



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Grado en Historia**

**La explotación de la sal como factor de  
dinamismo urbano: consideraciones sobre el  
yacimiento hispanorromano del Cerro del  
Milagro (Poza de la Sal, Burgos).**

**Jesús M<sup>a</sup> Moro Bengoechea**

**Tutora: Carmen García Merino**

**Curso: 2013-2014**

**TÍTULO:** La explotación de la sal como factor de dinamismo urbano: consideraciones sobre el yacimiento hispanorromano del Cerro del Milagro (Poza de la Sal, Burgos).

**TITLE:** The exploitation of salt as a factor of urban dynamism: considerations about Hispano-Roman site of Cerro del Milagro (Poza de la Sal, Burgos).

**RESUMEN:**

La sal ha sido a lo largo de la historia un recurso de carácter estratégico cuyo control ha generado áreas prósperas y dinámicas en torno a su explotación. En este trabajo se estudia la forma en la que la explotación de la sal pudo actuar en la promoción del yacimiento hispanorromano del Cerro del Milagro (Poza de la Sal, Burgos). Las características de sus restos arqueológicos y su relación con un importante depósito salino de original método de explotación hacen de éste un caso ejemplar de la influencia de la sal en los núcleos urbanos del interior peninsular durante el periodo imperial romano.

**PALABRAS CLAVE:**

Sal, yacimiento hispanorromano, salinas continentales, dinamismo urbano, Cerro del Milagro.

**ABSTRACT:**

Salt has been throughout history a strategic resource whose control has generated prosperous and dynamic areas around its exploitation. This paper studies the way that the exploitation of salt could act in promoting the Hispano-Roman site of Cerro del Milagro (Poza de la Sal, Burgos). The characteristics of the archaeological remains and its relationship with an important salt deposit and its original mining method makes this enclave an exemplary case of the influence of the salt in the urban centers within the Iberian Peninsula in the imperial period.

**KEY WORDS:**

Salt, Hispano-Roman site, continental saltworks, urban dynamism, Cerro del Milagro.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>EL YACIMIENTO DEL CERRO DEL MILAGRO</b>	5
- HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN	5
- LOS PROBLEMAS DE IDENTIFICACIÓN	7
- LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS DEL CERRO DEL MILAGRO	10
o LA CIUDAD	10
o EL ABASTECIMIENTO HIDRÁULICO Y EL SISTEMA DE SANEAMIENTO	11
o LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO	11
o RESTOS ESCULTÓRICOS, NUMISMÁTICOS, DE CERÁMICA Y VIDRIO	12
o LA NECRÓPOLIS	13
▪ LAS ESTELAS FUNERARIAS	13
- FUENTES ESCRITAS	15
o EPIGRAFÍA	15
o TEXTOS CLÁSICOS	15
<b>EL MEDIO FÍSICO</b>	16
- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA DEL DIAPIRO DE POZA DE LA SAL	17
<b>EL CICLO PRODUCTIVO DE LA SAL</b>	19
- LAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN ARTIFICIAL DE SALMUERA	20
<b>LA SAL EN <i>FLAVIAUGUSTA</i>: COMERCIO E INDUSTRIA</b>	23
- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS DE LA SAL	24
<b>LA ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO EN TORNO AL YACIMIENTO</b>	27
<b>CONSIDERACIONES FINALES</b>	29
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	33
<b>ANEXO</b>	38

## INTRODUCCIÓN

La sal fue en el Imperio romano, al igual que en muchas otras épocas, un recurso de primera necesidad para la población. Su amplio consumo otorgó a los lugares de su explotación un carácter estratégico, actuando como un verdadero elemento dinamizador del comercio, la industria, y en general de la población.

La elección del yacimiento hispanorromano del Cerro del Milagro como objeto de estudio se debe tanto a su importancia como a su relación con un importante yacimiento salino donde se ha utilizado tradicionalmente un original método de explotación que hace pensar en su origen romano. Ambos ofrecen en conjunto una perspectiva, si no modélica tal vez ilustrativa, de la capacidad dinamizadora de la sal en un núcleo urbano hispanorromano de la Meseta.

El objetivo de este trabajo ha sido, por lo tanto, estudiar la presumible relación entre la explotación salina del diapiro de Poza de la Sal y la promoción de la ciudad hispanorromana del Cerro del Milagro en el contexto de la sal como factor dinamizador de la vida urbana. Se ha intentado seguir la forma en la que la explotación de la sal actúa en la realidad urbana, tanto social, económica y política, así como la forma en la que el paradigma romano actúa en el viejo núcleo indígena y en su forma de explotación de la sal a través de una nueva concepción del territorio y sus recursos.

Para abordar este estudio se ha realizado en primer lugar una recopilación de la bibliografía del yacimiento y de la sal para conocer el estado de la cuestión. En segundo lugar, a través del manejo combinado de las fuentes de información se ha abordado el análisis de los restos arqueológicos conocidos del Cerro del Milagro y su contexto geográfico e histórico.

El principal impedimento ha sido la limitada información sobre este yacimiento. Únicamente se cuenta con estudios de una excavación y algunas prospecciones antiguas poco documentadas para el casco urbano, nulas para el ámbito salinero dada la propia naturaleza del mismo y su reutilización durante siglos. A ello se une la actual situación del yacimiento, cuyo deterioro es tal que se encuentra prácticamente desaparecido.

Es posible que un estudio de este tipo requiera definir el contexto económico y jurisdiccional en el que se desarrolla la región de la Bureba en el periodo hispanorromano, si bien, las limitaciones de un Trabajo de Fin de Grado obligan a abordarlos de manera superficial para no entrar en aspectos que desbordarían los objetivos de este trabajo.

Por otra parte, la cuestión de la sal en el mundo romano ha sido y sigue siendo tratada por numerosos autores que ofrecen en conjunto un contexto fidedigno para el conocimiento del funcionamiento de la sal como elemento dinamizador en numerosos aspectos de la vida romana, lo que puede resultar útil para establecer paralelos y comprender las posibles peculiaridades regionales del yacimiento en relación con otros casos peninsulares.

La explotación salinera del diapiro de Poza de la Sal y su relación con la promoción de la ciudad romana del Cerro del Milagro supone una oportunidad excepcional para el estudio de la sal como un factor de dinamismo urbano en el contexto de lo que se conoce como “Arqueología de la Sal” para el periodo imperial romano en la Península Ibérica.

## EL YACIMIENTO DEL CERRO DEL MILAGRO.

### HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN.

La presencia romana en el entorno de Poza de la Sal es atestiguada ya desde antiguo. Los primeros testimonios de relevancia sobre antigüedades romanas aparecidas en Poza se remontan al s. XVI, cuando el embajador veneciano Andrea Navagiero publicó los resultados de sus viajes eruditos por la península. Suyas son algunas de las transcripciones de estelas que nos llegan de aquel entonces.

Ya a comienzos del s. XX aparecen nuevas estelas en cimientos de Poza de la Sal a raíz de exploraciones llevadas a cabo por L. Huidobro y E. Herrera (Fita 1905: 232-234)<sup>1</sup>. Las inscripciones de dichas estelas, junto con varios restos numismáticos y arqueológicos fueron un impulsor para que F. Fita llevara a cabo las primeras publicaciones en 1915 y 1916 acerca de estos hallazgos, relacionando la localidad con la ciudad de *Flaviaugusta* (Fita 1915). Al año siguiente F. Fita publicó otros dos artículos donde aparecen varias estelas funerarias de la región cuyas inscripciones estudia y donde reduce ya de forma decidida la localización geográfica de *Flaviaugusta* a Poza de la Sal (Fita 1916a y 1916b).

A partir de entonces estas estelas acapararon la atención de los arqueólogos por sus singulares características. En este ámbito, desde 1917 serán varios los autores que se refieran a las estelas *oikomorf*as de la región de la Bureba en sus publicaciones. En 1923, J. Martínez Santa-Olalla publicaba un artículo refiriéndose a una “piedra sepulcral” extraña procedente de Poza de la Sal, que considera relacionada con el culto a Tanit en Cartago y con el culto a la Luna en las regiones del norte de la Península (Martínez Santa-Olalla 1923).

Ya en septiembre de 1928, a raíz de las obras de construcción del ferrocarril Santander-Mediterráneo se descubría en Poza de la Sal el yacimiento del Cerro del Milagro. Esto provocó la intervención de urgencia de la Comisión de Monumentos para paralizar las obras y salvar el yacimiento, ya parcialmente destruido. M. Martínez Burgos se encargó de publicar algunos datos de los restos allí rescatados en primera instancia entre los que se encuentra parte de una inscripción en soporte marmóreo, una cimera y un brazo de una escultura de bronce, además de algunas estelas *oikomorf*as (Martínez Burgos 1928).

---

<sup>1</sup> Las citas y bibliografía de este trabajo se adaptan a las normas de estilo de la revista *Archivo Español de Arqueología*.

Como consecuencia de esta intervención, Martínez Santa-Olalla pocos años después publicó en la revista *Anuario de Prehistoria Madrileña* de 1933 el comentario más significativo sobre el yacimiento del Cerro del Milagro. Este autor realizaba allí una relación de los restos que él, oriundo de Poza, había recogido a lo largo de los años y que encontraban su contexto dentro del yacimiento.

En esta publicación analiza los restos arqueológicos del núcleo de población hispanorromano del Cerro, calificándolo ya como una ciudad de extraña magnificencia en comparación con las demás ciudades romanas regionales como *Virovesca*, que aparentemente no la igualaban en riqueza. Describe la estructura de la ciudad, identifica dos templos, la necrópolis, el foro, otros edificios públicos y privados, la necrópolis y una zona industrial. Expone de forma sintética los descubrimientos arqueológicos, replanteando algunas cuestiones sobre todo en relación con las estelas *oikomorf*s y el culto religioso.

Otros aspectos quedarían menos tratados dada la situación de los restos del yacimiento que, tras las obras del ferrocarril, se vieron dañados hasta el punto de ser eliminados en algún caso. Entre éstas se encuentran por ejemplo los restos de un pequeño poblado formado por algunas cabañas que data en el Calcolítico gracias a restos cerámicos y un hacha de fibrolita pulimentada. Esta población no tendría continuidad en el Bronce y el Hierro, apareciendo de nuevo la ocupación del Cerro a finales del Hierro II seguida por la ciudad hispanorromana (Martínez Santa-Olalla 1931-32).

Tras el trabajo de Santa-Olalla el yacimiento cayó en el olvido durante varios años, siendo víctima de la expoliación y el deterioro. Únicamente resultaron del interés de varios investigadores durante los años setenta las estelas en forma de casa cuyo origen y significado fueron objeto de controversia. Así, J. A. Abásolo publicó en 1973 un artículo actualizando el catálogo de estelas *oikomorf*s e incorporando nuevos hallazgos (Abásolo 1973). En 1976 se publicó otro artículo en el que se llevaba a cabo una nueva consideración sobre la epigrafía romana del yacimiento del Milagro (Abásolo y Albertos 1976). Además, la investigación se centraba también sobre la identificación del yacimiento. En cuanto a lo primero tuvo lugar la publicación por parte de Abásolo junto con M. L. Albertos y J. C. Elorza de un trabajo global sobre los monumentos funerarios en forma de casa de la región de Poza. En él se hacía una nueva interpretación del origen y contexto de estas singulares estelas (Abásolo *et alii* 1975).

No ha habido nuevas intervenciones en la zona hasta hace pocos años, cuando en 1999 se realizó en Poza una prospección en la que se detectaron restos de procedencia neolítica y calcolítica (González 2009). La última intervención tuvo lugar en 2006 en las cercanías del castillo que preside el pueblo, donde se ha identificado una prolongada secuencia de ocupación (Aratikos 2006) que confirma la presencia anterior al Hierro II encontrada por Martínez Santa-Olalla en el cercano yacimiento de El Castellar y en el Cerro del Milagro.

#### LOS PROBLEMAS DE IDENTIFICACIÓN.

La identificación del yacimiento del Milagro ha suscitado diferentes interpretaciones. Algunos consideran que fue *Flaviaugusta*, para otros se correspondería con la ciudad autrigona de *Salionca* citada por Ptolomeo (Geogr. II, 6, 52). Se ha considerado también la posibilidad de ambas denominaciones en respuesta a dos etapas diferentes del mismo núcleo: una prerromana (*Salionca*) y otra hispanorromana (*Flaviaugusta*).

#### LA IDENTIFICACIÓN CON *FLAVIAUGUSTA*.

F. Fita es el primero en identificar el establecimiento del Cerro del Milagro con la ciudad de *Flaviaugusta*. Lo deduce de una de las inscripciones procedentes de Poza dedicadas a *Suttunius* por Lucio Aufidio Celer Masculino con el cargo militar de *sesquiplicarius* (HEpOL 21724)<sup>2</sup>. A este personaje se referiría una inscripción de *Tarraco* (CIL II: 4196; HEpOL 9907)<sup>3</sup> dedicada a L. Aufidio Celer Masculino Flavioaugustano, *flamen designatus* de la Provincia Hispania Citerior. Sobre esta relación Fita señala:

“Nadie, que yo sepa, ha caído en la cuenta de que el presente Lucio Aufidio Céler Masculino, era vecino de la noble ciudad que se llamó Flaviaugusta, afiliada a la tribu Quirina, y fue municipio de la provincia Tarraconense” (Fita 1916a).

Martínez Santa-Olalla también asoció este yacimiento con *Flaviaugusta* pero además mencionaba la posibilidad de su identificación con *Salionca* (Martínez Santa-Olalla 1931-32: 3-4).

Sánchez Albornoz tachó de precaria la identificación del yacimiento con *Flaviaugusta* ya que su reducción por entonces se apoyaba únicamente en un epígrafe. Consideraba

---

<sup>2</sup> *Suttunio deo sac(rum) / Lucius Aufidius Masculinus / sesquiplicarius / p(ropria) p(ecunia) fac(iendum) cur(avit).*

<sup>3</sup> *L(ucio) Aufidio Mascu/li f(ilio) Celeri Masc/ulino Quir(ina) / Flaviaugustano / flamini designato / p(rovinciae) H(ispaniae) c(terioris) / r(es) p(ublica) s(ua) d(ecreto) d(ecurionum).*

inverosímil que “una ciudad tan *monta* (seguramente una errata, sería “monumental”) fuese silenciada por Plinio, y en especial por Ptolomeo, quien menciona entre los autrigones poblaciones insignificantes” (Sánchez Albornoz 1929: 361).

