

## Anexo 4: Procedimiento de Seguridad

COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 87 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA		Aprobador: Responsable COAGUA

### ÍNDICE

Propósito  
Definiciones  
Alcance  
Desarrollo del Proceso  
Ejecución  
Registros  
Roles y Responsabilidades  
Control de Cambios  
Anexos (1 y 2)

COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 2 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

**Propósito:** el siguiente procedimiento tiene por objeto regular las actividades de mantenimiento desde el punto de vista de la seguridad e higiene de aquel que realice las actividades correspondientes al mantenimiento, ya sean programadas o no.

**Definiciones:**

- EPP: Elementos de Protección Personal
- Mantenimiento Programado: serie de actividades programadas de acuerdo al plan de mantenimiento del equipo.
- Mantenimiento Reactivo: actividades que se realizan sin previa programación debido a inconvenientes.
- 

**Alcance:** este procedimiento es aplicable a quien realice las actividades de mantenimiento y a la persona acompañante, desde el momento en que se preparan para salir de las instalaciones de COAGUA para dirigirse a la locación del molino, hasta que regresan a ellas.

**Desarrollo del proceso:**

1. Ya sea por una actividad programada o una imprevista, siempre se debe salir de las instalaciones de COAGUA a lo sumo dos personas (una encargada de mantenimiento, y otra acompañante).
2. Antes de salir, se debe verificar que los EPP se encuentren disponibles, el botiquín de primeros auxilios se encuentre en el vehículo, y se carguen en el mismo las herramientas e insumos a utilizar. Si cualquiera de estos, no se encuentra disponible, se deberá retrasar la actividad hasta que se lo consiga.
3. Dirigirse a la locación del molino.
4. Una vez allí, colocarse los EPP (guantes, casco, arnés, botines de seguridad si es que ya no los tiene puestos).
5. Preparación para apagar: asegurarse de contar los dispositivos de restricción (como bloqueadores o cadenas adecuadas), verificar si hay fluidos con los que se puede entrar en contacto, identificar las fuentes de energía y los bloqueadores.
6. Señalizar adecuadamente el sitio de trabajo.

COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 3 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

7. Apagado/frenado del molino: oprimir el botón correspondiente en el tablero, dentro de la torre.
8. Colocación de candados o tarjetas que indiquen que el molino se encuentra frenado.
9. Control de energía almacenada: aunque los equipos hayan sido aislados de la fuente principal, es muy probable que contengan energía remanente por lo tanto, se debe inspeccionar que todas las piezas móviles se han detenido, instalar conexión a tierra, etc.
10. Comprobar en los controles de la máquina que no existe movimiento (luego de haber cumplido los dos pasos anteriores)
11. Realizar la tarea de mantenimiento.
12. Retiro de candado y tarjetas, por parte del encargado de mantenimiento.
13. Viaje de regreso a COAGUA.
14. Llenar Registro de utilización de insumos, herramientas, control de EPP.

Ver **Anexo 1: Flujograma del proceso.**

**Ejecución:** en el siguiente diagrama de flujo, se esquematiza las actividades definidas en el punto anterior:

**Registros:** en el último paso del procedimiento, se requiere llenar una serie de registros para poder llevar un seguimiento de las actividades realizadas. Éstos se deben completar de manera total e inmediata una vez que se cumplimentó la tarea realizada. Ellos son:

- 1) Registro de Utilización de Insumos,
- 2) Registro del control del estado de las herramientas,
- 3) Registro de control del estado de EPP,
- 4) Registro de actividades de mantenimiento (programadas o no programadas).
- 5) Registro de control de estado de Elementos de Protección

Se puede encontrar el formato de las planillas correspondientes en el **Anexo 2: Registros de Procedimiento de Seguridad.**

**Roles y Responsabilidades:**

- Responsable de Mantenimiento: debe asegurarse de la correcta señalización del sitio de trabajo

