

## LAS SALINAS DE INTERIOR, UN PATRIMONIO DESCONOCIDO Y AMENAZADO<sup>1</sup>

Katia Hueso y Jesús-F. Carrasco

Asociación de Amigos de las Salinas de Interior, Apartado postal 156, 19080 Guadalajara  
katia@silente.net

### RESUMEN

Si definimos las salinas de interior como explotaciones de sal por evaporación solar que obtienen la salmuera de fuentes no marinas, podemos afirmar que constituyen un fenómeno exclusivamente ibérico dentro del continente europeo. A pesar de su rareza, las salinas de interior están desapareciendo a gran velocidad de la geografía española. En este artículo se presentan las causas ambientales, sociales y económicas de esta desaparición y se ofrecen razones para su recuperación y puesta en valor. Finalmente, se revisan brevemente ejemplos de puesta en valor de salinas de interior en España, así como la labor que está realizando la Asociación de Amigos de las Salinas de Interior para fomentar y divulgar dicha recuperación.

**PALABRAS CLAVE:** Salinas de interior, patrimonio cultural, patrimonio natural, puesta en valor, España.

### ABSTRACT

If we define inland salinas as solar evaporation salt making facilities that obtain brine from athalassohaline sources, we can consider these salinas as an exclusively Iberian phenomenon within the European continent. Despite their rarity, inland salinas are disappearing at great speed in Spain. This article analyses the environmental, economic and social causes of this abandonment, and offers a set of reasons to recover the natural and cultural heritage of salinas. Finally, a brief overview is given of recovery initiatives of Spanish inland salinas, as well as of the activity of the Association of Friends of Inland Salinas to promote and disseminate this recovery.

**KEY WORDS:** Inland salinas, cultural heritage, natural heritage, recovery, Spain.

### QUÉ SON LAS SALINAS DE INTERIOR

Por sorprendente que parezca, aún existen leyendas que explican la existencia de salinas de interior mediante curiosas teorías de galerías subterráneas que vienen del mar, incluso cuando éstas se encuentran a cientos de kilómetros del mismo. Por otro lado, y a pesar de ser un fenómeno relativamente común en otras latitudes (Asia Central, Norte y Este de África, cordillera de los Andes...), muchas personas ignoran que se puede obtener sal en el interior de la Península Ibérica. Pero, antes de continuar, convendría definir lo que se entiende por una "salina de interior". En este artículo nos ajustaremos a la definición propuesta por la Asociación de Amigos de las Salinas de Interior, es decir, "aquellas explotaciones de sal y ecosistemas halófilos asociados que se alimentan de un manantial atalasoalino de salmuera y que es evaporada gracias a la acción del sol y del vien-

to". También se conocen como "salinas de manantial" o "salinas continentales".

### LAS SALINAS DE INTERIOR IBÉRICAS

La gran mayoría de las salinas de interior de España y Portugal tienen su origen en un mar, si bien no es el que conocemos hoy en día: hace 200 millones de años, durante el Triásico Superior, la mitad occidental de la Península Ibérica estaba cubierta por el Mar de Thetys. Éste sufrió procesos cíclicos de evaporación y reinundación, de manera que se fue formando una gruesa capa de sales sobre el suelo. Cuando, por movimientos tectónicos, este suelo se movió, la capa de sal acabó fragmentada y en el subsuelo. La existencia de capas freáticas por debajo de las sales, yesos y margas impermeables hizo que, en algunos puntos frágiles, donde fractu-

ra la capa de sales y el suelo que queda por encima, surgen manantiales naturales de salmuera. En otros lugares, en lugar de una capa de sales y yesos más o menos horizontal, se formaba lo que se conoce como un diapirio, es decir, una bolsa de sales, que al ser más plástica y ligera que los materiales circundantes, va ascendiendo por el subsuelo por presiones tectónicas como lo hace una gota de aceite dentro de un vaso de agua. De esta manera queda muy cerca de la superficie y es relativamente fácil su explotación.