Años más tarde, J. A. Abásolo y M. L. Albertos en su revisión de la epigrafía romana de Poza de la Sal, sitúan *Flaviaugusta* en el yacimiento del Milagro con dos nuevos apoyos. En primer lugar se refieren a una inscripción de Poza de la Sal (HEpOL 21720)<sup>4</sup>, atribuida erróneamente por Hübner a Brozas (Cáceres) (CIL II 742), en la que el dedicante parece ser el mismo L. Aufidio Celer que en las inscripciones de *Tarraco* y de Poza en las que F. Fita apoyaba su hipótesis. En este caso, este personaje aparece como sacerdote junto a su esposa Cornelia Flavina, un hecho significativo que podemos relacionar con su aparición como *flamen* en *Tarraco*. En segundo lugar se apoyan en la inscripción de un altar fragmentado también de Poza (HEpOL 6594)<sup>5</sup> donde aparece la palabra (*Fl*)*aviaug* interpretado como *Flaviaugustae* o *Flaviaugustanus* en posible referencia a un nuevo particular o a una inscripción oficial de la *R(es) P(ublica) Flaviaug(ustana)*, aunque las condiciones de la pieza hacen difícil su lectura. Además, éstos autores creen ver demasiadas coincidencias en las inscripciones relativas a la onomástica *Flavo*, *Flaviana*, *Flavina* con *Flaviaugusta* (Abásolo y Albertos 1976: 407).

#### LA IDENTIFICACIÓN CON *SALIONCA*.

Martínez Santa-Olalla ya menciona la posibilidad que apuntaron otros autores antes que él. Esta idea también fue recogida algo más tarde por C. Sánchez Albornoz quien alude a la importancia de este yacimiento por su situación estratégica y carácter monumental frente a otras ciudades de la Bureba. La abundancia de restos arqueológicos en la región de Poza de la Sal en comparación con los hallazgos en otras de las posibles localizaciones sería un factor determinante para su identificación (Sánchez Albornoz 1929: 360-362).

Años más tarde, J. M. Solana Sainz apoya esta hipótesis. Alude a los motivos ofrecidos por Sánchez Albornoz y a los restos del Cerro del Milagro para su localización. Advierte que el parecido de *Salionca* con los diferentes topónimos de la Bureba relacionados con la

---

<sup>4</sup> *C[n(aeo?)] [A]vito Saeco / [L(ucius)] Auf(idius) Celer et / Cornelia / Flavina sacerdotes at/iutorio(!) paren/tu(m) imp(eratore) Anto(nino) / P(io) Au[g(usto) I]I et Tine/io Sacerdot[e co(n)s(ulibus)].*

<sup>5</sup> *[- - -]s / Areus fi / [Fl]aviaug(ustanus?) / o[- - -]i legv / exs voto.*

sal (Salinas, Salinillas, etc.) ofrece varias posibilidades que pueden llegar a confundir por lo cual es necesario guiarse por los restos arqueológicos (Solana Sainz 1975: 90-93).

En 1991, Solana Sainz rectificaba en su decisión sobre la identificación de *Salionca* dado el nulo apoyo arqueológico a esta hipótesis. Esta vez traza paralelismos entre *Salionca* y los yacimientos de Miraveche o de Villanueva de Teba. Se refiere a que la alusión de Ptolomeo (único testimonio de la ciudad) sitúa *Salionca* próxima a los berones riojanos por lo que sería un error situarla en Poza de la Sal por su relación con la sal, ya que el topónimo *Poza* tendría una raíz medieval<sup>6</sup>. Solana relaciona más bien la raíz de *Salionca* con el \*ide. *salo*, lat. *salum*, “agua salada” y con los hidrónimos Salo, Jalón y Salia. (Solana Sainz 1991: 171). Otros, como Abásolo, prefirieron optar por un origen preindoeuropeo teniendo en cuenta el sufijo *-nca*, de sustrato mediterráneo, por lo que no se relacionaría con salinas (Abásolo 1985: 251).

Hace pocos años, A. Plata Montero propuso la relación de *Salionca* con el yacimiento de Las ermitas en Espejo, cercano a las Salinas de Añana y su explotación durante el periodo hispanorromano (Plata 2006).

#### DE *SALIONCA* A *FLAVIAUGUSTA*.

Sánchez Albornoz ya sostuvo la posibilidad de que ambas interpretaciones pudieran referirse a la misma ciudad que cambiaría de nombre a partir de un momento dado, como se sabe que ocurrió en otras ciudades<sup>7</sup> (Sánchez Albornoz 1929: 360-362).

Abásolo y Albertos, tras apoyar la identificación con *Flaviaugusta*, aceptan la localización de *Salionca* que propuso Sánchez Albornoz, ya que entienden que ésta pudo ser una primera denominación del lugar hasta que cambiase de nombre a *Flaviaugusta* (Abásolo y Albertos 1976: 406-407).

En mi opinión, esta hipótesis evolutiva es la más plausible si tenemos en cuenta las características del yacimiento. La existencia de minas de sal y su vínculo con el topónimo *Salionca*, además de la existencia de un núcleo de población prerromano hacen de ésta la localización más plausible frente a las posibilidades apuntadas en los últimos años (Solana 1991, Plata 2006: 93). El cambio nominal a *Flaviaugusta* se entiende en el contexto de la

---

<sup>6</sup> Del latín *Puteum-Putea*, “Los Pozos”, en referencia a los pozos verticales o “cañas” de las salinas.

<sup>7</sup> Habría que recordar la evolución nominal de *Portus Ammanus* a *Flaviobriga* o la de la ciudad de *Brigantia* a *Iuliobriga*.

creación de municipios flavios tras el Edicto de Latinidad de Vespasiano, adoptando una referencia al emperador que le otorgó el privilegio<sup>8</sup> y sobreponiéndose al nombre indígena.

En este sentido también es muy significativa la inscripción de *Tarraco* dedicada a L. Aufidio Celer mencionado como *sesquiplicarius* en Poza de la Sal y en *Tarraco* como flaviaugustano y *flamen* (HEpOL 21720) y persona destacada. Si a esto añadimos otro texto votivo que según Abásolo y Albertos hace referencia a la misma ciudad (HEpOL 6594), parece que tenemos indicios suficientes para localizar *Flaviaugusta* en el Cerro del Milagro.

### LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS DEL CERRO DEL MILAGRO.

El trabajo de documentación arqueológica sobre el yacimiento del Cerro del Milagro parte de los trabajos de Martínez Santa-Olalla, encargado de la intervención efectuada en 1928. Los resultados de ese estudio se publicaron en diversos artículos, así como algunos hallazgos aislados que se atribuyeron al yacimiento.

Los datos arqueológicos que se conocen, como veremos a continuación, son poco precisos debido a la ausencia de excavaciones arqueológicas posteriores a los años treinta. Esto obliga a disponer de poca información acorde con la perspectiva de la época<sup>9</sup>, lo que limita el conocimiento de la realidad urbanística de la ciudad (Fig. 2).

En realidad se trata de estructuras que no son ya perceptibles *in situ*; expoliadas o cubiertas de vegetación pero que a juzgar por las publicaciones de Santa-Olalla, aunque incompletas se pudo apreciar que fueron monumentales.

### LA CIUDAD.

Según la información proporcionada por Martínez Santa-Olalla (*Idem* 1931-32), el casco urbano ocupaba una extensión de 1km de longitud máxima, desarrollándose desde la cima del Cerro del Milagro por el valle del río Homino hasta la granja de La Vieja al norte (Fig. 2, 2). Se organiza sobre una planta en retícula ortogonal en la que el trazado de las calles principales es paralelo al río y perpendicular a éstas. El pavimento de la calzada tenía una anchura media de 2 m y era de cantos rodados y conservaba algunas de las aceras y piedras pasaderas.

---

<sup>8</sup> Hipótesis que se ve apoyada por la relación de la inscripción de Poza de la Sal con la de *Tarraco* donde se vincula a L. Aufidio Celer Masculino con la tribu *Quirina* (*vid. infra* p. 7), la única de las 35 tribus romanas en la que los Flavios inscribieron a los nuevos ciudadanos en Hispania (Abascal y Espinosa 1989).

<sup>9</sup> La falta de un plano del yacimiento y contando únicamente con la descripción de la situación de los hallazgos hace haya sido difícil concretar el lugar de aparición de algunos de los restos arqueológicos.

Las casas eran de planta rectangular construidas en *opus signinum* y a veces también en ladrillo. Su pavimento en algunos casos debió recubrirse de mármol, jaspe o también mosaicos de decoración sencilla, normalmente de motivos geométricos. También menciona la presencia de hipocaustos y de columnas de piedra o ladrillo revestido de estuco. En las cubiertas era común la utilización de *imbrices* siendo habitual únicamente en los edificios de mayor importancia su utilización conjunta con *tegulae*.

#### EL ABASTECIMIENTO HIDRÁULICO Y EL SISTEMA DE SANEAMIENTO.

La demanda hidráulica de la ciudad se surtía de tres fuentes de agua cercanas y del abundante caudal de la “Fuente Vieja” en la actual Poza a casi 2 km al sudoeste. La fuente, situada a más de 50 m de altura sobre el nivel del yacimiento era idónea para derivar sus aguas a través un acueducto que aún hoy forma parte de la fuente. La conducción debió desarrollarse a través de la barrancada de la Torca (donde se conserva hoy el tramo inicial), continuando hacia el Cerro del Milagro al que aborda por el sur a través de un canal labrado en la arenisca<sup>10</sup> (Fig. 2, 5).

El drenaje de la ciudad se efectuaba a través de canalillos de sección cuadrada de unos 60 cm de largo por 10 cm de lado. Destaca también la cloaca de las termas, de 80 cm de anchura por 1,2 metros de altura, construida con piedras en seco y que se desarrolla desde el Cerro del Milagro hacia el río, cruzando las termas en el sentido de su eje mayor.

#### LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

##### LAS TERMAS

Estos baños estuvieron situados en el extremo norte de la ciudad, cercanos a la necrópolis, entre dos calles de relativa importancia y con planta rectangular. Sus suelos estaban decorados con mosaicos simples de motivos geométricos en color blanco y negro, y sus paredes recubiertas de pinturas en tonos rojo y verde. Fue el edificio más dañado por las obras del ferrocarril, por lo que apenas se puede decir algo más salvo que fueron de cierta importancia (Fig. 3)

---

<sup>10</sup> Su desarrollo nos es conocido por algunas referencias del s. XVIII de las que Santa-Olalla se vale para encontrar indicios de obra romana en los arcos de la canalización de la Torca, que han sufrido numerosas reparaciones a lo largo de los años (Martínez Santa-Olalla 1931-32: 133-134).

## LOS TEMPLOS

Martínez Santa-Olalla habla de dos templos. Uno de ellos se encontraba cercano a las Termas, en el extremo norte de la ciudad. Se trataba de un “templo *in antis*” (Fig. 4) de orden corintio, orientado hacia el este, de frente al río. Este autor deduce estuvo dedicada a Júpiter basándose en un ara hallada en sus cercanías dedicada a *Iovi Optimo Maximo Conservatori*<sup>11</sup> (Fig. 5).

El otro templo se situaba al oeste del Milagro a la derecha del atajo de Valdéz a La Vieja, en una posición destacada sobre el yacimiento. Estaba en malas condiciones debido a su exposición (entonces ya muy antigua) a la intemperie y podría haber estado dedicado a un *numen* indígena llamado *Suttunius* (Abásolo y Albertos 1976). Esta deducción se hace a través de un ara que se le dedica (CIL II: 746, HEPOL 21724), ya desaparecida.

Poco quedaba ya en los años treinta del foro que había sido descubierto mucho antes causa de unas obras de conducción de aguas. Debió de estar situado frente a la granja de La Vieja, cercano al río, porque allí se descubrió una zona empedrada con losas, rodeada de restos de edificios y pórticos (Martínez Santa-Olalla 1931-32: 138-139). Estos restos fueron aprovechados durante muchos años para la construcción de edificios en Poza, salvándose algunos capiteles, pilastras y dovelas que se colocaron en el jardín de La Vieja.

### RESTOS ESCULTÓRICOS, NUMISMÁTICOS, DE CERÁMICA Y DE VIDRIO

Entre los muchos restos mencionados en el trabajo de Martínez Burgos (*Idem* 1928: 375-377) y más tarde por Santa-Olalla (*Idem* 1931-32: 137), cabe destacar algunos por su singularidad. En primer lugar debemos tener en cuenta la aparición de lo que parecen ser los restos de una escultura masculina de bulto redondo consistentes en un brazo de tamaño natural (Fig. 6), restos de correa militar (Fig. 7), y una cimera hecha en bronce (Fig. 8). Martínez Burgos plantea la posibilidad de su fundición en la propia ciudad. Santa-Olalla propone que en origen pudieron pertenecer a una estatua del templo o de las termas dada su cercanía. Destacan los numerosos hallazgos de monedas que revelan una ocupación desde el s.I a.C. hasta el final del Imperio.

---

<sup>11</sup> Corrección de J.A. Abásolo (Abásolo y Albertos 1976: 403) a la lectura de J.M. Santa-Olalla (Martínez Santa-Olalla 1931-32: 137), que lo transcribe como *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) Cons(tantinus)*. Ver sección de fuentes epigráficas.

Entre los abundantes restos cerámicos se mencionan producciones pintadas y sobre todo *terra sigilata* tanto hispánica como gálica o itálica.

De hierro y vidrio aparecieron algunos materiales y abundantes escorias en su mayoría hallados en lo que Santa-Olalla denominó “barrio industrial”, situado al sur de las termas, cerca de la carretera hacia Cornudilla (Fig. 2, 4).

#### LA NECRÓPOLIS

La necrópolis del yacimiento merece una especial consideración debido a la singularidad de sus restos. Se encuentra al norte de la ciudad, en la granja La Vieja, delimitada según Santa-Olalla por las termas al sur, organizándose en calles (Fig. 2, 3) Las tumbas siguieron los ritos de incineración y de inhumación, predominando la primera sobre la segunda. Cabe señalar la aparición de gran cantidad de restos de comidas, evidenciando la práctica habitual de banquetes funerarios.

Los casos de inhumación se concentraban en el extremo sur de la necrópolis, cercanos al “templo *in antis*” y las termas, apareciendo en su mayoría asociados a sarcófagos, unas veces cubiertos por ladrillos o mortero y otras al descubierto.

Los casos de incineración, por su parte, estaban asociados a las singulares estelas-casa. Estas fueron colocadas directamente sobre el suelo, cobijando un hoyo donde se depositaron las cenizas o (en el caso más extraño) cubriendo una caja de piedra con función de urna cineraria a la que servirían de tapa. Además, se ha señalado la existencia de algunos *ustrina* a raíz de la aparición de gran cantidad de cenizas. La aparición de las estelas ha supuesto numerosas interpretaciones que se tratarán más adelante.

#### LAS ESTELAS FUNERARIAS.

El principal y más notable grupo de estelas de esa necrópolis es el de las *oikomorfos*, que también ha dado ejemplares en las localidades de Oña, Quintanaélez, Salas y Soto de Bureba, (Martínez Santa Olalla 1935) aunque el mayor número de piezas conocidas es el de Poza (Fig. 9). Semejan casas de tamaño variable, decoración donde abundan los símbolos astrales, siempre de pequeñas dimensiones, cuya descripción e interpretación ha sido tratada ya por numerosos autores (Fig. 10) (Martínez Santa-Olalla 1931-32 y 1935, García y Bellido 1949, Abásolo *et alii* 1975). De planta rectangular y tejado a dos vertientes, concentran la decoración, los epígrafes y la (o las) puertas en su fachada principal variando de un monumento a otro (Fig.

