

**Ibiza y  
Formentera,  
islas de la sal**

Joan Vilà i Valentí

*Territoris* (2000), 3:  
117-156

# Ibiza y Formentera, islas de la sal

VILÀ VALENTÍ, JOAN (1953) : *Ibiza y Formentera, islas de la sal*. In “Estudios Geográficos.”. Instituto Juan Sebastián Elcano del CSIC. Madrid. XIV, 363-408+6 figs,+ V lám. f.t.. En el moment de aquesta publicació eran Director del Elcano, D. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela; Vicedirector, D. José Manuel Casas Torres, i Secretari, D. Manuel de Terán Álvarez. Hi ha una separata de 48 pàgs + V lám.

## SUMARI

### INTRODUCCIÓN

#### I. LAS CONDICIONES FÍSICAS

*Insolación y evaporación*

*Los vientos*

*Un elemento desfavorable: las tempestades*

*Las llanuras litorales*

#### II. LOS FACTORES HUMANOS

*Densidad de población*

*El vacío del trabajo veraniego*

*Un camino relativamente fácil: el mar*

*La inseguridad y otros factores adversos*

#### III. LA ACTUAL EXPLOTACIÓN SALINERA

##### LA ACTIVIDAD SALINERA

*El “cultivo” de la sal*

*La cosecha*

*El comercio*

##### EL PAISAJE

*Las salinas de Eivissa*

*Las salinas de Formentera*

#### IV. CONCLUSIÓN

#### APÉNDICES

#### BIBLIOGRAFIA

#### REVISTAS

#### MANUSCRITO

\* \* \*

## Introducción

La definición del apasionante mundo mediterráneo se nos hace cada día más difícil. La trilogía de sus tres cultivos típicos - trigo, vid y, muy especialmente, olivo - no bastan para caracterizarle. Sería forzoso añadir otros puntos de vista: la miel, por ejemplo, este producto tan netamente nuestro y que fué paulatinamente desplazado por las cosechas tropicales del nuevo Continente. Y con más motivo todavía si el Mediterráneo es la tierra de la miel - la que posiblemente el Señor prometió a los hebreos - es también la de la sal.

La salinidad de las aguas del *Mare Nostrum* - de 37 a 39 kg de sales por metro cúbico - es un hecho sobradamente conocido. Duplica la del Mar Báltico y supera notablemente la media que presentan los grandes océanos, el Pacífico o el Atlántico, pongamos por ejemplo. El Mar Rojo - con sus 40 a 43 Kg de sales por metro cúbico - puede considerarse como un caso extremo de las aguas mediterráneas que, aprovechando parte de una considerable fosa tectónica, se disponen normalmente a la zona tropical árida aumentando aún más el valor de la evaporación y, por ende, su concentración. El cloruro sódico constituye buena parte de estas sales. En un metro cúbico de agua de nuestro mar la cantidad de sal común oscila entre 30 y 31,6 kg. En el Báltico no suele llegar a los 14,5 kg. Ciertamente, puede decirse que el Mediterráneo es el mar de la sal.

Tanto más cuanto que las condiciones climáticas, que más adelante analizaremos, coadyuvan eficazmente a su explotación. Pero, por otra parte, las circunstancias humanas favorecen asimismo el intenso aprovechamiento de estas salinas marítimas. El mundo mediterráneo, tanto en sus costas como en sus islas, presenta la suficiente densidad de población para permitir una intensa explotación de la sal. Caso opuesto a tantas zonas de la tierra, donde un régimen endorreico ha acumulado grandes cantidades de cloruro sódico que permanece sin aprovechar, por estar enclavado en zonas casi desiertas, vacías de hombres. Este hecho se muestra repetidamente desde las Pampas occidentales y la Puna argentina y boliviana hasta la estepa rusa del Kazakstán, muchos de cuyos lagos salados quedan sin explotar. Pero, además, el máximo de actividad que exigen las salinas marítimas encaja perfectamente con un acentuado mínimo en la curva de trabajo del mundo rural mediterráneo. Terminadas ya las labores de siega y trilla - a últimos de julio o primeros de agosto - existe un vacío de trabajo hasta mediados de septiembre, cuando se inicie la vendimia y la siembra de cereales. Esta mano de obra disponible es la que, en buena parte, se suele utilizar en la explotación salinera. Señalemos, finalmente, una nueva circunstancia favorable: la facilidad de exportación que representa el hecho de abrirse las salinas junto al mismo litoral, cara al mar, que es, en conjunto, un posible camino fácil.

\* \* \*

“Ibiza es de treinta parasangas de largo y casi tantas de ancho, y provee de sal a gran parte de Africa”.<sup>1</sup> Así reza una descripción geográfica de la isla de Ibiza, atribuida al siglo XI. No es el más antiguo dato que poseemos referente a la explotación salinera en estas islas, pero sí el que por vez primera refleja la importancia considerable que en las antiguas Pityusas - Ibiza y Formentera - llegó a revestir esta actividad humana. La sal

<sup>1</sup> Citado en PIFERRER-QUADRADO: *Baleares*, pág. 1309. Para las obras que indicamos abreviadamente véase la “Bibliografía”, al final del artículo.

constituyó, durante muchos siglos, el producto básico de estas tierras, y su exportación representaba el más saneado ingreso que podían recibir sus habitantes. De ella depende “la conservación y beneficio total” de Ibiza.<sup>2</sup> De los tres libros de Ordenaciones de dicha isla el último se dedica exclusivamente, a disposiciones acerca de la explotación y administración de la sal.<sup>3</sup> Refiriéndose a las postrimerias de la décimoquinta centuria un autor catalán escribía, que “Ibiza es el salero de todo el mundo”.<sup>4</sup> Braudel, recientemente, ha reflejado en forma escueta el papel que antaño jugaron estas tierras dentro de la economía mediterránea: Ibiza era la “isla de la sal”.<sup>5</sup>

Todos los datos históricos, alguno de los cuales más adelante aduciremos, demuestran que dicha isla constituye uno de los centros salineros más importantes de todo el *Mare Nostrum*, desempeñando en el mar Balear una función equivalente a la de Trápani, en el Tirreno, o a la de Chipre, en el Mediterráneo oriental. Y no sólo Ibiza, ciertamente. Las salinas de Formentera existían ya, por lo menos, desde principios del siglo XIII.<sup>6</sup> El hecho por otra parte, no corresponde meramente al pasado. Todavía hoy, como antaño, las Pityusas se nos presentan, dentro de este tan salino mar que es el Mediterráneo, como las islas de la sal.

## I. Las condiciones físicas

El análisis de las circunstancias físicas que presentan Ibiza y Formentera evidencia claramente las numerosas posibilidades que dichas islas encierran en lo concerniente a la explotación salinera. Ante todo, una fuerte proporción de sales disueltas en las aguas marinas, como en todo el Mediterráneo. Por otra parte, la existencia, en determinados puntos, de amplias llanuras litorales permitirá la instalación de los estanques destinados a la evaporación. Los elementos climáticos son, asimismo, netamente favorables, más aún que en otros sectores del archipiélago balear, ya de por sí privilegiados: escasa nubosidad, evaporación intensa, importantes corrientes atmosféricas. Sólo un peligro se cierne entre este cúmulo de propicias condiciones: las torrenciales tempestades que, si bien generalmente breves, representan la aportación de cuantiosas masas de agua dulce. En ocasiones pueden dar al traste, por lo menos parcialmente, a la paciente labor de la explotación salinera.

### Insolación y evaporación

Es forzoso referirse a la importancia que presentan en estas tierras la insolación y la luminosidad que, ciertamente, no son sólo un tópico. Durante cuatro meses - de mayo a

<sup>2</sup> “... lo unich medi pera la conservació y benefici total de esta Illa, consisteix en lo benefici dels estanys y millor produccio de la sal” (*Reales Ordenaciones Iviza*, 145).

<sup>3</sup> *De las obligaciones concernent a los Estanys, disposicions pera la millor y major producció de sal, bona administració y expedient de ella*. Libro III de las *Reales Ordenaciones Iviza*, 144-178.

<sup>4</sup> “Ivissa, la qual es lo saler de tot lo mon” (GIL, PERE: *Libre primer de la historia Catalana...*, ed. J. Iglesias, 299; Barcelona, 1949).

<sup>5</sup> BRAUDEL, F.: *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Paris, 1949, p. 117.

<sup>6</sup> VILÀ VALENTI, J.: *Formentera*, 399. El documento citado puede verse en MACABICH: *Historia de Ibiza*, III, 16-17.

agosto - las horas mensuales de sol oscilan entre 281 v 360, lo que equivale a una media diaria de 9 a 11,6 horas.<sup>7</sup> El máximo lo alcanza el mes de julio, que presenta una media mensual - durante el último quinquenio - de 359,6 horas (con un máximo de 387 horas en 1950). Estos datos, junto con otros parciales, permiten asegurar que el sector donde están enclavadas las salinas de las Pityusas goza de una destacada insolación, aun dentro de las propias Baleares. En general supera, respecto a dicho elemento climático, a las otras estaciones isleñas, sobre todo durante la primavera

La humedad relativa no es, en cambio, considerable. Hecho, en realidad, algo sorprendente. Suele oscilar entre 65 y 75 superando en muy pocas ocasiones esta última cifra, aún en los meses invernales, que es cuando alcanza su máximo.<sup>8</sup> Incluso dentro del archipiélago balear de nuevo se evidencian las condiciones favorables del sector donde están enclavadas nuestras salinas. No sólo presenta una insolación de las más acentuadas sino que, por otra parte, muestra una humedad relativa de las más bajas. Todo lo cual, unido a una considerable temperatura media anual - superior a los 19 °C - y a temperaturas veraniegas altas, con datos bien conocidos, explica la importancia que suele alcanzar la evaporación.

### Los vientos

Añadamos otro elemento climático favorable: la intensidad y regularidad de los vientos. Las Baleares son islas donde las corrientes aéreas asumen un papel considerable. En Mallorca, resguardada por la cordillera septentrional o sierra de Tramuntana, que la protege de los vientos más duros, los norteños, el hecho no es tan evidente. Pero en estos altiplanos calizos que son Menorca y Formentera el viento llega, en ocasiones, a ser dueño absoluto.

En las Pityusas dominan, en invierno, las corrientes procedentes del Norte (NW., *mestral*; N., *tramuntana*; NE., *gregal*). En los equinoccios acostumbra a soplar los vientos del Este (*llevant*) y del Oeste (*ponent*). En verano los del Sur (SW., *llebeig*; S., *migjorn*; SE., *xaloc*). Todos ellos suelen ser vientos secos, excepto los del primer cuadrante (*gregal*, *llevant*). En invierno, el *llebeig* aporta también cierta humedad. Pero los restantes son corrientes que, casi siempre, se caracterizan por su marcada sequedad. A la fuerte y persistente acción solar y al estado higrométrico de la atmósfera, no excesivamente alto, se une la importancia de los vientos para coadyuvar a una más rápida e intensa evaporación.

<sup>7</sup> Según datos de la Estación de Previsión de Vuelo de Formentera situada junto a las salinas y a 6 metros de altitud. Nos referimos a las cifras mensuales medias del quinquenio 1946-1950. Publicado en el *Boletín Mensual Climatológico* del Servicio Meteorológico Nacional.

<sup>8</sup> Datos procedentes de la citada estación. Publicado en el *Boletín Mensual Climatológico* del Servicio Meteorológico Nacional.

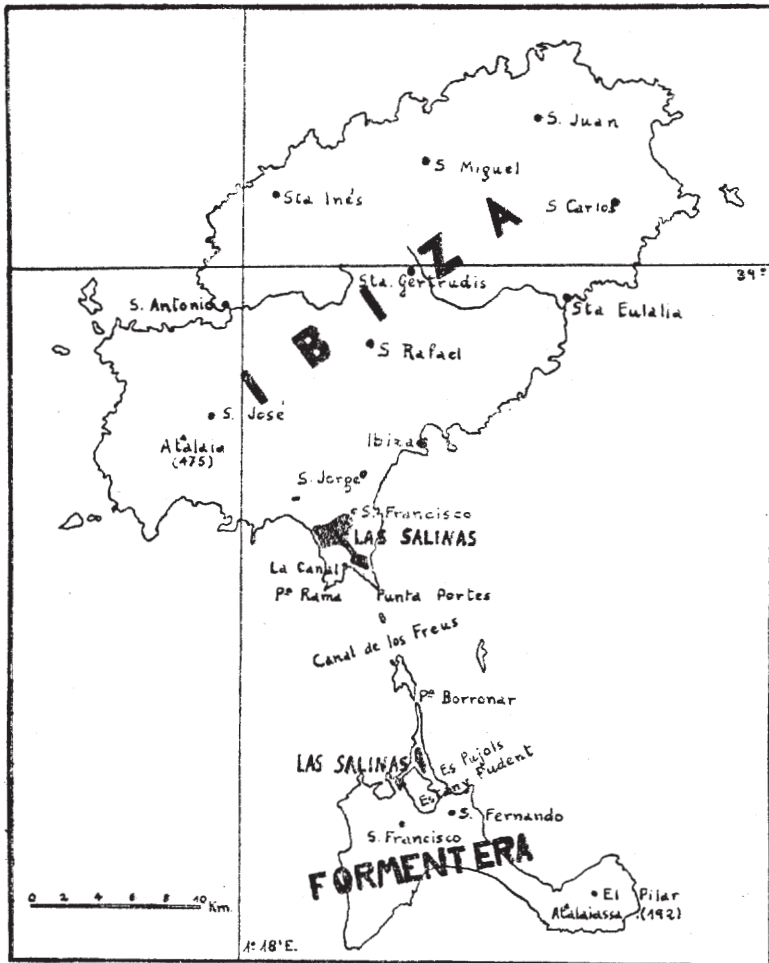


Fig. 1.- Situación de las salinas de Ibiza y Formentera

### Un elemento desfavorable: las tormentas

Finalmente, cabe señalar que la escasa pluviosidad de la zona donde están enclavadas las salinas acaba de redondear todo este conjunto de amplias posibilidades para la extracción de la sal. En Formentera la cantidad media de lluvia anual no llega a los 350 mm. En Ibiza alcanza los 400 mm.; y aún debe tenerse en cuenta que en el sector donde se hallan las salinas, las precipitaciones suelen ser menores que en el resto de la isla, alcanzando sólo unos 350 mm. Claro está que estas cifras medias no tienen una excesiva significación, habida cuenta de la irregularidad interanual de las lluvias.<sup>9</sup> Ahora bien, se evidencia un peligro, al considerar el régimen que presenta esta baja pluviosidad.

<sup>9</sup> Las primeras cifras que poseemos muestran ya esta irregularidad. Así, en las salinas de Eivissa, en 1884, cayeron sólo 366 mm, mientras que en 1887 sumaron 1.172 los mm. de lluvia (LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 181).

