

ALGUNAS NOTAS SOBRE LAS SALINAS DE FUENTEALBILLA

Por José Manuel ALMENDROS TOLEDO

En el Diccionario Geográfico de Tomás López, en las contestaciones correspondientes al interrogatorio referido al lugar de Fuentealbilla, puede leerse: "...además de las aguas de riego se goza de la sal, está a la orilla y al mediodía y saliente del pueblo, la que es de pozo sacada de noria..." (1).

Las salinas están situadas en un terreno de contacto entre las llanuras de Albacete y las estribaciones de los macizos de Enguera. Sus límites están comprendidos en el mapa geográfico y catastral n.º 743 del año 1954, de escala 1/50.000, denominado Madrigueras, entre los paralelos 39º 16' 00" y 39º 15' 40" de longitud Este y los meridianos 2º 08' 00" y 2º 09' 00" de latitud Norte, siendo su altura sobre el nivel del mar de 700 metros.

Está alojado el salegar al S.E. de la población, sobre una rambla que pasa tangencialmente a la misma, entre dos pequeños cerros, el de San Marcos por el Sur y una pequeña colina llamada del Castillar o Castellar.

Confundidas en la sombra del cerro de San Marcos se alinean algunas calles de la población que se distinguen con los nombres de Castillar, Las Salinas y La Iglesia. También sobre la falda de este cerro, y algo alejada de la salina, se encuentra la fuente de agua dulce llamada "Albilla" que da su nombre al pueblo.

El manantial de agua salada del que se surte la fábrica, está situado al Norte de ella, sobre los pies del Cerro Castellar que anteriormente mencionábamos.

Aunque la creencia popular sitúa el origen del nacimiento salino en un brazo de mar subterráneo que milagrosamente llegaría desde la costa hasta tierras de tan al interior, el venero se origina por las aguas pluviales que pasan y se infiltran en un terreno constituido por materiales evaporíticos, arrastrando consigo en disolución las partículas de sales sódicas que darán lugar al agua salada del manantial.

La composición del agua según los análisis efectuados en 1976 por el Instituto Geológico y Minero de España es:

Cationes:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Sodio (Na) | 125,3212 gr/dm ³ |
| Potasio (K) | 4,4573 gr/dm ³ |
| Amonio (NH ₄) | indicios |
| Magnesio (Mg) | 1,7109 gr/dm ³ |
| Calcio (Ca) | 0,2796 gr/dm ³ |

(1) Tomás López, *Diccionario Geográfico. Prov. Albacete*. Biblioteca Nacional. Sección Manuscritos. Folio 145.

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Hierro (Fe) | 0,0009 gr/dm ³ |
| Aluminio (Al) | indicios |

Aniones:

| | |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Cloruro (Cl) | 183,3992 gm/dm ³ |
| Sulfatos (SC ₄) | 7,0909 gm/dm ³ |
| Carbónico combi. (CO ₃) | 0,0912 gm/dm ³ |
| Nitratos (NO ₃) | 0,0041 gm/dm ³ |
| Residuo seco a 100° C. | 345,9842 gm/dm ³ |
| Residuo seco a 600° C. | 335,8831 gm/dm ³ |

