
PARADAY PEM SOPLANTE JC7171			05/07/16
PARADAY PEM SOPLANTE JC7177			
EMERGENCIA POR FALTA J7108			
EMERGENCIA POR FALTA J7110			
EMERGENCIA POR ROTURA DE CALDERA		04/07/16	04/07/16
EMERGENCIA POR FALTA DE J-7158			
FALLA PC 7139		26/02/16	
EMERGENCIA POR FALTA DE J-7157	13/03/2014 01/04/2015	01/04/15	02/03/14

SISTEMAS DE SEGURIDAD			
NUEVOS PERMISOS DE TRABAJO (INS1631/1616)			09/06/12
OPERACIÓN DE LOGICAS			
DIFUSIÓN PLANILLA DE EVALUACIÓN DE RIESGO			
Sistemas de consignación de equipos eléctricos	01/04/14	01/04/14	01/04/14

Formación por puestos claves (Operadores de consola FCC)



FORMACION, RECICLAJE Y ACTUALIZACIÓN OPERATIVA

SIFO (Sistema Integral de Formación Operativa)

- Cubre las necesidades y requerimientos de formación para operar las plantas en forma segura.
- El sistema contempla a todo el personal operativo a turno
- Tiene por objeto reforzar y ampliar los conocimientos del personal operativo
- El sistema se basa en el auto desarrollo, a través de la lectura comprensiva de instructivos, procedimientos y material didáctico junto con la guía de su supervisor.
- A través del sistema, se vinculan las competencias del puesto con el material técnico para cubrir las mismas

EL SISTEMA PERMITE:

- Disponer de la información actualizada que reside en el sistema documental
- Realizar una lectura ordenada de la información por unidad o grupo de unidades
- Llevar un histórico de las lecturas realizadas
- Dejar registro de las preguntas y respuestas como evidencias de la lectura realizada
- Programar la formación individual de cada operador
- Evaluar el alcance por persona y por grupo
- Detectar desvíos asociados en comportamientos claves e implementar estrategias para corregirlos
- Realizar test de asimilación con preguntas aleatorias sacada de una base de datos pre establecida

16

Sistema Integral de Formación Operativa.



17

Simulacros y análisis de operaciones no rutinarias

Anualmente, en todas las unidades de proceso se realizan simulacros de entrenamiento en situaciones de emergencia y maniobras importantes. Los simulacros implican etapas de planificación, ejecución, análisis de resultados y toma de acciones/implementación de mejoras si correspondieran. Se realizan distintos tipos de simulacros:

- Simulacros de Emergencias Generales
- Simulacros de Emergencias Operativas
- Análisis de tareas críticas o especiales

Se pone especial énfasis en las tareas no habituales y dependiendo de la complejidad de las mismas se realizan distintas actividades:

- Programación y ejecución de paros programados
- Análisis de tareas críticas y especiales no habituales