11). Generalmente el vano de la puerta se abre a un conducto que en algunas ocasiones va a parar a un hueco en la base del monumento; otras veces este hueco no existe y la puerta está cegada (Fig. 12).

a) ORIGEN.

El fenómeno de las estelas *oikomorfos* no es exclusivo de Poza de la Sal por que hay algunos paralelos en la Galia, lo cual lleva a Linckenheld a considerarlas como un tipo de monumento funerario genuinamente gálico o céltico. Este autor niega la influencia romana en los monumentos *oikomorfos* y defiende que tanto su decoración de tipo astral como el significado de la puerta como vía de contacto con el mundo terrenal son características del mundo celta (Linckenheld 1927: 81-101).

Siguiéndole, Martínez Santa-Olalla planteó su filiación con las estelas-casa de los mediomátricos y los senones cisalpinos. También se basa en el trabajo de Linckenheld para destacar la estrecha relación de estos monumentos con las estelas *cupiformes* que disponen generalmente de una oquedad en la base (Martínez Santa-Olalla 1935).

Abásolo plantea para ellas orígenes clásicos aunque con influencia celta basándose en la amplia difusión de su decoración y su relación con las aras-casa, por lo que se inspirarían en construcciones clásicas de tipo templar, siendo simplificadas y reducidas en su tamaño (Abásolo *et alii* 1975).

b) FINALIDAD.

Acerca de la finalidad de estos monumentos se han propuesto varias posibilidades. Algunos autores proponen una función variable con el tiempo, cambiando poco su forma y decoración (Abásolo *et alii* 1975). Entre estas funciones encontramos la de servir como urnas cinerarias en cuya oquedad interior se depositarían las cenizas y su uso como estelas situadas sobre el contenedor/urna con las cenizas del cadáver o como indicador de una inhumación.

Más allá de estas interpretaciones habría que estudiar si estas peculiares estelas estuvieron de algún modo relacionadas con la explotación de la sal. Es notable que estas estelas mantengan su uso y su significación durante tan largo periodo de tiempo. Como otros autores ya dijeron en su momento, se cree que estos monumentos estuvieron asociados a clanes o gentilidades del territorio de los autrigones (Abásolo *et alii* 1975: 87). Por tanto cabe proponer la posible

vinculación de estos grupos con la explotación de la sal, recurso principal de la ciudad del Milagro, que pudo disfrutar de un trato especial por parte de la administración (*vid. infra* p. 25).

## FUENTES ESCRITAS.

### EPIGRAFÍA.

Sobre las fuentes epigráficas ha habido abundante historiografía. Su última revisión constituye la interpretación más fiable para su lectura (Abásolo *et alii* 1975: 59-66, Abásolo y Albertos 1976). Cabe destacar de ellas que algunos de sus soportes no se conservan hoy en día y que otros se encuentran en un estado de difícil lectura.

Únicamente se cuenta con un total de doce inscripciones provenientes del yacimiento del Milagro. Entre ellas cabe destacar la inscripción dedicada a la deidad indígena *Suttunius*<sup>12</sup>.

### TEXTOS CLÁSICOS.

La única referencia a *Salionca* la tenemos en Ptolomeo (Geogr. II, 6, 52) quien la cita entre las ciudades de interior de los *autrigones*. En lo que concierne a *Flaviaugusta* no encontramos más referencias que la epigráfica ya comentada. Este es uno de los motivos por los cuales la identificación del yacimiento del Milagro no ha sido unívoca.

A juzgar por los restos arqueológicos comentados, a pesar del estado del yacimiento en general, nos encontramos ante una ciudad de notable importancia en la región porque se trata de una ciudad heredera de un núcleo indígena de al menos el s I d.C. con un desarrollo urbanístico fuera de lo común en la zona y con peculiaridades como las estelas *oikomorfás* y con cierto conservadurismo de rasgos prerromanos (antroponimia y teonimia).

El desarrollo de esta ciudad cercana las vías *De Italia in Hispanias* y *De Hispania in Aquitaniam* nos indica que seguramente estuvo marcada por la nueva perspectiva que debió darse a la explotación de las salinas y al desarrollo de la economía regional con la presencia romana.

---

<sup>12</sup> *Suttunius*, *Suturnio* o *Sutunnio* son algunas de sus lecturas (Fita 1915: 489-490, Martínez Santa-Olalla 1931-32: 154, Vives 1971: 668, HEpOL 21724)

## **EL MEDIO FÍSICO.**

El yacimiento del Cerro del Milagro se encuentra en el término municipal de Poza de la Sal en la provincia de Burgos, aproximadamente a dos km en dirección Este del actual municipio. Su situación a orillas del río Homino le otorga el privilegio de una situación nodal en las vías de comunicación que contactan con el Páramo, sin embargo, el principal motivo de su emplazamiento seguramente fue la presencia de la cuenca salinera y las posibilidades de su explotación.

Se encuentra inscrito en el ámbito geográfico de la Bureba, situada entre las cuencas del Duero y del Ebro, y rodeada de páramos al oeste y sierras al norte y al sur. La climatología del lugar se caracteriza por una temperatura media de 12,5 °C anual y una precipitación media de 600 mm anuales

En la región abunda el cultivo de cereal de secano en conjunción con el de frutales<sup>13</sup> y productos hortícolas, apareciendo habitualmente en las laderas zonas de bosque donde abunda el pino resinero (básico para la obtención de la pez), pino silvestre, encina y abundantes matorrales de boj. Los derivados del aprovechamiento de estos recursos han jugado un papel importante en la economía tradicional región (Sáiz 1989).

Hay que destacar para el caso concreto del diapiro que la sal condiciona el ecosistema del lugar dando lugar a un ejemplo de “Saltscapes”, ecosistemas en los que hay una adaptación a las condiciones salinas, determinando la fauna y flora de la zona. La vegetación del lugar se ha adaptado a los suelos salinos presentando una gran salobridad, lo que es aprovechado como complemento para la alimentación del ganado necesitado de un aporte de sal en su dieta.

Las posibilidades que la Bureba ofrece a la actividad ganadera y agrícola son abundantes. La actividad agropecuaria de Poza de la Sal se ha basado tradicionalmente el ganado lanar y cabrío que aprovecha los amplios pastos del páramo. Destaca también el aprovechamiento que pudo darse de los recursos de jaspe, ofita y yesos del diapiro. No obstante, el recurso de mayor trascendencia para la ciudad del yacimiento del Milagro debió de ser la sal, por lo que hay que tratar sobre la geología y geomorfología del diapiro que supone un caso original frente a la de otros domos salinos.

---

<sup>13</sup> Los frutales jugaron un importante papel en la región de la Bureba, actualmente destaca el cultivo de viñas para la producción de chacolí en el municipio de Poza.

## GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA DEL DIAPIRO DE POZA DE LA SAL.

El contacto del Páramo con la depresión de la Bureba se encuentra en el borde Este del diapiro de Poza de la Sal. El drenaje natural de la cuenca diapírica es en dirección hacia el río Homino formando una estrecha garganta en el borde oriental del diapiro que forma un acceso estratégico a la cuenca salinera. Este es uno de los motivos para la elección del Cerro del Milagro como lugar de asentamiento ya que, distanciándose apenas dos kilómetros de este acceso, permite su control además de beneficiarse por la visibilidad del entorno desde el Cerro (Fig. 13).

La cuenca salinera cercana al Cerro del Milagro es en realidad el fondo de una formación diapírica que debido a las condiciones de su origen ha hecho aflorar el domo salino que ofrece la oportunidad de la extracción de salmuera. Esta formación además ofrece una serie de singularidades que caracterizan el ordenamiento del territorio a su alrededor e incluso el tipo de explotación salina.

El pliegue diapírico destaca entre las altiplanicies del Páramo de Masa y la Depresión de la Bureba formando una depresión de forma cercana a la elipse. Es una de las manifestaciones más ilustrativas del fenómeno del diapirismo, entendiéndolo éste como una perforación profunda en la que intervienen las unidades litoestratigráficas del periodo Keüper abriéndose paso a través de una cobertera de miles de metros de espesor hasta la superficie en lo que se denominan como fenómenos halocinéticos (García Fernández 2006: 225). Esta ascensión empujó la cobertera superior por más de 800 m rompiendo la cubierta y creando lo que se viene a llamar la “caja del diapiro”, formada por la cubeta diapírica en donde afloran los materiales del Keüper y coronada por los materiales rotos a través de los que se han abierto paso fragmentándolos y empujándolos (Fig. 14).

En el origen de las unidades litoestratigráficas del Keüper está la creación de los depósitos salinos que posteriormente serán explotados en la zona. Hay que señalar que junto con estos movimientos halocinéticos emergieron a la superficie afloramientos de ofitas formando en el caso de Poza el afloramiento de Peña Negra, cuyo promontorio central se encontrará posteriormente el yacimiento de El Castellar<sup>14</sup> (Fig. 15, 1).

---

<sup>14</sup> En 1924 este yacimiento fue descubierto y estudiado por J. Martínez Santa-Olalla., quien lo consideró un castro romanizado orientado a la defensa del territorio.

La composición de los sedimentos del Keüper que afloran en el diapiro de Poza de la Sal destaca además por contener masas engrosadas de yesos y sales que únicamente aparecen de manera homogénea en algunos diapiros de la Península Ibérica como el cercano de Salinas del Rosío. No obstante, lo que hace especial a la naturaleza de este diapiro frente a otros son las características del domo salino, el cual se encuentra a una profundidad accesible entre 8 y 30 m, con una continuidad relativa y una pendiente natural perfecta para el proceso de producción artificial de salmuera (González 2009). Estas características hacen del diapiro de Poza un lugar donde la producción artificial de salmuera muestra ventajas económicas y humanas frente a otro tipo de explotaciones salineras.

## **EL CICLO PRODUCTIVO DE LA SAL.**

La explotación de la sal ha dispuesto a lo largo de la historia de diversos métodos que se adaptan a la accesibilidad del recurso y a las condiciones medioambientales del lugar de producción. Plinio ya diferenciaba entre la *sal nativus*, proveniente de la explotación minera de sal gema, o la *sal facticius*, obtenida a través diversos procedimientos de evaporación de agua salada (Mangas y Hernando 2011). De la primera poco se puede decir salvo que son raras las ocasiones en las que aparece un substrato geológico de calidad y accesible para su explotación minera. De la segunda se debe señalar la existencia de dos técnicas de explotación fundamentales: la ebullición ígnea y la evaporación natural. El método ígneo fue uno de los más utilizados en la actividad salmentera prehistórica por todo el globo, conociéndose bien en el caso de la Meseta por yacimientos como Molino Sanchón II y Santioste (Delibes *et alii* 2010). La obtención de la sal por evaporación natural es sin embargo uno de los procesos mejor conocidos en la actualidad dada su vigencia. Este método apenas ofrece variables entre la explotación costera o de interior, basando su producción en la exposición de la salmuera al sol y el viento.

Salvo en la minería de sal gema, la obtención de la sal disuelta en agua ha sido primordial para la actividad salmentera. Normalmente, esta actividad depende de la obtención en primera instancia de la salmuera que se encuentra de forma natural en ríos y lagos salados o en los más habituales “espumeros”. Es en este aspecto donde las salinas de Poza de la Sal destacan por su singular método de explotación.

Las instalaciones salineras de Poza se encargan de la producción artificial de la salmuera que de forma natural apenas es accesible a través de espumeros o charcas salinas<sup>15</sup>. Con toda seguridad, este sistema se desarrolló durante la Edad Media y Moderna (González 2009) distinguiendo el término de Poza de sus semejantes; solamente se sabe de un caso similar en las salinas de Herrera (entre los municipios de Haro y Miranda de Ebro) donde se introdujo este sistema ya en el s. XIX a semejanza del sistema tradicional de Poza de la Sal (Plata 2006). No obstante, hay indicios que apuntan a la atribución de este tipo de explotación a la comunidad hispanorromana del Cerro del Milagro como veremos a continuación.

---

<sup>15</sup> Apenas se constata la aparición de espumeros que si bien debieron ser útiles en épocas prehistóricas para el autoabastecimiento, no constituyeron la principal fuente de salmuera del lugar en periodos posteriores.

## LAS INSTALACIONES PARA LA PRODUCCIÓN ARTIFICIAL DE SALMUERA.

El método desarrollado en las salinas de Poza integra conceptos básicos de la explotación de la sal gema y de los procesos de obtención por medio de evaporación natural. En la busca de salmuera se construyen unas instalaciones subterráneas que por medio de galerías crean auténticos manantiales artificiales mediante los cuales se obtiene la sal. El principio de su funcionamiento es el mismo que se da de forma natural para la aparición de espumeros, donde el agua disuelve el domo salino y aflora a la superficie por la diferencia de nivel y la presión.

La salmuera obtenida a través de éste método se almacena en grandes piscinas desde las cuales se lleva a los cristalizadores para que la acción del viento y el sol evapore el agua y exponga la sal (Fig. 16). El desarrollo de este sistema ha sido estudiado especialmente por E. Sáiz, quien trata la realidad técnica y etnográfica de estas instalaciones (Sáiz 1990, 2007), por I. González Arana quien ha estudiado la referencia a éstas en diversos documentos y testimonios de la historia de Poza (González 2009) y por A. Plata Montero en su investigación sobre la situación de las salinas de interior españolas a mediados del siglo XIX (Plata 2009).

Tradicionalmente, las instalaciones suponen en primer lugar la excavación de pozos verticales en las arcillas de la cubeta diapírica. Estos pozos, también llamados “cañas”, eran de sección cuadrada de unos 80 cm de lado y recorrían la distancia entre la superficie y el domo salino, normalmente entre 8 y 30 m. Para evitar su derrumbe, necesitaban del apoyo de las “ripias”, que formaban una especie de encofrado interno con tablas de madera (Fig. 17).

Una vez alcanzado el domo salino se excavaban unas galerías que seguían la superficie salina, buscando la pendiente. Para la producción de ésta, los salineros alimentaban estas galerías con agua dulce procedente de las diversas fuentes de la parte alta del diapiro (ej. pozo de los urnios) desde donde se transportaba por canales de madera hasta las cañas de más altura en la pendiente. El agua erosionaba el lecho salino de las galerías, convirtiéndose en la salmuera que brotaba por la boca de la caña de menor altura respecto a la primera gracias al principio de los vasos comunicantes. La pendiente de las galerías era de una determinada inclinación para controlar la velocidad del agua que pasaba por ellas y así aportar una densidad conveniente a la salmuera (Fig. 18).

La sección de una galería era de apenas 1,5 m de altura y 1 m de ancho y no disponían de refuerzos. Esta carencia era intencionada dado que se adaptaba a la dinámica de funcionamiento de las galerías donde el agua erosionaba rápidamente el suelo, impidiendo una base firme para

entibarlas. Para evitar que su derrumbe afectase a la producción de salmuera se ha constatado el uso de “faginas” o fajos de sarmiento y de boj para llenarlas y así sostener los desprendimientos de arcillas en la galería, conservando su utilidad (Fig. 19).