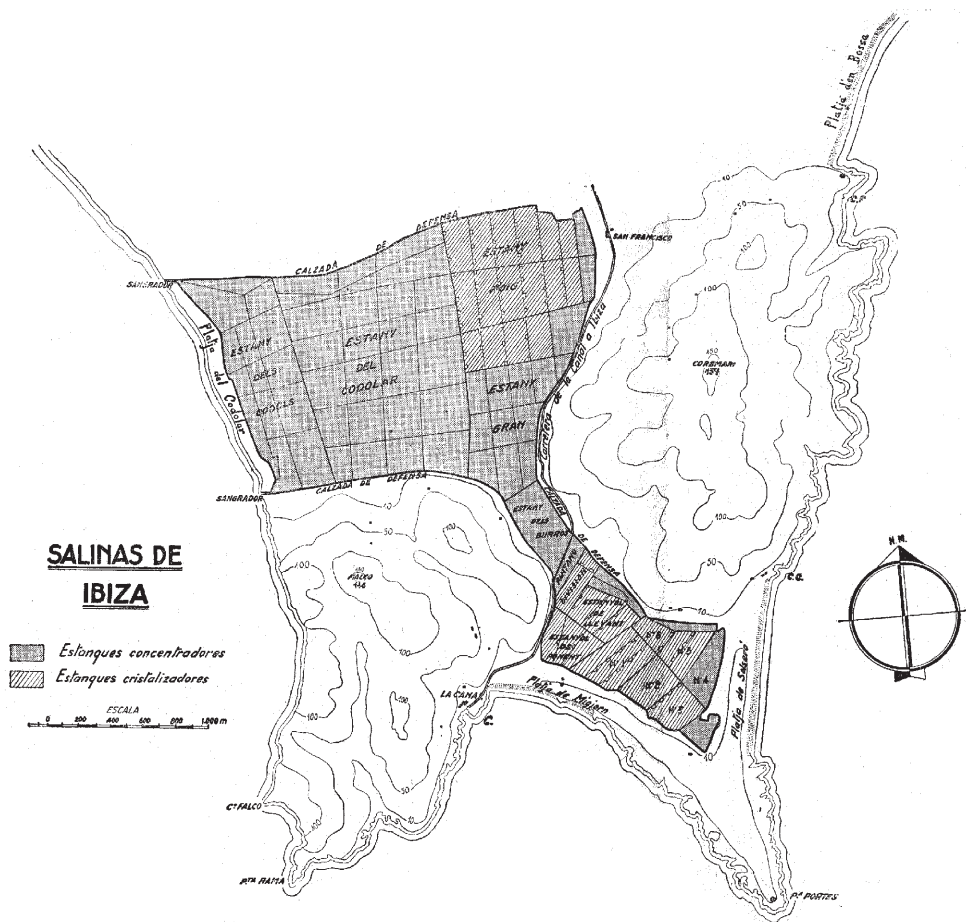


Fig. 2.- Plano de las salinas de Ibiza

Buena parte de las lluvias tienen lugar en otoño e invierno. Estas últimas no sólo no son perjudiciales, sino que en muchos casos pueden ser aprovechadas para echar el excedente de agua saturada. Además disuelven parte del cloruro magnésico que comunica a la sal sódica un sabor amargo. Por el contrario, las primeras precipitaciones otoñales pueden perjudicar gravemente la explotación al caer en los momentos en que se está efectuando la última fase de la cosecha. Suelen ser lluvias de tipo ciclónico que se mantienen durante algunos días y que provocan un aplazamiento del trabajo y una pérdida, a veces considerable, de producto, por disolución de la sal ya cristalizada. No sólo pueden constituir un período de lluvias más o menos continuado, sino que, a veces, se resuelven en copiosas precipitaciones, de carácter verdaderamente torrencial. El 17 de septiembre de 1951, por ejemplo, cayeron en las salinas de Ibiza, sólo en el transcurso de una hora, 60 mm. de agua. Parecidos efectos producen las lluvias veraniegas de tipo convectivo que, aunque escasas y breves, suelen ser cuantiosas. En un solo día del mes de agosto de 1944 cayeron en las salinas de Formentera 50 mm. de agua. Durante el 8 de agosto del siguiente año cuando se estaban iniciando las operaciones para la recogida de la sal, las

precipitaciones alcanzaron 58 mm.<sup>10</sup> Con todo el hecho no es, afortunadamente, demasiado corriente. Las lluvias veraniegas suelen ser, en conjunto escasas en número y no es raro que durante los meses de julio y agosto la cantidad de agua caída sea nula o prácticamente nula. En definitiva el peligro mayor, evidentemente, lo constituyen las primeras precipitaciones otoñales, sobre todo cuando aparecen algo avanzadas. En cuanto a las lluvias primaverales, éstas sólo retrasan, generalmente las operaciones para la cosecha de la sal.

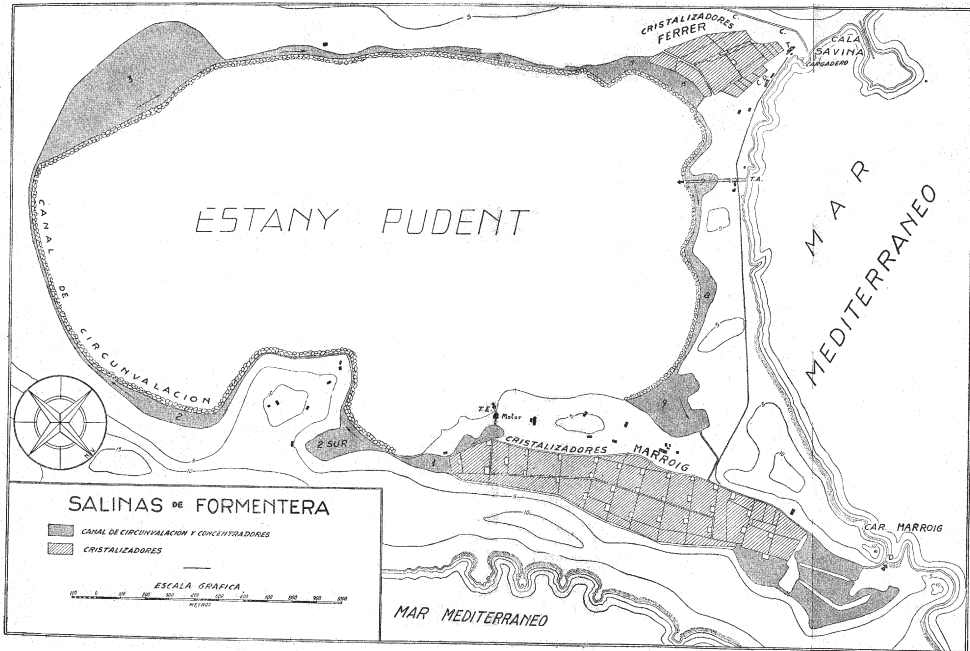


Fig. 3.- Plano de las salinas de Formentera

En ciertas ocasiones los temporales han representado un grave peligro, al provocar, incluso, serias inundaciones de los estanques. Destaca a este respecto, recurriendo ahora a la documentación histórica, la gran inundación acaecida en 1591, que motivó la pérdida de la cosecha de la sal.<sup>11</sup>

### Las llanuras litorales

Las condiciones climatológicas que hemos estudiado no bastarían si no estuvieran acompañadas, entre otras, de adecuadas circunstancias morfológicas. Parecidos rasgos se presentan en buena parte del Mediterráneo, y concretamente en las Baleares, y, con todo, sólo en Ibiza y Formentera ha llegado a alcanzar la explotación salinera una importancia

<sup>10</sup> Datos recogidos personalmente en la estación de Formentera.

<sup>11</sup> MACABICH: *Santa María la Mayor*, 51. Conocemos, además, la existencia de otros temporales y avenidas en las salinas de Ibiza en 1590, 1679, 1694 y 1703 (*Los Archivos de Ibiza*. II. 117-118; MACABICH: *Historia de Ibiza.*, VII. 6). El de 1679 fué un fuerte temporal de mar, con vientos del tercer cuadrante (*Illebig y migjorn*), que arrastró unos 8.000 modines de sal. (FAJARNÉS: *Inundaciones salinas siglo XVII*, 97).



considerable. Sin duda, una nueva posibilidad - la existencia de determinadas llanuras litorales - ha jugado un relevante papel.

No es el nuestro un mar de amplias llanuras costeras. Su litoral suele ser sinuoso y acantilado. Aunque mar de la sal, presenta pocas superficies donde evaporar sus aguas y donde recoger el preciado producto. Las zonas deltaicas, que constituyen buena parte de las llanuras existentes, presentan el peligro de la colmatación y una escasa salinidad de las aguas. En las mismas Pityusas los sectores con buenas condiciones son escasos. Todo el litoral septentrional, batido, además por los vientos norteños que dificultan la existencia de puertos, está formado por las vertientes de una cordillera que, aunque de menor altura, recuerda en disposición y estructura a la de la vecina isla mallorquina. Las dolomías del Muschelkalk y las calizas urgonianas se abaten sobre el Mediterráneo, constituyendo una verdadera costa brava. En Formentera, la Mola aparece fuertemente acantilada en todo su alrededor y sólo queda unido al resto de la isla por un tómbolo reciente. Pero, en cambio, en el sur de Ibiza y en el norte de Formentera, flanqueando el canal que las separa, aparecen terrenos favorables.

Son llanuras litorales, formadas por materiales neógenos y cuaternarios, cubiertas antaño, mas o menos parcialmente, por lagunas costeras. En Ibiza los materiales coluviales arrancados de los macizos jurásicos de la Serra de la Cova Santa, Ribes, Corbmarí y Falcó han formado el llano de Sant Jordi. Las fuertes corrientes marinas que atraviesan el estrecho (*es Freus*) entre Ibiza y Formentera, han aportado, asimismo, gran cantidad de materiales, que han contribuido al relleno y avance de esta llanura. Sus playas se adentran suavemente en el mar (*platja des Codolar*, *platja d'en Bossa*) o están separados por cordones de dunas (*platja des Cavallet* y de *Solseró*, *platja de Migjorn*). Parecido aspecto presenta la costa septentrional de Formentera, donde a los maciños (*marès*) se unen las arenas acarreadas por las corrientes marinas (*platja de Marroig*, *Punta des Borronar* y *Es Pujols*).

## II. Los factores humanos

Lo hemos apuntado ya anteriormente: las condiciones físicas descritas son sólo meras posibilidades. Circunstancias y necesidades humanas, que a continuación señalaremos, actuarán de tal modo que convertirán en una realidad la explotación de la sal.

### Densidad de población

Ante todo, es preciso la existencia allí de hombres allí donde la extracción salinera pueda ser llevada a cabo. La sal es un producto tan abundante en distintos puntos de la tierra que difícilmente llegará a ser un estímulo tan decisivo para el hombre que se convierta en un centro de atracción. La explotación se inicia, por lo regular, en áreas ya de antemano pobladas y por gentes que se dedican a otras actividades económicas. La sal se destina, en primer lugar, al consumo propio, sobre todo en las islas, donde las relaciones con otras tierras no son siempre fáciles. Sólo la existencia de una importante población, junto con determinadas posibilidades físicas, podrán dar lugar a una extracción salinera para la exportación.

La densidad de las Pityusas no es, en conjunto, escasa. En la actualidad Formentera tiene sólo algo más de 40 habitantes por Km<sup>2</sup>. Pero, en cambio, Ibiza la supera notablemente, así como muchas otras islas mediterráneas (Córcega, Cerdeña, Creta, Rodas, etc.),

llegando a los 65 habitantes por Km<sup>2</sup>. Por otra parte, esta densidad no ha sido alcanzada recientemente. En las etapas de cierta seguridad parece ha existido siempre una considerable población, como lo confirman las noticias que nos dan diversos autores de la época romana.

La importancia de una población densa, en nuestro caso, radica no tanto en la demanda que de este producto efectúa como en la disponibilidad de abundante mano de obra. Sobre todo si, como ocurre en las Pityusas, gran parte de la población vive en una economía rural y, además, la técnica de la explotación salinera ha evolucionado escasamente.

### **El vacío de trabajo veraniego**

En efecto, tal como se lleva a cabo, la extracción de la sal requiere buen número de brazos. Por otra parte, aparece siempre como un trabajo eventual, circunscrito meramente a un par de meses veraniegos. La sal sólo exige muchos brazos en el momento de su cosecha. Ordinariamente, en el transcurso del año, en las salinas de las Pityusas trabajan solamente, como veremos más adelante, unos 120 o 130 hombres.<sup>12</sup> Pero en el momento de recogerse el producto cerca de 650 obreros se suman para llevar a cabo tal actividad.<sup>13</sup> Así, pues, para una gran masa de trabajadores, la explotación salinera debe constituir sólo, dentro de su modo de vida, una actividad complementaria y temporal.

De los 36.000 habitantes que ocupan Ibiza, de un 75 a un 80 % viven en una economía fundamentalmente agrícola. La totalidad de los formentereños - unos 3.500 - tienen asimismo un modo de vida rural. Es preciso indicar ahora que no sólo desempeña un importante papel la densidad de población lo que permite disponer de abundante mano de obra, sino muy especialmente el régimen de trabajo. El modo de vida del ibicenco es sumamente complejo; aun acostumbra a serlo más en las zonas del litoral y en toda Formentera. Tendiendo a una economía completa y cerrada dentro del círculo doméstico, el hombre del campo (*pagès*) es, en primer lugar, agricultor, pero lleva a cabo, además, muchas otras actividades. La curva de trabajo agrícola alcanza un máximo en julio (trilla de cereales) para iniciar un rápido descenso a principios de agosto.<sup>14</sup> Comienza entonces para gran parte de la población de las Pityusas un acusado vacío de trabajo que será preciso llenar con actividades complementarias (pesca, laboreo de leña y carbón, etc.). Es ésta la mano de obra que capta la explotación salinera.

Precisamente las últimas capas de sal sódica acaban su proceso de cristalización, por lo general, de principios a mediados de agosto. La recogida debe efectuarse lo más rápidamente posible, antes de iniciarse las lluvias otoñales. Es un trabajo duro, efectuado en condiciones desfavorables, que exige sólo mano de obra masculina. Pero en cambio, ofrece al campesino dinero contante y sonante, que es una de sus grandes ambiciones. En una isla con fuerte predominio de la vida rural, estructurada, además, en cerrados círculos familiares, no es fácil la venta de productos y no es corriente que la moneda corra en

<sup>12</sup> 82 en las salinas de Ibiza y 49 en las de Formentera en 1951.

<sup>13</sup> Unos 500 en Eivissa y 140 en Formentera. Aparte de ser menor la capacidad de las salinas de esta última, una mayor mecanización exige menos mano de obra.

<sup>14</sup> Véase, respecto al caso extremo de los habitantes de la Pityusa menor, nuestro artículo *Formentera*, fig. 6 y págs. 423-427.

abundancia. El salario percibido por la extracción salinera representa un fuerte acicate para el hombre rural. Por otra parte, la retribución no es escasa, teniendo en cuenta, sobre todo, el nivel económico de ibicencos y formentereños. Los cavadores cobran, actualmente, de 35 a 40 pesetas diarias y los que transportan y amontonan la sal, de 45 a 50 pesetas. De esta manera las salinas se convierten, a partir de mediados de agosto, en un centro de atracción de parte de la inactiva población rural. A las de Ibiza acuden, sobre todo, hombres procedentes del sector occidental de la isla (parroquias de Sant Francesc, Sant Jordi y Sant Josep). Pero no falta gente del mismo núcleo de Eivissa o Ibiza (*la Vila*) y de parroquias más alejadas (Sant Rafel, Santa Agnès, etc.). En las salinas de Formentera se reúnen gentes de toda la isla, pero dominan, claro está, los que pertenecen a las cercanas parroquias de Sant Ferran y Sant Francesc Xavier.

### **Un camino relativamente fácil: el mar**

Las salinas marítimas gozan de una notable ventaja en lo que se refiere al transporte. La sal es un producto pesado, difícil de acarrear a través de sendas y caminos. Nada tan significativo, a este respecto, como las interminables caravanas que antaño cruzaban el Sahara, llevando hacia el Sudán el preciado producto. Cientos de camellos formaban y, aunque más escasos, forman todavía estas verdaderas expediciones de la sal. Antaño eran miles los animales que tomaban parte en dicha actividad comercial.<sup>15</sup> En cambio, el mar se abre como un fácil camino, que contrasta con las penosas rutas terrestres. De esta manera, si las salinas marítimas presentan una buena capacidad de producción, pueden convertirse en un importante centro exportador hacia lejanos mercados.

Posibilidades físicas y humanas, según hemos visto, más bien favorecían la explotación salinera en las Pityusas. Por otra parte, la sal de estas islas ha gozado en todos los tiempos de una gran reputación. Es difícil ponderar hasta qué punto son ciertas las ditirámicas afirmaciones de varios autores de pasados siglos (Beuter, Escolano, el P. Cayetano de Mallorca, Martín de Callar, Vargas Ponce, etc.).<sup>16</sup> La que se obtiene actualmente reúne óptimas propiedades para la salazón del pescado. Ya debía ser así en la centuria décimoséptima, pues la llamada sal “roja” que era, con mucho, el principal producto de las salinas, con toda seguridad debía dedicarse a este menester. En cambio la sal “blanca” se destinaba al consumo doméstico.<sup>17</sup> Es muy probable que estas cualidades fueran pronto valoradas. Y sin ninguna duda son los pueblos pescadores del norte y oeste de Europa los que, una vez apercebidos del hecho, buscarían la compra de este producto.