Aunque no hay ningún censo completo de las salinas de interior en la Península Ibérica, existen numerosos inventarios históricos (Altimir Bolva, 1949; IGE, 1912; ITGE, 1997; Plata Montero, 2006), regionales (Carrasco Vayá, 2006; Carrasco Vayá y Hueso Kortekaas, 2006; González Navarro, 1996; Iranzo García, 2005; Lorman, 2000; Luengo y Marín, 1994; Mata Perelló y Mansilla Plaza, 1997; Núñez Herrero *et al.*, 2006; Pérez Hurtado de Mendoza, 2004) o temáticos (Bernués, 1998; Casado de Otaola y Montes del Olmo, 1995; Pardo, 1948; Petanidou, 1997; VVAA, 2005), que permiten aventurar una cifra aproximada de las salinas que estuvieron alguna vez en funcionamiento. Así, se estima que en la Península Ibérica hubo alrededor de doscientas cincuenta salinas de interior. En estos momentos alrededor de unas treinta siguen funcionando, la mayoría en Andalucía (Salud Parrilla, *com. pers.*). Aunque estas cifras son muy discutibles debido a diversas consideraciones metodológicas (Hueso Kortekaas y Carrasco Vayá, datos inéditos).

Lo que sí se puede destacar de estos censos parciales es que las regiones con mayor número de salinas de interior se encuentran en la vertiente oriental de la Península Ibérica: Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Navarra, Murcia y País Vasco. Esto concuerda con la hipótesis del origen geológico de la sal de interior. En la figura 1 se muestra una comparación entre un mapa de la

Península durante el Triásico (Fábrega, 1928) y otro que muestra las explotaciones de sal activas en 1995 (ITGE, 1997), lo cual permite observar un grado importante de solapamiento entre los lugares salinos y la ubicación del mar de Thetys en el Triásico. Muchas de estas salinas, como se puede ver en el mapa de la derecha de la figura 1, se encuentran en los valles de los grandes ríos (Ebro, Tajo, Guadalquivir, Guadiana, Júcar).

## EL PATRIMONIO DE LAS SALINAS DE INTERIOR

Las salinas de interior no son sólo interesantes desde un punto de vista cuantitativo. Dentro de las salinas de interior ibéricas existen diversos modelos, variedad que se debe a factores geográficos, topográficos, hidráulicos y técnicos. Las construcciones asociadas a una salina son de carácter práctico, pues fueron pensadas con criterios productivos, no estéticos. Por esta razón, aún no gozan de la protección que merecen. Sin embargo, tomadas las construcciones de una salina en su conjunto, constituyen complejos preindustriales de gran interés. Típicamente, una salina consta de manantial, pozo, noria o bomba, canalizaciones, concentradores, evaporadores, cristalizadores, caminos, almacenes (Fig. 2), etc. No conviene olvidar tampoco el patrimonio intangible de las salinas, es decir, el conjunto de tradiciones, creencias, métodos de trabajo, etc. que surgen a partir de la actividad productiva y de la presencia de la sal en el entorno.

## CAUSAS DEL ABANDONO DE LAS SALINAS DE INTERIOR

El abandono de las salinas de interior responde a factores de diversa índole, que pueden resumirse en tres



Figura 1. Comparación entre la situación del mar de Thetys hace 200 millones de años (izda.) y localización de salinas activas en 1995 (dcha.).



Figura 2. Vista del Alfóli de San José, en las Salinas de Imón (Guadalajara).

grandes grupos: causas ambientales, sociales y económicas.

#### Causas ambientales

Las salinas se asientan sobre terrenos generalmente poco adecuados para el cultivo y apenas para pasto, donde crece una vegetación escasa. En muchos casos, además son suelos que se inundan periódicamente. Por otro lado, las salinas de interior, tal y como se han definido aquí, son de evaporación solar. Esto significa que para la producción de sal se precisa la acción, preferiblemente simultánea, del sol y del viento, así como un ambiente seco y una temperatura relativamente elevada. En el interior de la Península, estas condiciones se dan en los dos meses de verano, época en la que además hay mayor riesgo de tormentas (Fig. 3). Esta dependencia meteorológica las hace poco competitivas frente a las salinas de costa, y menos aún con las minas o las instalaciones vacuum, que funcionan todo el año.



Figura 3. Tormenta en ciernes en las Salinas de Imón (Guadalajara).