Estas galerías contaban también con cañas intermedias en su recorrido que sirvieron para su construcción y su mantenimiento, facilitando labores de limpieza. Desde éstas se accedía a la salmuera cuando el tramo final de las galerías sufría algún desperfecto que dificultase su acceso normal. Con el tiempo estas galerías se multiplicaron y mejoraron su producción de muera al combinar sus recorridos (Fig. 20).

Las actividades salineras dependieron en segundo lugar de un sistema de evaporación natural de la salmuera basado en su exposición en cristalizadores o “eras” a los efectos del sol y del viento para la sedimentación de la sal. Los cristalizadores necesitaban de una superficie nivelada por lo cual era habitual su construcción en terrazas para evitar la pendiente, práctica que ha dejado una gran huella antrópica en el terreno (Fig.21).

La salmuera obtenida a través del sistema subterráneo era conducida a través de canales de madera hacia piscinas, a veces cubiertas para evitar su mezcla con el agua de lluvia, situadas en los lugares de explotación. Desde allí, los salineros con ayuda de un cigüeñal de madera o “pingoste” y de unos “pellejos” distribuían la muera a través de un sistema de canales de madera en arquetas. Desde éstas se abastecerían las eras con ayuda de la “regadera”, un apero en forma de gran cuchara de madera utilizado para regarlas y así aumentar su eficiencia al evaporar la salmuera en contraste con el regado “a lleno” de éstas, utilizado en muchas salinas de la península.

Este sistema de explotación se adapta perfectamente a la geomorfología del diapiro, lo cual invita a pensar que la explotación fue producto de la experiencia sobre el propio terreno y la existencia de conocimientos técnicos y geológicos. Este método presenta una serie de implicaciones técnicas y funcionales muy parecidas a las que podemos encontrar en técnicas de minería hidráulica de yacimientos como Las Médulas.

Son varias las razones por las cuales se atribuye esta explotación al contexto hispanorromano del Cerro del Milagro. Es habitual en todos los yacimientos mineros romanos encontrar indicios de la adecuación del método de explotación al medio, fruto de las prospecciones y de la experiencia sobre la zona. Este conocimiento permitió observar a los diseñadores de este sistema que la explotación de sal gema por medio de minas en el diapiro supone un problema

dada su mezcla con las arcillas del lugar. La producción artificial de salmuera sorteó este problema al diluir únicamente la sal, aumentando la pureza del producto.

El uso del agua conducida para la erosión del domo salino y la producción de salmuera recuerda la técnica de la *ruina montium*, es más, el uso de “faginas” es similar al uso de ramas de brezo a modo de filtros que describe Plinio en los canales de lavado de oro de Las Médulas. Era necesario además la producción de una salmuera de correcta graduación. Hay que señalar su importancia para aumentar la eficiencia de producción de sal y así contrarrestar los problemas de lluvias y horas de sol de la zona norte de la península. La pendiente de las galerías debió ser trazada con técnicas de cierta precisión similares a las que se utilizaban en otras minas y en las obras públicas romanas como acueductos y *viae* (Matías 2004), con ello se consiguió la suficiente concentración en la salmuera como para rentabilizar su explotación sistemática.

A pesar de todo este trabajo el condicionante climatológico seguía existiendo, limitando la producción en los meses de invierno con menos horas de luz (Fig. 22). Por ello pudieron utilizarse métodos alternativos, más costosos, para mantener la producción. Merece recordar el caso de las salinas de Léniz en Gipuzkoa, que durante el s. XIX se valía de un sistema de calderas sobre las cuales se colocaba una plancha de metal que servía de cristalizador. Este sistema se intentó introducir en Poza de la sal en el s XVIII, no llegando a mantenerse por la oposición de la Comunidad de Herederos (Plata 2006). Sería interesante la relación de un sistema semejante con los abundantes restos de hipocaustos encontrados por Martínez Santa-Olalla en el Cerro del Milagro (*Idem* 1931-32: 132).

## LA SAL EN FLAVIAUGUSTA: COMERCIO E INDUSTRIA.

La sal es un producto de primera necesidad para la alimentación tanto de hombres como de animales. También el uso de la sal y de la salmuera como conservante de los alimentos es bien conocido. Derivados de este uso encontramos los *salsamenta*, elaborados alimentos en salazón que constituían un importante sector industrial y comercial. Las salazones de carne y frutos debieron jugar un importante papel en la economía del yacimiento del Milagro si tenemos en cuenta la confluencia de la producción de la sal con la actividad agropecuaria típica de la Bureba. Esta relación pudo darse no sólo en la capital de la *civitas* de *Flaviaugusta* sino también en los núcleos menores y *villae* de su territorio, convirtiendo la explotación salinera en uno de los principales motores económicos de la región.

Sobre las salazones de carne encontramos algunas citas entre los textos de Estrabón donde se hace referencia a los jamones de la zona norte peninsular, los cuales destacaban por su riqueza y su color rojizo (Morère 2001)<sup>16</sup>. Se conoce también su uso en la salazón de quesos, almendras y algunas frutas y hortalizas (Mangas y Hernando 2011).

Tiene también utilidad para la ganadería como complemento alimenticio de las reses a través del uso de bloques de sal o de una dieta rica en plantas salobres además de para industrias derivadas como el curtido de pieles. En consecuencia, se pone en relación con los lugares de producción de sal a grandes cabañas ganaderas que se aprovecharían de este recurso, generando una gran riqueza.

A fin de cuentas, la sal constituye un bien esencial para cualquier sociedad y conlleva una compleja relación con éstas. Hace pocos años también N. Morère planteó que el término *salinae* no hacía referencia únicamente al lugar de producción de la sal, sino que implicaba una región dedicada al sector salinero a través de la industria y del comercio apoyados en una red viaria importante que favoreciese su promoción (Morère 2011).

El núcleo principal de esta región, el yacimiento del Cerro del Milagro, centralizaría el recurso, haciéndose indispensable la edificación de almacenes en él para su control. Los almacenes no solo permiten resguardar los recursos de las inclemencias sino que facilitan su gestión aplicando tasas impositivas capacitando también al comerciante para acceder a una

---

<sup>16</sup> N. Morère relaciona la producción de estos jamones con las zonas de interior que presenten producción de sal de color rojizo (caso bien constatado en Poza) y un clima frío extremo para la correcta elaboración del producto.

mayor cantidad de sal a modo de préstamo. Estos almacenes estarían fuertemente vinculados con la ciudad desde la que se ejercería dicha gestión (Morère 2010).

Tradicionalmente el transporte de la sal se ha llevado a cabo mediante retahílas de asnos, siendo costoso, más aún si el comerciante dedicaba su tiempo a venderlas en lugares lejanos sin mercancías para traer de vuelta (Mangas y Hernando 2011). En el s. XIX fue el Gremio de Arrieros de Poza junto con otras sociedades de arrieros y algún arriero independiente quienes se especializaron en dicho transporte hasta los alfolíes (Plata 2006). Este sistema de transporte tiene cierta similitud con las sociedades de *saccarii*, que algunas inscripciones en Italia relacionan con el transporte de la sal hasta los almacenes de la ciudad (Mangas y Hernando 2011: 73-74).

La escasez de salinas de interior en el margen oeste de la península hubo de crear una gran demanda de este recurso y sus derivados. Esta necesidad estimularía la producción de sal en Poza dada la menor inversión que requería su original método de obtención de la sal. Si tenemos en cuenta el gran radio de exportación que tuvo la sal de Poza de la Sal a mediados del s. XIX, es perceptible que la explotación de la sal en el periodo hispanorromano fuese de gran calibre provocando el florecimiento económico de la región.

Considero por todo lo dicho que muy probablemente las poblaciones de tipo rural cercanas al Cerro del Milagro se dedicaron a una actividad económica complementaria a la producción de sal del diapiro, formando una región económica cuyo centro sería el yacimiento del Milagro. Desde éste se organizaría la gestión fiscal y comercial de tales recursos, lo que repercutiría en la prosperidad de la ciudad.

#### ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS DE LA SAL.

En el contexto de esta producción debemos entender las implicaciones políticas y económicas de la sal en el yacimiento del Milagro. Son muchos los intereses que crecieron alrededor de un producto como el de la sal, que disponía de un mercado tan amplio y necesario. Esto tendría su reflejo en la aparición de numerosos individuos que intentarían participar en la explotación de este mineral y de las salazones (Martínez Maganto 2013). Por ello la sal se convirtió en época romana en un objeto de imposición fiscal por parte del Estado. Éste tuvo el monopolio tanto de la explotación como de la comercialización de la sal, que serían arrendados a sociedades de publicanos a través de los *vectigalia* en una situación similar a la de *metalla* y otros recursos públicos durante la época republicana. Es a partir del siglo I d.C. cuando algunos

autores apuntan a una reorganización del monopolio de la sal (García y Martínez 2006, Mangas y Hernando 2011). Coincidiendo con la cronología del yacimiento del Milagro, esta reorganización pudo suponer un auténtico impulso del sector salinero como podemos ver que sucedió en otras ciudades que recibieron el estatuto municipal en época Flavia (García y Martínez 2006). Al menos desde este momento nos encontramos con que el Estado diversificó la gestión de los recursos públicos para otorgar una mayor libertad a las ciudades y a los individuos. Durante el Imperio el Estado romano no dejó de ejercer el control sobre los recursos públicos, pero si flexibilizó la concesión de los derechos de explotación permitiendo tanto a ciudades como a grupos privados acceder su arriendo.

El Imperio se ocupaba también de controlar el mercado de la sal mediante la fijación de precios máximos para permitir el acceso a este recurso a un mayor rango de población, intentando a su vez mantener un beneficio para los arrendatarios de las explotaciones de los que recibía comisión (Mangas y Hernando 2011).

La adaptación a esta organización comercial de la sal debió de estar en un primer momento sujeta a las realidades sociales locales como se ha visto en otros lugares del Imperio (Carusi 2007). La aristocracia indígena aprovecharía la introducción de la administración romana para hacerse con los puestos de poder de los que el Estado se valía para controlar (o seguir controlando de alguna manera) la producción de este recurso.

En este contexto existen los *mancipes*, responsables de las *salinae* y la venta de la sal, a los que se adjudicaba este cargo en base al pago estipendiario de los *vectigalia*. Esta figura sería el reflejo del monopolio estatal ya que se encargaría del arriendo de este sector a las sociedades de *conductores*, seguramente ejerciendo el control sobre los almacenes de sal ya que era el lugar donde se centralizaba la producción y venta tanto pública como privada. A través de esta figura se estrecha la relación entre la sal y la ciudad, organizándose desde ella su gestión y comercio, favoreciendo las comunicaciones y la economía regional. Los *conductores* por su parte serían los socios de un grupo de productores de diferente índole en relación con la sal y sus derivados. Más cercanos al trabajo salinero se encuentran los *salarii* o trabajadores de la sal que ejercerían el arrendamiento de los rendimientos fiscales o de las propias salinas obtenidos del *manceps* de la ciudad por medio de subasta pública (Morère 2010)

Este es el caso que se debió de desarrollar en el Cerro del Milagro, en el marco de la relación de la ciudad con la concesión por Vespasiano del *ius Latii* (*vid. supra* p. 9) y con la nueva administración imperial.

Antes decíamos que se planteaba la posibilidad de que el término *salinae* en la toponimia antigua hiciera referencia a una región productora de sal vertebrada por una red viaria importante que refuerce su potencial en un contexto más amplio (Morère 2011). Tal como propuso Morère, la hipótesis de que el yacimiento se conforme como el núcleo del espacio de las *salinae* es plausible, ya que su posición de control de las comunicaciones de la Bureba y de las salinas le otorgaría un papel primordial para el desarrollo de la gestión económica, estatal o privada, del recurso. Por ello, la ciudad funcionaría como un eje de promoción socioeconómica, ya que a ella acudirían estos grupos relacionados con la producción, comercio, transporte y gestión de la sal, comportándose como un factor de dinamismo urbano para la evolución tanto de la ciudad como de la región gracias a la explotación salinera.

## LA ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO EN TORNO AL YACIMIENTO DEL CERRO DEL MILAGRO.

Puede observarse en el mapa de la (Fig. 22) que el yacimiento del Cerro del Milagro se encuentra en una posición estratégica en el nudo de comunicaciones secundarias de la Bureba, controlando las relaciones del sector occidental de la Bureba con el N.O. hacia la Cordillera Cantábrica y por el Norte hacia la cuenca del Ebro a través del paso occidental de la Sierra de Oña. El yacimiento conectaría además con varios enlaces que vertebran la Bureba y que la comunicarían con las cercanas vías *De Italia in Hispanias* y *De Hispania in Aquitania*. Este ramal cruza por Cornudilla, Las Vegas y acaba en Cubo de Bureba (Abásolo 1975: 236). Por Hermosilla y Quintanabureba cruzaba otro ramal que comunicaba el núcleo de *Flaviaugusta* con *Virovesca* por el llamado “Camino de los Romanos” (Moreno 2001: 18). Cabe destacar en el contexto de este trabajo el camino de “los Rublacedos” que comunica Poza con la cuenca del Duero, cruzando por el yacimiento de Trulla (Rublacedo de Arriba). Se trata de un camino natural que comunica el Páramo y la Bureba que pudo servir ya desde antiguo para el transporte de la sal (Abásolo y Gutiérrez 1975).

En torno estas vías nos encontramos con numerosos yacimientos que podrían enmarcarse en el territorio o en el ámbito de influencia de *Flaviaugusta*. De ellos destacamos los yacimientos tipo *villae* de Cornudilla y Llano de Bureba (Gutiérrez 1980), Hermosilla y Barrio de Díaz Ruiz (Martínez Santa-Olalla 1924b). Estos yacimientos, si bien de difícil interpretación dado su estado de destrucción, parece que se trata de villas de carácter suburbano de una cronología que se alarga durante todo el Imperio paralelamente al yacimiento del Cerro del Milagro. Dada su cercanía seguramente tuvieron vinculación con alguna de las élites ciudadanas de *Flaviaugusta*.

Hay que señalar un total de 9 yacimientos de cronología imperial en un radio de 10 km alrededor del yacimiento del Cerro del Milagro, cuatro de ellos de tipo *villae*. El yacimiento de El Castellar es de especial relevancia en la órbita de las salinas y del Cerro del Milagro al poder controlarse desde su posición las dos calzadas romanas<sup>17</sup> que comunican el Páramo y la Bureba, además de las salinas. También pudo jugar un papel relevante en la defensa del núcleo de *Flaviaugusta* como indican algunos autores (Abásolo y Gutiérrez 1975: 532-533). Este castro

---

<sup>17</sup> Este tramo de calzada ha sido prospectado por Aratikos en 1999 (González 2009).

romanizado es continuidad de un poblamiento prerromano y se sitúa en Peña Negra, el afloramiento de ofita del centro de la cuenca salinera, factor determinante para su control.

La promoción del núcleo urbano del Cerro del Milagro y por ende, de los núcleos cercanos, dependía de la ampliación y mejora de la red de comunicaciones anterior a la conquista romana. Con el desarrollo de la red de calzadas se permitió explotar el potencial económico de *Flaviaugusta* ya dentro de un marco supralocal de comunicaciones y fomentado desde la administración imperial.

