

PLANIFICACION DE PARADAS PROGRAMADAS YPF

Leandro Andres Uslenghi, YPF, leandro.uslenghi@ypf.com

Sinopsis:

Una Planificación y preparación detallada, una buena optimización y objetivos claros, es la clave para el éxito en un Parada Programada.

En YPF desarrollamos un Procedimiento detallado para planificar la Paradas Programadas, con un seguimiento puntual de cada una de las 12 etapas del mismo, con plazos definidos, alcance y objetivos de cada una.

Comenzamos la Planificación de las Paradas Programadas 30 meses antes del evento.

Además, desarrollamos un tablero de control donde podemos ver reflejado el avance en cada etapa, responsable, fechas y documentación que avale el cumplimiento. El sistema dispara las alertas a los responsables de cada una, tanto en el lanzamiento de la etapa, en la proximidad de la fecha de finalización, y en caso de cumplirse el plazo y no tener 100% de cumplimiento, la advertencia de que la etapa se ha vencido.

Como resultado de la aplicación del Procedimiento y el cumplimiento de las diferentes etapas, realizando un trabajo de optimización en conjunto con todas las áreas intervinientes, hemos logrado bajar considerablemente los plazos de ejecución de los Paros.

El objetivo de YPF en este congreso es presentar cómo planifica las Paradas Programadas y las herramientas que utiliza para su gestión.

Introducción:

Para desarrollar el trabajo dividiremos el mismo en 4 puntos:

- 1- Objetivos del Proceso
- 2- Etapas de Planificación
- 3- Seguimiento y Control de Etapas
- 4- Tablero de Control de Paradas Programadas

Desarrollo:

1- Objetivos del Proceso:

- Alinear los objetivos de la parada programada con el programa anual de paradas y de acuerdo con el Plan Estratégico Corporativo
- Reducir al mínimo posible la indisponibilidad operativa como consecuencia directa de la parada programada.
- Asegurar la máxima calidad posible en las intervenciones realizadas para evitar paradas imprevistas durante el ciclo operativo de la unidad.
- Desarrollar los trabajos con seguridad para las personas y las instalaciones.

- Minimizar el impacto de las tareas en el medio ambiente.
- Establecer las condiciones contractuales más ventajosas en cuanto a costes, anticipándose a los imprevistos
- Optimizar los costos del alcance de parada lo máximo posible

2- Etapas de Planificación:

- 1- Lanzamiento de Planificación
- 2- Recopilación de Macro Alcance
- 3- Optimización de Alcance
- 4- Cierre de Alcance Final
- 5- Lanzamiento de Cestas de Contratos
- 6- Adjudicación de Contratos
- 7- Programación de Ventana Mecánica
- 8- Diagrama de Chapeo y Condiciones de Entrega
- 9- Programación Operativa
- 10- Inicio de Pre-Paro
- 11- Lanzamiento de Ejecución
- 12- Ex Post

1- Lanzamiento de Planificación (-30 meses):

- Reunión de Lanzamiento: reunión formal con la participación de los responsables de todas las áreas de incumbencia.
- Presentación de Diagrama de Parada, fecha programada de Parada, objetivo días.
- Solicitud de preparar información a todas las áreas para el Macro Alcance
- Definición de fecha de Lanzamiento de Macro Alcance
- Entregable: se labra Acta de Lanzamiento con los participantes de esta, temas tratados, etc.
- Responsable: Ingeniero de Mantenimiento del Activo Industrial

2- Recopilación de Macro Alcance (-29 a -24 meses):

- Reunión de Recopilación de Macro Alcance: Todas las áreas deben elaborar y presentar los listados de tareas y equipos a intervenir
- Revisión del Ex Post, recomendaciones del paro anterior.
- Se harán las reuniones necesarias durante el período de Macro Alcance con el fin de tener el listado completo de tareas y equipos a intervenir.
- Definición de fecha de lanzamiento de Optimización de Alcance
- Entregable: Se labra Acta de Recopilación de Macro Alcance con los listados de tareas y equipos a intervenir.
- Responsable: Ingeniero de Mantenimiento del Activo Industrial

