

es decir, de dependencias anexas como ocurre en otras factorías cercanas (Cuevas de la Reserva, en Roquetas de Mar, o Guardias Viejas, en El Ejido), pues posiblemente fueron destruidas por la ocupación medieval posterior. Su principal producción es consecuentemente la obtención de salazones de pescado, así como de salsas tipo *garum*, pues se han hallado restos de *Sphyræna sphyræna* (o barracuda), como ya hemos expresado. Además, esta se complementaría con la obtención de púrpura, puesto que en una balsa apareció una gran cantidad de restos de moluscos como *Hexaplex trunculus* o *Bolinus brandaris* (García López y Cara 1995, 132), y tampoco se descarta su utilización para realizar salazones de carne como demuestran los restos de huesos de caballos y cabras, que hemos mencionado.

Con respecto a su cronología parece que la mayor ocupación se produce desde finales del siglo I d. C. hasta principios del III; a partir de aquí se aprecia un descenso en las actividades, que está relacionado con el menor porcentaje de materiales registrados, abandonándose durante el siglo IV. El momento de su cese se ha relacionado con el de otras que se establece entre los siglos III y IV d. C., como consecuencia de la crisis de esta actividad, tal y como ocurre en la factoría de las Cuevas del Reserva (Cara *et al.* 1988), las de *Baria* (Morales 2007, 58-60), o las de *Abdera* (Fernández-Miranda y Caballero 1975, 153ss, 215, 256, 263; Suárez *et al.* 1987, 19). Sin embargo, esto no significa el cese total de esta actividad, puesto que se pudo mantener un funcionamiento puntual para una producción de carácter local, vinculada a los principales centros urbanos, así como para el autoconsumo.

Por otro lado, debemos tener presente la importancia de los moluscos que trataremos en el apartado dedicado a Torregarcía (capítulo 4), en especial a los de la familia Muricidae como el *Hexaplex trunculus* o el *Bolinus brandaris* (capítulo 11), que están relacionados con la producción de púrpura, y que encontraron un hábitat excepcional en determinados puntos de la costa, por lo que posiblemente esto y la necesaria rapidez de su procesado, condicionaran la localización de toda la infraestructura necesaria.

3.2.4.2.4. Las salinas

Existen numerosas zonas proclives a la formación de salinas en la Bahía o Golfo de Almería. Este hecho se debe tanto a condiciones climáticas (índice de pluviosidad relativamente bajo, temperaturas suaves, gran número de horas anuales de insolación, viento) como a condiciones geográficas (existencia de llanuras de fácil inundación cerca de la costa mediterránea y gran salinidad del agua, como el Campo de Dalías o el Campo de Níjar), y ha hecho y hace muy sencilla su explotación, mediante evaporación natural.

En este sentido, las Salinas de Cabo de Gata se localizan a menos de 8 km de distancia de *Portus Magnus* por la costa. Estas fueron una antigua albufera formada por el cierre de

un cordón litoral (capítulo 2). Su aprovechamiento podría remontarse al III milenio a. C. dada la localización del yacimiento de Las Salinas, al norte de este paraje salinero, como ya se ha destacado (*vid. supra*). Su delimitación ha podido variar ya que incluso en la actualidad su perímetro puede fluctuar extendiéndose hacia el NW cuando sube el nivel freático o decrecer durante la época estival (aunque de manera artificial se le bombea agua del mar) debido a la alta evaporación.

Concretamente sobre las Salinas de Cabo de Gata, autores como Tapia (1982, 268), Díaz Toledo (1983, 922), Cara Barrionuevo y Cara Rodríguez (1994, 33), ya manifestaron que estas fueron explotadas en época romana, lo que ha sido reafirmado por el hallazgo de un asentamiento romano cercano a ellas, que parece estar relacionado con esta actividad, y cuya datación va del siglo II al IV d. C., según información de Manuel Carrilero, por lo que coincide en gran manera con la época de funcionamiento de las factorías de salazón. Esta relación entre factorías de salazón romanas y salinas modernas es un hecho bastante común en la Península Ibérica, pues por ejemplo uno de los principales centros de producción de salsas, el de *Carthago Nova*, se encuentra sólo a 6 km al sur de lo que en la actualidad son las grandes salinas de Torrevieja (Keay 1992, 112-114).

Hasta ahora hemos analizado estas salinas en relación con la actividad pesquera, pero la sal tuvo especial importancia en la Antigüedad en otros aspectos de la vida cotidiana. Fue durante muchos siglos el único conservante eficaz conocido de productos alimenticios (Mangas y Hernando 1990-1991, 222); además, es necesaria para el buen estado físico tanto de las personas como del resto de los animales, para conservar en fresco las pieles, para el curtido de estas (en relación con la vestimenta, el calzado, aperos de labranza), y para el trabajo de los metales (como ingrediente añadido al agua en el momento del temple con el fin de conseguir una mayor dureza de los objetos). Y no se debe olvidar que era utilizada en la Antigüedad por sus virtudes medicinales, usada sola o en compuestos (*ibid.*, 222-224).

