



PROCESO RCM2



Aladon

The Risk & Reliability
GLOBAL NETWORK

1

Fase 1: Estructuración del proceso de RCM2

- ⚙ Sensibilización a la dirección
- ⚙ Definición de sistemas a ser analizados
- ⚙ Definición logística
- ⚙ Selección de los grupos de análisis



2

Fase 2: Entrenamiento en RCM2



- ⚙ Realización curso(s) tres días introductorio
- ⚙ Realización curso(s) diez días facilitadores



PROCESO RCM2



3

Fase 3: Aplicación del proceso RCM2

- ⚙️ Definición del contexto operacional
- ⚙️ Aplicación lógica de decisión
- ⚙️ Elaboración de la lista de funciones
- ⚙️ Definición de tareas y recomendaciones
- ⚙️ Elaboración del AMFE
- ⚙️ Realización de auditoría



Contexto operacional



Hoja de información

ANÁLISIS DE RCM2 PLANTA LIOVIACIÓN DINÁMICA - MOLINO BOLAS			
HOJA DE INFORMACIÓN RCM2	ELEMENTO: MOLINO BOLAS	Fecha inicial: 29/03/2019	Realizado por: Pedro Hernández, Javier Morales, Ismael Prado, Benjamin Sierra, Manuel Torres
	COMPONENTE: ALIMENTACIÓN DE BOLAS	Fecha final: 09/04/2019	Revisado por: Juan Pablo Martínez
FUNCION	FALLO FUNCIONAL	MODO DE FALLA (CAUSA DE LA FALLA)	EFECTOS DE LAS FALLAS (¿QUE SUCEDE, CUÁNDO? ¿FALLOS?)
1. Permitir alimentar un flujo de bolas de molino (Obligado desde la tobera de bolas hasta la bandeja)	A. No transporta bolas desde la tobera de bolas hacia el campo alimentador del molino	1. El motor del molino se apaga.	Con la operación las bolas del molino se agotan, hasta que eventualmente en depósito se queda sin bolas, cuando se requiere alimentar al molino, no se podrá realizar la operación. El operador de control nota que la corriente en el motor principal del molino es más baja lo normal por lo que se detiene para que verifique que pasa. Esto puede tardar 1 h. La granomería en el molino se agota, aumenta un poco el nivel, pero después que se alimenta el molino si la corriente del depósito de bolas se recupera, cuando se requiere alimentar al molino, no se podrá realizar la operación. El operador de control nota que la corriente en el motor principal del molino es más baja lo normal y solicita al operador de planta para que verifique que pasa. Este nota que la corriente está baja y le avisa como puede tardar 30 min. La granomería en el molino se agota, aumenta un poco el nivel pero después que se alimenta el molino si la corriente del depósito de bolas se recupera en posición normal, cuando se requiere alimentar al molino, no se podrá realizar la operación. El operador de control nota que la corriente en el motor principal del molino es más baja lo normal y solicita al operador de planta para que verifique que pasa. Este nota que la corriente está baja en posición normal y solicita a mantenimiento. Diagnosticar y abrir la compañía con un medio dentro de 1 hora. La granomería en el molino se agota, aumenta un poco el nivel, pero después que se alimenta el molino de nuevo la situación es normal.
		2. Corriente de la tobera de bolas cambia	
		3. Corriente del depósito de bolas cambia en posición normal	

Hoja de decisión

ANÁLISIS DE RCM2 PLANTA LIOVIACIÓN DINÁMICA - MOLINO BOLAS										
HOJA DE DECISION RCM2	ELEMENTO: MOLINO BOLAS	Fecha inicial: 29/03/2019	Realizado por: Pedro Hernández, Javier Morales, Ismael Prado, Benjamin Sierra, Manuel Torres							
	COMPONENTE: ALIMENTACIÓN DE BOLAS	Fecha final: 09/04/2019	Revisado por: Juan Pablo Martínez							
Referencia de información	Evaluación de la consecuencia	RISGO (SEVERIDAD) (R) (S) (E) (C) (M) (N) (I) (A) (D) (S)	Tareas "a la hora de"	Frecuencia inicial	A realizar por	Comentarios / Observaciones				
			Tareas a realizar							
1	A	1	1	1	1	1	Inspeccionar visualmente el estado de la tobera de bolas, si el nivel es menor al 90% de la altura del tanque se debe adicionar bolas con la misma velocidad.	1 semana	Operario	
1	A	1	1	1	1	1	Cambiar el nivel del depósito de alimentación de bolas.	8 meses	Mecánico	
1	A	1	1	1	1	1	Inspeccionar visualmente las fugas de aceite por el reductor del alimentador de bolas, si se detecta alguna fuga se debe reportar al área y programar el cambio de aceite.	1 mes	Mecánico	
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Inspeccionar visualmente el estado de aceite de los tornillos de la estructura del molino de bolas, si el nivel es menor al 90% de la altura del tanque se debe adicionar aceite con la misma velocidad.	1 mes	Mecánico	
1	A	1	1	1	1	1	Inspeccionar visualmente el estado de aceite de los tornillos del motor reductor del alimentador de bolas, si el nivel es menor al 90% de la altura del tanque se debe adicionar aceite con la misma velocidad.	1 mes	Mecánico	
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			
1	A	1	1	1	1	1	Verificar mantenimiento periódico.			



PROCESO RCM2



4

Fase 4: Implementación de las decisiones

- ⚙️ Divulgación
- ⚙️ Implementación del plan de mantenimiento
- ⚙️ Creación de repuestos
- ⚙️ Elaboración de procedimientos
- ⚙️ Realización de entrenamientos
- ⚙️ Definición de rediseños

5

Fase 5: Presentación resultados y revisión continua (proceso vivo)

- ⚙️ Medición de los resultados obtenidos
- ⚙️ Presentación de los resultados a la gerencia
- ⚙️ Revisión continua de los análisis



RCM2™