#### Causas sociales

A las salinas de interior les ha pasado lo que a la mayoría de los oficios artesanales. En la segunda mitad del siglo XX se fueron abandonando muchas actividades tradicionales. Incluso el propio mundo rural sufrió un éxodo que llevó a miles de habitantes de estas zonas a las ciudades. Las salinas fueron simplemente abandonadas y hoy son pasto del matorral (Fig. 4). En la mayoría de los casos han caído en el olvido y, salvo excepciones, no gozan de protección natural o cultural real.

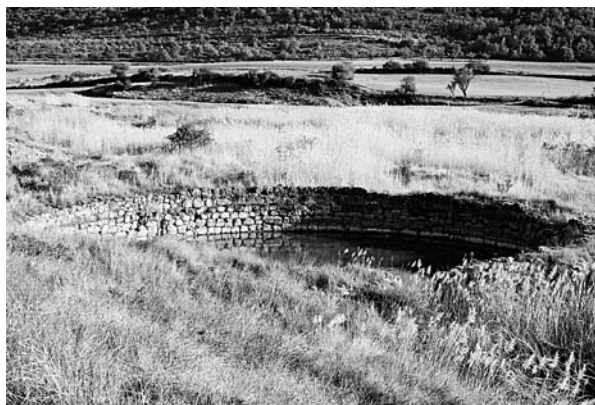


Figura 4. Salina de Aguinaliu (Huesca), con las balsas de cristalización cubiertas de vegetación.

#### Causas económicas

Las salinas son poco competitivas por más razones: la escasa eficiencia del proceso tradicional, que precisa de una mayor mano de obra (Fig. 5) y un producto final que no ofrece el aspecto que el consumidor está acostumbrado a ver. A esto cabe añadir que la mayoría de las salinas, salvo quizá las más pequeñas, eran propiedad de empresas ajenas al territorio donde se asientan las instalaciones. En muchos casos las empresas, que nacie-



Figura 5. Cargando sal en Imón (Guadalajara), a principios del siglo XX.

ron con vocación de generar riqueza, fueron cayendo en manos de los herederos de los empresarios originales, muchos de los cuales se hicieron simples rentistas y no supieron velar por el desarrollo de la empresa. Los trabajadores de la salina eran jornaleros estacionales, frecuentemente contratados en regiones muy distantes. Sólo en los casos donde la salina estaba gestionada por los propios salineros, se supo mantener el negocio a flote algunos años más.

## RAZONES PARA UNA PUESTA EN VALOR

De la misma manera, se reconocen una serie de razones para la recuperación y puesta en valor de las salinas de interior.

### Razones ambientales

La producción de sal en una salina crea unas condiciones ambientales que no existirían si no se obtuviera este recurso. Sobre todo en el interior, la producción de sal de manantial hace que se genere un ambiente salino que de otra manera no afloraría a la superficie. Gracias a ese ambiente salino proliferan especies de flora y fauna halófilas (=amantes de la sal), que crean un hábitat que recuerda al de las marismas, pero a muchos kilómetros del mar más cercano (Fig. 6).



Figura 6. Gradiente de vegetación halófila en la Salada de Chiprana (Zaragoza).

### Razones sociales

La recuperación y explotación de las salinas de interior permite mantener vivos los oficios tradicionales asociados a esta actividad (Fig. 7), además de generar nuevos yacimientos de empleo si se obtienen productos alternativos (algas, alimento para peces, barro). Además, si se hace en el interior, contribuirá a fijar población en municipios pequeños y a dar una formación especializada a sus trabajadores. Finalmente, en aquellos lugares demográficamente empobrecidos, bien por la fuerte despoblación o por el envejecimiento de la población, la puesta en valor de unas salinas ya existentes puede contribuir al fortalecimiento del tejido social y a la creación de un sentido de pertenencia a sus habitantes.

### Razones económicas

El patrimonio cultural e industrial es un sector emergente que puede impulsar la recuperación y puesta en valor de salinas de interior. El sector turístico está sufriendo importantes transformaciones que pueden resultar beneficiosas para este fin: Auge del turismo cultural y de interior, mayor frecuencia de viajes cortos, búsqueda de experiencias novedosas y auténticas, etc. Además, las salinas pueden ofrecer productos agroalimentarios de calidad, obtenidos por métodos "ecológicos", cuya demanda es cada vez más elevada (Fig. 8).

