


		PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR			Código:	FR/DP-GMP-25
		Diseño de Procedimientos			Revisión:	09
COMPONENTE: C. Componente de Control de la Implementación				PRINCIPIO: C.1. Control Operacional		
DEPENDENCIA RESPONSABLE: Gerencia de Mantenimiento de Planta.			SIGLA: GMP.	ELEMENTO: C.1.2. Procedimientos		
MACROPROCESO:	Gerencia de Ingeniería e Infraestructura.	CÓDIGO: MA/4	OBJETIVO: Proyectar y diseñar las infraestructuras requeridas para el incumplimiento de la misión de la empresa y garantizar la operación segura y continuas de las mismas, mediante planes de mantenimiento concebidos según criterios de eficiencia, bajo costo y oportunidad.			
PROCESO:	Mantenimiento de Equipos Industriales y Supervisión de Obras.	CODIGO: MA/4.1	OBJETIVO: Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de mantenimiento y supervisión de obras.(Tiene como fin la planificación, la coordinación y fiscalización de los trabajos de los diferentes sectores que abarcan los equipos industriales. La supervisión de obras tiene por objetivos controlar que los trabajos se cumplan según lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y contrato.) - Gestionar y coordinar para el mantenimiento y puesta en marcha de todos los equipos industriales para la operación.			
OBJETIVO ESTRATÉGICO ASOCIADO AL PROCESO: OE4 - PROCESOS INTERNOS - Impulsar la modernización de las Plantas Industriales.						
No.	Actividades	Tareas	Método	Registros Aplicables	Procedimientos Asociados	Cargo Responsable
SUBPROCESO 1: Gestión Mantenimiento Civil y Mecánico.			CODIGO: MA/4.1.1	OBJETIVO: Velar por el mantenimiento adecuado de los vehículos y equipos dinámicos de los distintos sectores de la petropar. Velar por el buen mantenimiento predial y civil de las instalaciones, edificios, carteles, muebles y trabajos de pintura en obras civiles en el predio de la Planta de Villa Elisa, Calera y Cue y Oficina Central.		
1	MA/4.1.1.1 – Mantenimiento Civil y Predial	Efectúa el servicio de limpieza de parques, jardines, taludes de tanques.	El mantenimiento civil y predial puede ofrecer el servicio de limpieza de parques, jardines y taludes de tanques, realizando excavaciones y rellenos de zanjas para tuberías, perfilado de terrenos para canales de desagüe, excavación para obras civiles y movimiento de suelos, utilizando para ello los instrumentos adecuados y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.	Ejecutar la limpieza de parques, jardines, taludes y tanques. Es fundamental documentar y ejecutar eficientemente las tareas necesarias para el mantenimiento de los activos, asegurando la correcta aplicación de los servicios requeridos. Orden de trabajo	RES.N°784/19.	Jefe de Departamento mantenimiento Civil y Mecánico/Jefe de mantenimiento Civil y Sección Predial.
		Realiza excavación y relleno de zanjas para cañerías, perfilado de terreno para canales de desagüe, excavación para obras civiles	Utilizar para instrumentos adecuados y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa, son necesarias para conservar y restaurar la funcionalidad de un dominio asegurando la seguridad, comodidad de la empresa. Este tipo de mantenimiento abarca la limpieza, reparaciones de instalaciones eléctricas y sistemas de climatización, inspecciones estructurales, y tareas de jardinería, entre otras.	La excavación en corte abierto será hecha a mano o con equipo mecánico, a trazos anchos y profundidades necesarias para la construcción, de acuerdo a los planos. Orden de	RES.N°784/19.	