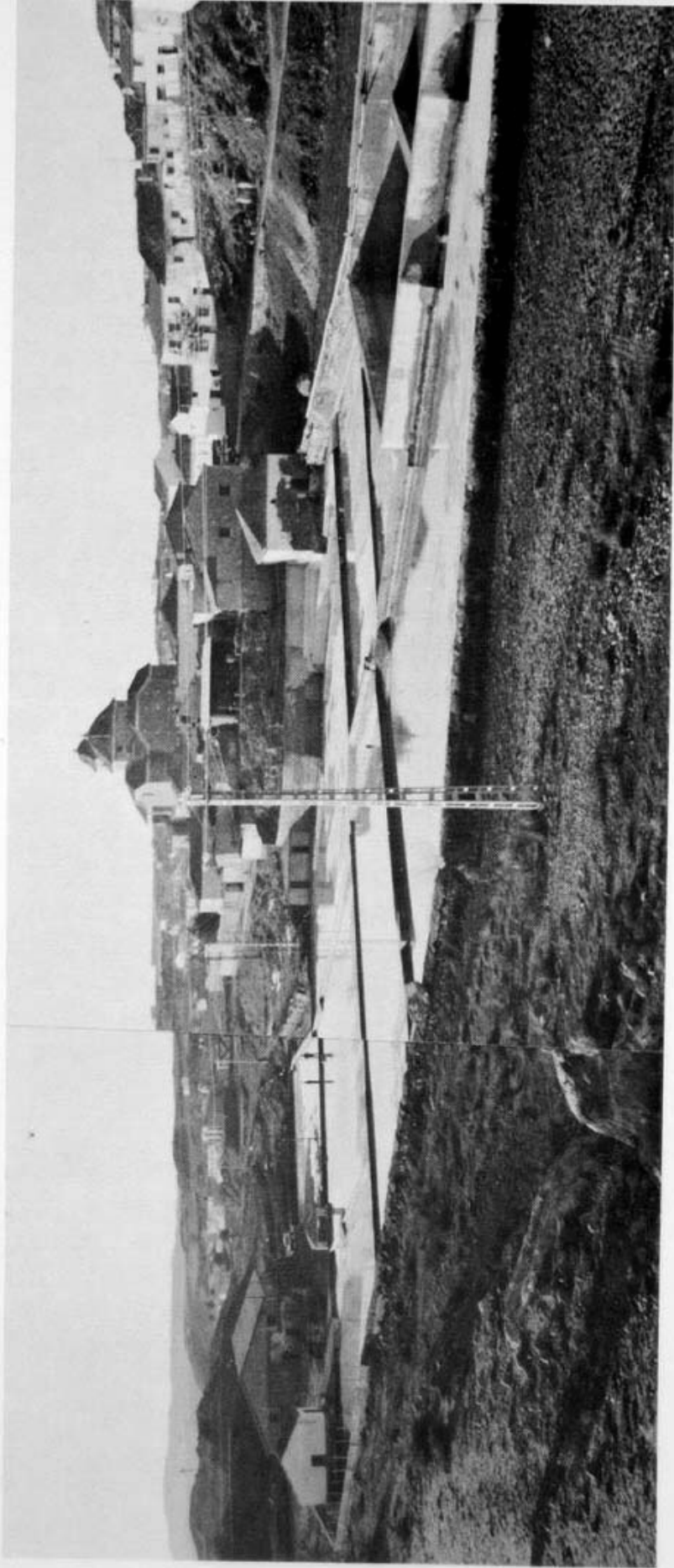
Dureza total en grados franceses 773°. pH 7,4.

Las salinas de Fuentealbilla han sido a lo largo de la historia de la comarca un punto de referencia obligado ya que han supuesto para ella un instrumento inestimable en su poblamiento, además de ser una fuente importante de acopio de este producto tan necesario para la alimentación ganadera, como insustituible en su tiempo, para la conservación de alimentos perecederos.

Pecando de atrevimiento y con las reservas oportunas, podríamos aventurar la hipótesis que el venero salino pudiera ya ser conocido y aprovechado durante la dominación romana. Al menos son cuantiosos los testimonios de la presencia romana en torno a las salinas, y hay abundancia de muestras de que fueron aprovechados los numerosos manantiales de aguas minerales que hay en sus inmediaciones. Concretamente debemos referirnos a la popularmente llamada "Fuente de la Mora" o "Fuente Grande", pequeño aljibe que a esta finalidad fue destinado. Hoy día el nacimiento del que se surtía esta fuente está prácticamente seco, pero aún en el siglo XVIII sus aguas eran utilizadas y de él se suministraban los habitantes del lugar. Cercano al depósito que aún sobrevive, hubo otro gemelo que fue demolido a finales del siglo pasado. A ambas cisternas hace referencia la respuesta a la pregunta 14 del Diccionario de Tomás López "...aunque no está experimentado, denota ser mineral apreciable respecto de que está encañada a un estanque de piedra labrada, en vóveda de lo mismo, su altura 4 varas, otras 4 de ancho y 6 de largo, y en el orificio por donde sale el agua, cría toba que se petrifica finísimamente; el agua es fría, y no hay memoria del principio del encaño ni estanque; como tampoco de otra fuente encañada con su pilar que está a seis varas de distancia del estanque; ambas aguas son potables, pero de mejor gusto la del estanque que se reputa por baño respecto de que no puede tener más agua que 6 palmos..." (2).