## EJEMPLOS DE RECUPERACIÓN DE SALINAS DE INTERIOR EN ESPAÑA

Los ejemplos más emblemáticos de puesta en valor de salinas de interior son Salinas de Añana (Álava) y, a bastante distancia, Poza de la Sal (Burgos). En ambos casos, la recuperación cuenta con un fuerte apoyo insti-



Figura 7. Herramientas típicas de salinero, en Salinas de Armallá (Guadalajara).



Figura 8. Diferentes tipos de sal a la venta en Salies de Béarn (Francia).

tucional (en el primer caso, ya avanzado; en el segundo, más incipiente) y con un instrumento de planificación estratégica en marcha. La puesta en valor abarca varios aspectos: el productivo, el educativo, el interpretativo, etc. Además de los ejemplos mencionados anteriormente, existen otras salinas en España en las que se están realizando trabajos de recuperación y puesta en valor (Hueso Kortekaas y Carrasco Vayá, 2006). En algunos casos, la puesta en valor consiste en la creación de un museo más o menos relacionado con el lugar y su tradición salinera, como es el Museo Municipal de Salinas del Manzano (Cuenca) o la rehabilitación del enorme alfolí de las Salinas de Gerri de la Sal (Lleida) como centro cultural. En otro lugar, se ha creado un centro temático de mayor envergadura, como es el Parc Cultural de la Sal de Cardona (Barcelona), que incluye una visita a la mina, también conocida como la Muntanya de Sal. Hay además lugares en los que la salina está protegida como espacio natural y las autoridades responsables de su gestión están recuperando las construcciones y han creado algún tipo de equipamiento interpretativo, como es el centro de visitantes del Parque Regional de Ajauque y Rambla Salada (Murcia), los paneles para hacer una visita autoguiada en las Salinas de Saelices de la Sal (Guadalajara) o de una senda interpretativa por la salina, como la del Salí de Cambrils (Lleida). En Saelices, además, está previsto recuperar la producción de sal, a título demostrativo. Finalmente, hay casos en los que

prima la visión lúdica, como los baños de agua salada que se pueden disfrutar cerca de Minglanilla (Cuenca) o en el Salinar de Lo Roldán, en Naval (Huesca). En este último caso se han colocado además paneles interpretativos, está prevista la creación de un museo en el alfolí principal y hay una senda de 1 km de longitud que une ambos lugares. Por último, pero no menos importante, esta salina está en producción.

## LA ASOCIACIÓN DE AMIGOS DE LAS SALINAS DE INTERIOR

La Asociación de Amigos de las Salinas de Interior es una entidad sin ánimo de lucro, privada e independiente, que se dedica a la investigación, recuperación, puesta en valor y difusión del patrimonio natural y cultural de salinas y del paisaje de la sal. La asociación nació en 2002 en Sigüenza (Guadalajara) y cuenta entre sus miembros con profesionales de la arquitectura, diseño gráfico, ecología, sociología, historia, ingeniería... y de procedencia internacional (España, Francia, Holanda, Suiza, Portugal, EEUU,...). Entre los servicios que ofrece la asociación están la organización de eventos relacionados con sus fines (cursos, conferencias, seminarios de tipo técnico o general; exposiciones, puestos en ferias y concursos relacionados con salinas). Ofrece también asistencia técnica en materia de uso público, turismo y planificación; así como propuestas de desarrollo local de zonas salineras. Entre los proyectos de investigación que está llevando a cabo la asociación, está el inventario de las salinas de España, de momento sin financiación externa. Por último, pero no menos importante, está la labor de divulgación, que se traduce en asistencia a congresos, jornadas, ferias, etc. y en una importante actividad de publicación de artículos en prensa general y especializada. Para conocer en detalle las actividades de la asociación, se pueden consultar las Memorias Anuales que se distribuyen electrónicamente a principios de año (ACASI, 2004, 2005 y 2006).

