

## Nota del editor

### Puntos de interés:

- Salinas de Rio Maior
- El hombre de la sal

### Nuevos desafíos, nuevos caminos

Todos los caminos se hacen caminando. El proyecto ECOSAL ATLANTIS está a la mitad de su recorrido. Mirando hacia atrás vemos un camino ya recorrido y si pensamos en el futuro tenemos importantes retos a conseguir. Aunque iniciamos este recorrido solos, hemos tenido la capacidad de atraer a otros, que a pesar de no tener nuestras responsabilidades, caminan a nuestro lado y comparten experiencias, conocimientos y el sueño común de construir una Ruta de la Salinas.

Si bien en muchos sitios salineros persiste aun cierto letargo, existen también señales de dinamismo e interés por la utilización de los recursos y espacios salineros. Uno de los retos del proyecto ECOSAL debe ser también el de llamar la atención de los gestores del territorio para que no vean estos espacios como "zonas abandonadas" o en "vías de abandono", sino como zonas con potencial para desarrollar nuevas actividades o, en el caso de que subsistan todavía explotaciones de sal, actividades complementarias.

La utilización termal de las aguas y las arcillas hipersalinas puede convertirse en un elemento de importancia, ya que existen evidencias de que su utilización contribuye no sólo al bienestar general sino que también tiene funciones terapéuticas en determinadas patologías óseas o dermatológicas.

Estos recursos termales fueron ampliamente utilizados en el siglo XIX en diversos lugares y algunos incluso sobrevivieron a la "modernización" de las terapias y a los cambios en los hábitos de veraneo y de ocio. Recientemente, como consecuencia de la valorización del llamado turismo termal se ha constatado un interés renovado por los recursos presentes en las salinas, esto es aguas hipersalinas y arcillas y algas. Este es uno de los aspectos a los que el proyecto ECOSAL ATLANTIS presta especial atención, con la organización de un taller a cargo de la Universidad de Aveiro. El interés radica en que este recurso representa un desafío para el que habrá que encontrar nuevos caminos que permitan la utilización de estos recursos, recuperando y conservando los espacios salineros y sus paisajes.

Por otro lado, la sociedad reconoce el derecho que tienen las personas a disfrutar del medio, incluidas aquellas personas con algún tipo de discapacidad, para lo que es necesario dotar a estos sistemas de los medios adecuados. Algunas de las salinas del proyecto han puesto en marcha medidas que las harán visitables por todo tipo de público, experiencias estas que también serán abordadas en otro workshop específico. Es otro desafío y otro camino ...

### En esta edición

Nota del editor	1
Las salinas de Rio Maior	2
Personaje	4
Eventos	5

Renato Neves  
Coordinador nacional do ECOSAL ATLANTIS en Portugal



## Las salinas de Rio Maior

Las Salinas de Rio Maior se sitúan a cerca de 3 km del centro de la ciudad y se encajan en un valle al pie de la Serra dos Candeeiros, en pleno Parque Natural de las Serras de Aire y Candeeiros. Ocupan un área con cerca de 22.000 m<sup>2</sup>, están clasificadas como Bien de Interés Público desde diciembre de 1997 y son las únicas Salinas de interior activas, existentes en Portugal.

Estas salinas se encuentran encajadas en el Vale Tifónico da Fonte da Bica, donde abundan rocas evaporíticas como la sal-gema y el yeso (Formación de Margas da Dagorda) rodeadas por arcilla y caliza. Las rocas evaporíticas son poco densas, lo que, conjuntamente con la existencia de un sistema de fallas, permitió su movimiento ascensional - diapirismo.

Las formaciones resultantes de estos movimientos, por sus características plásticas, son fácilmente erosionadas llevando a que algunos diapiros o domos salinos emerjan a la superficie. Es esta actividad erosiva que, generalmente, lleva al rebajamiento del área emergente, relativamente a las formaciones circundantes, más resistentes (Serra dos Candeeiros y Serra da Marinha), originando una depresión que facilita el encaje de la red fluvial, originando así, un valle tifónico.

En Portugal, las rocas salinas y, entre ellas, la sal-gema, surgieron en la base del Jurásico, en la fase Hetangiana también conocida como Formación Dagorda. Estas ocurrencias se distribuyen, en gran parte, a lo largo de una zona en las fronteras del Macizo Antiguo con las orlas occidental y meridional. A semejanza de lo que ocurre actualmente en el Mar Muerto, entendido como un embrión de un océano en apertura a partir de una falla, se considera que las formaciones salinas portuguesas están relacionadas con un ambiente lagunar precursor de la apertura del Atlántico Norte, hace cerca de 200 millones de años.

La existencia de estas rocas salinas nos indica que el paleo-ambiente de formación poseía características litorales (áreas lagunares y planicies de inundación de mareas), en un clima caliente y seco, muy propicio a la rápida evaporación. Durante el Mesozoico, hace cerca de 200 millones de años, la sedimentación ocurría en un ambiente de poca profundidad, en lagunas alimentadas por aguas marinas dando lugar a alternancias de arcillas saladas y sal-gema, siendo hoy en día, estas arcillas las que separan el filón de sal-gema de la superficie, sirviéndole de protección.

