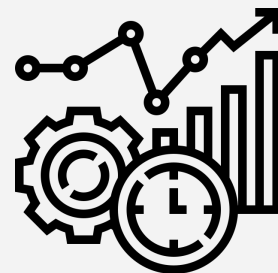


PROGRAMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

Una vez las intervenciones de mantenimiento **han sido identificadas y planeadas adecuadamente**, se inicia el proceso de Programación.

Este proceso organiza la ejecución de un grupo de órdenes de trabajo en un periodo de tiempo, **balanceando la carga de trabajo con los recursos disponibles** (mano de obra, repuestos, herramientas y servicios contratados).



La programación determina *el quién*: (ejecutores asignados) y *el cuándo* (fechas de inicio y terminación)

OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN

- ⊗ Asegurar que las intervenciones de mantenimiento sean ejecutadas en el orden y momento apropiado
- ⊗ Garantizar que las intervenciones de mantenimiento sean distribuidas de manera objetiva para su realización, con un empleo eficaz y eficiente de los recursos



PROGRAMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

ENTRADAS

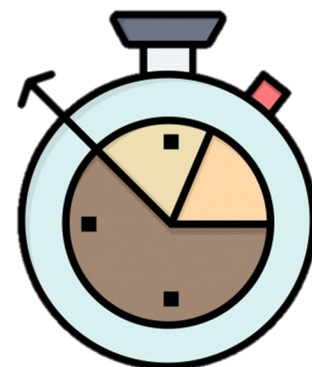
El proceso de programación de las intervenciones requiere:

1. Conocer el programa de producción y operación en tiempo real (equipos y activos disponibles)

- ⊗ Niveles de producción
- ⊗ Turnos y paradas programadas

2. Conocer de manera centralizada y en tiempo real las necesidades de intervención:

- ⊗ Solicitudes pendientes
- ⊗ Trabajos planeados
- ⊗ Trabajos programados
- ⊗ Actividades del plan de mantenimiento
- ⊗ Averías reportadas



3. Conocer el estado de los recursos y las restricciones para la ejecución

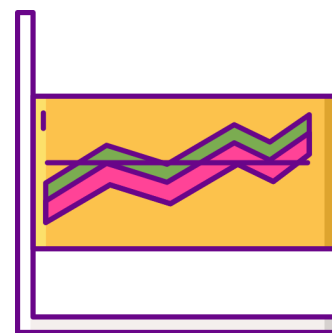
- ⊗ **El programa de compras:** fechas de recepción de solicitudes, definición de convenios y contratos macro, plazos y acuerdos de nivel de servicio.
- ⊗ **El programa de asistencia del personal de mantenimiento:** asignación de turnos, vacaciones, programación de capacitaciones y demás información relevante y detallada sobre la disponibilidad de los técnicos de mantenimiento
- ⊗ **Programas de producción y operación:** disponibilidad de activos, paros programados.

PROGRAMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

ANÁLISIS Y SELECCIÓN PREVIA

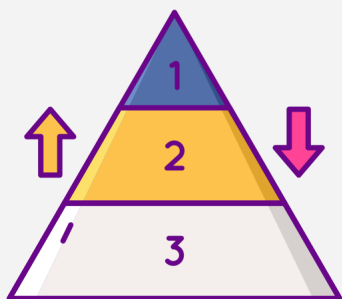
4. Analizar las variables de control y de desgaste asociadas a los activos:

- ⊗ Cuando las variables de control están asociadas a las frecuencias de tareas del plan de mantenimiento, proporcionan datos para estimar las intervenciones deben ser incluidas en el programa.
- ⊗ La información que se recopila a través de las inspecciones y tareas basadas en condición, permiten identificar el estado de un activo, lo cual permite asociar un orden de prioridad para la programación y ejecución de intervenciones.



5. Generar el primer programa de trabajo.

Conociendo la carga de trabajo pendiente y la información de las variables de los equipos, se genera un primer programa de trabajo clasificando **y seleccionando los órdenes a ejecutar en el siguiente período (semana).**



En esta etapa deben considerarse los criterios de priorización **que la organización haya definido para validar y reasignar si es necesario**, la prioridad que el solicitante y el planeador indicaron. Es recomendable que este análisis tenga en cuenta por lo menos:

- ⊗ **Importancia del trabajo:** impacto relacionado con el trabajo a realizar y a las consecuencias que pueden presentarse si no se ejecuta, sobre la seguridad y la producción/operación.

PROGRAMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

- 🌐 **Condición del activo:** se refiere a la inmediatez y momento en que se requiere la intervención debido al estado en el que se encuentra el activo.
- 🌐 **Esfuerzo del trabajo:** expresa la disponibilidad de los recursos (herramientas mayores y contratación de servicios) y el tiempo requerido para ejecutar la intervención. También considera si la intervención implica el paro de un equipo, activo o proceso.

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y PROGRAMACIÓN



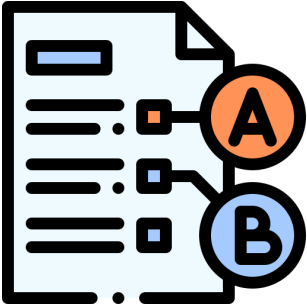
6. Confirmar los recursos disponibles y cruzar con los requerimientos (mano de obra, refacciones, herramientas mayores).

La disponibilidad de los recursos es el factor que realmente puede validar si la intervención puede realizarse en la semana analizada:

- 🌐 **Mano de obra:** verificar el programa de asistencia y turnos actualizado para la semana que se va a programar.
- 🌐 **Repuestos y materiales:** confirmar con almacén si los repuestos y materiales que fueron reservados o solicitados durante el proceso de planeación, están disponibles y en la cantidad necesaria.
- 🌐 **Herramientas mayores:** validar si los equipos mayores, herramientas especiales y medios de transporte requeridos para el trabajo estarán habilitados durante la semana que se va a programar, y que su uso está reservado para las intervenciones seleccionadas.
- 🌐 **Servicios contratados:** validar con el área respectiva si el contrato del servicio ya fue liberado y ha completado el proceso requerido para dar inicio a las actividades.



PROGRAMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO



7. Generar el segundo programa: confirmar las órdenes a ejecutar en el período definido

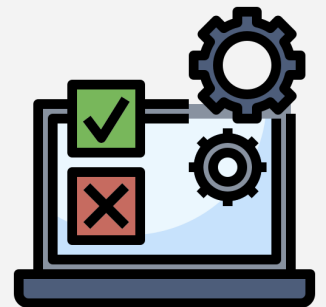
Este segundo programa debe incluir únicamente las órdenes de trabajo para las cuales **fueron confirmados todos los recursos en su totalidad.**

También es importante tener en cuenta que el porcentaje de programación permita **la atención de averías** y contribuya con un nivel de backlog aceptable.

8. Definir acuerdos con producción/operaciones sobre los trabajos a ejecutar: Programa definitivo

Es muy importante realizar una reunión semanal con producción/operaciones durante la cual **se definan las acciones y acuerdos** que permitan generar el programa de trabajo definitivo y:

- 🌐 Acordar las **prioridades** del trabajo de mantenimiento
- 🌐 **Equilibrar la programación** de mantenimiento con los requerimientos de producción/operaciones.
- 🌐 Identificar y **aprovechar las oportunidades** para completar las programaciones de mantenimiento.
- 🌐 Identificar y **coordinar las actividades operativas necesarias** para las intervenciones: paradas, movimiento de equipos, limpiar, enfriar, vaciar, aislar, entre otras.
- 🌐 Acordar la **entrega oportuna de los equipos** a ser intervenidos.
- 🌐 **Notificar avances y novedades** del programa anterior y de las órdenes que aún no han sido programadas.



PROGRAMACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

9. Asegurar los recursos y permisos para la ejecución de las órdenes de trabajo. Los recursos que fueron planeados y confirmados deben garantizarse oportunamente para las intervenciones programadas.

- 🌐 Retirar y resguardar los repuestos y materiales requeridos del almacén
- 🌐 Apoyar en la preparación de los equipos, activos e instalaciones que serán intervenidos
- 🌐 Tramitar los permisos de seguridad, administrativos, acceso a las áreas y otros que apliquen
- 🌐 Conseguir la liberación de los equipos que deben ser intervenidos con el personal de Producción / Operación



Un programa de trabajo completo **debe relacionar a cada orden de trabajo, además de las fechas, horas de inicio y terminación y el nombre de cada uno de los especialistas** que realizarán cada intervención según la disponibilidad, especialidad, experiencia y habilidades. Adicionalmente entregarse con instrucciones claras y precisas y con todos los permisos necesarios.

La programación **debe dirigirse a lo más probable, no a lo que se quiere**, teniendo en cuenta que nunca se podrán programar todas las órdenes de trabajo pendientes y que todo programa tarde que temprano se afecta.

Si desea conocer más información sobre buenas prácticas en programación de mantenimiento, lo invitamos a participar en nuestro **Curso de planeación y programación virtual y en vivo:**