Su importancia dio lugar a que, en época romana, las salinas fueran controladas y explotadas por el Estado, de igual manera que los metales (Étienne 1970, 303ss.; Fernández Ubiña 1981, 75; Mangas y Hernando 1990-1991, 224).

3.2.4.2.5. La minería y las canteras

Las labores de minería en esta comarca durante época imperial se tuvieron que realizar principalmente en Sierra Alhamilla y Sierra de Gata. Las investigaciones actuales prácticamente no han tocado este tema, por lo que las lagunas en esta zona son bastante importantes. De nuevo debemos recurrir al trabajo general de Domergue (1987, 3), al publicado por Cara y Rodríguez (1986) y a estudios puntuales como el de Cara Barrionuevo (1984). Las prospecciones que se han realizado, o bien no se

han adentrado lo suficiente en la zona de sierra, donde se encuentran los principales filones como las de Cara Barrionuevo y Carrilero Millán que tuvieron como marco el valle del Andarax, o las de Ramos Díaz que sólo tratan el Campo de Níjar; o bien los datos no han sido publicados en su mayoría, como los de la prospección de la Sierra de Gata.

Ya se ha hecho referencia al denominado Plomo de Gádor, que se puede considerar como un indicio de la explotación de los recursos en Sierra Alhamilla durante época republicana, al que hay que unir los restos que aparecen en determinados lugares, por ejemplo en yacimientos y minas cercanas a los Baños de Sierra Alhamilla, donde se ha hallado material arqueológico romano datado en el siglo I d. C. (Cara y Rodríguez 1986). Esto mismo está atestiguado en el caso de la Sierra de Gata donde Rickard (1928, 141) indicaba la existencia de hornos de fundición en dicha sierra, a los que ya hemos aludido, aunque no se conocen más detalles.

Así pues, las explotaciones mineras de hierro, cobre y plomo se centran en Sierra Alhamilla (La Peineta, en Rioja; Baños de Sierra Alhamilla, en Pechina), así como en la Sierra de Gata, donde posiblemente se produjo el beneficio del oro, pues en el Cerro del Cinto –Rodalquilar, Níjar- se localizó una necrópolis bajoimperial que Arribas (1953-1954) vinculó con un poblado minero. Se trata de nueve sepulturas de inhumación, concretamente fosas, formadas y cubiertas por losas de material volcánico, típico del lugar. Así, según este autor (*ibid.*, 368) la falta de ajuar y la aparición de sigillata clara aportan como cronología *post quem* el siglo II d. C. Actualmente esta hipótesis se está poniendo en duda, puesto que más bien los restos parecen corresponder a los de una *villa* bajoimperial.

En estas zonas se realizaron tareas de explotación y de fundición, como prueban los restos de hornos y escorias. Como se puede deducir del estudio de Cara y Rodríguez (1986), los trabajos de época republicana se mantuvieron con la misma intensidad durante el s. I d. C. Esto está apoyado por los análisis efectuados por los equipos de Hong y Rosman de partículas metálicas de plomo y otros metales depositados en los sedimentos polares de Groenlandia (Hong *et al.* 1994; *id.* 1996; Rosman *et al.* 1997, 3413-3416). Estos han permitido establecer, a partir de los isótopos del plomo, que el 70 % de este mineral fundido procedía entre el siglo II a. C. y I d. C. del Sureste y Suroeste peninsular, el 40 % en s. II y el 30 % en el siglo III, lo que indica unos niveles de explotación minera durante época romana, incluido el Alto Imperio, que no se volvieron a alcanzar hasta la Revolución Industrial.

Estos trabajos prosiguieron durante el Bajo Imperio y la Antigüedad Tardía, aunque en este caso están destinados a las necesidades propias del autoconsumo. Ello puede estar en relación con el hallazgo de restos de escorias y minerales, en *villae* o en poblados de altura como son el Cerro del Fuerte (Rioja) o el Cerro del Rayo (Pechina).