3- Optimización de Alcance (-24 a -20 meses):

- Reunión de Optimización de Alcance: Se revisan y discuten todos los alcances y tareas.
- Se cruza información en base a estudios ACA y RBI.
- Revisión del Ex Post, recomendaciones del paro anterior.
- Se identifican equipos con posibilidad de intervención con Planta en Servicio.
- Se harán las reuniones necesarias durante el período de Optimización de Alcance, con el fin de tener el listado completo de tareas y equipos a intervenir.
- Definición de fecha de Cierre de Alcance Final
- Entregable: Se labra Acta de Optimización de Alcance con los listados de tareas y equipos a intervenir.
- Responsable: Ingeniero de Mantenimiento del Activo Industrial

4- Cierre de Alcance Final (-20 a -18 meses):

- Reunión de Cierre de Alcance Final: Todas las áreas deben elaborar y presentar los listados de tareas y equipos a intervenir
- Revisión del Ex Post, recomendaciones del paro anterior.
- Se harán las reuniones necesarias durante el período de Cierre de Alcance Final, con el fin de tener el listado completo de tareas y equipos a intervenir.
- Comienza Gestión de Materiales, Estrategias de Contratación y Planificación Ventana Mecánica.
- Entregable: Se labra Acta de Cierre de Alcance Final con los listados de tareas y equipos a intervenir.
- Responsable: Ingeniero de Mantenimiento del Activo Industrial

5- Lanzamiento de Cestas de Contratos (-18 a -6 meses):

- Evaluación de estrategias de contratación en función de Alcance Final
- Revisión de Contratos existentes y necesarios.
- Desarrollo de Pliegos para Contratación.
- Entregable: Documentar Cestas Aprobadas
- Responsable: Analista de Gestión de Contratos de Paros

6- Adjudicación de Contratos (-6 a -3 meses):

- Se realiza seguimiento del avance en conjunto con la Gerencia de Contratos
- Evaluaciones Técnicas de los oferentes
- Asistencia a consultas de oferentes.
- Visitas de obra, etc.
- Entregable: números de los contratos adjudicados.
- Responsable: Analista de Gestión de Contratos de Paros.

7- Programación de Ventana Mecánica (-18 a -3 meses)

- Se realiza la Programación de los trabajos en función del Informe del Alcance Final
- Entregable: Programa de ventana mecánica (Project)
- Responsable: Jefe de Paros

8- Diagrama de Chapeo y Condiciones de Entrega (-6 a -3 meses):

- Operaciones deberá entregar la documentación necesaria de todos los equipos a intervenir
- Croquis de prefabricados de asistencia para limpieza/Vaporizado.
- Entregable: Diagramas de chapeo y condiciones de entrega de todos los equipos y necesidades de asistencia.
- Responsable: Jefe de Planta

9- Programación Operativa (-3 a -1 meses):

- Operaciones deberá preparar y entregar a Paros su programa de Parada y PEM.
- En conjunto con Paros se hará Matching con el Programa de Ventana Mecánica.
- Se analizarán posibles optimizaciones en el programa de entrega de equipos.
- Entregable: Programa de Parada y PEM (Project)
- Responsable: Jefe de Planta

10- Inicio de Pre-Paro (-3 a 0 meses)

- Facilidades para Parada y PEM
- Construcción de Prefabricados a reemplazar en Paro
- Organización de obradores, carpas, comedores, etc.
- Control y seguimiento de materiales
- Responsable: Jefe de Paros

11- Lanzamiento de Ejecución del Paro (0 meses):

- Facilidades para Parada y PEM finalizadas
- Programa Integral de la Parada
- Materiales ok
- Contratos ok
- Responsable: Jefe de Paros

12- Ex Post (+3 meses):

- Todas las áreas Participantes del Paro deberán realizar el Informe del Paro, detallando hallazgos, oportunidades y recomendaciones para el próximo Paro de la Unidad.
- Los distintos informes se compilarán en un solo informe Ex Post de la parada.
- Entregable: Informe Ex Post completo del Paro
- Responsable: Jefe de Paros

3- Seguimiento y Control de Etapas

- El responsable de cada etapa carga periódicamente en la planilla de seguimiento la información relevante:
- % Avance
- Fechas de Inicio y Fin Reales.
- Comentarios referentes al avance y/o desvíos.
- Adjuntará el Acta o Documento que avala la finalización de la misma (entregable).