Así debió establecerse, ya muy antiguamente, a través de las rutas marítimas, un activo comercio entre dos economías contrastadas y complementarias: la de los mares Báltico y del Norte y la del Mediterráneo. Entre los productos que éste ofrecía, unos siglos antes de Cristo, se encontraba ya la sal.<sup>18</sup> Quizás parte de ella procedía de las Pityusas,

---

<sup>15</sup> GRANDIN ha estudiado en un interesante artículo una muestra de este comercio: *Notes sus l'industrie et le commerce du sel au Kawar et en Agram*, “Bulletin Institut Français Afrique Noire”, XIII, núm. 2 (abril 1951), 488-533.

<sup>16</sup> Algunos llegan a extrañas afirmaciones sobre sus cualidades u origen, como MARTIN DE CALLAR, quien asegura que la sal de Ibiza no es sal de piedra, ni de fuentes saladas, ni de agua de mar, sino de “tierra salada y coagulada” (*Memorias*, 36).

<sup>17</sup> MARTÍN DE CALLAR: *Memorias*, 37-8; VARGAS PONCE.: *Descripciones Pithiusas*, 9.

<sup>18</sup> Los mercaderes fenicios y púnicos llevaban consigo cerámica, objetos de bronce y sal. A partir de comienzos del siglo I a. de J. C., los romanos se apropiaron de este comercio (ESTRABÓN, III, 5, 11).

pues tenemos noticia de la existencia de las salinas de Ibiza con anterioridad a la dominación romana. Por el contrario, durante toda la época medieval la sal ibicenca y formentereña no irradia más allá del ámbito mediterráneo. Sin embargo, continuaba dando pie a un activo comercio que establecía frecuentes y estrechas relaciones con las costas ibéricas, itálicas y africanas por lo menos.<sup>19</sup> Del valor que para las Pityusas seguía manteniendo la explotación salinera dará idea el hecho de que, a pesar de estar despoblada Formentera en el siglo XV, continuaba todavía la extracción.<sup>20</sup> Casi todo este comercio de la sal estaba, a finales de la Edad Media, en manos de mallorquines e italianos.<sup>21</sup> Pero en el siglo XVI la sal ibicenca y formentereña conquista los mercados del norte y oeste de Europa, al establecerse nuevas relaciones marítimas entre el Atlántico y el Mediterráneo.

La irrupción de los barcos procedentes del mar del Norte y del Báltico parece tener una gran repercusión en la explotación salinera de las Pityusas. Aunque parte de la sal se destina todavía a las tierras de las islas y penínsulas cercanas,<sup>22</sup> otra buena parte entra dentro de ese comercio que se establece entre dos economías complementarias. Si los barcos de allende el Estrecho aportan hacia nuestras tierras los productos de sus latitudes - bacalao por ejemplo, tan apreciado en el cristiano mundo mediterráneo - se llevan como flete las cosechas de las salinas litorales.

Por este motivo, durante los tres primeros siglos de la Edad Moderna las salinas de nuestras islas conocieron épocas de gran esplendor. En el momento de la cosecha ocupaban a un considerable número de sus habitantes.<sup>23</sup> Además, trabajaban ordinariamente en ellas cautivos moros - seguramente, en parte, piratas hechos prisioneros - y reclusos (24). Gracias a los beneficios que la sal reportaba se construían y mantenían numerosas obras y actividades públicas.<sup>25</sup> Incluso se utilizaba para el rescate de los ibicencos hechos cautivos por los piratas argelino.<sup>26</sup> La renta de la sal constituía una de las aportaciones más saneadas para numerosos señores e Instituciones políticas y religiosas (Municipio de Ibiza, Teniente procurador real, Arzobispo de Tarragona, Arcediano de Sant Fructuòs de Tarragona, dominicos del convento de Sant Vicenç Ferrer, etc.).<sup>27</sup> Así, pues, con sobrada razón un

<sup>19</sup> FAJARNÉS: *Comercio ibicencos y sarracenos*, 17, 19, 29. Véase además, la nota 21 del presente artículo.

<sup>20</sup> Así se desprende de un documento extractado por MACABICH, *Historia de Ibiza*, IV, 15.

<sup>21</sup> FAJARNÉS: *Comercio ibicencos y sarracenos*, 22-23, 33-34.

<sup>22</sup> Córcega, por ejemplo, recibe durante el siglo XVI sal ibicenca. (Según un documento del Archivo del Estado de Génova, indicado por BRAUDEL, op. cit., 333). En el XVII se sigue exportando sal a Menorca (*Los Archivos de Ibiza*, IV, 24).

<sup>23</sup> MACABICH: *Historia de Ibiza*, V, 7. VARGAS PONCE: *Descripciones Pithiusas*, 37. A la extracción de la sal "deven concurrir con sus cavalgaduras, si las tienen, todos los naturales de una y otra isla, con tal que sea gente robusta...". (MARTÍN DE CALLAR: *Memorias*, 37).

<sup>24</sup> MACABICH: *Historia de Ibiza*, V, 7-3; íd., VI, 38.

<sup>25</sup> En 1666, la reina gobernadora ordena al comisario general, Jerónimo García, la extracción de la sal para terminar el hospital. (FAJARNÉS: *Colección documentos inéditos historia Ibiza. Los Archivos de Ibiza*, III, 51). En 1709, la Universidad de Ibiza concede al dominico fray Antonio Juan quince modines anuales de sal como pago a la escuela gratuita que debe instalar (MACABICH : *Historia de Ibiza*, VII, 41) Anteriormente los jesuitas ejercían ya el mismo cometido, recibiendo una ayuda de la Universidad, asimismo, en sal. La enseñanza pública quedó casi abandonada al perder el municipio la disponibilidad de las salinas (ID.: *Ibid.*, VII, 17).

<sup>26</sup> En 1656 Felipe IV concede remitir sal a Argel para el rescate de los cautivos de nuestra isla. (FAJARNÉS: *Comercio ibicencos y sarracenos*, 43-4).

<sup>27</sup> FAJARNÉS: *Distribución renta sal*, 86-9.

cronista puede escribir que de la explotación salinera procede “el sustento de nuestras vidas y el sustento de nuestra tierra”.<sup>28</sup> No es, por lo tanto, motivo de extrañeza que, a fines del siglo XVII, quiera mejorarse el miserable estado de la isla de Ibiza sólo con la mejor administración de la industria de las salinas,<sup>29</sup> que - en frase del P. Cayetano - constituía el “Potosí de estas Islas”.<sup>30</sup>

El comercio de la sal fué durante toda esta época activísimo. El puerto de Ibiza era visitado, en primer lugar, por numerosos barcos procedentes de la Península Ibérica o de otros puntos del mismo Mediterráneo.<sup>31</sup> Estos navíos, por lo común, solían cargar sal “blanca” o de mesa. En cambio, los barcos del norte de Europa preferían, claro está, la sal “roja”. Los genoveses comerciaban también con los países del Atlántico y por ello adquirirían también esta última clase de nuestro producto.<sup>32</sup> Vargas Ponce calcula que llegan a un centenar los navíos que anualmente atracan en la isla para cargar sal.<sup>33</sup> Escolano afirma que acuden embarcaciones de toda Europa<sup>34</sup> y Martín de Callar nos da un dato más concreto, pero sumamente expresivo, según el cual él mismo ha podido contemplar reunidos, en alguna ocasión, pabellones de siete naciones distintas, sin contar la española.<sup>35</sup>

En la actualidad, la industria salinera en las Pityusas se ha especializado todavía más. La sal de mesa es insignificante y atiende sólo al consumo preciso para la isla. Casi todo el producto recogido se destina a la salazón de pescado, para lo cual, como hemos dicho, parece reunir cualidades excepcionales. Por ello buena parte de la exportación está absorbida, como veremos, por barcos procedentes del Báltico y mar del Norte, siguiendo seculares relaciones. Con todo, los términos se han invertido. En vez del púnico o del genovés ahora es el hombre del Atlántico quien lleva a cabo el transporte de la sal. Quizás una muestra más de la pérdida de vitalidad de este nuestro viejo mar.

## La inseguridad y otros factores adversos

Llamar camino fácil al inquieto Mediterráneo podría parecer una ironía. Inquieto, ciertamente, mucho más por los hombres que por los elementos. La historia de estas aguas es una de las más complejas de todos los rincones del mundo. Etapas de sosiego y tranquilidad se suceden y mezclan con las de creciente inseguridad. Intereses creados de señoríos y ciudades, pugnas de piratas y corsarios, luchas entre potencias militares y políticas agitan su historia. Y sobre el hombre mediterráneo se abaten, duramente, estas etapas de inseguridad.

<sup>28</sup> “...de aquí ve la sustentació de nostras vidas y sustentació de la terra nostra, per ahon se subvenen y remedian nostras necessitats y treballs” (MACABICH : *Santa María la Mayor*, 22-3).

<sup>29</sup> Informe de 1689 (MACABICH: *Historia de Ibiza*, VI, 21-4).

<sup>30</sup> *Resumpta Historica*, XXXI.

<sup>31</sup> Probablemente la sal era transportada en barcazas de los cargaderos de las salinas al puerto de Ibiza.

<sup>32</sup> VARGAS PONCE: *Descripciones Pithiusas*, 9. MARTIN DE CALLAR: *Memorias*, 38.

<sup>33</sup> “Un año con otro, llegan a 100 los navíos que sólo este objeto (el de la sal) trae a Iviza” (VARGAS PONCE: *Descripciones Pithiusas*, g).

<sup>34</sup> ““El comercio más caudaloso de esta isla consiste en la sal..., de donde ay embarcación ordinaria della para toda Europa” (cit. por el P. CAYETANO en *Resumpta historica*, XLII).

<sup>35</sup> Refiriéndose a los navíos que transportan la sal, escribe: “yo he visto alguna vez bastimentos de siete naciones diferentes extranjeras, sin contar las españolas” (MARTIN DE CALLAR: *Memorias*, 38).

La explotación salinera acusa, más o menos directamente, estas angustiosas circunstancias. El poblamiento disperso tiende a desaparecer y el hombre se aleja del campo o fortifica algunos edificios o casas rurales aisladas. El fenómeno puede verse claramente reflejado en la isla de Ibiza a partir de finales del siglo XIV, cuando se inicia una fase de inseguridad que se mantendrá tres centurias. Formentera, fruto de los mismos ataques de los piratas berberiscos, queda despoblada.<sup>36</sup> La documentación de la época hace continuas referencias a los ataques de los “moros”.<sup>37</sup> Muchas veces las salinas de Ibiza y los llanos contiguos (*Pla de Vila* y *Pla de Sant Jordi*) fueron saqueados por los piratas, que solían desembarcar en los cargaderos de sal. Una buena muestra de estos ataques es el efectuado en octubre de 1543, durante el cual veintitrés galeras turcas desembarcaron en las salinas una columna de mil hombres (?) que, posteriormente, se dirigieron hacia la ciudad de Ibiza.<sup>38</sup> Todos estos hechos privan de seguridad al comercio marítimo de la sal y menguan, por más o menos tiempo, el rendimiento de las salinas. No sólo por circunstancial falta de mano de obra, sino porque, además, la obtención de la sal es fruto de un lento y laborioso proceso que requiere continuados cuidados. Por otra parte, el abandono de las salinas durante un tiempo requiere posteriormente minuciosos trabajos de reconstrucción y mejora. Con todo, las repercusiones de la inseguridad reinante no debieron ser, a la postre, excesivas. Precisamente hemos visto que los siglos modernos representan un momento de auge y expansión comercial. Las mismas salinas de Formentera continuaron su labor, por lo menos durante determinadas épocas, a pesar de estar despoblada la isla.

Mayor peligro representa todavía, en ocasiones, la incuria y el abandono de quienes dirigen la extracción. Porque las salinas de Ibiza a diferencia de las reducidas y familiares salinas del Atlántico francés, por ejemplo, han revestido - probablemente siempre - un carácter de gran explotación, que precisa de un cierto capital, una flota comercial y abundante mano de obra. Por ello constituyeron siempre una empresa de auténtico interés público. Antaño dependían, en definitiva, de la Universidad de Ibiza, que percibía buena parte de la renta de la sal por numerosos conceptos.<sup>39</sup> El precio del producto estaba regulado por los poderes públicos e incluso por el propio rey.<sup>40</sup> Es verdaderamente curiosa e interesante la relación de los numerosos cargos y oficios existentes entre los encargados y trabajadores de las salinas en el siglo XVIII, como muestra de la complicada

<sup>36</sup> VILÀ VALENTI: *Formentera*, 400.

<sup>37</sup> Véase, como ejemplo, unas notas entresacadas del libro de cuentas de la Universidad de Ibiza, referentes al año 1493. En el mes de junio hay seis avisos de naves moras; en el mes de julio, otros seis, amén de varias descubiertas en busca de moros, etc. Publicado por MACABICH en *Historia de Ibiza*, IV, 7-8.

<sup>38</sup> MACABICH: *Santa María la Mayor*, 19. Tenemos noticias de muchos otros ataques a las salinas de Ibiza por parte de berberiscos, turcos o franceses: en enero de 1533, en septiembre y octubre de 1536, en enero de 1538, en agosto de 1563, etc. (MACABICH: *id.*, 4, 10-11, 14, 19; MACABICH: *Historia de Ibiza*, V, 17; MACABICH: *Historia elemental de Ibiza*, 255). Ya a principios del mismo siglo (años 1505-1506) se había reforzado la guardia nocturna de los estanques con 50 peones y seis caballos y los cautivos eran puestos, por la noche, a buen recaudo, por temor a los ataques de los moros (MACABICH: *Historia de Ibiza*, V, 7-8).

<sup>39</sup> FAJARNÉS: *Distribución renta sal*, 88-89.

<sup>40</sup> Año 1668. Carta de la reina gobernadora fijando en 20 reales el precio mínimo de la sal. Otra carta de la misma autoridad sobre el sueldo de los trabajadores de las salinas (FAJARNÉS: *Colección de documentos inéditos historia Ibiza*, “*Los Archivos de Ibiza*”, III, 53).



administración que antaño regulaba toda esta empresa.<sup>41</sup> Es evidente el peligro de caer la explotación salinera en una fuerte decadencia cuando mengüen el interés o la capacidad de los organismos públicos o de la burocracia que la rija. A finales de la décimoséptima centuria parece iniciarse una decadencia de este tipo. En 1715 las salinas habían pasado a la Corona de España por “derecho de conquista”.<sup>42</sup> Posteriormente, Felipe V concedió a los habitantes de Ibiza el consumo gratuito de la sal y en 1735 otorgó al Ayuntamiento de la ciudad, como compensación por la pérdida de sus mejores rentas, la cantidad de dos mil seiscientos pesos anuales.<sup>43</sup> En la extracción de la sal continuaron trabajando, quizás en mayor número que antes, desterrados y presidiarios.<sup>44</sup> Con todo ello la administración de las salinas más bien empeoró.<sup>45</sup> Y el interés de los habitantes de las Pityusas por la extracción debió decaer notablemente. Se debió hacer entonces más patente esta cierta desidia o impotencia de los isleños por resolver problemas que están por encima de las pequeñas necesidades de cada día. Quizás el ibicenco, como todo auténtico mediterráneo, sea más ágil con la inteligencia que con los brazos. Y más apto para efímeras y sutiles empresas que para aquellas que requieren un renovado y continuado esfuerzo.