Son numerosos también otros hallazgos que testifican la presencia romana en Fuentealbilla. Cerca de la "Fuente Grande" ya aludida, y enfrente mis-

(2) Tomás López, *Diccionario Geográfico. Prov. Albacete*. Biblioteca Nacional. Sección Manuscritos. Folio 145.



PANORAMICA DE LAS SALINAS



"FUENTE GRANDE" o "FUENTE DE LA MORA"

mo de ella, quedan en superficie muestras de escoria y abundantes restos de cerámica que confirman la existencia de un horno destinado a cocer barro.

También a unos centenares de metros de las salinas, al ampliarse un corral, que actualmente se conoce con el nombre de "Casilla del Mixto", fueron extraídos de su suelo restos de vasijas de considerable tamaño destinadas, tal vez, a contener y transportar la sal, el aceite u otros productos agrícolas de crianza local.

En apoyo de la suposición anterior podríamos incluir aquí el testimonio escrito de que otras salinas de comarcas limítrofes fueron conocidas y explotadas por Roma y de cuyo hecho nos han quedado testimonios escritos. Algunas de inmediata proximidad geográfica, como fueron las de Minglanilla, "a cinco leguas", gozaron de gran estima y consideración en la España Romana. Dice Cayo Plinio el Viejo: "...En la España Citerior se corta la sal en terrones o glebas casi transparentes y hace ya largo tiempo que los médicos, entre muchos géneros que se conocen, han concedido la palma a la de Egelasta, que está en la dicha España..." (3). Nos da fe de ello el ilustre cronista conquense D. José Torres Mena: "Por la parte del NE debería de correr otro camino romano que tenía por extremos a Chinchilla y Zaragoza, cruzando el territorio de las famosas minas de Egelasta, cuyo nombre corresponde a Minglanilla, aún cuando los etimologistas suelen aplicarlo a Iniesta..." (4).

Después de la reconquista cristiana, a la villa de Jorquera se le agregó un dilatado territorio, fronterizo con el Reino de Aragón, que ocupaba buena parte del N.E. de la actual provincia de Albacete. Esta extensa demarcación que se vino a llamar Estado de Jorquera, y del cual formaba parte Fuentealvieilla, Hontalvilla o Fuentealbilla, según las distintas denominaciones en diferentes épocas, fue una zona de dehesas a donde llegaban a pastar grandes rebaños tanto de Levante como de la Meseta. Las salinas debieron de proveer la sal necesaria para el complemento alimenticio tanto del ganado visitante como al del país.

Durante el reinado de los Reyes Católicos, la mayoría de las salinas castellanas aún no estaban en poder de la Corona, siendo casi la totalidad de ellas de propiedad municipal o particular (5).

En el año 1492 las de Fuentealbilla están en manos de "...Pedro de Verasteguyn, criado y cavallero de la casa del muy magnifico sennor el sennor Marqués de Villena e alcaide de la fortaleza e villa de Ayllón, cuyas son las salinas de Hontalvilla que son en el término de la villa de Xorquera... quel tiene por merced del sennor Marqués de Villena..." (6) con quien la villa de Alba-

(3) Citado por Herminio Peñarrubia. *Historia de Iniesta*. Utiel 1980.

(4) Torres Mena, José. *Noticias Conquenses*, pág. 433. Madrid 1878. Biblioteca Nacional.

(5) Guy Lemeunier. "La sal, el fisco y la vida cotidiana en el Reino de Murcia a finales del S. XVI". Revista Areas Ciencias Sociales; págs. 19-37. Murcia 1981.

(6) Carrilero Martínez, Ramón. *Libro de los privilegios de Albacete*. Págs. 161 y sig. Albacete 1533. I.E.A. 1983.

cete por medio de su procurador Alonso del Covo y el dicho Pedro de Verastegui, hacen concordia para el suministro de sal al precio de 20 maravedíes la fanega, a cambio de que Albacete se aprovisione de toda la sal necesaria para su consumo de dichas salinas, haciéndose hincapié en que podían proveerse también de aquellos trajineros de Villena que llegasen a la villa de Albacete, sin que la citada población tuviese que pagar penalización alguna por esto.