Planilla de Control

Seguimiento Etapas de Planificación Paros													Fin programado		Todos los elementos		+ Agregar vista	
Titulo	Año	Duración (días)	Etapas del even...	Estado	Avance (%)	Inicio Progra...	Inicio Real	Fin Programa...	Fin Real	Responsable	Gerente Respo...	Ingeniero de ...	Jefe d					
ARO 2025	2025	25	Optimización de Alc...	Completado	100%	01/05/2024		01/01/2025 00:00		GUIDO, BIAGOLI	BERTONA, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Cierre de Alcanca Final	Completado	100%	01 de enero	01 de enero	01/02/2025 00:00	31 de enero	GUIDO, BIAGOLI	BERTONA, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Lanzamiento de Cest...	Completado	100%	01/11/2024	01 de enero	01/02/2025 00:00	22 de enero	DULBECCO, NICOLAS JOAQUIN	USLENGHI, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Ajudicación de Com...	En curso	100%	01/11/2024	10 de enero	01/04/2025 00:00		DULBECCO, NICOLAS JOAQUIN	USLENGHI, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Programación de Par...	Completado	100%	01/12/2024	05 de febrero	01/03/2025 00:00	20 de marzo	FLORENTINO, ADRIAN LUJAN	USLENGHI, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	80	Diag. de Chapero y C...	Completado	100%	10/10/2024	15 de enero	01/02/2025 00:00	13 de febrero	ONETO, JULIA MERCEDES	SANTANATOGLIA, BR	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Programación Opera...	Completado	100%	01/12/2024	05 de febrero	01/03/2025 00:00	01 de marzo	ONETO, JULIA MERCEDES	SANTANATOGLIA, BR	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Inicio de Pre Paro	En curso	10%	01 de febrero	10 de febrero	01/04/2025 00:00		FLORENTINO, ADRIAN LUJAN	USLENGHI, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
ARO 2025	2025	25	Lanzamiento de Eje...	No Iniciada	0%	05 de mayo		05/05/2025 00:00		FLORENTINO, ADRIAN LUJAN	USLENGHI, LEANDRO	GUIDO, BIAGOLI	FLORENT					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Lanzamiento Planific...	Completado	100%	01/11/2022	01/12/2022	01/12/2022 00:00	01/12/2022	SPINICCI, BRAIAN	BERTONA, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Recopilación Macro...	Completado	100%	01/12/2022	01/12/2022	01/05/2023 00:00	01/05/2023	SPINICCI, BRAIAN	BERTONA, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Optimización de Alc...	Completado	100%	01/05/2024	01/05/2024	15/01/2025 00:00	14 de enero	SPINICCI, BRAIAN	BERTONA, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Cierre de Alcanca Final	Completado	100%	01 de enero	01 de enero	01/02/2025 00:00	31 de enero	SPINICCI, BRAIAN	BERTONA, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Lanzamiento de Cest...	Completado	100%	01/11/2023	01/11/2023	01/01/2025 00:00	01 de enero	DULBECCO, NICOLAS JOAQUIN	USLENGHI, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Ajudicación de Com...	Completado	100%	01/11/2024	01/11/2024	01/03/2025 00:00	01 de marzo	DULBECCO, NICOLAS JOAQUIN	USLENGHI, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Programación de Par...	Completado	100%	01/11/2024	04 de mayo	17/11/2024 00:00	20 de mayo	HERNÁNDEZ, RUBÉN DARÍO	USLENGHI, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Diag. de Chapero y C...	Completado	100%	01/11/2024	10 de enero	01/03/2025 00:00	31 de enero	PORCELO, DE PERAZA, ALAN DANIEL	VALVERDE, ALVARO S	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Programación Opera...	Completado	100%	01 de febrero	28 de enero	01/03/2025 00:00		PORCELO, DE PERAZA, ALAN DANIEL	VALVERDE, ALVARO S	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					
AGUAS ACIDAS U-1300 2025	2025	16	Inicio de Pre Paro	Completado	100%	01 de febrero	05 de febrero	01/04/2025 00:00		HERNÁNDEZ, RUBÉN DARÍO	USLENGHI, LEANDRO	SPINICCI, BRAIAN	HERNÁN					