En Rio Maior el agua salada proviene del extenso y profundo filón de sal-gema, el cual es atravesado por una corriente de agua dulce subterránea, originaria en el sistema cársico de la Serra dos Candeeiros, que se vuelve, por disolución, salada y que termina en un pozo de captación en la zona central de las salinas.



Figura 1 – Marco paisajístico.



Figura 2 – Vista general con los cigüeñales.

Las salinas de Rio Maior tienen más de 800 años y fueron explotadas por romanos, árabes y tal vez por pueblos prehistóricos.



Figura 3 – Riego con la Regadera.

La enorme densidad poblacional en esta región desde el Período Paleolítico Superior, Neo-Calcolítico, Bronce y Hierro, situación bastante diferente a la del resto del territorio, nos permite apuntar como factor principal de asentamiento en la región, la explotación de este recurso natural por parte de estas comunidades.

El primer documento escrito que menciona nuestra sal se remonta a 1177 cuando los Templarios adquirieron 1/5 del agua retirada del pozo a sus propietarios Pero de Aragão y Sancha Soares. Más tarde, D. Afonso V se convirtió en propietario de cinco tajos, además del derecho a recibir 1/4 de la producción de los restantes salineros.

Actualmente son privadas y desde 1979 se trabajan de manera estacional (en un 90% están gestionadas por la Cooperativa Agrícola de los Productores de Sal de Rio Maior). Existen, sin embargo, algunos propietarios independientes que aún hoy

explotan algunos tajos. Distribuidos entre varios propietarios, existen cerca de 400 eras a las que se les da el nombre de "tajos" y 70 "cocederos"; tajos de mayor profundidad que almacenan temporalmente agua salada para abastecer a las salinas. El agua salada que los alimenta, inicialmente retirada con un cigüeñal y un cubo, es bombeada a partir de un pozo central con 9 m de profundidad y 3,75 m de diámetro. En verano, el agua salada es encauzada por acequias a los diferentes cocederos y de allí a los diferentes tajos, donde se produce la evaporación. Una vez evaporada el agua, la sal pura (97,94% de cloruro de sodio) permanece en los tajos, siendo retirada posteriormente y llevada por los salineros a los almacenes de la cooperativa o de los propietarios independientes. Los almacenes son de madera para evitar la corrosión. Anualmente se recolectan cerca de 1500 a 2000 toneladas de sal, que antes de ser envasada y comercializada por toda Europa, es seleccionada cuidadosamente.

Este proceso de explotación viene de tiempos remotos. La repartición de esta salmuera entre los salineros obedece a un régimen tradicional conocido desde el siglo XII, escrupulosamente respetado. Un litro de agua del pozo común que abastece las salinas contiene un promedio de 220 g de sal (con 97% de NaCl); es decir, 6,3 veces más salada que el agua del Océano Atlántico.

El trabajo desarrollado en las salinas de Rio Maior proporciona una visión diferente del proceso de formación y recolección de sal. Se descubre aquí el verdadero secreto de las salinas sin mar - un subsuelo rico en sal-gema permite la existencia de agua salada en la superficie y la precipitación de cloruro de sodio por evaporación de agua permite la obtención de sal. Así la sal hasta llegar a los hogares, pasa por diferentes procesos poco complejos pero de larga duración. Debido a las particularidades históricas, sociales, culturales, económicas y geológicas de estas salinas su conservación es un reto importante para nosotros.

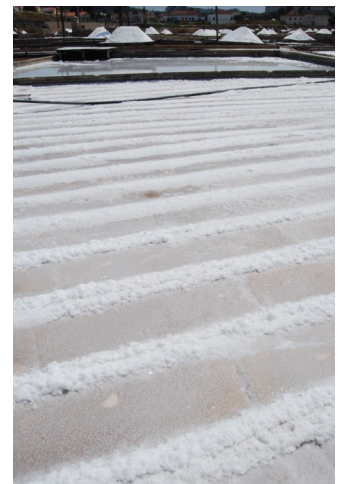


Figura 4 – Cristalización.

#### Bibliografía

A.M. Galopim de Carvalho - O SAL NA HISTÓRIA DA TERRA E DO HOMEM - <http://www.triplov.com/galopim/sal.htm>

Jorge Miguel Guilherme. AS SALINAS DE RIO MAIOR – DO PRESENTE AO PASSADO - <http://mesozoico.wordpress.com/2009/05/25/as-salinas-de-rio-maior-%E2%80%93-do-presente-ao-passado/>



# Personaje

## El hombre de la sal

En portugués a los sitios de explotación de sal por evaporación se les conoce como salinas o *marinhas*, siendo curioso que la palabra *marinha* pueda también designar un terreno arenoso del litoral o tener un significado más global (también más conocido y difundido), relacionado con la navegación marítima, mercante o de guerra.