También se suministraba de la sal de Fuentealbilla la ciudad de Chinchilla, que ante el aumento de su precio por parte de la familia de los Verastegui, de 12 maravedíes a los 20, que ya cinco años antes habían concertado con la villa de Albacete, su concejo elevó ante los Reyes Católicos, por medio de su procurador Juan de Barrionuevo, una solicitud para que remediasen el aumento del coste a que les sometían los dueños de las salinas, ya que con ello se ponía en grave situación la economía de la ciudad (7).

Procedía la casa solar de los Verastegui del valle de Larenque (Guipuzcoa), y el primer natural de esta familia que llegó a Murcia fue Don Juan Martínez de Verastegui y de su línea directa proceden los demás miembros de ella que habitaron en nuestra región.

Don Pedro de Verastegui y Fonseca fue un caballero que se distinguió por su valor sirviendo en las guerras de Granada a las órdenes de Don Juan Pacheco, Marqués de Villena y Maestre de la Orden de Santiago. Fue alcaide de Ayllón, en el Condado de San Esteban. Después fue alcaide de Chinchilla. Se casó en el castillo de Garci-Muñoz con Doña Isabel de la Plazuela, de cuyo matrimonio nació Francisco de Verastegui y Plazucla.

Don Francisco sirvió al lado de Diego López Pacheco en las guerras del Marquesado entre éste y los Reyes Católicos, quien le confirmó el derecho a la posesión de las salinas de Hontalvilla por sus servicios prestados en la defensa de las tierras del Marquesado. Se casó Don Francisco con Doña Francisca de Naboa de cuyo matrimonio nació Don Pedro de Verastegui y Naboa, titular del mayorazgo de las mencionadas salinas.

Este Don Pedro casó a su vez con Doña Mencia de Mendoza y Pacheco que era hija de Don Francisco Pacheco, señor de la villa de Minaya. De este matrimonio nacería Don Pedro de Mendoza y Verastegui a quien el rey Felipe II le cambiaría las salinas por las alcabalas y derechos de la villa de Alpera (8).

Felipe II apurado por las cuantiosas guerras de su reinado, decidió incorporar a su Hacienda el monopolio de la sal, producto éste que generaba un amplio y fructífero comercio, segundo en importancia después de los cerea-

(7) Archivo General de Simancas. Registro Gral. del Sello 23-1-1497. Burgos. Provisión Reyes Católicos al Gobernador del Marquesado de Villena sobre proveimiento de la sal de las salinas de Fuentealbilla. Folio 67.

(8) Cascales. *Historia del Reino de Murcia*. Murcia, 1874. Pág. 487 y sigs. Fontes y Fuster, Enrique. *Nuestra Heráldica*. Imprenta Miguel Arenas. Murcia 1933. Págs. 132 y sigs.

les panificables.

Por Real Cédula de Agosto de 1564, todas las salinas de Castilla, menos las andaluzas pasaron a la Corona mediante indemnización (9).

Según Merino Alvarez y Francisco Fuster Ruiz (10), el 26 de Junio de 1576, las de Fuentealbilla pasaron de los Verastegui y Pardo de la Casta, ascendientes de los Condes de Casal, a ser propiedad de la Monarquía. De ser cierta esta fecha, todo parece indicar que en los primeros años de la confiscación la Corona no hizo frente al pago del compromiso contraído, limitándose durante los mismos a recompensar a sus anteriores propietarios con una renta anual por la tenencia del alfolí.

Según nos consta por un informe presentado por los herederos de los Condes de Casal ante la Dirección General de la Deuda Pública, de fecha 21 de Enero de 1880, el contrato definitivo entre el Consejo, la Contaduría Mayor de la Hacienda Real y Pedro de Verastegui, se hizo el día 26 de Junio de 1580. Se tasaron las salinas en dieciseis millones de maravedíes, pagándose parte de su valor en dinero efectivo, en parte, concediéndole a la mencionada familia dos mil ducados en juro de heredad en Sevilla, y en parte, dispensándole con el privilegio de las alcabalas y señorío de Alpera. Su importe se estimó y valoró en tres millones cuatrocientos setenta y siete mil maravedíes (11).

El 1 de Junio de 1709, Felipe V confirmó a Don Francisco Zenesto (sic) de Verastegui y a sus sucesores el goce de las mencionadas alcabalas, declarándolas no incluídas en los decretos de reincorporación a la Corona (12).