4- Tablero de Control

- Diseño Modo Semáforo para visualizar estado y alertas.
- Figuran todos los Paros del Año y del Plan Quinquenal.
- Indicación de Avance en cada etapa.
- Despliega planilla de la Etapa con toda la información, avance, responsables, objetivo, fechas y comentarios.
- Comunica vía email inicio, proximidad de vencimiento y vencimiento de etapa a los responsables agendados.

PLANIFICACIÓN DE PARADAS PROGRAMADAS									
CIEM									
Leyenda de colores del fondo de cada etapa según su fecha de fin programada según procedimiento: Finalizada Vencida Vence en 15 días En curso No iniciada									
2025 2026									
ETAPA	AGUAS ACIDAS U-1300 2025	ARO						025 TOPPING C 2025	VACIO B 2025
01 Lanzamiento Planificación	✓	✓						✓	✓
02 Recopilación Macro Alcance	✓	✓						✓	✓
03 Optimización de Alcance	✓	✓						✓	✓
04 Cierre de Alcance Final	✓	✓						✓	✓
05 Lanzamiento de Cestas de Contratos	✓	✓						✓	✓
06 Adjudicación de Contratos	✓	✓						✓	✓
07 Programación Ventana Mecánica	✓	✓						✓	✓
08 Diag. de Chapeo y Cond. Entrega	✓	✓						✓	✓
09 Programación Operativa	✓	✓						✓	✓
10 Inicio de Pre Paro	✓	✓						✓	✓
11 Lanzamiento de Ejecución	✓	✓						✓	✓
12 Ex Post	✓	✓						✓	✓
% Avance total de planificación	83	76	75					83	79 74

MERICHEM TOPPING D 2025
100

09 Programación Operativa
18

Responsable de la etapa:
PASCHETTA, LAUTARO ALBERTO
Ing. de Mantenimiento:
SUAREZ JAUREGUY, JULIAN
Jefe de Paro:
DALGALARRONDO, DIEGO SEBASTIAN
Inicio programado: 01/12/2024
Fin programado: 01/03/2025
Duración objetivo

Comentarios:

Se realizó la programación operativa y se completo el programa de la parada de la unidad.

Avance
Referencia

0%
100%
Entre 0 y 100%

Comunicaciones y Alertas:

Inicio Cierre de Alcance Final - HTNC A 2026

P

Planificación de Paradas Programadas

Para:
GUEVARA, CARLOS HERNÁN;
BERTONA, LEANDRO EDUARDO

CC:
GALLI, JAVIER AGUSTIN;
USLENGHI, LEANDRO ANDRES;
y 5 más

Sáb 15/2/2025 04:00

Estimados,

Se recuerda el inicio de la etapa Cierre de Alcance Final de la Parada Programada HTNC A 2026.

Fecha de inicio: 15/02/2025
Fecha de fin: 01/04/2025
Responsable de la etapa: GUEVARA, CARLOS HERNÁN
Ing. de Mantenimiento: GUEVARA, CARLOS HERNÁN
Jefe de Paro: GALLI, JAVIER AGUSTIN

Favor de actualizar su avance en el listado
https://ypf.sharepoint.com/sites/Gestion_de_Paros_La_Plata/_layouts/15/listform.aspx?PageType=4&ListId=7782a832%2D2ea7%2D4abf%2D81e8%2D2c85f6bcf65e&ID=115&ContentTypeID=0x0100A9970DE805592D439BC6C1D8CA166E1B

*Por favor, en caso de haber cambiado de puesto y/o que no corresponda recibir estas notificaciones notificar al departamento de Paros.