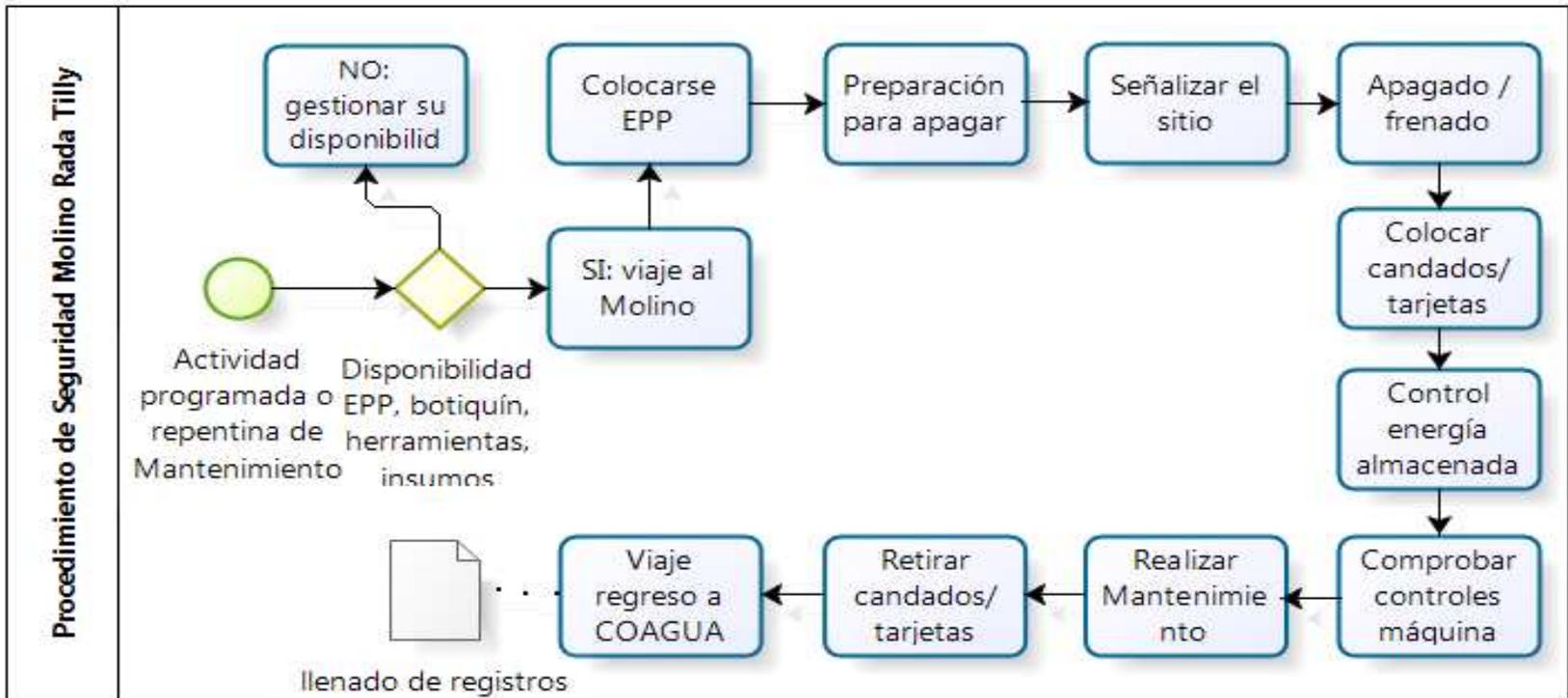
COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 4 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

- Acompañante: mantener comunicación fluida con quien se encuentre realizando las actividades de mantenimiento, y dar el aviso correspondiente si sucediera algún tipo de inconveniente.

**Control de Cambios:** la vigencia del presente procedimiento es de tres años. Los cambios deben ser aprobados por el responsable de COAGUA, y debe actualizarse el número de la revisión, con la firma correspondiente.

COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 5 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

**Anexo 1: Flujograma del proceso.**



COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 6 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

## Anexo 2: Registros de Procedimiento de Seguridad

COAGUA, Rada Tilly

Versión 001

Fecha última revisión: Diciembre 2013

Registro de Utilización de Insumos

Fecha de utilización	Insumo	Descripción tarea a realizar	Estimación cantidad utilizada	Responsable	Fecha de devolución

COAGUA, Rada Tilly

Versión 001

Fecha última revisión: Diciembre 2013

Registro de Control de Estado de Herramientas

Fecha de utilización	Herramienta	Descripción tarea realizada	Daños causados	Responsable	Fecha de devolución

COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 7 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

COAGUA, Rada Tilly

Versión 001

Fecha última revisión: Diciembre 2013

Registro de Control de Estado de EPP

Fecha de utilización	EPP	Descripción tarea realizada	Daños causados	Responsable	Fecha de devolución

COAGUA, Rada Tilly

Versión 001

Fecha última revisión: Diciembre 2013

Registro de actividades de Mantenimiento

Fecha inicio / fecha finalización	Tipo de actividad (programada, no programada)	Descripción	Personal Involucrado	Responsable

COAGUA	PROCEDIMIENTO		Página 8 de 8
		01/10/2014	Revisión 1
	Mantenimiento	01/10/2019	Vigente
Título: Procedimiento de Seguridad de reparación de Molino			
Autor: Denise Dekker	Revisores: Encargado de Mantenimiento COAGUA	Aprobador: Responsable COAGUA	

COAGUA, Rada Tilly					
Versión 001					
Fecha última revisión: Diciembre 2013					
Registro de Control de Estado de Elementos de Protección					
Fecha de utilización	Elemento de Protección	Descripción tarea realizada	Daños causados	Responsable	Fecha de devolución