Otros factores pueden provocar la decadencia de las salinas. Así vemos que las relaciones comerciales con el Báltico llegaron a interrumpirse, más o menos parcialmente, durante el siglo XVIII. Desconocemos si en este hecho concurren cambios económicos o responde, meramente, a la inseguridad - ahora no sólo en el Mediterráneo - por causa de las guerras coloniales y, más tarde, por las napoleónicas. La sal queda, en ocasiones, abandonada, como en el año 1783, durante el cual quedaron en las salinas 1.418.364 fanegas que no pudieron ser cargadas.<sup>46</sup> Aparte de las fluctuaciones del mercado no cabe

<sup>41</sup> *Lloch-tinent de Governador y Curador* (tenía a su cargo la conservación y mejora de los estanques y la producción y cobro de la sal), *escrivà de la sal* (llevaba los inventarios, actas y escrituras), *guardià de la sal* (vigilaba la compra y venta), *paletjadors* (medían la sal), *ofici de Maymo* (cuidaba del cargador), *armador* (cuidaba de las barcasas), *venders o judicadors* (resolvían posibles dificultades de la venta, salarios, etc.), *patrons de les barques salineres*, *Drassaner* (tomaba nota de los barcos que entraban y salían del puerto y cuidaba de ellos), *traents* (transportaban la sal), *racionals* (tomaban nota de la sal que se cargaba), *Jurat* (visitaba las naves una vez cargadas), *Tinent de Procurador Real* (cobraba los impuestos; encargado de las obras de las salinas). Según las *Reales Ordenaciones*, 154-174. Puede verse también una relación de los encargados y trabajadores de las salinas en el manuscrito de J. CIRER: *Tratado Salinas Yviza y Formentera*, especialmente en los caps. 3, 5 y 6. (Véase “Bibliografía”)

<sup>42</sup> Ya durante la guerra de Sucesión, en 1710, el archiduque Carlos había decidido arrendar las salinas al capitán italiano Bautista Visconti, para aumentar las rentas del Real Patrimonio y sin que representase un mayor beneficio para los habitantes de nuestras islas. Con tal motivo hubo un pleito con el Municipio. Véase para éstas y otras diversas notas históricas acerca de las salinas durante el siglo XVIII: MACABICH: *Historia de Ibiza*, VII, 6-17, 42; ID: *Historia elemental de Ibiza*, 251, 257; CIRER: *Tratado Salinas Yviza y Formentera*.

<sup>43</sup> En noviembre y diciembre, los cabezas de cada casa acudían a las salinas para proveerse de sal. Recogían una cantidad proporcional a los miembros de su familia. Algunos autores indican dos fanegas por familia. Respecto a la subvención que recibía el Municipio no fué satisfecha a partir del año 1849 (MARTÍN DE CALLAR: *Memorias*, 38-9; MACABICH: *Historia elemental de Ibiza*, 251). Quizás, en ocasiones, no se concedió la sal a los isleños, pues sabemos que en el pasado hubo varios robos de dicho producto (*Archivos de Ibiza*, III, 93-94; IV, 87-88).

<sup>44</sup> MACABICH: *Historia de Ibiza*, VII, 54-55; VIDAL-MOLINA: *Reseña geológica Ibiza y Formentera*, IO9; *Archivos Ibiza*, 111, 137. Véase nota 38.

<sup>45</sup> Hay varios intentos de reforma. Uno de ellos lo constituye la Instrucción Real de 30 de noviembre de 1785, art. 7 (MACABICH: *Historia de Ibiza*, VII, 37).

<sup>46</sup> Importaban 236.394 pesos (VARGAS PONCE: *Descripciones Pithiusas*, 9).

duda que factores muy diversos de los cuales acabamos de señalar varios de ellos - inseguridad, mala administración, etc. - pueden concurrir en la motivación de una marcada decadencia en la extracción salinera. Tal parece que sucedió a partir de mediados de la pasada centuria, que, según los datos que conocemos, representó una época de fuerte crisis.

### III. La actual explotación salinera

En 1871 las salinas de Ibiza fueron vendidas por el Estado a un particular.<sup>47</sup> Igual suerte cupo a las de Formentera.<sup>48</sup> En las primeras se iniciaron, hacia 1885, numerosas obras de reforma y mejora, que pronto redundaron en una mayor producción. Se construyeron los diques de defensa, de tres kilómetros de longitud cada uno, para la desviación del curso de los torrentes y para mejor protección de las salinas contra toda posible avenida. Se hicieron más de veintidós kilómetros de calzada con el fin de establecer una adecuada separación y subdivisión de los estanques, formando varias plazas interiores para el apilamiento de la sal.<sup>49</sup> El suelo de las salinas fué cubierto de arcilla, utilizando también, al parecer, las margas neocomienses, abundantes en la isla. Quedó así un suelo firme e impermeable que reúne magníficas condiciones para la explotación salinera. En Formentera se llevaron a cabo, asimismo, varios trabajos de mejora y aumento del número de estanques.<sup>50</sup> En 1897 la Sociedad que explotaba las salinas de Ibiza adquirió el Estany Pudent y las salinas de Marroig y Ferrer, en Formentera. Al año siguiente la empresa tomó el nombre de Salinera Española, S.A. Actualmente las salinas de las Pityusas continúan perteneciendo a la misma Sociedad.

#### LA ACTIVIDAD SALINERA

El trabajo en las salinas marítimas ofrece unas características sorprendentes. La producción no sólo depende de determinadas condiciones físicas o humanas que pueden cambiar a medida que vaya progresando la explotación - nuevos procedimientos técnicos, fluctuaciones en el mercado, etc. -, sino de ciertos rasgos que sólo atañen específicamente a la actividad que estudiamos. La extracción de la misma sal gema, recuerda la industria extractiva de cualquier otro mineral. La sal marina, en cambio, es un caso aparte. Ofrece, podríamos decir, características más agrícolas que mineras.

#### El “cultivo” de la sal

Por ello no puede sorprender que se hable de un “cultivo” de la sal. En efecto, su obtención va íntimamente ligada con las condiciones climáticas. La insolación, la humedad relativa y el viento tienen una importancia decisiva en la cosecha del producto. Las lluvias tienen también un considerable valor, aunque, a diferencia de los cultivos vegetales, en nuestro caso representan casi siempre, como hemos dicho, una pérdida, en ocasiones muy

<sup>47</sup> El precio de la venta fué de 1.162.020 pesetas (LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 175).

<sup>48</sup> El precio de la venta fué de 30.401 pesetas (In: *Ibid.*, II, 428-429).

<sup>49</sup> n : *Ibid.*, II, 177-179.

<sup>50</sup> In : *Ibid.*, II, 429-430.



notable.<sup>51</sup> Cada estación juega su papel en el desarrollo del producto: la primavera evoca la etapa de la siembra y del crecimiento; el verano es la recolección; otoño e invierno son el descanso, constituyen la época destinada a las reformas y mejoras precisas, mientras se prepara la nueva campaña. Es en invierno y primavera, salvo en las épocas invernales de mal tiempo, cuando suele adquirir mayor importancia, el embarque de la sal.<sup>52</sup>

Las labores humanas presentan, por lo tanto, unos momentos de fuerte densidad y otros de valor muy escaso o nulo. Refiriéndonos a la actividad de las salinas marítimas podemos hablar, también, de unas curvas de trabajo, en forma parecida a como acontece en el mundo agrícola. Y la suerte del salinero no sólo dependerá de las circunstancias climatológicas, sino que, por otra parte, para hacer más semejante el parecido, también tiene su importancia la naturaleza y calidad del suelo sobre el que se deposita la sal.

En las salinas de Ibiza el “ciclo vegetativo” dura menos de un año. El agua procedente del mar se introduce en los estanques concentradores a partir de diciembre o enero. Se asciende el líquido - que debe hacerlo algo más de un metro - mediante tímpanos que funcionan con gas pobre. En nuestras salinas no puede aprovecharse, como ocurre en las atlánticas, el movimiento de las mareas, ya que, como se sabe, en el Mediterráneo tienen una escasa importancia. Durante el resto del invierno y la primavera, el agua recibe en los concentradores la acción de los agentes naturales, que provocan una fuerte evaporación, de tal forma que pasa de 3,5° Baumé a una densidad de 23-24° B. Con anterioridad, a unos 16° B, ha empezado a depositarse el sulfato cálcico.

Entonces, regularmente en mayo, se introduce el agua a 23-24° B. en los estanques cristalizadores. La sal se precipita a partir de 25° B. De esta manera, realizándolo por etapas, casi todo el sulfato cálcico se ha depositado en los estanques concentradores, mientras la sal sódica ha pasado totalmente a los cristalizadores. Sólo conviene que el agua no consiga, ya en estos últimos, un exceso de densidad - más de 28-29° B. - para evitar que se precipiten sales magnésicas que comunicarían al producto un sabor amargo. Durante tres meses se mantiene el agua a 27-28° B., depositándose así, normalmente, una capa de cloruro sódico de un milímetro de grosor por día.

El yeso que ha quedado en los concentradores se saca cada dos o tres años. Cada diez o doce se procede a una limpieza general de los estanques, eliminando la tierra y demás impurezas depositadas por las aguas madres.

En Formentera el ciclo es parecido, aunque con cierta diferencia, debido al aprovechamiento de una laguna, el Estany Pudent, que se utiliza como intermediario entre el mar y las salinas. En realidad, actúa como un inmenso concentrador. En la pasada centuria dicho estanque fué objeto de una activa explotación piscícola.<sup>53</sup> Pero posteriormente, y como fruto de las reformas realizadas a finales del siglo, pasó a formar parte de la extracción salinera. El agua del Estany Pudent es mantenida siempre a unos 9-10° B. En marzo o abril se introduce en un largo canal, que circunda la laguna, y en cuyas varias secciones se va depositando parte del sulfato cálcico.<sup>54</sup> Así llega a los

<sup>51</sup> Una de las pérdidas más considerables de las que tenemos noticia fué provocada en 1679 por fuertes aguaceros caídos en el mes de marzo. El caso no es corriente, ya que suelen ser más perjudiciales las lluvias otoñales. En esta ocasión se perdió casi toda la cosecha de aquel año, pudiéndose recoger tan sólo la sal precisa para las necesidades de los habitantes de la isla (FAJARNES: *Inundaciones salinas Ibiza*, 96-7).

<sup>52</sup> Véase apéndice núm. 3, al final del artículo.

<sup>53</sup> LUIS SALVADOR : *Las antiguas Pityusas*, II, 435-439

<sup>54</sup> Véase figura 3.

concentradores a 16-17° B. y unos pocos días - veinte o veinticinco, son suficientes para alcanzar los 25° B. De esta manera, a finales de abril o principios de mayo, el agua puede ocupar ya los cristalizadores.

Para llevar a cabo todas estas actividades son precisos unos pocos hombres. El número de obreros que trabajan permanentemente en las salinas es, como dijimos, de algo más de un centenar. Hay un encargado general de todas las labores (*saliner*), auxiliado por el *canaler*, que cuida especialmente de la entrada y salida de las aguas madres. Dependen de ellos varios albañiles (*picapedrers*),<sup>55</sup> una brigada encargada de la limpieza de los canales<sup>56</sup> y varios mecánicos y carpinteros que se dedican singularmente al servicio de vagonetas.<sup>57</sup> Del transporte de la sal en éstas cuidan varios capataces.<sup>58</sup> Finalmente, existe personal administrativo, fuera ya de la actividad propiamente extractiva.<sup>59</sup> En cambio, la recogida de la sal requiere abundante mano de obra, como vamos a ver inmediatamente.

## La cosecha

A finales de julio casi todo el cloruro sódico se ha depositado ya en los cristalizadores, formando una capa de unos 9 a 10 cm. de espesor. Es preciso iniciar entonces las operaciones de la cosecha (*recoïda*) que se alargarán hasta mediados de octubre.<sup>60</sup> Dicha tarea requiere - de nuevo la semejanza, incluso en este aspecto laboral, con los varios cultivos vegetales: trigo, vid, olivo - la aportación de mano de obra temporal, ante la insuficiencia de la permanente.

Los obreros que acuden a cosechar la sal, como hemos señalado ya, son numerosos. Antaño, cuando la densidad de las Pityusas era inferior a la actual y las salinas conservaban cierto carácter de institución pública, ofreciendo y ligando a sus habitantes con derechos y deberes actualmente perdidos, la cosecha de la sal repercutía en la vida toda de nuestras islas. En este tiempo incluso vacaban los tribunales y no se administraba justicia, sino en casos muy urgentes y perentorios que no podían sufrir dilación.<sup>61</sup> Al empezar los trabajos de extracción de la sal se celebraba, en los pasados siglos, una animada fiesta. A ella acudían los jurados de Ibiza, el gobernador e incluso representantes del obispo. etc.<sup>62</sup> Hogaño, el considerable número de obreros que cada mañana se desplazan hacia las salinas (cerca de 650, según ya hemos dicho), durante las semanas de cosecha, procedentes de los más variados puntos de las islas, nos evoca y simboliza, todavía, la importancia que para las Pityusas tuvo y mantiene la explotación salinera.

<sup>55</sup> Doce hombres en las salinas de Ibiza y ocho en la de Formentera.

<sup>56</sup> Veinte y doce hombres, respectivamente.

<sup>57</sup> Treinta y siete y veintidós hombres, respectivamente.

<sup>58</sup> Cinco y tres hombres, respectivamente.

<sup>59</sup> Seis y dos hombres, respectivamente. Varios de los datos estadísticos referentes a la actual explotación salinera han sido amablemente facilitados por don Manuel Escandell, administrador en Ibiza de Salinera Española S. A. Mientras no indiquemos lo contrario, nos referiremos siempre a la campaña de 1951.

<sup>60</sup> Como era de suponer, las noticias históricas que poseemos muestran que la recogida de sal se ha efectuado siempre en estos meses veraniegos. En julio de 1541 se cosechaba ya el producto; ¿vino este año algo avanzado respecto a lo normal?. En septiembre de 1547 y en agosto de 1551, sabemos que se estaba efectuando asimismo dicha operación (MACABICH: *Santa María la Mayor*, 16, 22, 26). Quizás antaño se iniciase ya la recogida a principios o mediados de julio (MARTIN DE CALLAR: *Memorias*, 36).

<sup>61</sup> MARTÍN DE CALLAR: *Memorias*, 37.

<sup>62</sup> MACABICH: *Historia de Ibiza*, IV, 29.

Una vez sacadas de los cristalizadores las aguas madres, un grupo de hombres (*cavadors*) se dedican a apilar la sal dentro de los estanques, formando largos y rectangulares montones de sección triangular (*calçades*), de unos dos metros de base. Entre las respectivas *calçades* queda un espacio libre de unos seis metros. La sal la cavan con azadas (*aixades amples*) y la amontonan mediante largas palas de madera (*tirassos*). Estas operaciones requieren ciertos cuidados y, por ello, generalmente las efectúan obreros especializados, que suelen pertenecer a las parroquias cercanas a las salinas (en Ibiza, de Sant Francesc y Sant Jordi). En conjunto, hay unos 100 *cavadors* en la Pityusa mayor y unos 40 en la menor. La sal se deja amontonada en las *calçades* dos o tres días, durante los cuales se escurre, por el plano inclinado de sus costados, el exceso de agua.

Entonces comienza el transporte de la sal a las plazas (*salers*) construidas en el interior de las salinas o a las vagonetas que la llevarán directamente al cargadero. Esta operación la realizan los llamados *traents* o *traients*. Es un trabajo más duro y pesado que el que efectúan los *cavadors*, pero requiere menos cuidado. Son gentes que suelen proceder de zonas algo alejadas de las salinas (Vila; parroquias de Sant Josep, Sant Rafel, Santa Agnès, etc.). Llevan la sal dentro de unos capazos (*senaiés*) apoyados encima de la cabeza, que está protegida por un sombrero (*capell*) de fibra de pita,<sup>63</sup> recubierto con lona impermeable. La arrancan de las *calçades* mediante unos azadones triangulares (*càvecs*). Para no hollar directamente el piso de los cristalizadores y evitar, en lo posible, la humedad, construyen con sal unos caminos hasta los *salers* o a las vagonetas. Sin embargo, es preciso proteger los pies con gruesos calcetines de lana, que ha sido hilada y tejida en el mismo país.<sup>64</sup> El número total de *traents* se eleva a medio millar, de los cuales unos 400 trabajan en las salinas de Ibiza y un centenar aproximadamente en las de Formentera.