Hay que entender el desarrollo de esta red de caminos como una interrelación entre distintas variables de origen tanto natural como humano. Por ello, pudo jugar un papel importante el modelo de distribución de los almacenes de sal para el abastecimiento de población del territorio, en estrecha relación con las *mansiones* de las vías romanas (Mangas y Hernando 2011: 72). Esta es una de las razones por la cual el yacimiento del Milagro se encuentra en una posición estratégica, ya que abastecería de sal a varias de las *mansiones* de dos de las principales vías de comunicación de la Península.

## CONSIDERACIONES FINALES.

El estudio geo-arqueológico del yacimiento del Cerro del Milagro revela una relación entre la explotación salinera del diapiro y la promoción de la *civitas* de *Flaviaugusta* con núcleo capital en el yacimiento. Esta relación debió de adquirir una notable importancia en época romana si tenemos en cuenta los edificios y el carácter monumental con que según Martínez Santa-Olalla (*Idem* 1931-32) contaba la ciudad y la plausible adquisición del estatuto municipal latino con los Flavios.

La sal, oculta bajo las arcillas del diapiro, funcionó como un polo de atracción del hábitat desde la Antigüedad como puede constatarse a partir de los datos aportados por las intervenciones en las inmediaciones del diapiro (Abásolo y Gutiérrez 1975, Aratikos 2006). Los usos de la sal que aquí se extrajo pudieron ser muy diversos<sup>18</sup>, lo que afectaría notablemente al tejido económico del yacimiento. La presencia romana introduce un nuevo modelo de producción semejante a los de la esfera productiva itálica (Martínez Maganto 2012-13), permitiendo consolidar y multiplicar las rutas de comercio del yacimiento, convirtiendo la sal en un potente valor de cambio dentro de la infraestructura administrativa y comercial del Imperio. Por lo tanto, la producción, industrialización y comercio de la sal debieron de ejercer como dinamizadores de la economía y la sociedad de los habitantes de esta ciudad. La integración del modelo administrativo romano en el marco de la explotación salina del diapiro revalorizaría este recurso con la inclusión de nuevas técnicas de explotación y de una nueva concepción del territorio.

Las técnicas mineras para la consecución de salmuera ofrecen en este yacimiento una explotación de mayor rentabilidad que la de sal gema, ahorrando en los recursos humanos al requerirse menos personal y un mantenimiento menos costoso, repercutiendo en la consecuente inversión económica. Las instalaciones subterráneas permiten además una producción de salmuera constante y de una salinidad siete veces mayor que la del agua marina (Sáiz 1989), lo que permite una mayor eficiencia en la obtención de este preciado recurso.

Tal forma de extracción requiere de experiencia y conocimientos técnicos y geológicos para poder adaptarse a ese tipo de yacimiento de sal. En obras públicas romanas y especialmente en las minas (*vid. supra* p. 21) han quedado patentes esas técnicas, por lo que es muy probable que

---

<sup>18</sup> Los usos de la sal en época romana han sido tratados por varios autores como Mangas y Hernando (2011), Morère (1994 y 2001) y Martínez Maganto (2005).

esos conocimientos se aplicaran a la explotación de la sal del diapiro durante el Imperio. Aun así, no se trata de un método de explotación generalizado en el ámbito de la sal ya que necesita de una disposición adecuada del domo salino (pendiente natural, continuidad del filón, etc), que no se da de manera habitual y que ofrecía varias ventajas frente a otras explotaciones salineras de Hispania en época romana. La factura romana parece reconocerse, en opinión de quienes las han estudiado (González 2009, Sáiz 2007), en las instalaciones salineras que durante siglos han sido reutilizadas manteniendo la tradición del lugar. No obstante, son la continuidad de su explotación, las características del terreno y de las propias instalaciones subterráneas (carentes intencionadamente de una estructura duradera) y la ausencia de un estudio estratigráfico que pueda informar acerca de su evolución cronológica, los principales problemas para verificar la introducción de este método en el periodo hispanorromano.

La aplicación de un modo de explotación de este tipo requirió una planificación económica y administrativa que permitiese la diversificación de los recursos de la zona y su proyección sobre el marco económico del Imperio. De esa forma la sal, como producto de obligado consumo y necesario para la conservación de los alimentos que es, generaba actividad comercial por lo que su obtención conllevaría la ampliación de las rutas de intercambio tradicionales. Así su producción y distribución tuvieron que actuar como factores de desarrollo en aspectos tanto económicos como sociales para la ciudad cuya integración en el marco hispanorromano fue favorecida por los distintos grupos que pudieron tener alguna relación con la sal. En ese proceso debió de ser fundamental la influencia del monopolio estatal sobre la sal y la de los diferentes agentes sociales implicados con su administración, producción, comercio o transporte. Entre ellos seguramente se encontrarían libertos que habrían alcanzado la fortuna con la explotación salina, miembros de la minoría rectora y personal de la administración romana. En este aspecto debieron jugar un papel determinante las figuras de los *conductores salinarum* y los *mancipes* instrumentos del poder fiscal del Estado sobre la producción y gestión de este recurso (Morère 2010).

La confluencia de intereses de todos estos grupos en el recurso de la sal implica la existencia de un espacio público que permita tal relación: el yacimiento del Cerro del Milagro, capital de *Flaviaugusta*, marco administrativo y económico de las salinas y donde tendrían lugar sus repercusiones sociales. También hay que considerar el papel que pudieron jugar los descendientes de la aristocracia indígena adaptándose a la nueva organización de la ciudad y de lo relacionado con la sal, y participando en la actividad edilicia. En este sentido cabría entender

la monumentalización del yacimiento de la que habla Martínez Santa-Olalla, representada en el foro, al que seguramente perteneciesen los restos escultóricos (y no al “templo *in antis*” como cree Santa-Olalla).

Cabe, respecto a lo dicho, preguntarse, si los yacimientos de tipo *villae*, situados en un radio de unos 10 km en torno al Cerro del Milagro, además de la función residencial y de la explotación agropecuaria tuvieron también relación con la actividad salazonera. Finalmente queda la incógnita de si la aparición y duración del uso de las estelas *oikomorfos*, en este yacimiento en especial y en la Bureba en general, puede relacionarse con algunos de los grupos emergentes en la *civitas* gracias a la producción, gestión o comercio de la sal y las industrias derivadas de ella. Estos monumentos debieron de estar ligados tradicionalmente a un sector de la población que hubiese mantenido una constante influencia en la *civitas* desde el s. I d.C. hasta el s. VI d.C., lo cual podría explicarse en el marco de la explotación salinera y las actividades derivadas de ella.

Hay una propuesta que relaciona a los libertos con los monumentos funerarios *cupiformes* en otros lugares de la Península con la dedicación de estos al transporte de vino, aceite o pez en cubas (Mangas y Hernando 2011: 82). Tal vez no sea descabellado pensar en algo parecido para el caso de estas estelas que, si se acepta su interpretación como graneros o almacenes, hubieran servido como monumentos funerarios que recordasen la actividad de los trabajadores de la sal o de los grupos de transportistas especializados para tal actividad. Parece en cualquier caso que la tradición indígena representada por esos monumentos, se mantiene con su uso a lo largo del Imperio, por lo que podría asociarse con un sector de la población que hubiese logrado algún tipo de privilegio por parte de la administración, por estar involucrado en la gestión o distribución del principal recurso de la ciudad.

La posición del yacimiento del Milagro como un nodo en la red de comunicaciones, así como un cierto número de yacimientos asociados a él, hace pensar que este territorio fue usado de forma intensiva para el control fiscal y comercial de los recursos que ofrecía *Flaviaugusta*, en especial el de la sal. La trama de calzadas secundarias permitiría un eficiente control de la distribución de la sal hacia las *mansiones* más cercanas, además de actuar sobre la posible actividad salazonera de algunos de los núcleos secundarios. Antiguos castros bien situados en las vías de comunicación fueron romanizados y seguramente se utilizaron como guarniciones, controles aduaneros e incluso pudieron actuar como almacenes de este recurso para controlar

su gestión; éste pudo ser el caso de los yacimientos de El Castellar o el de Quintana-Urría. La diversificación de las comunicaciones del Cerro del Milagro puede indicarnos un interés por parte del Estado en promocionar y controlar la explotación de los recursos salineros de los que pudieron depender numerosas poblaciones si tenemos en cuenta el rango de distribución que estas salinas tenían en el s. XIX, sobre todo hacia los núcleos del Oeste la Meseta, desprovistos del acceso a la explotación de este bien necesario (Fig.2). El interés del Estado romano y de las propias *mansiones* en la distribución de la sal de *Flaviaugusta* debió fomentar el desarrollo de la *civitas* y de su núcleo en el Cerro del Milagro, el que adquiriría con el tiempo la monumentalidad que la distingue de otras ciudades de la Bureba, según Martínez Santa-Olalla. Su cercanía a dos de las principales vías de la Península, su potencial económico y su control de las comunicaciones debió de interesar a la administración romana que potenciaría el desarrollo de una *civitas* con núcleo en *Flaviaugusta*.

La relación que parece que se desarrolló entre el yacimiento y la red de vías del Imperio fomentaría la introducción de nuevos esquemas de control y gestión territorial. Quizá es la rapidez con la que estos esquemas se adaptan al territorio de *Flaviaugusta* frente a otras regiones salineras del norte de Burgos, junto con su buena disposición geográfica, sean algunos de los factores por los que el núcleo del Cerro del Milagro pudo haber alcanzado la importancia que reflejan sus restos arqueológicos. Considero por ello que éste fue promocionado ya sea de forma directa o indirecta por parte de la administración imperial que tendría intereses no sólo económicos sino también geopolíticos al controlar el acceso de este recurso tan básico para el mayor rango de poblaciones posible. Esta promoción pudo darse a través de diferentes cauces pero tuvieron un punto en común, la explotación de la sal.

En definitiva, el resultado de este trabajo ha sido, a pesar de haber dispuesto de una información bastante menos precisa y abundante de lo que sería deseable, acercarnos al papel que jugó la sal como factor de dinamismo urbano. También conocer su explotación como determinante en la ocupación y ordenación del territorio de la *civitas* y en la monumentalización de su núcleo capital estimulando en primer lugar su economía para tener más tarde, en época Flavia, su reflejo en la promoción jurídica del yacimiento que hacen de este caso un ejemplo revelador del papel que juega la explotación de este recurso en el mundo Antiguo.

## BIBLIOGRAFÍA.

### - ABREVIATURAS:

CIL II: Hübner, E. 1869: *Corpus inscriptionum Latinarum, II: Inscriptiones Hispaniae Latinae*. Berlín.

HEpOL: Hispania Epigraphica On line Database.

### - MONOGRAFÍAS Y ARTÍCULOS:

Abascal, J.M. y Espinosa, U. 1989: *La ciudad hispano-romana. Privilegio y poder*, Logroño.

Abásolo Álvarez, J.A. 1973: “Nuevas urnas en forma de casa procedentes de Poza de la Sal (Burgos)”, *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 39, 434-449.

Abásolo Álvarez, J.A. 1975: *Comunicaciones de la época romana en la provincia de Burgos*. Burgos.

Abásolo Álvarez, J.A. 1985: “Época romana”, A. Montenegro (dir.), *Historia de Burgos I, Edad Antigua*, Burgos, 285-363.

Abásolo Álvarez, J. A. y Gutiérrez Behemerid, M. A. 1975: “Los poblados de El Castellar (Poza de la Sal), Trulla (Rublacedo de Arriba) y Los Llanos (Soto de Bureba)”, *Boletín de la Institución Fernán González* 184, 532-533.

Abásolo Álvarez, J.A., Albertos, M.L. y Elorza J.C. 1975: *Los monumentos funerarios de época romana, en forma de casa, de la región de Poza de la Sal (Bureba, Burgos)*, Burgos.

Abásolo Álvarez, J.A. y Albertos, M.L. 1976: “Acerca de unas inscripciones de Poza de la Sal”, *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 42, 393-407.

Aratikos Arqueólogos S.L. 2006: *Excavación arqueológica previa a la redacción del proyecto de restauración del castillo en Poza de la Sal (Burgos)*, Informe Técnico, Junta de Castilla y León.

Blázquez Martínez, J.M. 1989: “Administración de las minas en época romana. Su evolución”, C. Domergue (coord.) *Minería y Metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas. Coloquio Internacional Asociado II*, Madrid, 119-131.

Cánovas, S., Giles Pacheco, F., Gutiérrez López, J.M., Cano Pan, J. y Enríquez Jarén L. 2012: “La explotación de sal continental como motor de poblamiento en la Antigüedad.

Ejemplos etnográficos en el entorno de Cabeza de Hortales, ciudad romana de *Iptuci* (Prado de Rey, Cádiz)”, *XIII Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero*, Manresa, 79-90.

Carrasco Vayá J.F. y Hueso Kortekass, K. 2006: "Etnosal, un intento de recuperar la memoria salinera de Castilla-la Mancha", *Oppidum* 2, 85-106.

Carusi, C. 2007: "Régimes d'exploitation et fiscalité du sel dans lwe monde grec et romain", N. Morère Molinero (ed.) *Las salinas y la sal de interior en la historia: economía, medio ambiente y sociedad I*, 325-342.

Cuesta Romero, J. y Sánchez Chamoso, C. 2002: 2. *Diapiro de Poza de la Sal*. Puntos de interés geológico de Burgos, Burgos.

Delibes de Castro, G., Abarquero Moras, F.J., Guerra Doce, E., Palomino Lázaro, A.L. y del Val Recio, J. 2010: "Excavaciones en los "cocederos" de sal prehistóricos de Molino Sanchón II y Santioste (Villafáfila, Zamora)", F.J. Abarquero Moras y E. Guerra Doce (eds.), *Los yacimientos de Villafáfila (Zamora) en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea*, 85-118.

Estrabon, *Geographia*. Edición S. Lasserre. Les belles Lettres, París, 1966.

Fita, F. 1905: "Viaje epigráfico", *Boletín de la Real Academia de la Historia* 47, 232-234.

Fita, F. 1915: "Epigrafía romana y visigótica de Poza de la Sal, Mérida y Albuquerque", *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 67, 487-491.

Fita, F. 1916a: "Nueva inscripción romana de Poza de la Sal, villa del partido de Briviesca, en la provincia de Burgos", *Boletín de la Real Academia de la Historia* 68, 66-74.

Fita, F. 1916b: "Antigüedades romanas de Poza de la Sal, en el partido de Briviesca, provincia de Burgos", *Boletín de la Real Academia de la Historia* 69, 206-208.

García y Bellido, A. 1949: *Esculturas romanas de España y Portugal*. Madrid. 348.

García Fernández, J. 2006: *Geomorfología estructural*, Madrid.

García, E. y Martínez Maganto, J. 2006: "La sal de la Bética romana. Algunas notas sobre su producción y comercio", *Habis* 37, 253-274.

García Merino, C. 1975: *Población y poblamiento en Hispania romana. El conventus cluniensis*. Serie Studia romana, I. Valladolid.

