



# PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN DE PAQUETES

César Gaete Aprobado por: Gerente Planta

Cristian Castro Revisado por: Jefe General Área Húmeda

Francisco Lira

Elaborado por: Supervisor Planta Área Húmeda

Fecha Aprobación: 21.10.2015

Código: GLP\_P\_020

Versión: 06





# INDICE.

| 1. OBJETIVOS      | Y ALCANCE                            | 3 |
|-------------------|--------------------------------------|---|
|                   |                                      |   |
| 1.2. Alcance      |                                      | 3 |
| 2. PAUTAS DE I    | LAS ACTIVIDADES                      | 3 |
| 2.1. Responsabi   | ilidades                             | 3 |
| 2.2. Descripción  | n de la actividad                    | 3 |
| 2.2.1. Procedimie | iento                                | 3 |
| 2.2.2. Validación | n de la romana                       | 3 |
| 2.2.3. Armado de  | e Paquetes                           | 4 |
| 3. Los aspectos   | os detectados en esta actividad son: | 5 |
| 4. REGISTROS.     |                                      | 6 |
| 5. BITÁCORA D     | DE MODIFICACIONES                    | 6 |
| 6. ANEXOS         |                                      | 7 |
| 6.1. Diagrama d   | del proceso                          | 7 |





## 1. OBJETIVOS Y ALCANCE.

### 1.1. Objetivo

Estandarizar la metodología de pesaje, enzunchado y rotulado de los paquetes de cátodos.

#### 1.2. Alcance

El proceso de elaboración de paquetes.

## 2. PAUTAS DE LAS ACTIVIDADES.

## 2.1. Responsabilidades.

El Operador Grúa Horquilla es el responsable de la calibración romana, armado de paquetes.

## 2.2. Descripción de la actividad.

#### 2.2.1. Procedimiento

Validación la romana al iniciar el turno o cuando existan dudas sobre los resultados.

#### 2.2.2. Validación de la romana

- a. La calibración de las romanas son realizadas cada 6 meses por empresa externa la cual entrega certificado.
- b. El operador de Grúa Horquilla despeja la superficie sobre la plataforma de la balanza y tara en cero.
- c. Como mínimo tres veces a la semana, se verifica calibración de la romana, para esto se realiza los siguientes pasos:
  - Trasladar los pesos patrones de 2500 kg. Con la grúa horquilla hasta la plataforma de la romana.
  - Depositar el peso patrón sobre la romana cuidando de que quede bien equilibrado.





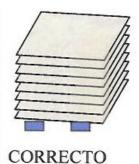
- · Verificar el peso en la pantalla.
- Si existe una diferencia de +/- 1 Kg., repetir la medición.
- Si se vuelve a registrar lo anterior, dar aviso al instrumentista del área para su calibración.
- Indicando la romana buen funcionamiento, proceder al armado de paquetes.
- Registrar en el libro de romana los datos de la verificación de peso realizada.

## 2.2.3. Armado de Paquetes.

- Verificar que en cada paquete los cátodos superior e inferior sean siempre planos.
- b. Subir el paquete a la romana y verificar que el peso esté entre 2500 y 2550 Kg. (en el caso de paquetes manuales, si el peso no está dentro de ese rango se debe ajustar quitando o agregando cátodos).
- c. Tomar el paquete con la grúa horquilla y encuadrarlo en la máquina encuadradora de cátodos.
- d. Depositar el paquete encuadrado sobre la romana, enzuncharlo y verificar su peso.
- e. Escobillar los paquetes con manchas de sulfato y extraer elementos extraños.









INCORRECTO

| Características                 | Valor                                  | Unidades    |
|---------------------------------|--|-------------|
| Altura                          | 35 a 60 según corrugación              | Centímetros |
| Peso                            | 2500 a 2550                            | Kilogramos  |
| Configuración corrugado         | 2x2 o 6x6                              | Pulgadas    |
| Cátodos superiores e inferiores | 2 o 6 cátodos planos                   |             |
| Cátodos intermedios             | 2x2 o 6x6 cátodos corrugados y planos  |             |
| Ancho del zuncho                | 32                                     | Milímetros  |
| Estado del zuncho               | Bien apretado, vertical, sin oxidación |             |
| Configuración zunchos           | 2 x 2                                  | Unidades    |
| Encuadrado                      | Perfecta                               |             |
| Presencia de sulfato y/o plomo  | Ninguna                                |             |
| Manchas aceite y/o grasa        | Ninguna                                |             |
| Superficie                      | Pareja                                 |             |

- f. Contar el número de cátodos en el paquete.
- g. Ingresar los datos al sistema.
- h. Rotular la tapa del paquete como se indica en la figura (Ver especificaciones de Paquete de cátodos de cobre EP/04).
- i. Registrar los datos en la planilla control de cosecha.
- j. Finalmente, con la grúa horquilla trasladar el paquete al patio cátodos.

# 3. Los aspectos detectados en esta actividad son:

| Aspecto                | Consecuencia      | Medida de control              |
|------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Paquete de cátodos con | Posibles reclamos | Calibración diaria de báscula. |
| menor peso.            | del cliente       |                                |





# 4. REGISTROS.

| Código del<br>Registro | Nombre del<br>Registro   | Medio de<br>Almacenado | Tiempo de<br>Conservación<br>en Área | Responsable de<br>Mantenimiento | Tiempo Mínimo<br>de Revisión |
|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| n/a                    | Libro de romana/básculas | Físico                 | 2 años                               | Supervisor Área<br>Húmeda       | 2 años                       |

# 5. BITÁCORA DE MODIFICACIONES.

| Fecha                 | Versión | Descripción de Modificaciones  |
|-----------------------|---------|--|
| 07 Octubre 2008       | 01      | Creación de Documento  |
| 30 Noviembre 2008     | 02      | Se modifica el peso establecido en el punto 2.2.3 letra b) desde "2500 +- 50" a "entre 2500 y 2550". |
| 05 Enero 2009         | 04      | Inclusión de registro de verificaciones de romana con peso patrón en libro de romana.                |
| 04 Noviembre 2013     | 04      | Se modifica nombre y cargo del elaborador del Instructivo.   |
| 21 de Julio de 2014   | 05      | Revisión General<br>Cambio de codificación según nuevo Instructivo.<br>Cambio de Jefe General        |
| 21 de Octubre de 2015 | 06      | Cambio de formato y codificación. No requiere nueva difusión respecto a contenidos.                  |





# 6. ANEXOS.

# 6.1. Diagrama del proceso

Diagrama del Carguío y Despacho de Carros