La existencia de tantos hombres, sobre todo en la época de la recogida, obligó a resolver diversos problemas, teniendo en cuenta que las áreas de explotación salinera quedan relativamente distantes de los núcleos de población. Junto a las salinas surge, por ejemplo, la iglesia, atendiendo a sus necesidades religiosas. En el siglo XVII existía al lado de los estanques un pequeño oratorio. Allí se celebraba la llamada *missa dels traents*.<sup>65</sup> Estaba enclavado seguramente junto a un edificio (*casa de l'Estany*), que servía para almacenar herramientas y utensilios y para habitación de algún encargado de las salinas. En 1785 se elevó a parroquia bajo la advocación de San Francisco de Paula.<sup>66</sup> En el mismo año se fundó la parroquia de San Fernando, al lado de los estanques de Formentera.<sup>67</sup>

Las labores de la cosecha terminan, normalmente, a mediados de octubre. Buena parte de la sal queda en los *salers*, de donde será sacada a medida que sea preciso. Una vez amontonada, las lluvias otoñales e invernales, si no son excesivas, constituyen un

<sup>63</sup> La pita, *Agave americana*, L. (*pita* o *pitra*, en el país), se ha adaptado con facilidad al clima de las Pityusas. Su fibra se utiliza para tejer sombreros, alpargatas, etc.

<sup>64</sup> SPELBRINK dedica el capítulo VIII de su obra *Eivissa und Formentera* al estudio de las salinas. Incluye interesantes notas etnológicas y de vocabulario, que no afectan directamente a la finalidad de nuestro trabajo. Véase especialmente las páginas 120-121, sobre el ritmo de los trabajos, y las páginas 121-123, acerca de la cosecha y sus utensilios. En el ms. de J. CIRER: *Tratado Salinas Yviza y Formentera* hay numerosos detalles de las operaciones que se efectuaban a principios del pasado siglo, muy parecidas a las actuales.

<sup>65</sup> FAJARNÉS: *Misa salineros ibicencos*.

<sup>66</sup> Véase para estas y otras notas históricas: MACABICH, *Historia de Ibiza*, VII, 41, 51; LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 160, 169.

<sup>67</sup> VILÀ VALENTÍ: *Formentera*, 402.

beneficio, ya que la limpian y purifican, disolviendo y arrastrando, sobre todo, las sales magnésicas. Otra parte del producto se transporta directamente, como hemos dicho, al cargador, mediante vagonetas.<sup>68</sup> Previa la trituración - en Ibiza lo efectúan varias máquinas, que suman una fuerza de 80 caballos -<sup>69</sup> la sal se almacena en un gran depósito (*plaça de la sal*), con una capacidad de 5.000 Tm., situado junto al mismo embarcadero, donde queda lista para cargar. El producto obtenido después de la trituración se llama *sal menuda*, a diferencia de la que hay en los *salers* (*sal granada*).

La sal triturada pertenece a dos clases: una de grano grueso (tipo “salazón”) y otra mas fina (tipo “anchoa”). Casi toda la obtenida en la actualidad pertenece a la primera clase.

Las salinas de las Pityusas presentan en las últimas campañas una producción media de unas 80.000 Tm., de las que 64.000 Tm. corresponden a Ibiza y unas 16.000 Tm., a Formentera.<sup>70</sup> Con todo, la cantidad conseguida varía notablemente, según los años. No olvidemos que se trata de un verdadero cultivo y que, aparte de otros motivos, las condiciones climáticas hacen variar sensiblemente la producción. En años óptimos puede llegarse, sólo en Ibiza, a las 80.000 Tm., mientras que en otros puede reducirse a 50.000 Tm. e incluso menos.<sup>71</sup>



Fig. 4.- Producción de sal en los siglos XVIII y XIX

A finales del pasado siglo, y como resultado de las reformas y mejoras llevadas a cabo, la producción media se elevó, en total, a unas 55.000 Tm.<sup>72</sup> Desde entonces se ha mantenido, normalmente, por encima de esta cantidad,<sup>73</sup> alcanzando en el último

<sup>68</sup> En Ibiza existen 80 vagonetas y dos locomotoras. En Formentera, 48 y dos, respectivamente. Téngase en cuenta que en estas últimas salinas casi todo el producto se almacena directamente en una gran plaza que hay junto a las máquinas trituradoras (*plaça de la sal granada*).

<sup>69</sup> La energía necesaria se obtiene, en Ibiza, en una pequeña central eléctrica instalada junto al embarcadero y que antaño funcionaba con vapor y actualmente con gas pobre. En un futuro próximo, se instalará un motor Diesel.

<sup>70</sup> Véase apéndice núm. 1, al final del artículo.

<sup>71</sup> Prescindimos de los años en los que, como durante los últimos conflictos bélicos, no ha podido existir un comercio normal. En 1920, sólo en las salinas de Ibiza se llegó a cerca de las 90.000 Tm. En cambio, en 1934 se rebasó en muy poco las 30.000 Tm.

<sup>72</sup> LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 184, 428.

<sup>73</sup> A finales del primer decenio del presente siglo la producción era de unas 90.000 Tm. anuales (PÉREZ CABRERO: *Ibiza*, 75-6).

quinquenio la cifra antes indicada de 80.000 Tm., una vez salvada la crisis de la Guerra Civil y de la Guerra Mundial. En cambio, los datos que poseemos acerca de las dos anteriores centurias muestran una producción notablemente más baja.<sup>74</sup>

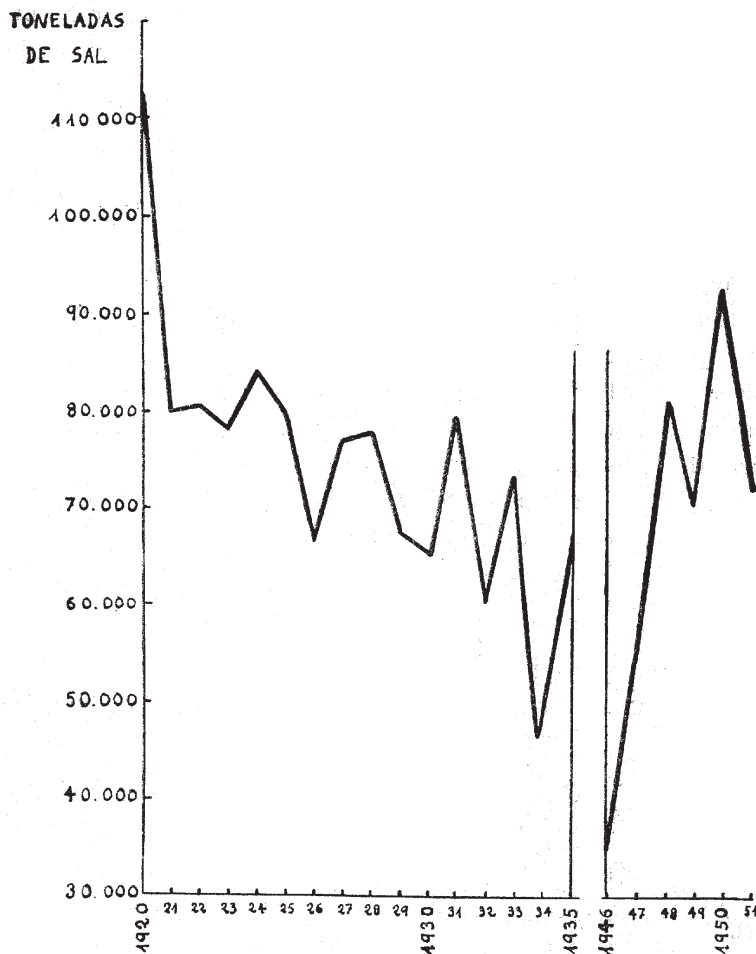


Fig. 5.- Producción de sal en 1920-1950 (V. apéndice 1)

<sup>74</sup> Los primeros datos estadísticos se refieren a mediados del siglo XVIII. Hacia 1740 las salinas de Ibiza y Formentera producían 21.500 modines de sal, o sea unas 29.800 Tm. Se indica que si se limpiasen los estanques se podría llegar a los 50.000 modines, unas 69.350 Tm. (V. VARGAS PONCE: *Descripciones Pithiusas*, 8-9). En los siguientes años disminuyó mucho. En el quinquenio 1774-78 se elevó a unas 16.000 Tm. anuales. En el quinquenio 1786-90, el promedio anual fué de 19.750 modines, o sea unas 27.400 Tm. (CIRER : *Tratado Salinas Yviza y Formentera*, cap. 8.). Continuó aumentando hasta principios del siglo XIX en que volvió a decaer (LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pithiusas*, 11, 175, 428). En 1844 la producción fué de 19.500 Tm. y, al año siguiente, 25.000 Tm. Se insiste en que podría llegarse a los 50.000 modines, copiando, seguramente, las referencias del siglo anterior (*Relación visita Ibiza y Formentera*, 70). Después, la decadencia fué extraordinaria: hacia 1870, en Ibiza se cosechaba sólo unas 7.750 Tm., y en Formentera unas 850 (LUIS SALVADOR. *Las antiguas Pityusas*, 11, 175, 428).

## El comercio

En la actualidad casi toda la sal obtenida se destina a la salazón de pescado. Sólo una ínfima cantidad - unas 200 Tm. anuales -es consumida para usos domésticos por los habitantes de las Pityusas. Para ello se muele la sal triturada, del tipo “salazón”, en varios molinos existentes en nuestra isla (ciudad de Ibiza, Santa Gertrudis). Antaño se transportaba parte del producto para ser empleado, con esta finalidad, a varios puntos de las Baleares y del Levante español, por lo menos. Todavía a mediados del siglo XIX los alfólies de Mallorca y Menorca recibían, anualmente, más de 1.160 Tm. procedentes de Ibiza.<sup>75</sup> Pero hoy el consumo de sal de cocina queda limitado sólo a las propias islas de Ibiza y Formentera.

Se ensayó otra posibilidad: el aprovechamiento de la sal para fines industriales. En la pasada centuria se intentó la producción de sulfato sódico mediante ácido sulfúrico, que se obtenía en la misma fábrica, y el cloruro sódico procedente de las salinas. Pero la empresa fracasó, de la misma forma que lo hizo otro intento de elaborar carbonato sódico.<sup>76</sup> Quizás este hecho señale, a pesar de todo, la posible dirección a seguir en una mejor valoración de nuestro producto.

Así, pues, podemos decir que, en la actualidad, casi toda la sal de las Pityusas se destina a la salazón, en particular del bacalao, siendo consumida singularmente por los pueblos pescadores del noroeste de Europa. Buques extranjeros la transportan hacia las lejanas costas de Islandia o de los mares del Norte y Báltico. Dominan los barcos de pabellón noruego, danés e inglés.<sup>77</sup> Generalmente se dirigen hacia los puertos mediterráneos con cargamentos de madera, carbón, bacalao, etc. Regresan con productos agrícolas y sal. Es corriente, por ejemplo, que los buques que arriban a las salinas para cargar nuestro producto se dirijan luego hacia el puerto de Valencia, donde embarcan naranjas, cebollas, etc. Sólo excepcionalmente nuestro producto se destina a otros usos que no sean la salazón, como el caso de navíos japoneses que últimamente, en 1949 y en 1951, transportaron sal hacia su país para ser utilizada por la industria química.

Los barcos atracan en el cargadero llamado de la Canal. Se encuentra en el fondo de una ensenada que se abre entre los acantilados formados por las dolomías triásicas y las calizas jurásicas del Puig Falcó (cap Falcó, punta Rama y punta des Canal de s'Olla) y los bancos de *marès* y los arenales de la punta Portes. Unas barcazas trasladan la sal desde el cargadero hasta los buques, que suelen fondear a unos metros de la costa. El embarcadero de la Canal se halla por completo desabrigado contra las corrientes aéreas procedentes del sur. Sobre todo cuando sopla el *llebeig* la carga se hace con muchas dificultades e incluso, a veces, las operaciones deben suspenderse por completo. Este hecho motivó que desde antiguo existiese otro cargadero, al otro lado de punta Portes, abierto cara a levante. Es el embarcadero llamado del Cavallet. Más al norte se encontraba otro, el del Roig o de la Sal rossa, resguardado asimismo de los vientos meridionales<sup>78</sup>

Los trabajos de carga requieren la aportación de una eventual mano de obra. Suelen ser agricultores que moran no lejos de las salinas, los mismos que en época de cosecha harán el oficio de *cavador*. Viviendo dispersos por el *Pla de Sant Jordi* y el *Pla de Vila* se

<sup>75</sup> *Relación visita Ibiza y Formentera*, 60, 70. Véase S.A. (sin autor)

<sup>76</sup> El edificio para obtención del sulfato sódico se levantaba en Ses Figueretes, cerca del cementerio de la ciudad de Ibiza. En 1868 esta industria, llamada Fábrica de Productos Químicos, ya no funcionaba (LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 166-167). Hay otro intento de aprovechamiento industrial de la sal hacia el año 1880 (VIDAL MOLINA: *Reseña geológica Ibiza y Formentera*, 111).

<sup>77</sup> Véase apéndice 2, al final del presente artículo.

<sup>78</sup> Puede verse su descripción en LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 167-168.

hace difícil la tarea de avisarles. La solución no deja de ser original : estando ya el sol en el ocaso, se queman ramas de pino todavía verdes para que produzcan abundante humo. La operación suele hacerse en un determinado cerro que se levanta junto a las salinas (Puig des Fum). Según se haga una o dos humaredas se indica la necesidad de más o menos gente.<sup>79</sup> Las operaciones de carga reúnen en las salinas de Ibiza unos noventa o cien hombres Un grupo (*colla*) de unos veinticinco trabajadores se encarga de arrancar y transportar el producto amontonado en los *salers*. Otra *colla*, más reducida, cuida de sacar la sal almacenada en la gran *plaça* que hay junto al embarcadero. Ésta, como dijimos, ya está triturada. La otra sufre dicha operación al mismo tiempo que es echada a las barcazas. Finalmente, tres o cuatro brigadas (*mans*) llevan a cabo el transporte de la sal desde el cargadero hasta el barco. Para ello hay cuatro barcazas, con una capacidad de 20 Tm. y tres de 150 Tm. Estas últimas son las empleadas por la noche. En Formentera no existe embarcadero para nuestro producto. Una *colla* de unos veinticinco hombres se encarga del transporte en vagoneta y luego es trasladada, en barcazas, del pequeño puerto de la Savina a la Canal.

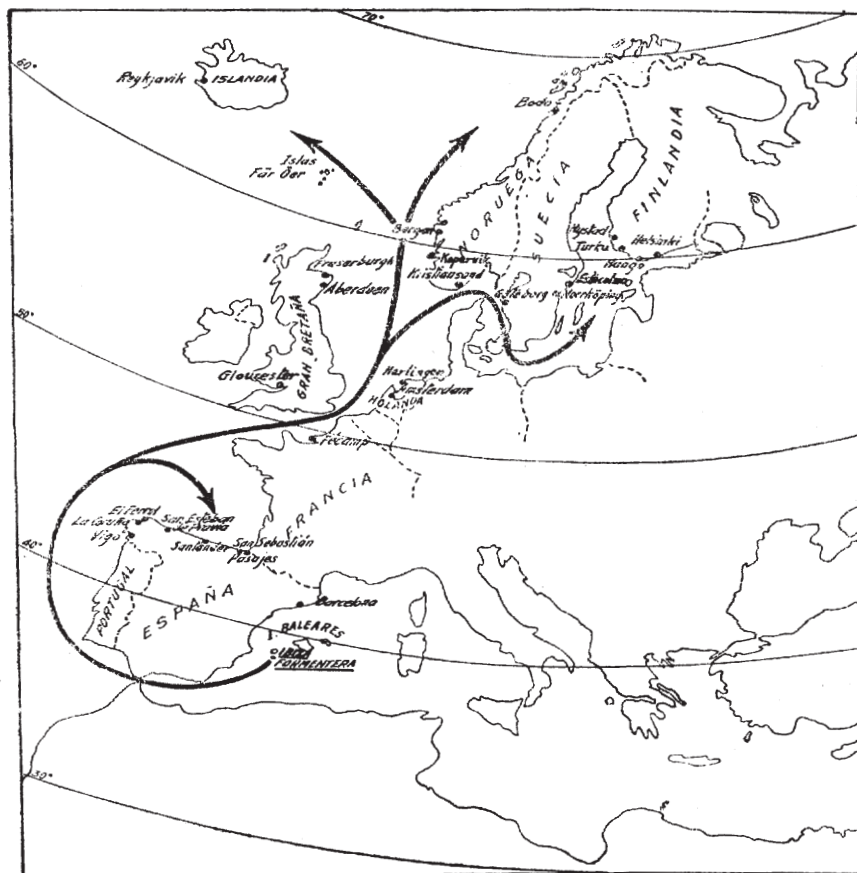


Fig. 6.- Rutas comerciales de la sal de Ibiza y Formentera en la primera mitad del siglo XX

<sup>79</sup> Una humareda es la señal convenida para que sólo se den por avisadas tres brigadas. Con dos se solicita la presencia de cuatro brigadas.