		Movimiento de suelos.	El movimiento de suelos es un conjunto de trabajos que realiza una empresa para preparar un terreno antes de la construcción, o para adecuar un predio existente, e incluye actividades como despeje, excavación, relleno y compactación para asegurar la estabilidad y seguridad de futuras estructuras. Se ejecutan con las herramientas adecuadas.	Mantener registros de las órdenes de trabajo que especifican las actividades, la identificación de los técnicos asignados y las fechas previstas. También los registros de mantenimiento preventivo, los registros de materiales y herramientas utilizados. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	

		PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR			Código:	FR/DP-GMP-25
Diseño de Procedimientos					Revisión:	09
COMPONENTE: C. Componente de Control de la Implementación				PRINCIPIO: C.1. Control Operacional		
DEPENDENCIA RESPONSABLE: Gerencia de Mantenimiento de Planta.			SIGLA: GMP.	ELEMENTO: C.1.2. Procedimientos		
MACROPROCESO:	Gerencia de Ingeniería e infraestructura.	CÓDIGO: MA/4	OBJETIVO: Proyectar y diseñar las infraestructuras requeridas para el incumplimiento de la misión de la empresa y garantizar la operación segura y continuas de las mismas, mediante planes de mantenimiento concebidos según criterios de eficiencia, bajo costo y oportunidad.			
PROCESO:	Mantenimiento de Equipos Industriales y Supervisión de Obras.	CODIGO: MA/4.1	OBJETIVO: Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de mantenimiento y supervisión de obras.(Tiene como fin la planificación, la coordinación y fiscalización de los trabajos de los diferentes sectores que abarcan los equipos industriales. La supervisión de obras tiene por objetivos controlar que los trabajos se cumplan según lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y contrato.) - Gestionar y coordinar para el mantenimiento y puesta en marcha de todos los equipos industriales para la operación.			
OBJETIVO ESTRATÉGICO ASOCIADO AL PROCESO: OE4 - PROCESOS INTERNOS - Impulsar la modernización de las Plantas Industriales.						
No.	Actividades	Tareas	Método	Registros Aplicables	Procedimientos Asociados	Cargo Responsable
2	MA/4.1.1.2 – Mantenimiento Industrial	Realiza las tareas de mantenimiento de los equipos estáticos, tanques, recipientes, hornos, calderas, intercambiadores.	Las tareas incluyen inspecciones visuales, limpieza profunda por ejemplo, la aspiración de fondos de tanques, reparaciones y el reemplazo de componentes desgastados, equipos estáticos como tanques, recipientes, hornos, calderas e intercambiadores se realiza aplicando métodos preventivos, predictivos para asegurar su funcionamiento óptimo y prolongar su vida útil .	Las ordenes de trabajos incluyen mantenimiento de los equipos estáticos, como tanques, hornos, caldera, además asegurar que la operación sean segura y eficiente para garantizar la operación segura de los valores económicos de la empresa. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	Jefe de Departamento mantenimiento Civil y Mecánico/Sección Mantenimiento Industrial.
		Verifica y realiza el control de las unidades de las herramientas y equipos que están inventariados a cargo de su área.	Los trabajos implica la inspección, control y asegurar buen funcionamiento de herramientas y equipos. También incluye verificación periódica de las unidades, la reparación de averías, y la gestión de recursos para garantizar la operatividad continua y la vida útil de los activos de la empresa. Se utilizan métodos como el mantenimiento preventivo, correctivo para anticiparse a fallos y optimizar el rendimiento.	Consiste en usar herramientas y equipos inventariados, donde se verifica la cantidad real de herramientas, implementar sistemas computarizados para rastrear cada unidad. inspecciones periódicas del estado de las herramientas. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	
3	MA/4.1.1.3 – Operación de Taller y Fabricaciones	Realiza trabajos de montaje y soldaduras de nuevas cañerías para productos, agua industrial, agua contra incendio, vapor, aire.	El método implica la verificación y el control constante del inventario de herramientas y equipos del área, asegurando el buen estado y funcionamiento a través de inspecciones, reparaciones y la gestión de inventario. La misma se documenta en los registros aplicables de la empresa, como los reportes de inspección, las tarjetas de mantenimiento lo cual es crucial para optimizar la producción, prevenir fallas y cumplir con las normativas de seguridad.	El procedimiento para el montaje y soldadura de cañerías involucra la limpieza interna de las cañerías, además del traslado y conexión de equipos y tanques. Uso de técnicas de montaje y soldadura estandarizadas. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	Jefe de Departamento mantenimiento Civil y Mecánico/Jefe Sección Taller de Fabricaciones.
