

Título:

**ANALISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS**

Nombre del Proyecto: Análisis y Gestión de Riesgos del proceso de Mantenimiento  
 Proceso y/o Alcance: Proceso de Mantenimiento  
 Motivo: Para analizar los riesgos durante las actividades del proceso de Mantenimiento y para cumplimiento de la norma NOM-241-SSA1-2021, ISO 9001:2015 e ISO 13485:2016

# AMEF: AMEF/2023-009GAN

Fecha inicio: 10-ENE-2023

Área: Mantenimiento  
 Responsable del área y/o proceso: Juan Carlos Rayón  
 Compañía: Industrias Nacionales Plásticas S.A de C.V

Severidad de la Falla (SEV)	Ocurrencia (OCC)	Detectabilidad (DECT)
Urgente	Siempre	Complejo
Importante	Frecuente	Complicado
Moderada	Periódico	Moderado
Menor	Esporádico	Estandarizado
Sin efecto	Nunca	Simple

Número de Prioridad del Riesgo "NPR"			
Rango NPR	Color	Estado del NPR	Acción
1 a 20	VERDE	CONTROLADO	APROBADO
21 a 45	AMARILLO	RIESGO BAJO	ACCIÓN PREVENTIVA
46 a 80	NARANJA	RIESGO MEDIO	ACCIÓN CORRECTIVA
81 a 125	ROJO	PELIGRO	ACCIÓN INMEDIATA

EQUIPO DEL ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS	
Área:	Nombre
Gerencia de Producción	Lilian Velazquez
Coordinador de Producción	Ma. Guadalupe Hernandez
N/A	N/A
Responsable Sanitario:	Alan Christian Galicia Castillo
Aseguramiento de Calidad:	Edgar Silva

Firma

AMEF- ANÁLISIS DE MODO Y EFECTO POTENCIAL DE FALLAS																									
IDENTIFICAR Y EVALUAR RIESGOS DE LAS FALLAS POTENCIALES										GESTIÓN DE RIESGOS DE LAS FALLAS POTENCIALES															
Proceso / Actividad	No.	Función del proceso / Requerimiento	Modo Potencial de Falla	Efecto Potencial de Falla	Preliminar NPR (4)= 1 x 2 x 3				Plan de Acciones				Resultados de las Acciones: Final NPR (8) = 5 x 6 x 7												
					SEV	Causas Potenciales Mecanismos de Falla	OCC	Controles Actuales	DECT	NPR (definir)	Estado del NPR	Acción	Acciones Recomendadas requerido (si NPR>20)	Responsable(s)	Fecha compromiso (mes-año)	Fecha de verificación de las acciones (mes-año)	Acción Realizada	SEV	OCC	DECT	NPR (final)	Estado del NPR	Acción	Observaciones	
	1	Elaboración del programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo	Falta de presupuesto	Reprogramación de actividades	5	Falta de flujo efectivo	3	Presupuesto anual por áreas	1	16	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Dirección General	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	El programa se realiza en base al presupuesto para el área
		Retraso en la adquisición de materiales para ejecución de tareas	Incumplimiento al programa de mantenimiento	4	Falta de flujo efectivo	2	Presupuesto anual por áreas	1	8	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Dirección General	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	El programa se realiza en base al presupuesto para el área	

Título:

ANALISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS

MANTENIMIENTO DE ÁREAS Y EQUIPOS

Ejecución

2

Incumplimiento en la entrega de los materiales por el proveedor	Paro de actividades de operación	5	Falta de disponibilidad del proveedor	2	Lista alterna de proveedores	1	10	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Compras	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se tienen proveedores alternos en caso de que el proveedor no tenga disponibilidad de materiales
Falta de disponibilidad del personal para actividades	Paro de actividades de operación	5	Sobre carga de trabajo	2	Plan de trabajo para delegar actividades para personal interno o de contratación externa	1	10	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Producción	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	En el caso de fuese necesario que no haya disponibilidad de personal
Paro de actividades por urgencia de operación de Producción	Incumplimiento al programa de mantenimiento	3	Mala planeación de producción	2	Solicitud de tiempo extra para el cumplimiento de actividades	2	12	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Recursos Humanos / Producción	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se solicitara la autorización de tiempo extra para el cumplimiento de actividades de mantenimiento necesarias
Restricción de tiempo extra	Reprogramación de actividades	3	Falta de flujo efectivo	2	Re-programación de actividades de mantenimiento	2	12	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se reprogramaran las actividades de mantenimiento para su cumplimiento
Actividades fuera de alcance	No se cumple con las operaciones de mantenimiento	4	Personal no capacitado	3	Cotización y contratación externa	1	12	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Producción	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	En el caso de que una actividad no se pueda realizar por que este fuera del alcance, se hará una contratación externa

Título:

**ANALISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS**

Falta de refacciones	Paro de máquina	5	Falta de stock de refacciones	3	Refacciones de 1er nivel en stock	1	15	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se tiene solo stock de lo necesario para mantenimiento
			Refacciones de importación. Tiempos de entrega largos	3	Anticipar compra	1	0	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Anticipar las compras vs las fechas de entrega de las refacciones de importación
Falta de herramientas para la ejecución de operaciones	Paro de máquina	5	No se tenía contemplada la herramienta en el mantenimiento	2	Cotización , autorización y compra de la herramienta o una contratación externa autorizada	1	10	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Producción / Dirección General	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	De acuerdo a lo que se autorice es lo que procede en el caso
Refacciones o piezas obsoletas	Paro de máquina	5	Tecnología obsoleta	3	Rediseño de maquinaria	1	15	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Producción / Validación	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se verá la posibilidad de un rediseño de la maquina y se hará una calificación del equipo rediseñado
Daño en instalaciones, estructuras o equipos	Paro de producción	5	Contingencia externa	2	Se hará un plan de trabajo nuevo en caso de contingencia	1	10	CONTROLADO	APROBADO	Modo Potencia del Falla Controlado no requiere NPR Final	Mantenimiento / Producción	ENE-2023	ENE-2023	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Plan de trabajo nuevo para contingencia y no afecte la integridad del producto o la producción misma