Por otro lado, hay que llamar la atención sobre las mineralizaciones no metálicas como las bentonitas (empleada en la producción cerámica) o la alunita. Esta última es la fuente para producir alumbre, producto que fijaría los tintes en los tejidos. En la Sierra de Gata, al menos, está documentada su explotación a partir de época medieval (Hernández Ortiz 2002, 39). Según Fernández Uriel (2010, 30-31), se introdujo en el siglo XV d. C. como mordiente; sin embargo, Uscatescu (1994, 107) expone, siguiendo a Moeller y a Wild que en la Antigüedad ya se utilizaba, al igual que las sales de hierro. De hecho, se han documentado ánforas de alumbre, por ejemplo, en la ciudad de *Histonium* (Vasto, Italia, en el Adriático) (De Majo y Staffa 2011, 257-259). Se trata en concreto de las ánforas de Lipari, que se conocen como Richborough 527, y están presentes especialmente por la Península Itálica en poblaciones como Milán, Pisa, Roma, Ostia, Pozzuli, Pompeya o Sorrento. Estas contenían alumbre, explotado en la isla de Lipari (al norte de Sicilia), que fue una de las grandes productoras en el Imperio de este producto (Borgard 2001; De Majo 2006). Pero también las fuentes literarias hacen alusión a su utilización como mordiente, pues Plinio (*HN* 35.183-184) bajo el término *alumen* incluye dos clases: “negro” (*nigrius*) que lo utilizaban para tonos sombríos y que en realidad era sulfato de hierro; y el “blanco” (*candidum*) para teñir lanas de colores brillantes; este último es el verdadero alumbre (Roquero 2004, 241).

Otro de los recursos que hay que destacar en esta comarca es el *lapis specularis* o yeso especular que fue el material preferido para cubrir los vanos entre los siglos I y II d. C., una de cuyas minas se ha localizado en el Alquíán (una barriada de Almería capital) (Bernárdez *et al.* 2015, 27). Se trata del espacio minero más importante de esta área, de mayor tamaño y donde se han documentado varias minas, algunas con largas galerías, pues su beneficio se lleva a cabo mediante minería subterránea.

Minados también se han localizado en otras áreas próximas como en Limaria (Arboleas) o los karst de Sorbas (*ibid.*, 19-30). Estos hallazgos recientes vienen a completar el panorama de esta producción en *Hispania*, ya esbozado por Plinio, que situaba estos minados en la Citerior, provincia a la que pertenece *Urci* (Plin., *HN* 3.30): *Metallis plumbi ferri aeris argenti auri tota ferme Hispania scatet, citerior et specularis lapidis, Baetica et minio*¹⁴. Aunque más adelante destaca especialmente las localizadas alrededor de *Segobriga* (Plin., *HN* 36.160).

Las investigaciones recientes están poniendo de relieve la importancia que tuvo esta producción en el Sureste peninsular que, hasta hace unos años, había pasado desapercibida. Estas minas pertenecieron al dominio imperial (Bernárdez *et al.* 2015, 21-22), como el mármol o las salinas. El yeso selenítico se presenta en grandes masas cristalinas y transparentes, de estructura laminar lo que

¹⁴ “Hispania es profusa en metales de plomo, hierro, cobre, plata y oro, la Citerior posee *lapis specularis*, la Bética cinabrio”. (Plin., *HN* 3.30)

permite su exfoliación en láminas muy finas, y lo faculta para cubrir los vanos (Plin., *HN* 36.160) (Bernárdez *et al.* 2015, 22). La relevancia de esta explotación de *lapis specularis* en el Alquíán radica, en su cercanía a los puertos de embarque para poder llevar a cabo su distribución a media y larga distancia.

La importancia de este tipo de explotaciones hace pensar que se trataba de una extracción bastante lucrativa (Fuentes 2001, 139). Su explotación coincide con los programas de construcciones que se realizaron a partir de finales del s. I a. C. y durante el s. I d. C. en todo el Imperio, y donde era necesario su utilización (por ejemplo, en los edificios públicos) (*id.*). Su declive coincide con la difusión del vidrio soplado a partir de finales del s. I d. C. (por el abaratamiento de los costes y su irrupción a gran escala como material de construcción) (*id.*).

En cuanto a las rocas volcánicas de la Sierra del Cabo de Gata, como las del Cerro Limones o El Garbanzal, fueron usadas fundamentalmente para la elaboración de piedras de molino y la construcción. Hemos localizado una de estas piedras de molino reutilizada como material de construcción en la propia torre de Torregarcía (Fig. 3.16). Sus muelas suelen tener la misma forma y tamaño, aproximadamente unos 40 cm (Anderson *et al.* 2011, 154-157) y son de uso particular. Este material sirvió principalmente para hacer unas muelas de mano para la molienda del cereal, que se han hallado en una buena parte de los yacimientos del Sureste, tanto en el Campo de Níjar, como en zonas más alejadas del Campo de Dalías y Sierra de Gádor (ejs.: Villavieja –Berja-, *Murgi*, *Turaniana*) o la Comarca del Alto Almanzora (ejs.: Los Carrillos, en Purchena-Somontín; Cortijo Onegar, en Purchena; El Rascador, en Serón).