Gómez Tarazaga, I. 2005: “La articulación territorial de un espacio. El centro-este de la provincia de Burgos y su trazado viario durante la fase romana”, *Iberia: Revista de la Antigüedad* 8, 65-89.

González Arana, I. 2009: “Instalaciones subterráneas para la producción de salmuera en las salinas de Poza de la Sal (Burgos)”, *La explotación histórica de la sal: investigación y puesta en valor*. Memorias de la Sociedad Española de Historia de la Arqueología II, Madrid, 37-52.

Gutiérrez Behemerid, M.A. 1980: “Nuevos yacimientos romanos en la zona de Briviesca (Burgos)”, *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 46, 219-233.

Linckenheld, E. 1927: *Les stèles funéraires en forme de maison chez les Médiomatriques et en Gaule*. París.

Mangas Manjarrés, J. y Hernando Sobrino, M<sup>a</sup> R. 2011: *La sal en la Hispania romana*, Cuadernos de Historia 119, Madrid.

Mañanes Pérez, T. y Solana Sainz, J.M. 1985: *Ciudades y vías romanas en la cuenca del Duero (Castilla-León)*, Valladolid.

Martínez Maganto, J. 2005: “La sal en la Antigüedad: aproximación a las técnicas de explotación y comercialización. Los *salsamenta*”, J. Molina Vidal y A. Sánchez Fernández (coords.) *III Congreso Internacional de Estudios Histórico. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*.

Martínez Maganto, J. 2013: “La obtención y el comercio de la sal en la Antigüedad. Del modesto condimento a la explotación industrial salinera en el mundo antiguo”, *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 47, 77-94.

Martínez Burgos, M. 1928: “Hallazgos arqueológicos en Poza de la Sal”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 25, 375-377.

Martínez Santa-Olalla, J. 1923: “Piedra sepulcral extraña”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 3, 116-120.

Martínez Santa-Olalla, J. 1924a: “La Bureba romana [1]”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 8, 248-256

Martínez Santa-Olalla, J. 1924b: “La Bureba romana [2]”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 9, 276-284.

Martínez Santa-Olalla, J. 1925a: “Cuestión de cronología: Los sarcófagos de la Bureba (Burgos)”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 10, 306-313.

Martínez Santa-Olalla, J. 1925b: “Cuestión de cronología: Los sarcófagos de la Bureba (Burgos): continuación”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 11, 334-340.

Martínez Santa-Olalla, J. 1931-1932: “Antigüedades romanas de Poza de la Sal (Burgos)”, *Anuario de Prehistoria Madrileña* 2-3, 127-175.

Martínez Santa-Olalla, J. 1935: “Monumentos funerarios célticos: las estelas-casas de la provincia de Burgos y sus relaciones con el Occidente de Europa”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 50, 182-193.

Matías Rodríguez, R. 2004: “Ingeniería minera romana”, *II Congreso de obras públicas romanas*, Tarragona, 157-189.

Moreno Gallo, I. 2001: *Descripción de la vía romana de Italia a Hispania en las provincias de Burgos y Palencia*, Burgos.

Morère Molinero, N. 1994: “La sal en la Península Ibérica. Los testimonios literarios antiguos”, *Hispania Antiqua XVIII*, 235-250.

Morère Molinero, N. 2001: “La sal según la “Geografía” de Estrabón. Un mapa de la sal y algunas aportaciones”, L. Hernández Guerra, L. Sagredo San Eustaquio, J.M. Solana Sainz (eds.), *Actas del I Congreso Internacional de Historia Antigua. La Península Ibérica hace 2000 años*, Valladolid, 519-527.

Morère Molinero, N. 2007: “La sal en el desarrollo histórico de Sigüenza. Los primeros siglos”, N. Morère Molinero (ed.) *Las salinas y la sal de interior en la historia: economía, medio ambiente y sociedad I*, 3-31.

Morère Molinero, N. 2010: “*Salinae, Mancipes, Conductores*. Algunas observaciones sobre las implicaciones de la sal en el mundo romano”, C. Fornis, J. Gallego, P. López Barja, M. Valdés (coord.), *Dialéctica histórica y compromiso social*, Zaragoza, 1463-1474.

Morère Molinero, N. 2011: “Historical development of the “*salinae*” in ancient Rome: from technical aspects to political and socio-economic interpretations”, M. Alexianu, O. Weller y R.G. Curca (eds.), *Archaeology and anthropology of salt: a diachronic approach: proceedings of the international colloquium*, Iasi, 155-162.

Plata Montero, A. 2006: *El ciclo productivo de la sal y las salinas reales a mediados del siglo XIX*, Vitoria.

Plinio, Cayo, *Naturalis Historia*. Edición G. Serbat, Les Belles Lettres, París, 1972.

Ptolomeo, Claudio, *Geographica*. Edición C. Miller- París, 1901.

Sáiz Alonso, E. 1989: *Las salinas de Poza de la Sal*, Burgos.

Sáiz Alonso, E. 2007: “Las salinas de Poza de la Sal (Burgos). Algunas peculiaridades en las técnicas tradicionales de explotación y su justificación desde la ciencia”, N. Morère Molinero (ed.), *Las salinas y la sal de interior en la historia: economía, medio ambiente y sociedad II*, 923-946.

Sánchez Albornoz, C. 1929 “Divisiones tribales y administrativas del solar del reino de Asturias en la época romana”, *Boletín de la Real Academia de la Historia* 95, 360-362.

Sánchez-Palencia, F.J., Orejas, A., Sastre, I. y Pérez L.C. 2006: “Las zonas mineras romanas del noroeste peninsular. Infraestructura y organización del territorio”, *Nuevos elementos de ingeniería romana, III Congreso de las obras públicas romanas*, Astorga, 265-285.

Solana Sainz, J.M. 1975: *Los Autrigones a través de las fuentes literarias*, Anejos de Hispania Antiqua I, Vitoria.

Solana Sainz, J.M. 1991: *Las entidades étnicas de la Meseta Norte de Hispania en época prerromana*, Anejos de Hispania Antiqua XV, Valladolid.

VV.AA. 1993: *Tabula imperii Romani. Hoja K-30: Madrid, Caesaraugusta, Clunia*. Madrid.

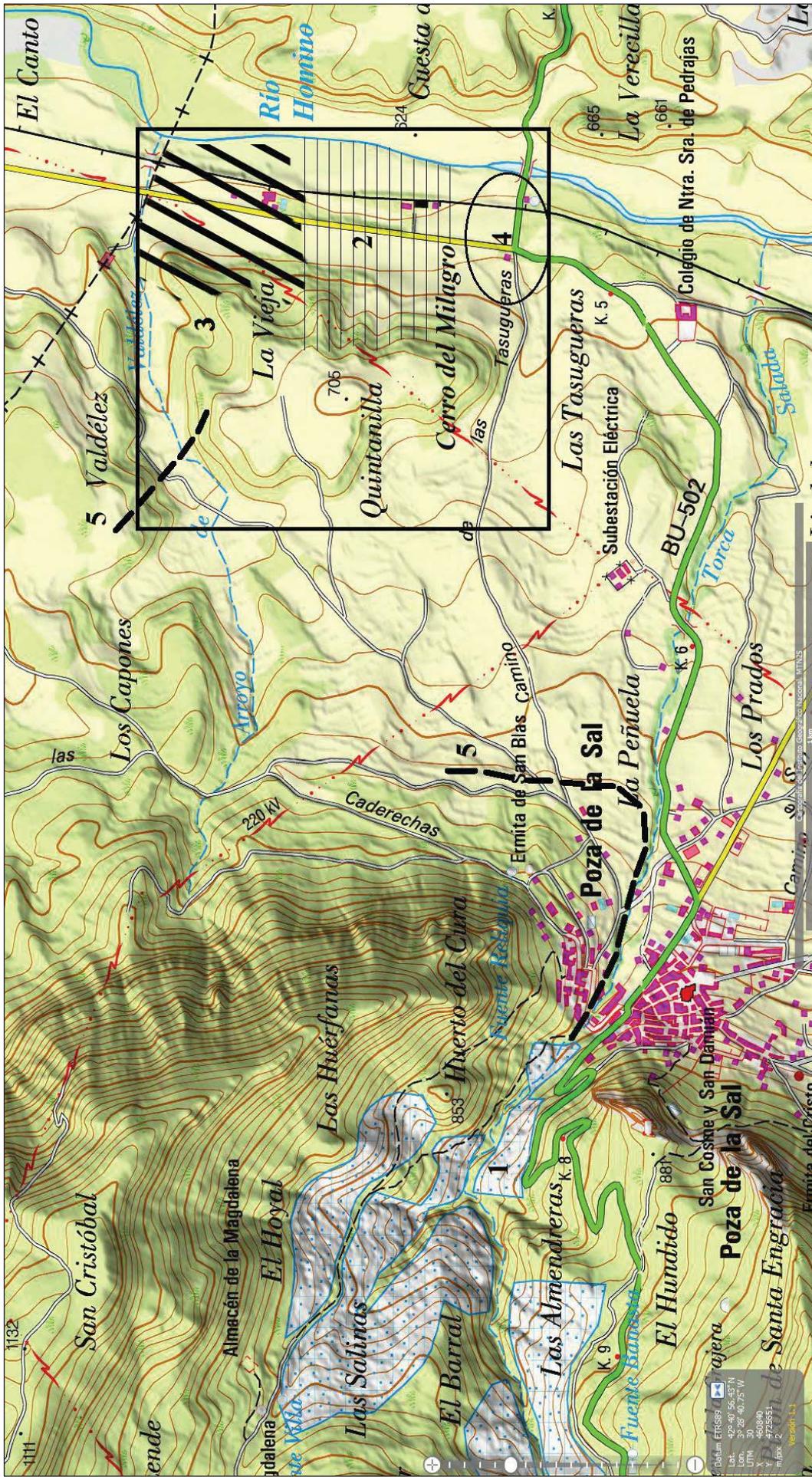
Vives, J. 1972: *Inscripciones latinas de la España romana*, Barcelona.

# ANEXO

---



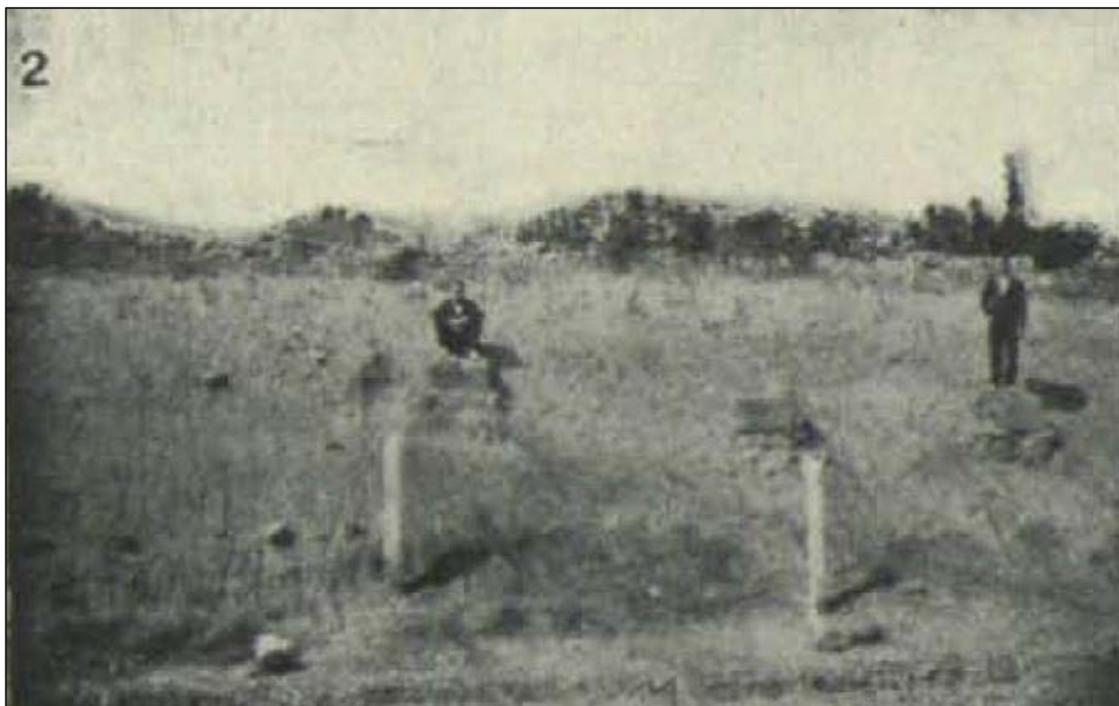
**Figura 1:** Mapa de los alfolfes abastecidos por las salinas de Poza de la Sal en el s. XIX. Se puede hacer una idea de la necesidad en las tierras del interior de este recurso (Plata 2006).



**Figura 2:** En el recuadro, el Cerro del Milagro y La Vieja. 1. Diapiro de Poza de la Sal y las salinas. 2. Situación aproximada del casco urbano y los restos descritos (sin plano) por Martínez Santa-Olalla. 3. Área aproximada de la necrópolis hispanorromana. 4. Zona aproximada del posible "barrio industrial" descrito por Santa Olalla. 5. Hipotético trazado del acueducto según la descripción de un manuscrito del s. XVIII, firmado por P.G.B. en el que se basa Santa-Olalla (Martínez Santa Olalla 1931-32: 172)



