

## Proceso de recogida y almacenamiento de la sal



# Proceso de recogida y almacenamiento de la sal.

A continuación pasamos a detallar el proceso de recogida de la sal, que consta de las siguientes fases:

- recolección de la sal marina
- limpieza y transporte
- apilado
- envasado y paletizado



1. Vista de la balsa durante la cosecha.

## Recolecta de la sal.



2. Rotovator (apilador de la sal).



3. Cosechadora de la sal.



4. Febor 3004 con grabado X



5 y 6. Detalles de la cosechadora.



El rotovator va acaballonando (apilando) la sal, para que posteriormente la recoja la cosechadora, a través de un transportador con un primer tramo horizontal, de 800 x 3,35 m y un segundo inclinado de 800 mm x 9,8 m, que equipan nuestra **Febor 3004 con grabado X**, (foto 5), volcando su contenido en un "Dumper" (fotos 7 y 8) que transportará la sal hasta la tolva de carga de los camiones, mediante una **Febor 3004 lisa** de 800 x 9,8 m (fotos 9 y 10). La **Febor 3004** ha sido especialmente diseñada para el transporte de la sal. Se trata de una banda blanca, FDA alimentaria, de 3 telas **con gran resistencia a la abrasión y a los rayos UVA**. Su acabado es liso, pero podemos realizar el grabado X (nervado) para los tramos inclinados. Es de trama flexible especialmente adecuada para el transporte de producto a granel en artesa.



9. Detalle de la carga.



10

## Transporte y limpieza de la sal.



La sal es transportada en camiones a unas lavadoras-centrifugadoras (**foto 11 y 12**) para su limpieza y posterior almacenamiento.

La sal limpia es depositada sobre el primero de 3 transportadores, todos ellos equipados con nuestra **Febor 3004** que lleva funcionando 5 años sin problemas y que sustituye a la banda de goma utilizada anteriormente.

- El primer tramo (horizontal) tiene un desarrollo de 650 x 40 m. (**foto 13**).

-El segundo (con una inclinación del 10%) es de 650 x 50 m (**foto 15**).

-El tercero (horizontal) es de 650 x 77,6 m (**foto 16**).



11-12. Recepción de la sal limpia.



13. Vista del primer transportador.



14. La sal pasa al transportador inclinado.



15. Segundo transportador (inclinado).



16. Tercer transportador (horizontal).



## Apilado

El transportador horizontal descarga sobre una **Febor 4004** de 650 mm x 500 m de longitud con Tripper de descarga lateral. La banda Febor 4004 es FDA, resistente a la abrasión y a los rayos UVA, igual que la Febor 3004, pero de 4 telas. Su mayor carga de trabajo nos permite utilizarla en transportadores muy largos. **(fotos 17, 18, 19 y 20).**

19. Tripper de descarga lateral



21



22



23

El Tripper descarga en una tolva que mediante un elevador de cadena con cangilones de acero inoxidable sube la sal hasta el apilador (**foto 21**).

Dicho apilador esta compuesto por unos transportadores telescópicos con dos tramos que equipan **Febor 3004 (fotos 22, 23, y 24)**.



24

24. Detalle del transportador con el apilador al fondo.

## Envasado y paletizado

Una vez la sal está apilada, pasa a la sección de envasado:

- en "Big Bags" para el consumo al mayor del sector alimentario e industrial -proceso que se realiza en el exterior de la fábrica.
- en el interior de la fábrica, en sacos más pequeños con diferentes capacidades y calidades de sal.



25. Vista general del proceso de envasado de Big Bags.



26. Retroexcavadora recogiendo la sal apilada.

**"BIG BAGS"**: mediante unas palas mecánicas, se recoge la sal apilada y se deposita en tolvas (**fotos 25,26,27,28 y 29**). Dichas palas están forradas en su interior con acero inoxidable para evitar la contaminación de la sal con el óxido.





**ENVASADO EN EL INTERIOR DE FÁBRICA:** mediante unos camiones, la sal es transportada al interior de la fábrica, para procesarla (secado **-foto 30-**, molido **-foto 31-** y tamizado **-foto 32-**) y empaquetarla.

Los sacos llenos salen de la envasadora (**foto 33**) a través de una **Clina 20 CK**, banda blanca de PVC, de 2 telas (alimentaria, FDA), para pasar por un detector de metales (**foto 34**) y posteriormente a través de diferentes bandas Clina 20 CK, con o sin perfiles transversales (NV.020/NE.B11) - dependiendo de la inclinación - son transportados a la paletizadora (**fotos 35 y 36**).

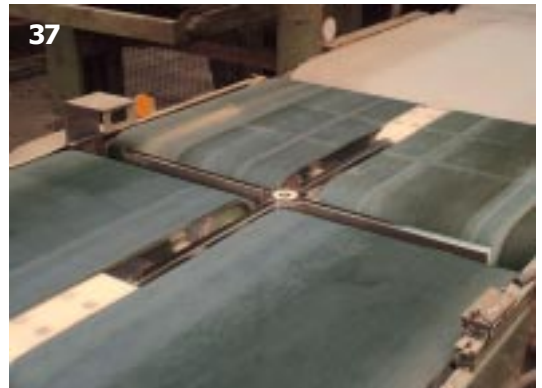




La paletizadora está equipada con **4 bandas Aster 12 GF** (verde, de PVC con grabado nido de abeja, 2 telas y trama rígida) de 500 x 1,65 m y **2 Clina 13FF** (banda con bajo coeficiente de fricción, de 2 telas, con trama rígida, alimentaria, FDA) de 1330 mm x 4,22 m.

Durante este recorrido se van girando los sacos, según convenga, para llenar los palets (**fotos 37, 38, y 39**) que serán almacenados para su posterior distribución y venta.

37. Bandas Aster 12 GF con el posicionador en el centro.



38. Detalle del posicionador girando un saco.



En el interior de la fábrica también se realiza el envasado de sal para consumo al por menor.

En la salida del proceso de molido, encontramos un transportador inclinado con una banda **CLINA 12CF** con pequeños perfiles transversales (**fotos 40 y 41**). Finalmente la sal fina y de cocina pasa a la envasadora que equipa **CLINA 12CF** (**foto 42**).



**Banda especial\* para el proceso de recogida y almacenamiento de la sal.**

**FEBOR 3004 (3 telas)**

**FEBOR 4004 (4 telas)**

Bandas blancas, FDA alimentaria

Trama flexible especialmente adecuada para el transporte de producto a granel en artesa

Gran resistencia a la abrasión

Resistencia a los rayos UVA



\* Bajo pedido