## BIBLIOGRAFÍA

- ACASI, 2004. *Memoria anual 2003*. Asociación de Amigos de las Salinas de Interior, Guadalajara. Distribución electrónica.
- ACASI, 2005. *Memoria anual 2004*. Asociación de Amigos de las Salinas de Interior, Guadalajara. Distribución electrónica.
- ACASI, 2006. *Memoria anual 2005*. Asociación de Amigos de las Salinas de Interior, Guadalajara. Distribución electrónica.
- Altimir, J. 1949. *La sal en el mundo. Tomo I Europa*. Barcelona. Ediciones al servicio de la industria salinera, Barcelona.
- Bernués, M. 1998. *Humedales españoles inscritos en la Lista del Convenio de Ramsar*. Col. Técnica, Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo de Parques Nacionales (2ª Ed.), Madrid.
- Carrasco Vayá, J.-F. 2006. Proyecto ETNOSAL: recuperación del patrimonio etnológico de las salinas de Castilla-La Mancha.

- Actas del Congreso Internacional "La sal de interior en la historia: economía, medio ambiente y sociedad"*. Sigüenza (Guadalajara), 6 - 9 de septiembre de 2006 (en prensa).
- Carrasco Vayá, J.-F. y Hueso Kortekaas, K. 2006. ETNOSAL, un intento de recuperar la memoria salinera de Castilla - La Mancha. *Rev. Oppidum*, 2 (en prensa).
- Casado de Otaola, S. y Montes del Olmo, C. 1995. *Guía de los lagos y humedales de España*. J.M. Revero Editor, Madrid.
- Fábrega, P. 1928. *Geología. Introducción al estudio de los criaderos minerales*. Madrid
- González Navarro, J. 1996. *Las salinas tradicionales de Gran Canaria*. FEDAC, Las Palmas de Gran Canaria.
- Hueso Kortekaas, K. y Carrasco Vayá, J.-F. 2006. Inland saltscapes: Values for a sound socioeconomic development. *Actas del Congreso Internacional "La sal de interior en la historia: economía, medio ambiente y sociedad"*. Sigüenza (Guadalajara), 6 - 9 de septiembre de 2006 (en prensa).
- IGE, 1912. *Relación de las salinas de España*. Instituto Geológico de España, Madrid. Documento inédito.
- ITGE, 1997. *Inventario nacional de recursos minerales de cloruro sódico y sales potásicas*. Instituto Tecnológico Geomínero de España, Madrid.
- Iranzo García, E. 2005. *Las salinas continentales de la provincia de Valencia*. Universitat de València, Valencia.
- Lorman, J. 2000. *Libro de la sal*. Edicions de turisme cultural Illes Balears, Palma de Mallorca.
- Luengo, A. y Marín, C. 1994. *El jardín de la sal*. Ecotopía Ediciones, Santa Cruz de Tenerife.
- Mata Perelló, J.M. y Mansilla Plaza, L. 1997. Las salinas continentales de Aragón y de Cataluña. Una parte de nuestro patrimonio minero. En: *Actas de la primera sesión sobre el patrimonio minero metalúrgico*. Almadén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Colección Ciencia y Técnica, 291-297.
- Núñez Herrero, M. A., Navarro Sequero, A. y Fernández Díaz, M. 2006. *Las salinas del interior de la Región de Murcia*. Folleto de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, Región de Murcia, Murcia.
- Pardo, L. 1948. *Catálogo de los lagos de España*. Instituto Forestal de Experiencias e Investigaciones, Madrid.
- Pérez Hurtado de Mendoza, A. (coord.) 2004. *Salinas de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Petanidou, T. 1997. *Salt In European History and Civilisation*. Hellenic Saltworks, S.A., Atenas.
- Plata Montero, A. 2006. *El ciclo productivo de la sal y las salinas reales a mediados del siglo XIX*. Diputación Foral de Álava, Vitoria.
- VVAA, 2005. Patrimonio industrial: Lugares en peligro. *Actas del Seminario TICCIH - España "Patrimonio industrial: Lugares en peligro"*, Gijón, 21 de septiembre de 2005.

## NOTA

<sup>1</sup> El presente artículo es un extracto de dos comunicaciones técnicas recientes, presentadas por los autores en sendos congresos: *Iniciativas de recuperación de salinas de interior en España*, presentada en el II Seminario Internacional sobre O sal Português: "A articulação do sal português aos circuitos mundiais - antigos e novos consumos", celebrado en Aveiro (Portugal), los días 19-21 de octubre de 2006; y *Opciones de puesta en valor del patrimonio salinero*, presentada en el Congreso "Explotación histórica de la sal. Investigación y puesta en valor", celebrado en Ciempozuelos (Madrid), los días 1-2 de diciembre de 2006.