Como hemos dicho los puntos de destino de la sal se hallan, singularmente, en las costas del Atlántico septentrional. Por lo general son puertos islandeses (Reykjavik), noruegos (Bodo, Bergen, Kopervik, Kristiansand), suecos (Estocolmo, Norrköping, Göteborg), fineses (Nystad, Turku o Abo, Hango, Helsinki), escoceses (Fraserburgh, Aberdeen), ingleses (Gloucester), holandeses (Harlingen, Amsterdam) o del norte de Francia (Fécamp). También Thorshavn y Trangisvaag (islas Fär Oer) constituyen un frecuente punto de destino.<sup>80</sup> Las exportaciones hacia otros puertos son mucho más esporádicas. Además debe tenerse en cuenta que la nacionalidad del buque no implica, claro está, que desembarque el género en el propio país. A este respecto debemos señalar que en muchas ocasiones son daneses o noruegos los barcos que se dirigen a Islandia, así como, con anterioridad a la pasada contienda de 1939-45, solían ser rusos los que atracaban en puertos fineses.

Esta exportación de la sal hacia el noroeste de Europa constituye, evidentemente, una prueba de la continuidad del comercio entre el Mediterráneo y los puertos del Atlántico septentrional.<sup>81</sup> En cambio, otros mercados se muestran más inestables. Hacia América se exportaba, en el pasado siglo, una cantidad apreciable de sal.<sup>82</sup> En el quinquenio 1881-85 oscilaba entre la cuarta y la quinta parte del total de ventas efectuadas.<sup>83</sup> A principios de este siglo esta relación comercial disminuyó notablemente.<sup>84</sup>

Otro caso interesante lo constituye el comercio de la sal de nuestras islas respecto al mercado español. Durante el siglo XIX una parte considerable del producto era transportado a puertos de la Península Ibérica. En el quinquenio 1881-85 más de la mitad de la sal fué consumida en España.<sup>85</sup> Pero a fines de la pasada centuria se redujo notablemente la exportación de sal al propio país, en comparación con la exportada al extranjero. En 1903 España absorbió sólo unas 9.000 Tm., mientras al conjunto de las otras naciones se destinaban más de 42.000 Tm.<sup>86</sup> En 1908 no se llegó a las 7.000 Tm., contra una exportación al extranjero de cerca de 90.000 Tm.<sup>87</sup> En 1911 la cantidad de nuestro producto embarcado en buques españoles llegaba meramente a las 386 Tm.<sup>88</sup> El transporte lo efectuaban barcos goletas de bajo desplazamiento - de cien a ciento veinticinco Tm. - que conducían la sal hacia los puertos pesqueros del Cantábrico.

<sup>80</sup> Según datos del 'Registro de buques' de las salinas de Eivissa. Véase fig. 6.

<sup>81</sup> Los datos que poseemos acerca del siglo XIX siguen mostrando una estrecha relación entre las dos áreas económicas. A mediados de dicha centuria, barcos rusos, suecos y daneses continuaban cargando, como antaño, la sal de las Pityusas (*Relación visita Ibiza y Formentera*, 60). En 1879 fueron exclusivamente barcos fineses los que cargaron la sal ibicenca (VIDAL y MOLINA: *Reseña geológica Ibiza y Formentera*, 109). En 1908, sólo a Noruega, Finlandia y Dinamarca se exportaron 60.042 Tm. (PÉREZ CABRERO: *Ibiza*, 77)

<sup>82</sup> Hacia 1845 venían a cargar sal barcos de los Estados Unidos (*Relación visita Ibiza y Formentera*, 60). Véase, asimismo, rev. *Ibiza*, 327.

<sup>83</sup> LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 434-437.

<sup>84</sup> Parece excepcional, a este respecto, el año 1908, durante el cual se destinaron 21.986 Tm. a Norteamérica y 1.432 a los países del Plata (PÉREZ CABRERO: *Ibiza*, 77). A partir del segundo decenio, cesan casi por completo las relaciones de nuestras salinas con los puertos americanos.

<sup>85</sup> En total 6.357 Tm. En cambio, Europa y África absorbieron sólo 2.697 Tm.; estas últimas debieron consumirse casi todas ellas en el Bático. Destinadas a América salieron 2.558 Tm. (LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 434-437. Pueden verse datos referentes al año 1884 en FAJARNÉS: *Puerto Ibiza*, 20-1. Téngase en cuenta que durante estos años la producción de las salinas fué muy baja.

<sup>86</sup> *Archivos de Ibiza*, año III, 31, 35.

<sup>87</sup> PÉREZ CABRERO: *Ibiza*, 77.

<sup>88</sup> Según datos del "Registro de buques" de las salinas de Ibiza.



Así, pues, con anterioridad a la primera Guerra general de nuestro siglo, la exportación a América casi había cesado, era escasa la sal absorbida por el mercado español y buena parte del producto se destinaba a las costas septentrionales del Atlántico. Esta situación se mantuvo aproximadamente, salvada la crisis de 1914 al 1918, hasta la segunda Guerra general.<sup>89</sup>

Con posterioridad, aumentó la demanda de sal ibicenca por parte del mercado español. Durante los años 1942-44, sólo arribaron a La Canal buques del propio país. En el norte de España empezó a apreciarse la calidad del producto de las Pityusas, sobre todo al formarse o tomar incremento varias sociedades para la preparación del pescado, tales como las Pesquerías y Secaderos de Bacalao de España (P. Y. S. B. E.), de San Sebastián, y la Compañía de Pesca e Industrias del Bacalao de España (C. O. P. I. B. A), de Vigo. Aunque a partir del año 1945 se reanudó el comercio con el Báltico y mar del Norte, que pronto consiguieron de nuevo la primacía en la cantidad de sal cargada, no se rompió la relación con los puertos españoles. De las 73.724 Tm. exportadas en 1949, 19.848 se destinaron a la propia nación, singularmente a las costas gallegas y del Cantábrico.<sup>90</sup> Los puertos de Vigo, La Coruña, El Ferrol, San Esteban, de Pravia, Santander, San Sebastián y Pasajes son, generalmente, los puntos de destino de la sal ibicenca. En algunos casos nuestro producto se desembarca en puertos de Levante, sobre todo en Barcelona, donde es utilizada para diversos fines industriales.

## EL PAISAJE

Las salinas presentan, dentro del paisaje de nuestras islas unos caracteres netamente diferenciados. Los cultivos de secano se interrumpen bruscamente al iniciarse las tierras excesivamente cargadas de sales que circundan los estanques. Entonces el suelo aparece sólo cubierto por un matorral de plantas halófilas, entre las que predominan el salicor, *Salicornia arabica* L. o *Salicornia fruticosa* L. (en el país *solsera*) y el almajo o salado negro, *Suaetonia fruticosa* L. Forsk (*solseró*). En las dunas, en cambio, arraigan pequeños bosques formados por pinos, *Pinus halepensis* Mill (*pi bord*), y sabinas, *Juniperus phoenicea* L. (*savina*), con grandes matas de lentisco, *Pistacia lentiscus* L. (*mata*). Las condiciones biológicas se van haciendo más difíciles a medida que nos acercamos a las salinas. La sal dificulta la vida. Aunque sin trascendencia en el paisaje, es curioso señalar que en las aguas de los estanques vive tan sólo una quinta parte de las especies que se desarrollan en las acequias o charcos cercanos a Sant Francesc, a pesar de que éstos presentan ya cierta salinidad.<sup>91</sup> Las salinas constituyen uno de estos oasis que, gracias al agua, se forman en el Mediterráneo. Pero no es, ciertamente, ni agua dulce ni un oasis de

<sup>89</sup> En el quinquenio 1931-1935 se destinaron a España un promedio anual de 4.170 Tm. contra 53.750 Tm. exportadas al extranjero. Según datos facilitados por la oficina central de Palma de Mallorca de Salinera Española, S. A.

<sup>90</sup> Según el "Registro de buques" de las salinas de Ibiza. Una parte de los datos referentes a este año han sido publicados en *Ibiza*, 498. En 1950 la sal destinada a España fué de 6.961 Tm. para ascender posteriormente a 15.502 Tm., en 1951. Estos últimos datos han sido facilitados por la oficina central de Palma de Mallorca de Salinera Española, S. A.

<sup>91</sup> Según muestras de tres estaciones de las salinas de Ibiza, una de ellas con clorinidad de 96,63. MARGALEF: *Hidrobiología de Ibiza*. Compárese, especialmente, la tabla VIII con la lámina X (págs. 24-25).

verdor. Por el contrario es el dominio de la sal y, en principio, de la esterilidad. Aunque también, paradójicamente, de la riqueza. Por una parte, en la periferia (en las aguas más o menos saladas cercanas, en las franjas terrestres) puede haber una notable riqueza y diversidad vegetal y faunística. Por otra parte, de estas anchas superficies llanas propiamente salineras, cubiertas por aguas tranquilas y poco profundas, que ocupan los numerosos y geométricos compartimentos, se pudo decir, sin mucha exageración, que dependía, según ya hemos señalado, “la conservación y beneficio total” de nuestras islas.

### Las salinas de Ibiza

Estas salinas presentan una extensión de 400 Ha. Viene a ser la que ocupaban hacia 1890 una vez terminados los trabajos efectuados a partir de 1885.<sup>92</sup> La superficie actual es, probablemente, la mayor alcanzada por las salinas. Por lo menos en los tres últimos siglos había menos estanques y en peores condiciones.<sup>93</sup> Existe el proyecto de construir un nuevo grupo de estanques al nordeste de San Francisco.

El proceso de concentración es el que requiere más tiempo. Asimismo, es el que precisa de más espacio. Unas tres cuartas partes de las salinas de Ibiza, son concentradoras. Forman grandes estanques (*Estany des Còdols*, *Estany des Codolar*, etc.), que cubren 297 Ha. y 95 a. Su profundidad suele ser de 40 a 50 cm. El grosor de la capa de agua, que alcanza como máximo los 30 cm., se mantiene alrededor de 25 cm. La evaporación sería excesivamente lenta si aumentase la altura del líquido.

Los cristalizadores ocupan sólo 102 Ha. y 82 a. Estos estanques - el más importante es el *Estany Roig*-<sup>94</sup> están divididos en varios cuadros de superficie variable. Los cristalizadores están separados por recios muros de piedra y cemento (*calçades*) periféricos, que presentan varios ensanchamientos rectangulares (*salers*), donde se almacena la sal en el momento de la cosecha. El carácter agrícola de la explotación salinera permite valorar la producción mediante el rendimiento por hectárea de superficie de cristalización. Depende, como se desprende de lo que antes hemos dicho, de las condiciones climatológicas del lugar, de la composición del agua del mar, del estado de los concentradores y cristalizadores y de los trabajos efectuados durante el año. En Ibiza el rendimiento medio es de 621 Tm. de sal por Ha. de cristizador y de 159 Tm. por Ha., si tenemos en cuenta la superficie total.

Los cuatro principales estanques de las salinas de Ibiza se abren al sur del llano de San Jorge. Los otros ocupan la estrecha faja de tierras cuaternarias que separa los macizos de

<sup>92</sup> LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 177.

<sup>93</sup> Todos los planos que hemos visto son posteriores a las mejoras iniciadas en 1885. Existe un plano de 1887, a escala 1:80.000, que no hemos podido consultar (citado en *Archivos de Ibiza*, IV, 27). En LUIS SALVADOR (*Las antiguas Pityusas*, II, lám., frente a pág. 262) se publica un plano de las salinas de Ibiza, a escala 1:40.000, realizado en las postrimerías de los trabajos de mejora y ampliación. Por ello difiere muy poco del estado actual. En las *Reales Ordenaciones* se indica las mediciones de los estanques efectuadas en el siglo XVI (pág. 175). En la *Resumpta Historica* del P. Cayetano de Mallorca, se halla una detallada descripción de las salinas en el siglo XVII y otra de la centuria posterior (págs. XXXI-XXXII). En el manuscrito de J. CIRER: *Tratado de las Salinas Yviza y Formentera*, hay una descripción correspondiente a principios del siglo XIX (cap 2).

<sup>94</sup> Véase el plano que publicamos en la figura 2. Puede verse la nomenclatura de los estanques y otros detalles en LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 163-164, y en SPELBRINK: *Eivissa und Formentera*, 118-119.

dolomías triásicas y calizas jurásicas del puig Falcó, al oeste, y del Corbmarí, al este. Finalmente, una parte aprovecha la espiga de la Punta de les Portes, formada por *marès* y arenas.

### Las salinas de Formentera

En cambio, las salinas de Formentera se asientan exclusivamente sobre estos últimos materiales. Los maciños dominan en el sector cercano a la cala Savina. Todo el resto del territorio lindante con los estanques está constituido por arenas y dunas (*pujols*) que se adentran hacia el canal de los Freus, formando la flecha o espiga del Borronar, flanqueada al Oeste por la playa de Marroig y al este por la de Es Pujols. Un peligro evidente se desprende de todo ello: la posible invasión de estas salinas por las arenas movedizas. Tanto más cuanto que a diferencia de las de Ibiza, ninguna altura las protege contra la acción de los vientos.

Este peligro se agravó a principios del pasado siglo, al talar un bosque situado junto a la playa de Es Pujols. El avance de las arenas menguó notablemente la productividad de las salinas. Hacia 1845 se recogieron sólo unas 1.400 Tm. de sal, contra unas 4.200 Tm. de producción media a comienzos de la centuria.<sup>95</sup> En 1867, la cosecha fué todavía más reducida: apenas llegó a las 850 Tm.<sup>96</sup> La decadencia de estas salinas, más considerable todavía que las de Ibiza, puede achacarse en buena parte a la invasión parcial de los estanques por las dunas. Por otra parte, la sal recogida llevaba numerosas impurezas, al depositar los vientos abundante arena sobre el agua salina o el producto almacenado.<sup>97</sup>

Al ser vendidas por el Estado, en 1871, las salinas de Formentera se componían de dos grupos de estanques. El primero, situado al este del Estany Pudent, era, con mucho, el más importante. Se le conoció con el nombre de Salinas de San Luis, aunque en realidad sólo correspondía esta denominación a uno de los cuatro compartimientos en que estaba dividido. Actualmente se le llama salinas de Marroig, nombre del propietario que las adquirió en 1873.<sup>98</sup> El otro sector estaba formado por la laguna salada de la Savina (*Estanyol de la Savina*), situada al oeste del Estany Pudent. Su producción era muy escasa.<sup>99</sup> Quizá nunca perteneció al Estado, constituyendo una empresa relativamente reciente de algún propietario que quiso aprovechar las buenas condiciones que para la explotación salinera dicha laguna presentaba. Actualmente se conoce con el nombre de salinas de Ferrer, que fué el que las adquirió y construyó dos estanques, en el último cuarto del pasado siglo.<sup>100</sup>

En 1897 las salinas Marroig y Ferrer fueron adquiridas por la Sociedad que explotaba las de Ibiza, así como el Estany Pudent. Éste, de una extensión de 397 Ha. y 64 a. y de escasa profundidad (2,60 m. como máximo), dejó de ser una laguna litoral dedicada a una intensa explotación pesquera para formar parte integrante de las salinas. Dicho estanque constituye actualmente un gran depósito de concentración, intermedio entre el mar y las salinas propiamente dichas. Esto motiva que el proceso salinero sea algo más rápido, como hemos señalado, que en Ibiza. Asimismo, la superficie ocupada por los

<sup>95</sup> *Relación visita Ibiza y Formentera*, 94. Véase S.A. (sin autor)

<sup>96</sup> LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 428.