**Figura 3:** Destrucción de las termas por las obras del Ferrocarril (Martínez Santa-Olalla 1931-32).



**Figura 4:** Ruinas del “templo *in antis*”, frente al río Homino (Martínez Santa-Olalla 1931-32).



**Figura 5:** Ara dedicada a *Iovi Optimo Maximo Conservatori*, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



**Figura 6:** Brazo de escultura en bronce de tamaño natural, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



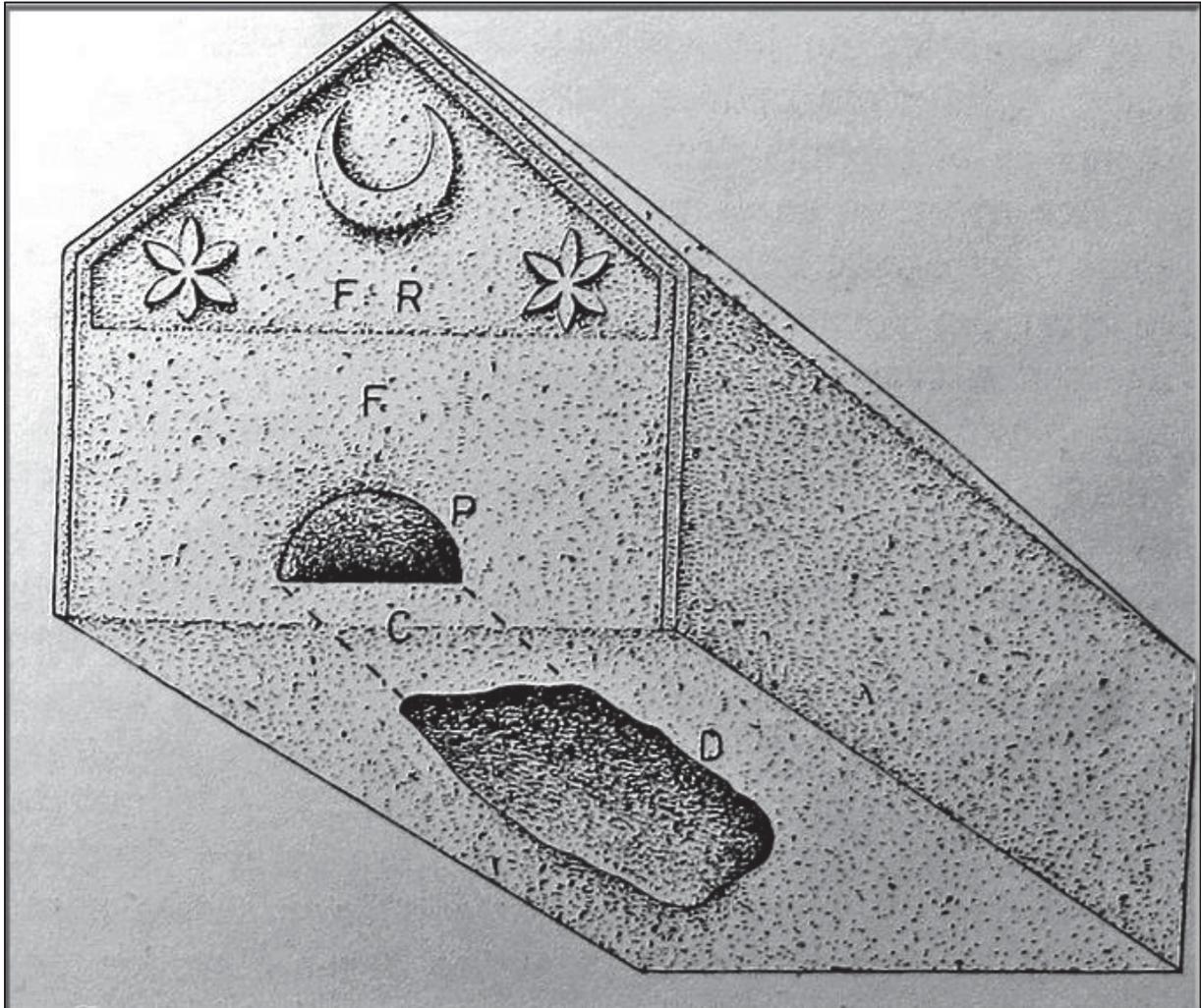
**Figura 7:** Restos escultóricos de correaje militar en bronce, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



**Figura 8:** Cimera de bronce, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



**Figura 9:** Conjunto de monumentos *oikomorfos* de la necrópolis del Cerro del Milagro, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



**Figura 10:** Esquema de un monumento *oikomorfo*. FR. Frontón. F. Fachada. P. Puerta. C. Canal que comunica la puerta y la oquedad con el Depósito (D) de las cenizas. (Abásolo *et alii* 1975).



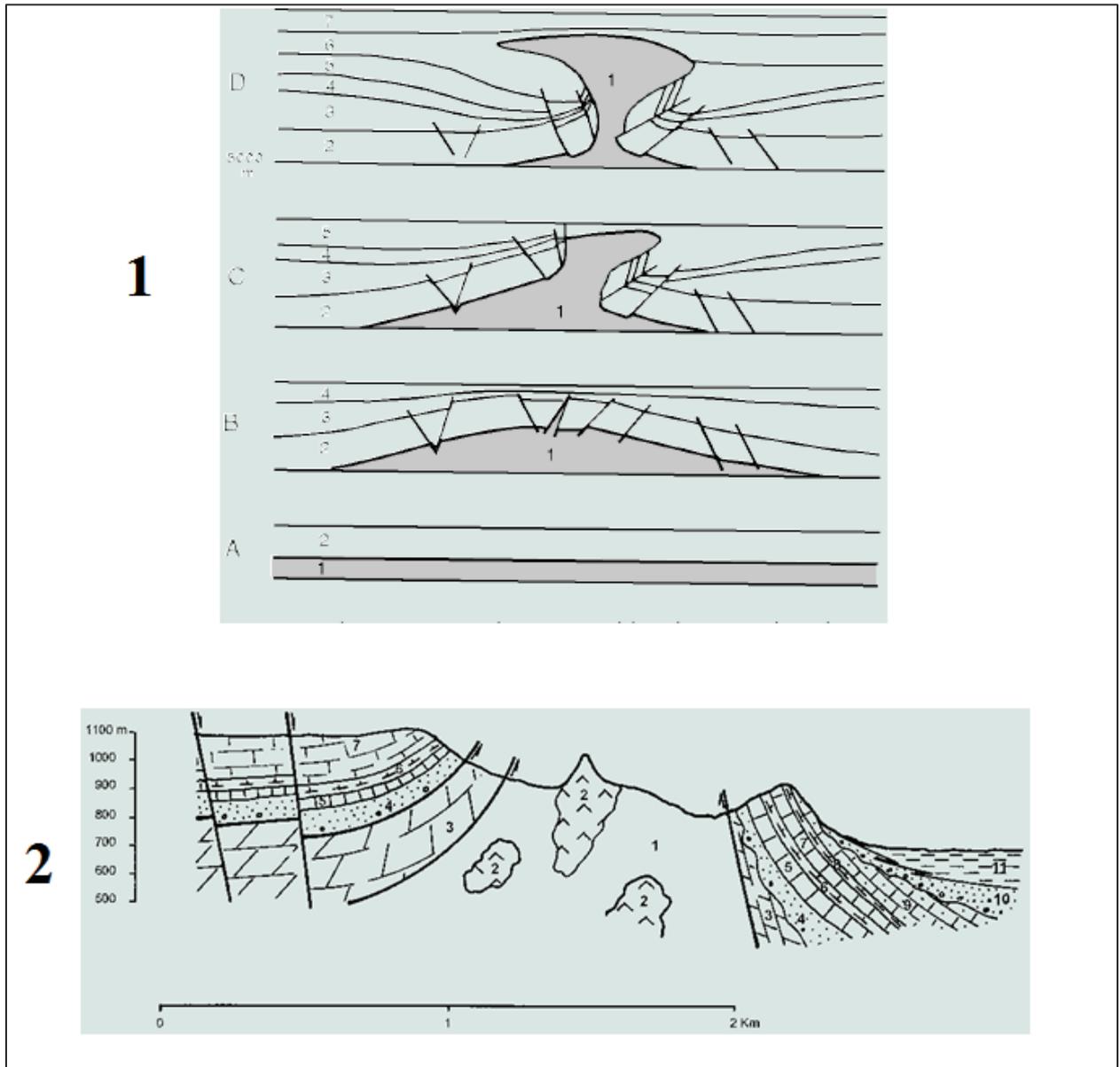
**Figura 11:** Detalle de la fachada de tres estelas-casa, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



**Figura 12:** Tipos de oquedad interior de las estelas, en el Museo de Burgos (Foto del autor).



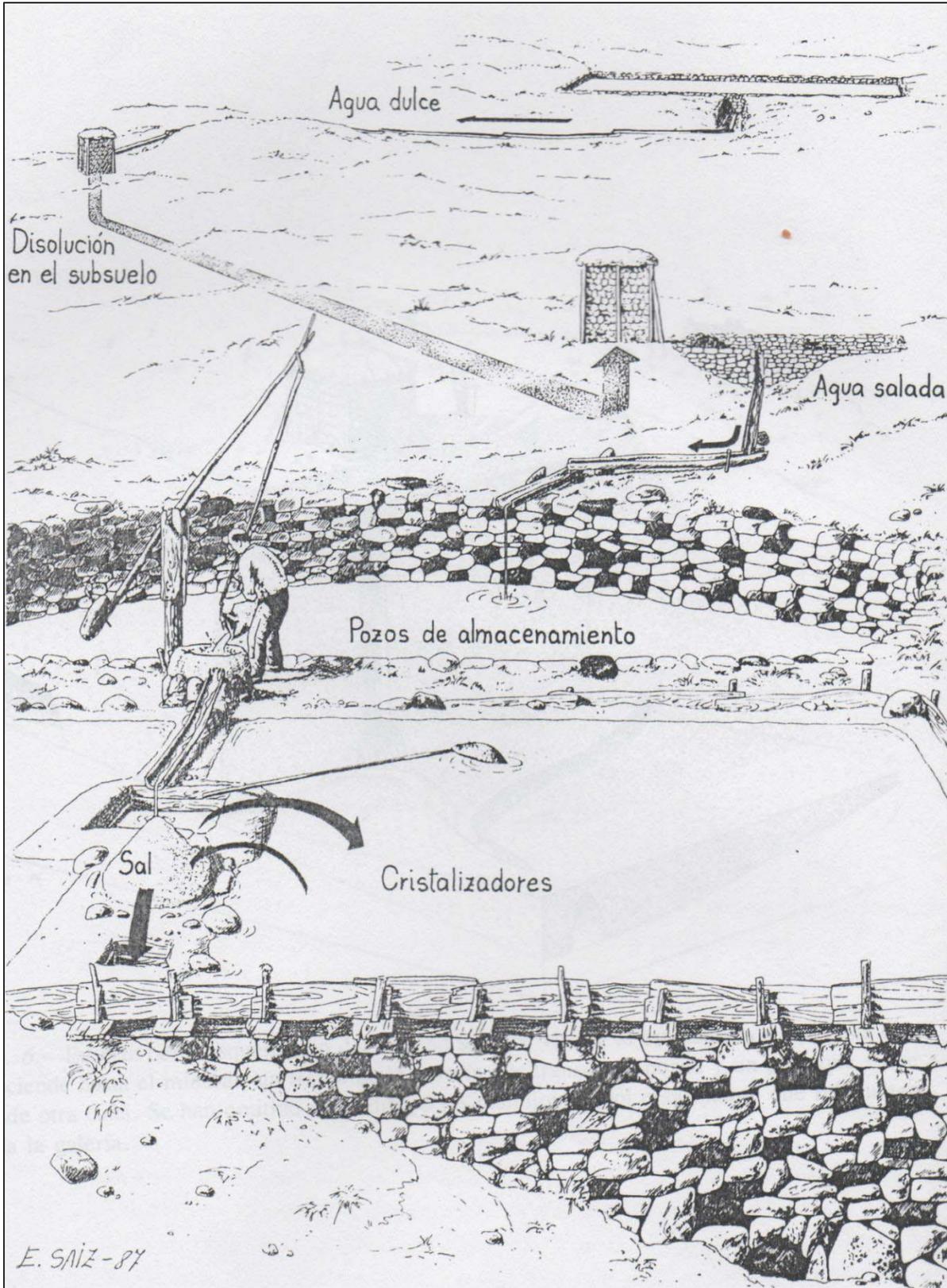
**Figura 13:** Vista del Cerro del Milagro desde el castillo medieval en el acceso al diapiro  
(Foto del autor).



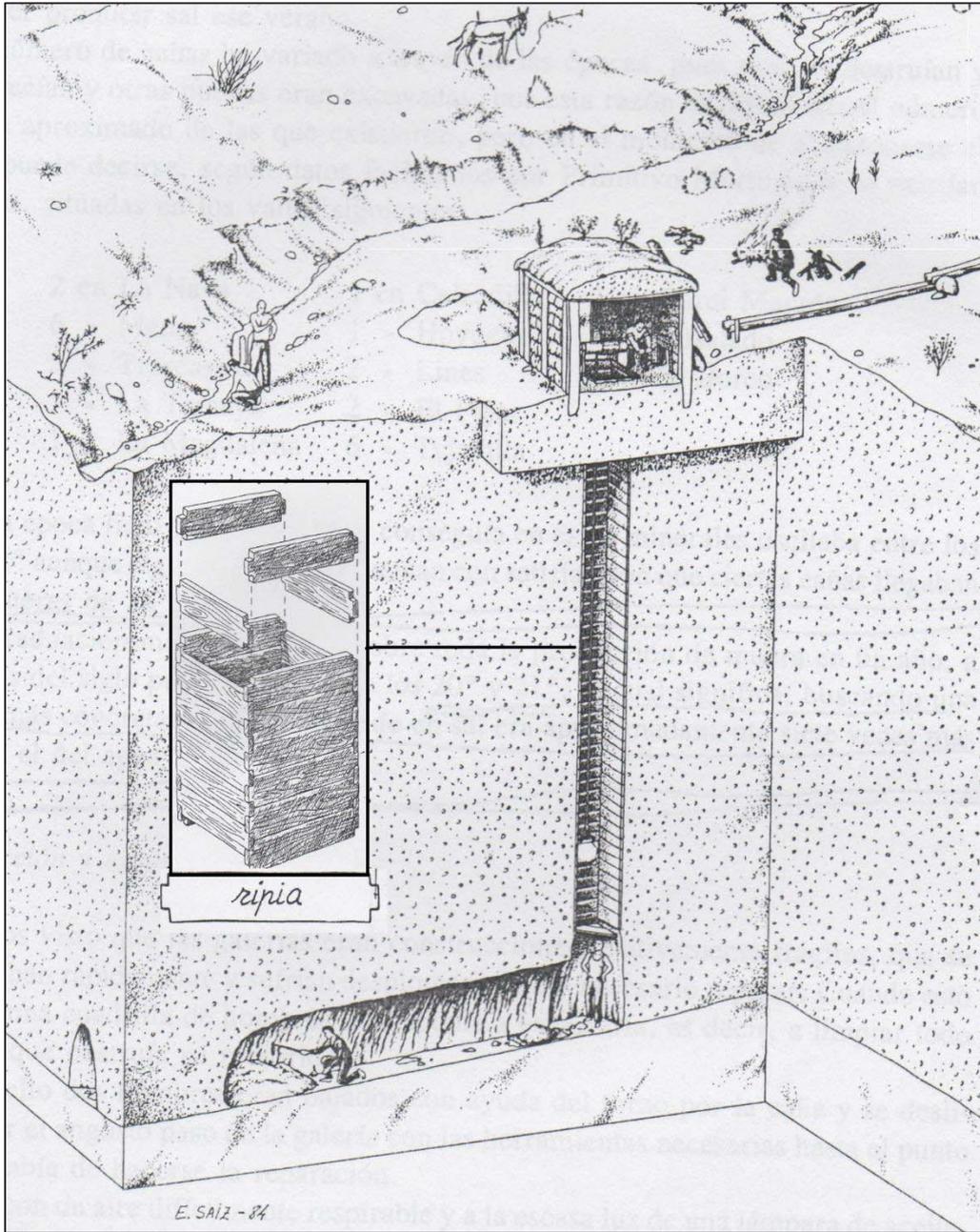
**Figura 14:** Diapiro de Poza de la Sal. 1. Evolución de la formación del diapiro (A-D). 2. Sección del diapiro. Leyenda: 1. Arcillas y sales. 2. Ofitas. 3. Calizas. 4, 5, 6 y 7. Varios tipos de calizas y margas. (Cuesta y Sánchez 2002).