Sin embargo, a pesar de que la palabra *marinha* es ampliamente conocida en el ámbito de la sal en Portugal, prácticamente no se utiliza para designar a los salineros (solamente en Rio Maior se dice *marinheiro* (de *marinha*)), siendo las denominaciones más ampliamente utilizadas las de *marnoto*, *marnoteiro* o *salineiro*, quedando relegada la palabra *marinheiro* a la actividad marítima.



Figura 2 - *Marnoteiro de Alcochete*.

Sin embargo, sean *marnotos*, *marinheiros*, *salineiros*, *salineros* o *paludiers*, estos hombres tienen simultáneamente algo de jardineros y de gente de mar, pues cultivan la sal en pequeños tajos, encauzan el agua como quien riega huertos o jardines y conocen, como los marineros, los vientos y el ciclo de la luna y las mareas.

Socialmente pueden tener diferentes estatutos y orígenes, pueden ser propietarios, inquilinos o asalariados. Cuando no es época de recolección de sal, suelen ejercer otras actividades en la agricultura, en la pesca o inclusive en la construcción civil o trabajando en fábricas de manera temporal. Fueron casi siempre una clase oculta, prácticamente invisible y que apenas se manifestó por sus derechos, como ocurrió en 1957 en Alcochete (salinas del Tajo) durante la llamada revolución de la sal, motivada por los bajos salarios y las malas condiciones de trabajo, o en las manifestaciones de Nantes en los años 70s contra la destrucción de la actividad salinera tradicional en el oeste de Francia.

Desde entonces mucho ha cambiado, empezando por el número de *marnotos*, *marinheiros*, *salineiros*, *salineros* o *paludiers* en actividad. En algunas regiones el ejercicio de la actividad salinera ha cambiado con la llegada de personas procedentes de otras actividades y sectores, generalmente con formación académica más elevada y que en algunos casos como en Guérande consiguieron dinamizar y revitalizar el sector, posibilitando incluso (es el caso de Francia), la oferta de cursos de formación profesional para salineros/as, con programas y currículos homologados por las autoridades competentes.

En España y Portugal se han llevado a cabo algunas actividades formativas que ayudan a configurar un nuevo "hombre de la sal", que es simultáneamente un guardián del paisaje y del ecosistema y un guía turístico que da información a los visitantes acerca de las técnicas y de los paisajes de la sal. El futuro de la sal tradicional pasa por estos nuevos salineros y, como en muchos otros sectores, son frecuentemente las mujeres quienes mejor reaccionan ante el cambio y se adaptan a las nuevas oportunidades. Por eso el hombre de la sal ya es también- y lo será cada vez más - la mujer de la sal.

¡A las nuevas *marinheiras*!



Figura 1 - *Marinheiro de Rio Maior*.



Figura 3 - *Marnotos de Aveiro*.

Renato Neves  
Coordinador nacional do ECOSAL ATLANTIS en Portugal

## Eventos

### Taller buenas prácticas de interpretación

#### Vitoria- Gasteiz, 9 y 10 junio 2011

La Diputación Foral de Alava organizó los días 9 y 10 de junio en Vitoria – Gasteiz un taller de buenas prácticas de interpretación dirigido fundamentalmente a guías de salinas tradicionales de las organizaciones socias del proyecto. En el taller participaron 12 profesionales de España y Portugal así como los expertos en interpretación del patrimonio y en atención al visitante, Isabel Boj y David Canales.

El taller tenía como finalidad, proporcionar conocimientos e intercambiar experiencias entre los guías turísticos de salinas tradicionales del Atlántico. Las conclusiones del taller se recogieron en un “libro blanco” de buenas prácticas traducido a los cuatro idiomas del proyecto.

Diputación Foral de Alava



## 0

#### Añana – 9 y 10 julio de 2011

En los días 9 y 10 de julio se celebró en Salinas de Añana (Alava) la Feria de la Sal, organizada por la Fundación Valle Salado de Añana, la sociedad de salineros Gatzagak y el Ayuntamiento de Añana.

En la noche del 9 de julio se realizó el espectáculo de luz y sonido “La Memoria del Valle Salado”, en el que los habitantes de la localidad mostraron al público de forma teatralizada la rica historia del Valle desde antes del Imperio Romano, pasando por la concesión del título de villa real de Salinas de Añana por Alfonso I, El Batallador en el siglo XII, hasta la decadencia en los años 70s, finalizando con la recuperación del Valle.

Diputación Foral de Alava



### Exposición fotográfica SAL q.b.

#### Patente en el Núcleo Museológico de la Sal hasta el día 14 de Agosto

SAL q.b. ofrece la particular visión de varios autores, cuyas obras fueron premiadas en los concursos de fotografía organizados por el Archivo Fotográfico Municipal a lo largo de 10 años.

SAL q.b. retrata la cosecha humana, las arrugas de la tierra cansada de tantos siglos produciendo la flor que decora estos Jardines de Sal.

Cámara Municipal da Figueira-da-Foz