<sup>97</sup> VIDAL y MOLINA: *Reseña geológica de Ibiza y Formentera*, 109.

<sup>98</sup> LUIS SALVADOR: *Las antiguas Pityusas*, II, 429-430.

<sup>99</sup> Id.: *Ibíd.*, 430.

<sup>100</sup> Id.: *ibíd.*, 430-431. Véase el plano que publicamos en la figura 3.

concentradores mengua muchísimo. El agua - que sale ya del Estany Pudent a 9-10° Baumé - va concentrándose paulatinamente a lo largo del canal que circunda el estanque y de sus varias secciones. Por ello más de un tercio de la superficie de las salinas Ferrer y Marroig está destinada a cristalizadores. Éstos ocupan 23 Ha. 60 a. contra 44 Ha. 56 a. los concentradores.<sup>101</sup> Por otra parte, el peligro que constituían las dunas fué atajado mediante la plantación de barrón y sabinas, singularmente.

## IV. Conclusión

Esta monografía encierra, tan sólo, una finalidad: presentar las salinas de las Pityusas como un caso típico de explotación salinera en la zona mediterránea. A conciencia hemos sido prolijos, quizás en exceso, en la exposición de detalles que no afectan directamente a aspectos propiamente geográficos. Pero los hechos humanos no suelen ser simples y su total comprensión requiere la referencia a numerosas facetas. El estudio de los hechos geográficos como una mera reacción ante el medio físico responde, sin duda, a una visión parcial. Con tanta o más razón constituyen respuestas de un conjunto humano, en definitiva sumamente complejo y variable.

El Mediterráneo, decíamos, mar de la sal. En sus tierras ribereñas las condiciones climáticas (insolación, vientos, etc.) favorecen la evaporación. Nuestras islas no son, ciertamente, una excepción, antes al contrario. Incluso la existencia de adecuadas llanuras litorales constituirá una posibilidad más. Junto al mar, que puede llegar a ser uno de los más expeditos caminos. Pero, en definitiva, todo ello sólo se actualiza, sólo se convierte en realidad, ante ciertas circunstancias humanas. Se requiere la presencia de hombres con una determinada técnica y con un especial ritmo de trabajo. Y, asimismo, la existencia de unos mercados que precisen del producto elaborado. Todas estas circunstancias humanas pueden variar rápidamente cambiando las características de la explotación o haciéndola desaparecer. Creo que el estudio de nuestras salinas, además de mostrarnos la complejidad de los factores que en ella concurren, evidencia asimismo la variabilidad de éstos.

Y, sin embargo, es preciso señalar que la extracción se mantiene desde hace más de dos mil años, por lo menos. Prueba de que las circunstancias físicas y humanas siguen presentándose favorablemente, a pesar de las modificaciones que hayan podido ocurrir. Conocemos relativamente bien la etapa de los cuatro últimos siglos. En la actualidad, las salinas de las Pityusas continúan desarrollándose dentro de parecidas características. No ha habido un cambio fundamental respecto a dichas centurias. Quizás el interés de nuestro estudio resida también en el análisis de una explotación que continúa en una fase tradicional, sin haber sufrido contemporaneamente ninguna revolución decisiva. Como antaño, se mantiene el mismo valor del hombre y de su trabajo. A pesar de la mejora de los transportes y del mayor cuidado de los estanques y de su aprovechamiento, la labor manual sigue manteniendo una gran importancia. De acuerdo con la escasa mecanización, son muchos los hombres que acuden a las salinas en los meses veraniegos, cuando su ritmo de trabajo anual presenta un acusado vacío.<sup>102</sup> Se mantiene también el mismo destino del

<sup>101</sup> El rendimiento medio en Formentera viene a ser de 680 Tm. por Ha. de cristalizador.

<sup>102</sup> Aunque quizá no tantos como antaño, pongamos el siglo XVIII como ejemplo, cuando todos los naturales de la isla acudían a amontonar la sal y a llevarla en "mulas mallorquinas o a hombros" hacia los cargadores (VARGAS PONCE: *Descripciones Pityusias*, 9).

producto - la salazón - y las mismas rutas: además de destinos cercanos (España), hacia el Atlántico septentrional, singularmente. Las gentes del Báltico y del mar del Norte, mares con escasa sal y menguado sol, continúan esperando un producto de nuestro Mediterráneo. Por parecidas razones de contraste que les impele a visitarlo actualmente, en sus épocas de descanso, en busca de nuestro luminoso paisaje. Ante estas circunstancias el hombre de nuestras islas mantiene la explotación. Frente a las dificultades físicas: tempestades, avances de las dunas, según vimos. Frente a ese peligro que puede invadir las pantanosas y bajas tierras mediterráneas: el paludismo.<sup>103</sup> Frente a avatares de los hombres y los tiempos: cambios de propiedad, buena o mala administración, fluctuaciones económicas y comerciales. De todo ello hemos tenido ocasión de hablar a lo largo de este trabajo.

Queda en pie un problema, aquél que suele ser siempre el más difícil: ¿Por qué la explotación salinera se estableció precisamente en las Pityusas? ¿Mejores condiciones físicas? ¿Quizás un conocimiento de la técnica, con anterioridad a otras tierras? ¿La posibilidad de un comercio hacia el exterior en función de unos determinados colonizadores, en particular de los cartagineses, en la Antigüedad?. Posiblemente el estudio de otros sectores con parecidas características pueda aclarar este punto y podamos llegar a explicarnos satisfactoriamente el por qué las Pityusas, dentro de este tan salino mar que es el Mediterráneo, se presentan, desde antiguo, como las islas de la sal.

Instituto de Geografía "Juan Sebastián Elcano",  
C.S.I.C., Sección de Barcelona, mayo 1952.

<sup>103</sup> En 1886 más de 600 obreros de las salinas de Eivissa se vieron atacados de paludismo. Posteriormente se llevaron a cabo obras de saneamiento (LUIS SALVADOR : *Las antiguas Pityusas*, II,182).

## APÉNDICE I

## LA PRODUCCIÓN DE SAL DE LAS SALINAS DE IBIZA Y FORMENTERA (\*)

Año	Salinas de Ibiza TM	Salinas de Formentera TM	Total TM
1920	89.541	21.565	111.106
1921	64.445	15.010	79.455
1922	61.440	18.920	80.360
1923	62.980	15.100	78.080
1924	69.750	14.580	84.330
1925	65.860	13.905	79.765
1926	51.629	14.909	66.529
1927	60.627	16.203	76.830
1928	60.612	16.854	77.466
1929	52.417	14.697	67.114
1930	50.910	14.665	65.575
1931	60.961	18.840	79.801
1932	59.658		59.658
1933	53.220	19.295	72.515
1934	30.633	15.860	46.493
1935	49.420	16.456	65.876
1936			
1937	48.458	18.261	66.719
1938	50.082		50.082
1939	48.700	14.395	63.095
1940	33.500		33.500
1941	25.750	8.875	34.625
1942	2.500		2.500
1943	16.891		16.891
1944			
1945			
1946	34 654		34.654
1947	50.450	4.750	55.200
1948	67.235	14.720	81.955
1949	56.065	14.680	70.745
1950	74.600	18.300	92.900
1951	54.700	17.635	72.335

(\*) Según datos facilitados por “Salinera Española, S.A.”, a través del ingeniero don Pedro Garau y de don Francisco Isaz, a quienes agradecemos sinceramente su eficaz colaboración. El primero, además, revisó parte de nuestro trabajo y nos hizo provechosas observaciones.

APÉNDICE II

NACIONALIDAD DE LOS BUQUES CARGADORES DE SAL EN EL EMBARCADERO DE LA CANAL (\*)

NACIONALIDAD DE LA BANDERA	Año 1911	Año 1913	Año 1925	Año 1930	Año 1935	Año 1950
Noruega	25	18	10	10	9	4
Suecia			2	1	1	3
Danesa	7	10	7	4		5
Finesa						2
Estona					1	
Letona					1	
Islandesa						6
Inglesa	6	8	9	6	1	3
Holandesa	5	10				
Rusa	7	6				
Alemana	1	1				
Francesa	4	6			6	
Española	3	3				10
Italiana	1	1				
Panameña						1
TOTAL	59	60	31	21	19	34

(\*) Según datos del “Registro de buques” de las salinas de Ibiza (embarcadero de La Canal). Nótese el predominio de los barcos procedentes de los mares Báltico y del Norte. Ultimamente ha adquirido mayor importancia, de acuerdo con lo que indicamos en el texto del trabajo, el comercio con los puertos españoles

APÉNDICE III

EMBARQUES EFECTUADOS EN LA CANAL. Año 1950 (\*)

MESES	Producto destinado al extranjero (Tm.)	Producto destinado a España (Tm.)	TOTAL
Enero	8.900	915	9.815
Febrero	1.350	316,44	1.666,44
Marzo	1.420	1.456,6	2.876,6
Abril	9.830	578,09	10.408,09
Mayo	11.265	11,54	11.276,54
Junio	5.080	1.311,77	6.391,77
Julio	5.480	1.096,905	6.576,905
Agosto	2.575	264,618	2.839,618
Septiembre	755	225,950	980,950
Octubre	4.100	22,580	4.122,580
Noviembre	1.300	246,039	1.546,039
Diciembre	12.125	515,865	12.640,865
TOTAL	64.180	6.961,397	71.141,397

(\*) Datos facilitados por Salinera Española, S.A. Nótese el mínimo de embarque correspondiente al máximo de trabajo en la explotación salinera (meses de agosto y septiembre) o a las épocas de tiempo adverso (Febrero y marzo)

## Bibliografía

- ALTAMIR, JOSÉ (1948-1950) : *La sal en el mundo*. Vol.I. Madrid. 514 pàgs. Numerosas figuras y mapas. Vol. II. Madrid, 1950, 716 pàgs. Numerosas figuras y mapas.
- AYUNTAMIENTO (DE IBIZA) (1751): *Reales Ordinaciones de la isla y Real Fuerza de Iviza que saca a luz su Muy Ilustre \_\_\_\_\_ y dedica al Rey nuestro Señor Don Fernando Sexto (1685)*. Palma, M. Cerdá y Antich, 8+CVII+187 pàgs
- CALLAR Y DESCALLAR, PRÓSPERO MARTÍN DE (1798) : *Memorias históricas y geográficas de Ibiza y Formentera llamadas antiguamente las Islas Pythiusas*. Obra de D. Próspero Martín de Callar y Descallar, español. Ferrara, Imprenta de los herederos de Josef Rinaldi, 56 pàgs. El nombre es el pseudónimo del Rector del Colegio de Ios Jesuitas de Palma. Hay una reimpressiój hecha en Ibiza, Imp. de Mariano Tur, 1915, 56 pàgs.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1887) : *El puerto de Ibiza*. Palma, Rotger, 40 pàgs.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1895) : *Inundaciones de las Salinas de Ibiza en el siglo XVII. I: Aguacero de 1679. II: Temporal en 1694*. In “BSAL.”. Societat Arqueològica Lul.liana. Palma. IV (1895-96), 96 - 97.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1895) : *Antiguas costumbres ibicencas. La venta de la sal*. In “BSAL.”. Societat Arqueològica Lul.liana. Palma. IV (1895-96), 153-155.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1896) : *El comercio de la sal de Ibiza en el Reino de Nápoles (1485)*. In “BSAL.”. Palma. IV (1895-1896), 276-277.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1903) : *Colección de documentos inéditos para la historia de Ibiza (Siglo XVI)*. In “Los Archivos de Ibiza”. Ciutadella, I. de Salvador Fàbregues. Any III, I. 164-167. Contiene:
- I. La fiesta del Patrocinio de la Virgen (1656).
  - II. Sobre la creación de notarios (1659).
  - III. Barcos ingleses y holandeses en Formentera (1659).
  - IV: El fruto de la Pabordía y el Paborde A. Lupián Zapata (1667).
  - V. Incompatibilidades de los familiares del Santo Oficio (1667).
  - VI. Situación de la isla al empezar la guerra franco-española (1667)
  - VII. Las mercaderías de contrabando (1667).
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1904) : *Distribución de la renta de la sal en Ibiza*. In “Los Archivos de Ibiza”. Ciutadella, I. de Salvador Fàbregues. I. 86-89.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1904) : *La misa de los salineros ibicencos (Segles XVI-XVII)*. In “Los Archivos de Ibiza”. Ciutadella, I. de Salvador Fàbregues. Any III,134.
- FAJARNÉS TUR, ENRIQUE (1929) : *El comercio entre ibicencos y sarracenos en la Edad Media*. Palma, J. Colomar, 46 pàgs.
- HABSBURG LORENA, LUDWIG SALVATOR. (1886-1890) : *Las Baleares. Vol. II: Las antiguas Pityusas. Obra escrita y publicada en alemán con el título “Die Balearen in Wort und Bild Geschildert”. Versión castellana de D. Santiago Palacios, Vicecónsul de España en Berlín, corregida y considerablemente aumentada con anuencia y conforme a las indicaciones del autor, por D. Francisco Manuel de los Herreros y Schwager, Director del Instituto Balear*. Palma, I. de la Biblioteca Popular - I. del Comercio. Corresponden al vol. I de l’ original.
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1915) : *Santa María la Mayor. Los cronistas. (Apuntes Històricos)*. Eivissa, Imprenta de Mariano Tur, XX+152.
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1935) : *Historia de Ibiza, II. El Feudalismo*. Palma, Imp. de Francisco Soler Prats, 78.



- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1936) : *Historia de Ibiza, III. Crónicas siglos XIII y XIV*. Palma, Imp. de Francisco Soler Prats, 54.
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1940) : *Historia de Ibiza, IV. Crónicas siglo XV*. Palma, Imp. de la Viuda de Francisco Soler Prats, 41. I
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1941) : *Historia de Ibiza, V. Crónicas siglo XVI*. Palma, Imp. de la Viuda de Francisco Soler Prats, 45.
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1942) : *Historia de Ibiza, VI. Crónicas siglo XVII*. Palma, Imp. de la Viuda de Francisco Soler Prats, 45.
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1943) : *Historia de Ibiza, VII. Crónicas siglo XVIII*. Palma, Imp. de la Viuda de Francisco Soler Prats, 62.
- MACABICH LLOBET, ISIDORO (1945) : *Historia elemental de Ibiza*. In "Ibiza", Sociedad Cultural y Artística Ebusus. Eivissa. Any II, 16. 246-261.
- MALLORCA, P. CAYETANO DE (1751) : *Reales Ordenaciones de la Isla y Real Fuerça de Iviça, que saca a luz su Muy Ilustre Ayuntamiento y dedica al Rey Nuestro Señor Don Fernando Sexto*. Con un propileo que es "Resumpta Historica, Corografica y Cronologica de las mismas islas". Palma, Imprenta de Miguel Cerdá y Antich, Impresor delante la Carcel del Rey, 8 + CVI + 187.
- MALLORCA, P. CAYETANO DE (1751) : *Resumpta Historica, Corographica y Cronologica de las mismas islas* (Eivissa i Formentera). Palma, M. Cerdá y Antich, Precedeix les "Reales Ordenaciones .... de 1685". Vid.: Mallorca, P. Cayetano de (1751).
- MARGALEF, RAMÓN (1951) : *Materiales para la hidrobiología de la isla de Ibiza*. In "Instituto de Biología Aplicada". Madrid. VIII. 5-70 + 6 figs.
- Memorias históricas y geográficas de Ibiza y Formentera...* Vid. CALLAR, P. MARTÍN DE
- PÉREZ CABRERO, ARTURO (1909) : *Ibiza, Arte, Arqueología, Agricultura, Comercio, Costumbres, Historia, Industria, Topografía. Guía del turista*. Barcelona, Imprenta de Joaquín Costa, 156.
- PIFERRER FÁBREGAS, PABLO y QUADRADO NIETO, JOSÉ MARÍA. (1888 - 1891) : *Islas Baleares*. Fotograbados de Joaritzí y Meriezcurréna, dibujos de Obiols Delgado. España, sus monumentos y artes, su naturaleza e historia. Barcelona, Daniel Cortezo, Fascicles 180-255 de la col.lecció, V-XVIII, 19-1424 + 9 fotolit.(2 a color)+ 63 il.lustr. Texte de Piferrer (V. Piferrer, 1842) con notas de Quadrado, el que también añade otras textos adicionales que constituyen dos tercios del volumen. Hay una edición hecha en Palma, por Editorial Mallorquina, 1947-1951, 9 vols, sin ilustraciones. Vid. Ibiza y Formentera: pàgs. 1293-1409
- Reales Ordenaciones de la Isla y Real Fuerça de Iviça...* Vid. MALLORCA, CAYETANO DE.
- Resumpta Historica....* Vid. MALLORCA, CAYETANO DE
- S.A. (1944): *Relación de la visita practicada en las islas de Ibiza y Formentera al tenor de la Real Orden de 25 de Agosto de 1845*. In: Ibiza, I, 42-43, 60-61, 70-71, 93-97.
- SPELBRINCK, W. (1936-1937) : *Die Mittelmeerinseln Eivissa und Formentera. Eine Kulturgeschichtliche und lexicographische Darstellung*. In "Butlletí de Dialectologia Catalana". Barcelona. 1936: XXIV; 1937: XXV, XXIV: 183-281; XXV: 1-147 + 69 figs. + 3 lám. Hi ha una separata feta a Barcelona, Casa d'Assistència President Macià, 1937, 248 pàgs+3 láms+ 18 pp. de fotografias. Vid: Moll Casasnoves, Francesc de B. (1942).