3.2.4.2.6. La actividad alfarera

En relación con las distintas actividades productivas, hemos visto, como en algunos casos, por ejemplo, las salazones de pescado y sus derivados, se necesita para su almacenamiento y posterior distribución la producción de recipientes, principalmente ánforas. Pero este tipo de producción también debía cubrir la demanda de artículos de primera necesidad, tales como la cerámica común o los materiales de construcción (*tegulae*, ímbrices, ladrillos). Estos lógicamente se debieron fabricar en lugares próximos a su consumo, por lo que probablemente existieron alfares que hicieron frente al abastecimiento local de este tipo de productos, lo que está favorecido por los limos y las arcillas de los lechos de las ramblas así como de antiguas formaciones sedimentarias.

Este es el caso de los alfares documentados en torno al núcleo urbano de *Urci* (Fig. 3.17). La *figlina* de más envergadura se halla junto a la rambla de Nicolás Godoy (Zona 1). De sus hornos, el mejor conservado presenta todavía el *praefurnium* y posiblemente el alzado hasta la parrilla —sólo unas excavaciones lo podrían demostrar— y su diámetro en superficie es de unos 3 m (Fig. 3.18). Es importante destacar que este se encuentra junto a la conducción de agua que va del Marchal de Araoz al Cerro del Paredón, por lo que bien pudo utilizar este líquido mediante la construcción de un ramal.

3.2.4.2.7. La actividad comercial

Vamos a finalizar la economía haciendo alusión al comercio. Este había sido en gran parte unidireccional durante la República (desde Roma, por ejemplo, a *Hispania*); pero a partir del Alto Imperio, sobre todo desde

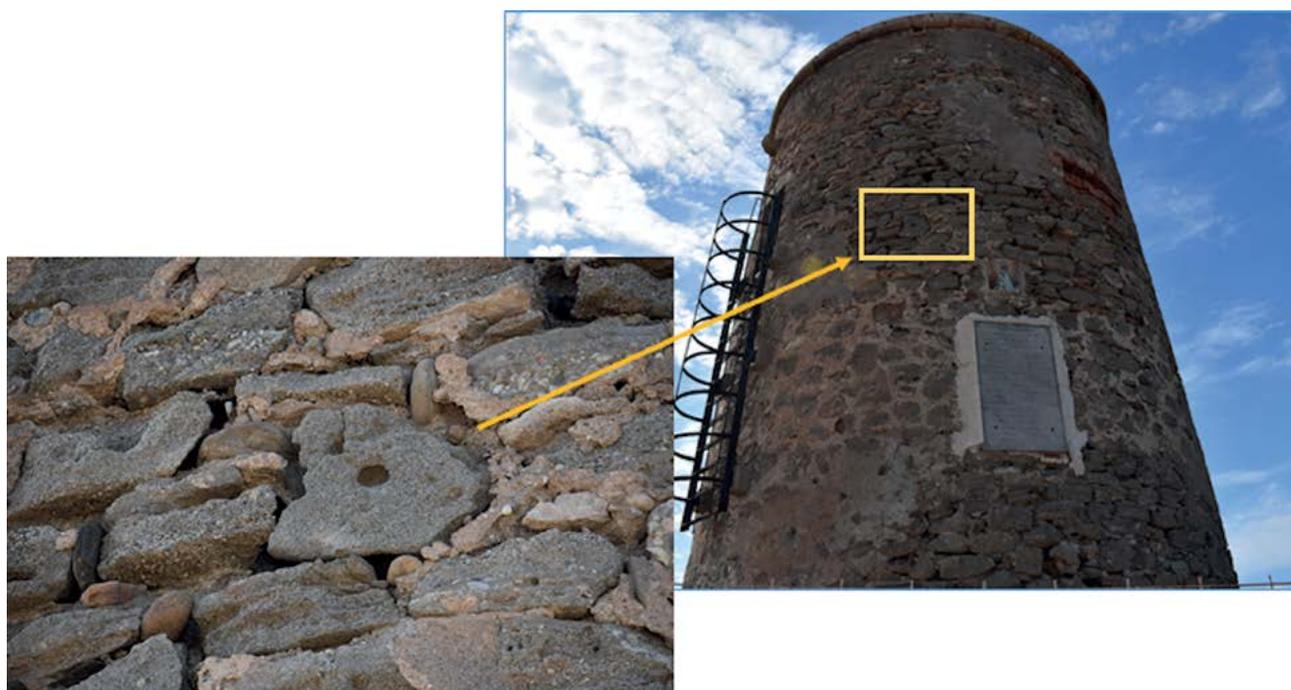


Figura 3.16. Piedra de molino manual reutilizada en la construcción de la torre de Torregarcía.