		Realiza el vaciado, limpieza interna e inertizado de cañerías.	El vaciado involucra, limpieza interna e inertizado de cañerías son tareas fundamentales del mantenimiento industrial, asimismo detallar las metodologías, equipos de protección personal, cumplimiento normativo, la seguridad del personal y la prolongación de la vida útil de los sistemas.	Las funciones de un área de taller y fabricación, es responsable de vaciar, limpiar y dejar inertes las cañerías y registros que la empresa necesita. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	

		PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR			Código:	FR/DP-GMP-25
Diseño de Procedimientos				Revisión:	09	
COMPONENTE: C. Componente de Control de la Implementación				PRINCIPIO: C.1. Control Operacional		
DEPENDENCIA RESPONSABLE: Gerencia de Mantenimiento de Planta.			SIGLA: GMP.	ELEMENTO: C.1.2. Procedimientos		
MACROPROCESO:	Gerestión de Ingeniería e infraestructura.	CÓDIGO: MA/4	OBJETIVO: Proyectar y diseñar las infraestructuras requeridas para el incumplimiento de la misión de la empresa y garantizar la operación segura y continuas de las mismas, mediante planes de mantenimiento concebidos según criterios de eficiencia, bajo costo y oportunidad.			
PROCESO:	Mantenimiento de Equipos Industriales y Supervisión de Obras.	CODIGO: MA/4.1	OBJETIVO: Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de mantenimiento y supervisión de obras.(Tiene como fin la planificación, la coordinación y fiscalización de los trabajos de los diferentes sectores que abarcan los equipos industriales. La supervisión de obras tiene por objetivos controlar que los trabajos se cumplan según lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y contrato.) - Gestionar y coordinar para el mantenimiento y puesta en marcha de todos los equipos industriales para la operación.			
OBJETIVO ESTRATÉGICO ASOCIADO AL PROCESO: OE4 - PROCESOS INTERNOS - Impulsar la modernización de las Plantas Industriales.						
No.	Actividades	Tareas	Método	Registros Aplicables	Procedimientos Asociados	Cargo Responsable
		Realizar el traslado de bombas de campo y mangueras para conexión de las mismas a las líneas o tanques, de acuerdo a las necesidades de stock.	La empresa traslada las bombas de campo y mangueras mediante un sistema de gestión de activos y un plan de mantenimiento que incluye traslado físico, gestión de inventario y logística de transporte para cubrir las necesidades de stock. Además utilizar herramientas y equipos adecuados para el movimiento seguro y eficiente de los equipos, como carretillas, grúas o sistemas de transporte especializados, según el tamaño y peso de las bombas y mangueras.	El traslado de bombas y mangueras requieren el uso de registros para controlar la ubicación del equipo, el estado del mismo y las necesidades de stock. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	
4	MA/4.1.1.4 – Mantenimiento de vehículos y bomba	Realiza el trabajo de mantenimiento mecánico y eléctrico de vehículos y equipos de transporte de la empresa.	Es un proceso integral que incluye la inspección, reparación y mantenimiento programado para asegurar el funcionamiento seguro y eficiente de los vehículos. Incluyen tareas como cambios de aceite, revisión de neumáticos y sistemas eléctricos, y el uso de estrategias como el mantenimiento preventivo.	Es importante gestionar documentos de las tareas, que se basan en el mantenimiento preventivo que garantizan la seguridad de la flota y extender la vida útil de los equipos de transporte. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	Jefe de Departamento mantenimiento Civil y Mecánico/Jefe de la Sección Mantenimiento de Vehículos y Bombas.
		Ejecuta los trabajos de mantenimiento de bombas	Gestionar registros de mantenimiento mecánico y eléctrico de sus vehículos y equipos de transporte, que incluyan planes de mantenimiento preventivo, administrar repuestos, herramientas y el personal capacitado. Estos registros permiten el seguimiento del estado de los equipos, además prevenir fallas inesperadas y garantizar la seguridad.	La empresa debe gestionar registros de mantenimiento preventivo que documentan las intervenciones realizadas proporcionando información valiosa para la gestión de la vida útil de los equipos y la mejora continua de las operaciones de mantenimiento. orden de trabajo.	RES.N°784/19.	