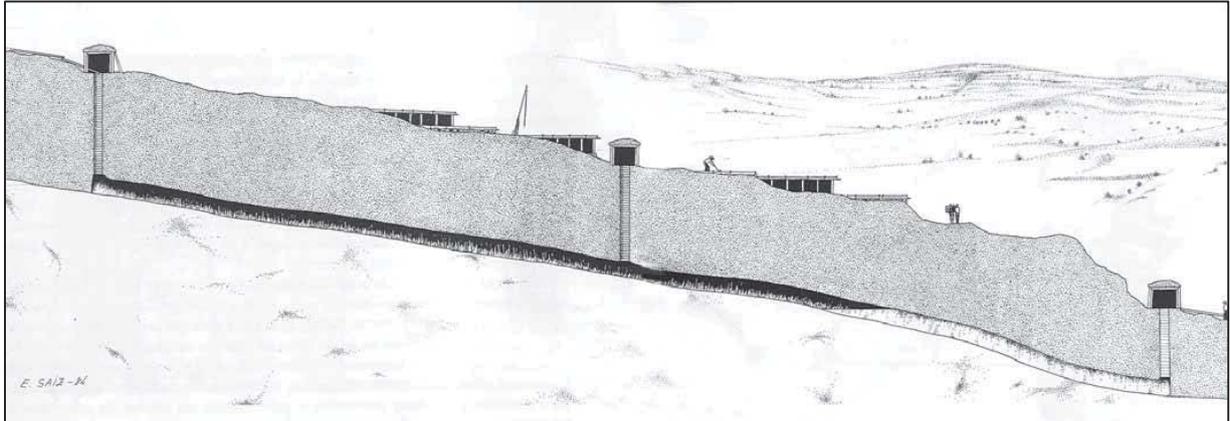
**Figura 15:** Vista de la zona interior del diapiro. 1. Yacimiento de El Castellar. 2. Áreas de explotación de la sal. (Foto del autor).



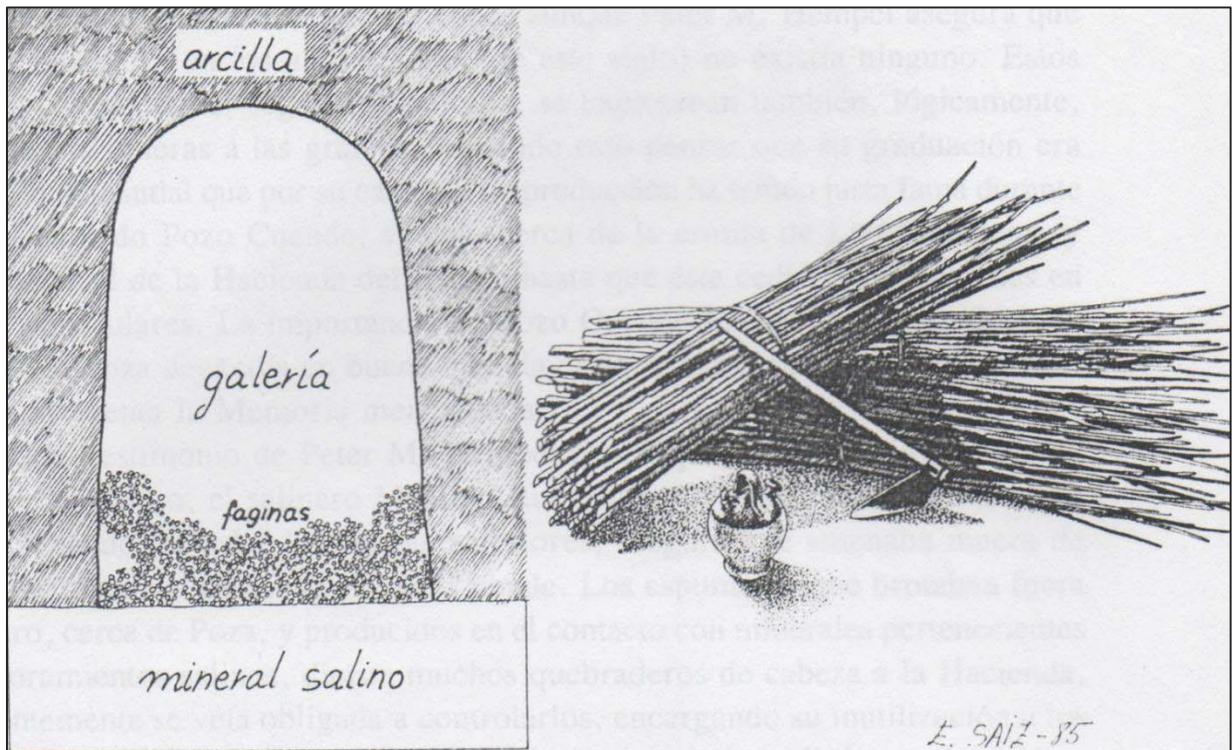
**Figura 16:** Funcionamiento del proceso tradicional de producción de salmuera y su transformación en sal (Sáiz 1989).



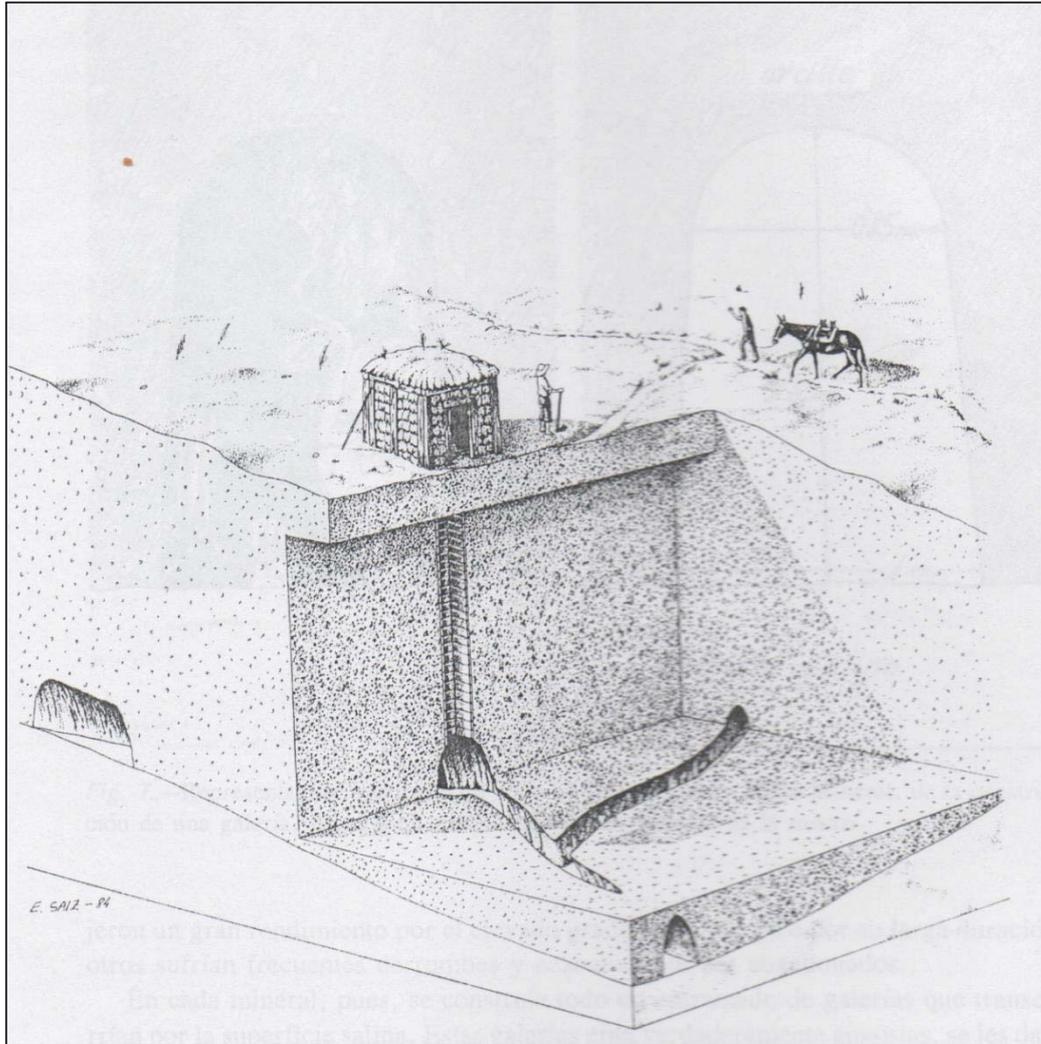
**Figura 17:** Sección de una “caña”, en la que se puede observar el encofrado con las “ripias”.  
Composición basada en Sáiz (1989)



**Figura 18:** Sección de una galería. El agua dulce se introduce en las galerías por la caña superior, que sigue la pendiente para acumular la salmuera al acceso de la caña inferior. Se puede observar la existencia de “cañas” intermedias que facilitan el proceso (Sáiz 1989).



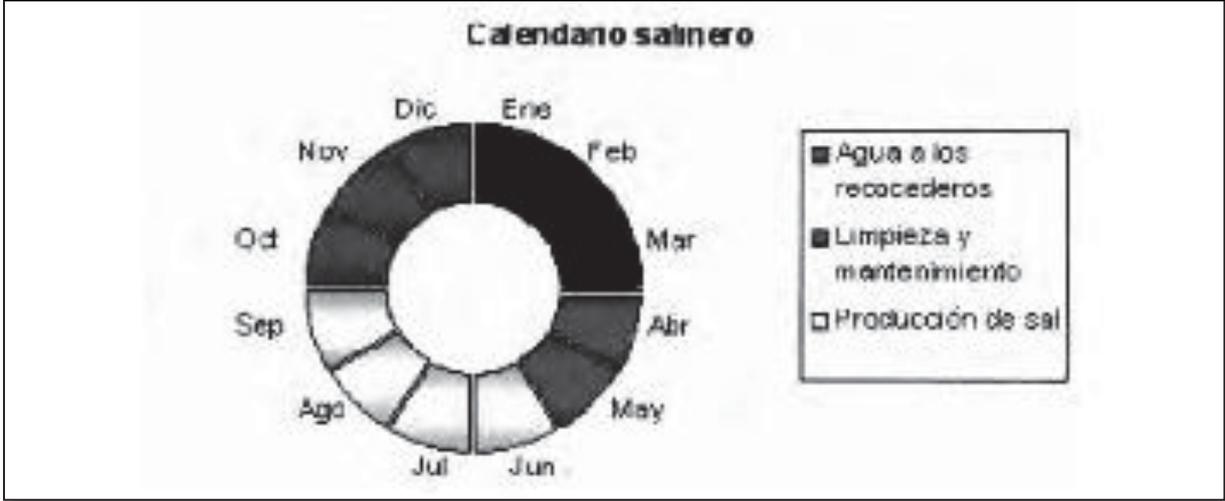
**Figura 19:** Las “faginas” permiten el curso de agua sin que los derrumbes de arcilla dificulten su paso (Sáiz 1989).



**Figura 20:** Comunicación entre varias galerías para aumentar la producción (Sáiz 1989).



**Figura 21:** La construcción de terrazas para los cristalizadores ha dejado huella en el diapiro (Foto del autor).



**Figura 22:** Las condiciones óptimas para el proceso de la salmuera estaban sujeta al calendario estival (Carrasco y Hueso 2006)

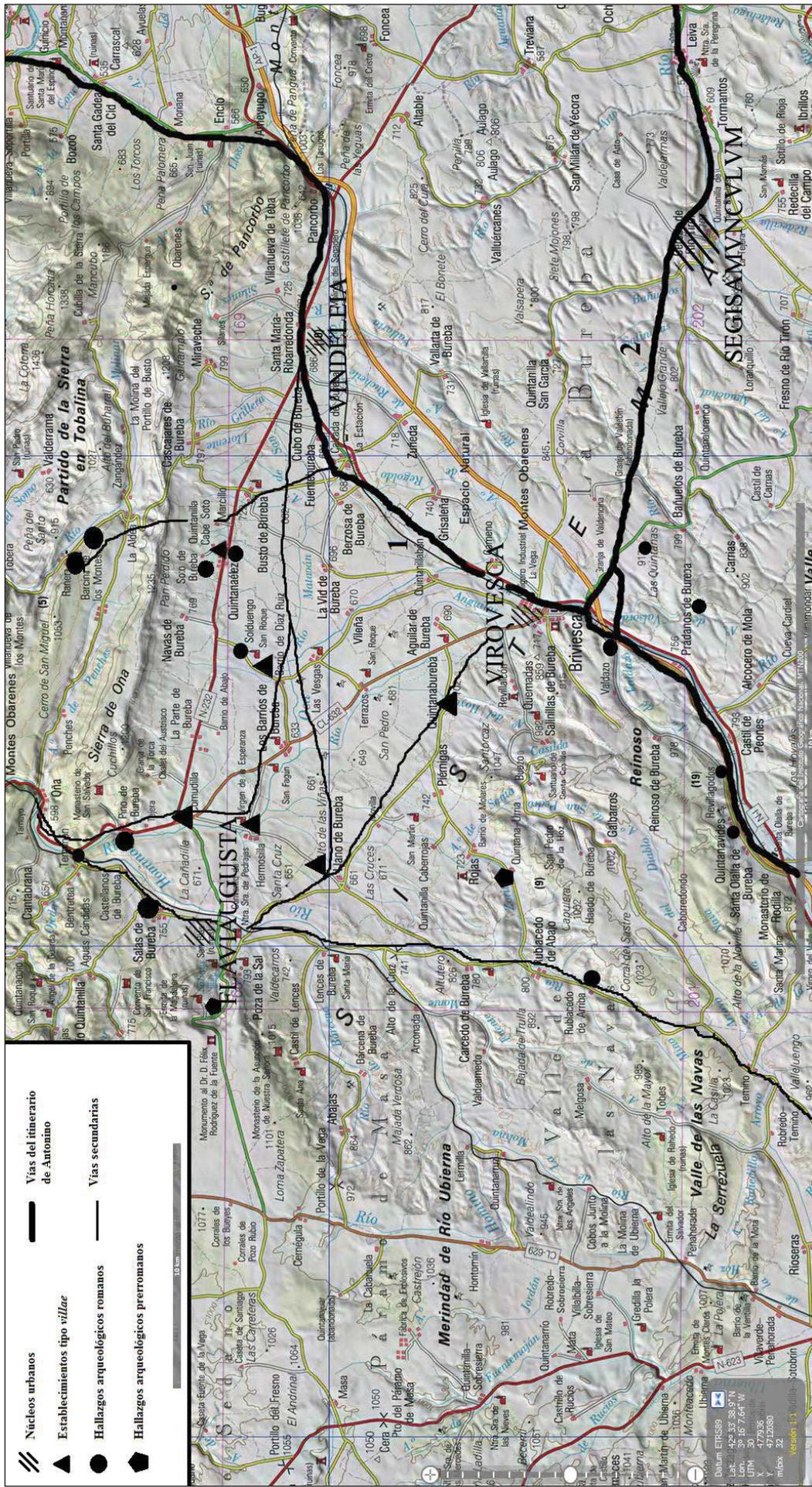


Figura 23: Situación de Flaviangusta respecto a la red viaria y el poblamiento del entorno. 1. Vía Aquitana. 2. Vía De Italia in Hispanias.