Saludos.

Finalización Optimización de Alcance - HTNC A 2026

P

Planificación de Paradas Programadas

😊 ↶ ↷ ➡ 📅 ⚙️ 🗃️ ⋮

Para: 🟢 GUEVARA, CARLOS HERNÁN; 🟢 BERTONA, LEANDRO EDUARDO

Vie 31/1/2025 04:00

CC: 🟢 GALLI, JAVIER AGUSTIN; 🟢 USLENGHI, LEANDRO ANDRES; y 5 más

! **Importancia alta**

Estimados,

Se recuerda que la etapa Optimización de Alcance de la Parada Programada HTNC A 2026 se encuentra próxima a su vencimiento.

Fecha de inicio: 01/06/2024

Fecha de fin: 15/02/2025

Responsable de la etapa: GUEVARA, CARLOS HERNÁN

Ing. de Mantenimiento: GUEVARA, CARLOS HERNÁN

Jefe de Paro: GALLI, JAVIER AGUSTIN

En caso de encontrarse ya finalizada la etapa correspondiente, favor de actualizar su avance en el listado https://ypf.sharepoint.com/sites/Gestion_de_Paros_La_Plata/_layouts/15/listform.aspx?PageType=4&ListId=7782a832%2D2ea7%2D4abf%2D81e8%2D2c85f6bcf65e&ID=114&ContentTypeID=0x0100A9970DE805592D439BC6C1D8CA166E1B

**Por favor, en caso de haber cambiado de puesto y/o que no corresponda recibir estas notificaciones notificar al departamento de Paros.*

Saludos.

Finalización Optimización de Alcance - HTNC A 2026

P

Planificación de Paradas Programadas

😊 ↶ ↷ ➡ 📅 ⚙️ 🗃️ ⋮

Para: 🟢 GUEVARA, CARLOS HERNÁN; 🟢 BERTONA, LEANDRO EDUARDO

Sáb 15/2/2025 04:00

CC: 🟢 GALLI, JAVIER AGUSTIN; 🟢 USLENGHI, LEANDRO ANDRES; y 5 más

! **Importancia alta**

Estimados,

Se da aviso el vencimiento de la etapa Optimización de Alcance de la Parada Programada HTNC A 2026.

Fecha de inicio: 01/06/2024

Fecha de fin: 15/02/2025

Responsable de la etapa: GUEVARA, CARLOS HERNÁN

Ing. de Mantenimiento: GUEVARA, CARLOS HERNÁN

Jefe de Paro: GALLI, JAVIER AGUSTIN

En caso de encontrarse ya finalizada la etapa correspondiente, favor de actualizar su avance en el listado https://ypf.sharepoint.com/sites/Gestion_de_Paros_La_Plata/_layouts/15/listform.aspx?PageType=4&ListId=7782a832%2D2ea7%2D4abf%2D81e8%2D2c85f6bcf65e&ID=114&ContentTypeID=0x0100A9970DE805592D439BC6C1D8CA166E1B

**Por favor, en caso de haber cambiado de puesto y/o que no corresponda recibir estas notificaciones notificar al departamento de Paros.*

Saludos.

Conclusiones:

A partir del desarrollo e implementación del Procedimiento de Planificación de Paradas Programadas, y la implementación de las herramientas digitales para el seguimiento y Control de cada una de las Etapas, hemos logrado reducir de forma considerable la duración de los Paros y cumplir los desafiantes Objetivos del Complejo Industrial Ing. Enrique Mosconi.

Leandro Andrés Uslenghi

Título y lugar de estudio: Ingeniero Mecánico UNLP

Cargo actual en la empresa: Gerente de Paros de YPF CIIEM

Trayectoria YPF: Supervisor de Mecánica, Jefe de Mecánica, Jefe de Inspección de Obras, Ingeniero de Mantenimiento, Gerente de Paros.