5	MA/4.1.1.5 – Mantenimiento Oficina Central	Ejecuta los trabajos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, plomería y otras reparaciones menores como de equipos de oficina y o también de ascensores.	Implica la implementar programa de mantenimiento preventivo gestionados a través de un plan anual de mantenimiento con registros y reportes detallados para asegurar la eficiencia y seguridad de los trabajos. Se ejecutan con las herramientas adecuadas.	Ejecutar trabajos de mantenimiento usando diferentes herramientas, como software, planificar tareas. La elección de la herramienta dependerá de la tarea eléctrica de equipos o ascensores. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	Jefe de Departamento mantenimiento Civil y Mecánico/Jefe de Sección Mantenimiento Oficina Central.

		PETROLEOS PARAGUAYOS - PETROPAR			Código:	FR/DP-GMP-25
Diseño de Procedimientos				Revisión:	09	
COMPONENTE: C. Componente de Control de la Implementación				PRINCIPIO: C.1. Control Operacional		
DEPENDENCIA RESPONSABLE: Gerencia de Mantenimiento de Planta.			SIGLA: GMP.	ELEMENTO: C.1.2. Procedimientos		
MACROPROCESO:	Gestión de Ingeniería e infraestructura.		CÓDIGO: MA/4	OBJETIVO: Proyectar y diseñar las infraestructuras requeridas para el incumplimiento de la misión de la empresa y garantizar la operación segura y continuas de las mismas, mediante planes de mantenimiento concebidos según criterios de eficiencia, bajo costo y oportunidad.		
PROCESO:	Mantenimiento de Equipos Industriales y Supervisión de Obras.		CODIGO: MA/4.1	OBJETIVO: Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de mantenimiento y supervisión de obras.(Tiene como fin la planificación, la coordinación y fiscalización de los trabajos de los diferentes sectores que abarcan los equipos industriales. La supervisión de obras tiene por objetivos controlar que los trabajos se cumplan según lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y contrato.) - Gestionar y coordinar para el mantenimiento y puesta en marcha de todos los equipos industriales para la operación.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO ASOCIADO AL PROCESO: OE4 - PROCESOS INTERNOS - Impulsar la modernización de las Plantas Industriales.						
No.	Actividades	Tareas	Método	Registros Aplicables	Procedimientos Asociados	Cargo Responsable
SUBPROCESO 2: Gestión de Desarrollo de obras.			CODIGO: MA/4.1.2	OBJETIVO: Coordinar el desarrollo de obras civiles conforme a cláusulas contractuales y necesidades. Dirigir y coordinar la elaboración de proyectos de obras de infraestructuras civil e industrial.		
1	Actividad 1 MA/4.1.2.1 ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS.	Administrar contratos de ejecución de obras civiles	Es el proceso de planificar, coordinar, ejecutar y supervisar todas las actividades de una obra para cumplir los objetivos de calidad, tiempo y costo. Gestionar el alcance, los recursos, el presupuesto y los plazos, reduciendo riesgos y optimizando la comunicación entre los involucrados. Establecer condiciones contractuales claras y precisas.	Consiste en la coordinación y control de todas las etapas de la obra para asegurar que se cumplan objetivos de tiempo, costo, calidad. Los registros incluyen documentos del contrato, planes de trabajo, registros de avance de obra, controles de calidad y seguridad, informes de costos. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	Unidad de Proyecto de Obras Civiles/ Departamento de Obras.
2	Actividad 2 MA/4.1.2.2 SUPERVISION DE OBRAS	Tomas de datos y todos los recaudos necesarios del Sector de inserción de la futura obra.	Los métodos incluyen la planificación, recursos necesarios, la coordinación de los recursos humanos, materiales y financieros, avance de la obra a través de herramientas como el Libro de Obra, y la verificación de que el trabajo cumple con los planos y especificaciones del proyecto para lograr los objetivos establecidos de tiempo, costo y calidad.	Incluyen toma de datos y análisis para la futura obra, la planificación del cronograma y recursos, control diario del avance físico y financiero a través del Libro de Obra, asegurar el cumplimiento de plazos. Orden de trabajo.	RES.N°784/19.	Departamento de Obras/Jefe de Sección Proyectos de Obras. Jefe de la Sección Supervisión de Obras.