- SPIKER, EWWALD THOMAS NICOLAAS und HANSTRA, U. (1935) : *Geologie von Ibiza (Balearen)*. In "Association pou l'Etude de la Géologie de la Méditerranée Occidentale". Barcelona. III, 3 (Part V). 1 - 89, 5 figs, 10 láms. f.t.
- VALLVÉ, JOSÉ M. (1947): *Las salinas marinas*. In "Ibérica", II época, V (primer semestre de 1947), Barcelona. 411-414+5 figs.
- VARGAS PONCE, JOSÉ (1787) : *Descripciones de las islas Pithiusas y Baleares*. Madrid, Imprenta Viuda de Ibarra, XXIV + 158. V. Ibiza: 1-18.
- VIDAL CARRERAS, LUIS MARÍA and MOLINA, EUGENIO (1880) : *Reseña física y geológica de las Islas de Ibiza y Formentera*. In "Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España". VII, 67-113. Hay una tirada aparte , Madrid, 1880, 49 págs.
- VILÀ VALENTÍ, JOAN (1950) : *Formentera. Estudio de geografía Humana*. In "Estudios Geográficos.". CSIC, Madrid. XI, 40. 389 - 442 + VII láms + 9 grabados.

## Revistas

*Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*. Palma de Mallorca. (BSAL): I (1885-1886). En publicación.

## IBIZA

1944-1950 (I época).

Sociedad Cultural y Artística Ebusus.

Ibiza

Año I (1944): 1 al 9; pp. 1-148.

Año II (1945); 10 al 16; pp. 149-264.

Año III (1946): 17 al 22; pp. 265-364.

Año IV (1947) : 23 al 25; pp. 365-432

Año V (1948). 26 al 28; pp. 433-480

Año VI (1950): 29; pp 481-450 (Acaba el 29-III)

## LOS ARCHIVOS DE IBIZA

1902-1904. Director: José Clapés Juan. Ibiza - Almería - Mahón - Ciudadela

Año I. 1902-1903.

1902: I (Abril) a IX (Diciembre). I. de José Tur. Ibiza.

1903: X (Enero) a XII (Marzo). I. de la Provincia. Almería.

Año II: 1903

1903: XIII (Abril) a XXI (Diciembre). I. de Bernardo Fábregas. Mahón.

Año III: 1904

1904: I. I. de Salvador Fábregues. Ciudadela (En la portada pone equivocadamente 1903)

Año IV: 1914-1915

1914:

1915: I (?) a 13 (?). I. de Salvador Fábregues. Ciudadela

## Manuscrito

CIRER, JAYME : *Tratado de las Rs. Salinas de Yviza y Formentera, que comprhénde, el manejo antiguo, quando se gobernaban por la Universidad de dicha Ysla, y el posterior desde que se incorporaron a la Corona, con varias instrucciones para sus fábricas. Compuesto por Dn \_\_\_\_\_ Contador de Rtas. unidas en dicha Ysla*, 62 fols. Biblioteca de Catalunya, Ms. 21.

## LÁMINA I

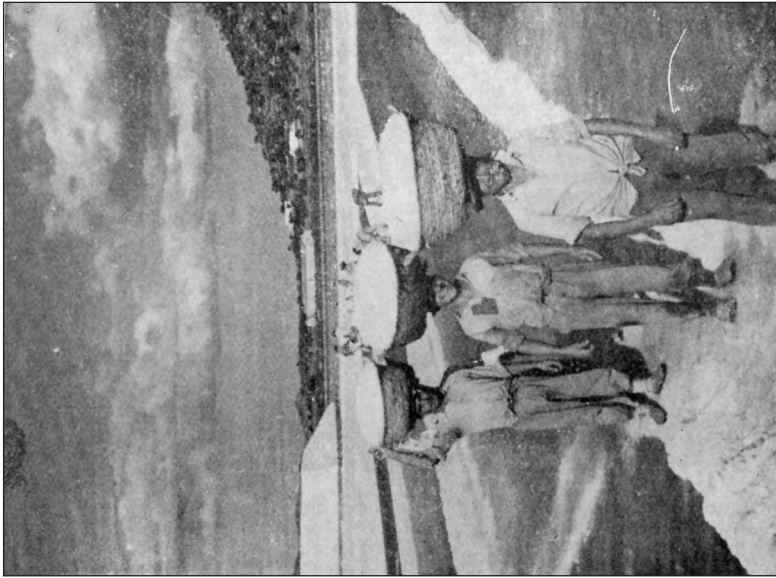


Fot. 1.- Vista parcial de un estanque cristalizador (el *Estany Roig*), en las salinas de Ibiza, durante la época de la cosecha. La sal se amontona en alargadas fajas de sección triangular (*calçades*). Esta operación la llevan a cabo los llamados *cavadors*, que acostumbran a ser agricultores que viven cercanos a las salinas y que llenan su vacío de trabajo veraniego con la extracción de sal. En segundo término, el llano de Sant Jordi, ocupado por un poblamiento disperso. Al fondo, las estribaciones de la Serra de la Cova, Puig Damians y Puig Palau. Foto obtenida en septiembre de 1951. (Fot. J. Vilà Valentí.)

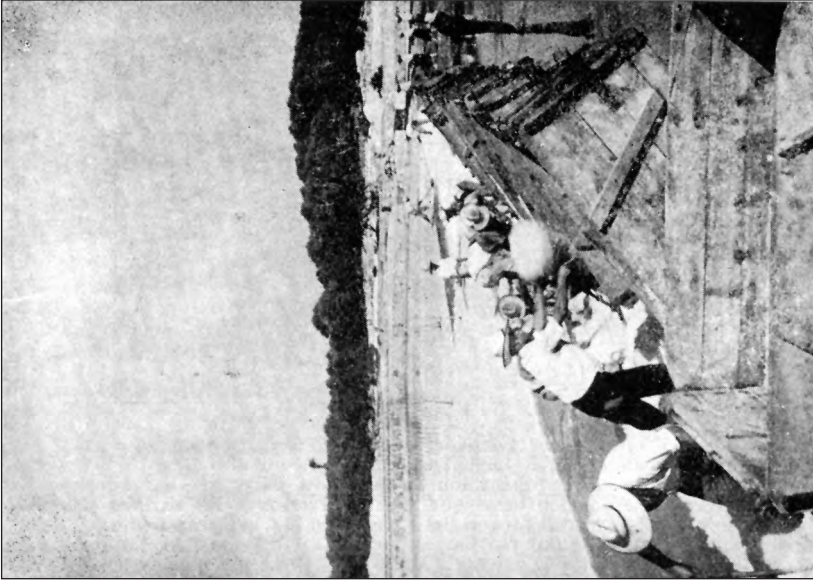


Fot. 2.- La sal se deja en las *calçades* dos o tres días para que se escurra parte del agua. Después se procede a su arranque y transporte. Al fondo, a la izquierda, puede verse la iglesia destinada a los salineros: la actual parroquia de Sant Francesc de Paula. Septiembre 1951. (Fot. J. Vilà Valentí)

LAMINA II



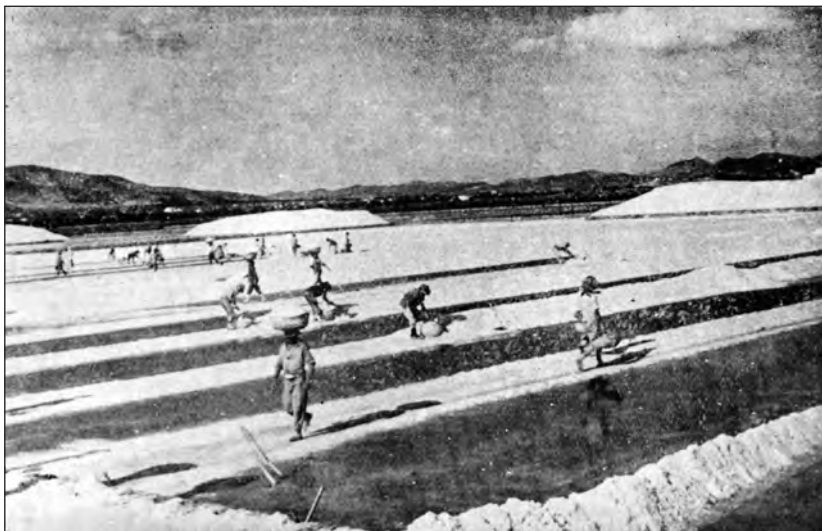
Fot. 1. - El transporte de la sal. Una vez arrancada de las *calçades*, la sal se transporta en capazos (*senates*) hacia las plazas construidas junto a los cristalizadores. Los *traients* protegen la cabeza con sombreros de pita (*Agave americana*, L.), muy abundante en las Pityusas, y los pies con calcetines de lana, hilados y tejidos, asimismo, en la propia isla. Proceden de muy diversos puntos de Ibiza y Formentera. Debido a la escasa mecanización son necesarios, en el momento de la cosecha, muchos hombres: unos ciento cuarenta *cavadors* y unos quinientos *traients*, entre las salinas de una y otra isla. Septiembre 1951. (Fot. J. Vilà Valentí.)



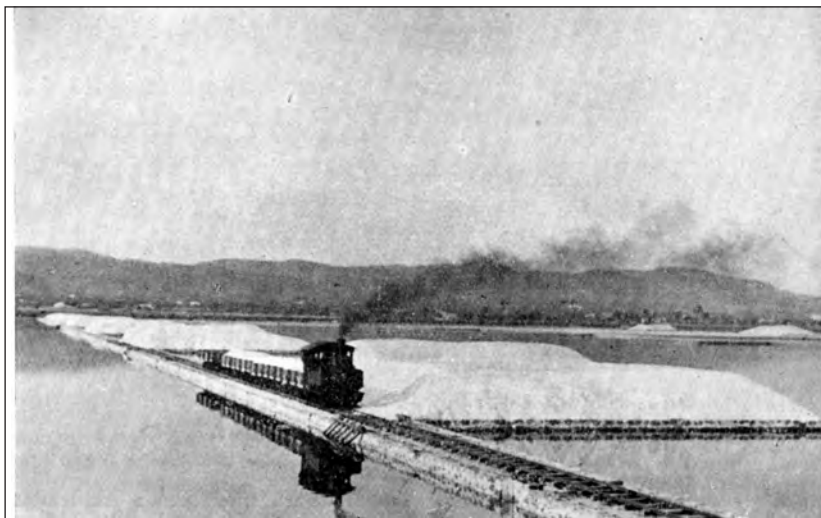
Fot. 2. - En las salinas de Formentera, a diferencia de las de Ibiza, la sal se transporta casi siempre directamente, mediante vagonetas, de los estanques a una gran plaza situada junto al cargadero (*plaça de la sal granada*). Una vez triturada se trasladada, en barcazas, del puerto formenterero de La Savina al ibicenco de La Canal. La vista corresponde a un estanque cristalizador del sector de Marroig . En último término, sobre las dunas que separan las salinas del mar, pinos carrascos y sabinas (*Juniperus phoenicea*, L.). Agosto 1948. (Fot. J. Vilà Valentí.)



LAMINA III



Fot. 1 .- La sal se amontona en las plazas construidas al efecto junto a los cristalizadores formando los *salers*. Con ello ha terminado el largo y laborioso “cultivo” de la sal, que se había iniciado un año y medio antes con la entrada del agua marina en los concentradores. El producto se irá sacando de los *salers* a medida que vayan efectuando sus demandas los buques que atraquen en la Canal. Al fondo, plantaciones de algarrobos y bosquecillos de pino carrasco (*Pinus halepensis*, Mill.) cubren los materiales jurásicos que forman el Corbmari. Septiembre 1951. (Fot. J. Vilà Valentí.)



Fot. 2 .-Transporte de la sal desde los *salers* al embarcadero de la Canal, en Ibiza. (Fot. Manuel Escandell.)

LAMINA IV



Fot. 1 .- La iglesia de Sant Francesc de Paula, junto a las salinas de Ibiza, surgió para atender a las necesidades religiosas de los obreros de la sal. En 1875 fué elevada a parroquia al mismo tiempo que la capilla de Sant Ferran correspondiente a las salinas de Formentera. (Fot. J. Vilà Valentí)



Fot. 2 .- *El comercio*. Junto a las salinas de Ibiza se halla el embarcadero de la Canal donde se carga todo el producto extraído, excepto la escasa cantidad consumida en la propia isla. El puerto de la Canal está mal protegido contra los vientos del S. y SW. (*migjorn, llebeig*), que, en ocasiones, llegan a impedir las operaciones de carga. Al lado del embarcadero se levantan varios edificios destinados a la producción de energía, vivienda para unos pocos empleados y cantina. Al fondo, la Punta Portes, formada por dunas y *marès*, que cierra la bahía de la Canal por el este. Sobre el pronunciado saliente se yergue la torre de les Portes, que antaño formó parte del sistema defensivo de la costa meridional de Ibiza contra los piratas berberiscos. (Fot. Viñets.)

## LÁMINA V



Fot. 1 .-El embarcadero de la Canal. A la izquierda, el depósito de la sal ya molturada (*Plaça de la Sal*). Las vagonetas transportan el producto de los *salers* al embarcadero. Esta sal será triturada al echarse en las barcazas, que la llevarán hasta el costado de los buques. La mayoría de los barcos suelen ser extranjeros. Conducen la sal, singularmente, hacia los puertos del norte del Atlántico (Islandia, islas Fär Oer, Noruega. Finlandia, Escocia, etc.), donde se destina a la salazón del pescado. Desde la última contienda mundial ha adquirido importancia la demanda de nuestro producto por parte del litoral gallego y del Cantábrico. (Fot.Viñets.)



Fot. 2 .- Vista parcial de las salinas de Formentera. En primer término, varios cristalizadores del sector Ferrer. En segundo término, a la derecha, el Estany Pudent. Al fondo, hacia los Freus, la isla termina en una larga flecha de arenas que culmina con la Punta des Borronar. Bosques de pinos carrascos y sabinas cubren las dunas. Agosto 1948. Véase la figura 3 del texto. (Foto Vilà Valentí)