Una vez las salinas en la Hacienda Real, se fijó un precio común para la venta de la sal en todo el reino, incrementándose notablemente el precio de la fanega.

El bajo coste que estaban acostumbrados a satisfacer por este producto los habitantes de la comarca, los cuales gozaban de un precio especial por vecindad, y que era utilizado frecuentemente en el comercio e incluso para el contrabando con otras regiones por los innumerables trajineros del término de Jorquera, hizo que este considerable aumento en su coste se reflejara en un descenso espectacular en la demanda de sal, causa ésta que motivó un retroceso importante en su venta. En las relaciones mandadas hacer por Felipe II, en 1579 la villa de Jorquera contestaba así a la vigésimo tercera pregunta: "...y que hay unas salinas en esta villa dos leguas... que se hace muncha canti-

(9) Modesto Ulloa. *La Hacienda Real de Castilla en el reinado de Felipe II*. Capítulo IX. Fundación Universitaria. Madrid 1977.

(10) Merino Alvarez, Abelardo. *Geografía histórica del territorio de la actual provincia de Murcia desde la Reconquista por D. Jaime I hasta la época presente*. Madrid 1915. Pág. 251. Fuster Ruiz, Francisco. *Aspectos históricos, artísticos, sociales y económicos de la provincia de Albacete*. Centenario de la Caja de Ahorros de Valencia. Pág. 178.

(11 y 12) Archivo Histórico Provincial de Albacete. Legajo clasificado como "Extinción de Señoríos". Carpeta "Consejo Provincial de Fomento".

dad de sal y sobra mucha cantidad della por ser muy cara y antes no solía sé cobrar porque no se gasta tanto en los ganados...”.

Después de la expropiación que hizo la Corona de las salinas, las de Castilla se agruparon en distritos, según la proximidad geográfica, y pasaron a depender de un Administrador General del Grupo. Las de Fuentealbilla fueron agregadas al distrito de Cuenca-Mancha, formado por un conjunto de nueve de ellas, siendo las más importantes las de sal gema de Iniesta, las de Hontalvilla y Monteagudo (13).

El tirón demográfico que experimentó el Estado de Jorquera en el último tercio del siglo XVII, la no existencia de otras salinas de gran producción en la comarca (había unas en Casas de Ves llamadas de Lázaro, Baquero y Saladar, que se explotaban solamente para el consumo local, por el rudimentario procedimiento de hacer evaporar el agua en calderas), la expresa prohibición de entrada de sal aragonesa en tierras castellanas, fueron motivos que se tradujeron en un incremento en el consumo de la sal y, por tanto, por exigencias tributarias, la Hacienda Real estimó conveniente acrecentar el rendimiento de las salinas de Fuentealbilla. Para ello se dispuso el aumento de las albercas de secado y se construyó un nuevo almacén de mayor capacidad. Estas mejoras se llevaron a efecto en el año 1674 según reza en las inscripciones de una viga que fue abatida hace unos meses, cuando sus actuales dueños mejoraron y ampliaron el mencionado depósito. Según puede leerse en la viga era ese año Administrador de las salinas D. José Verastegui, y como Fiel Interventor figura D. Jorge Gómez Aroca y como maestro de obras, Julián de Navalón, alarife natural de Casas Ibáñez, casado con una vecina de Fuentealbilla.

El importante crecimiento del vecindario de la comarca durante las primeras seis décadas del siglo XVIII, presionó y obligó a algunos municipios a ensanchar la superficie de cultivos en el término de Jorquera. Este hecho motivó que la sal de Fuentealbilla y la de La Higuera (Corral Rubio) inexplicablemente entraran en conflicto.

“Las sales de Higuera” son llamadas también con el nombre de epsomita, nombre derivado de Epsom (condado de Surrey, Inglaterra), en cuyos alrededores se encuentra una laguna que produce este tipo de mineral. Son éstas, sales de magnesio, que pueden ser utilizadas como purgantes, pero que su verdadero uso es ser destinadas a abonos naturales en la agricultura, y en la ganadería, como alimento del ganado altamente energético y revitalizador.

Ante una entrada masiva de estas “sales amargas” de Higuera que se tradujo en un contrabando generalizado de ellas, en detrimento de las de Fuentealbilla, los Señores Directores Generales de Rentas de Salinas de la Corona, enviaron a la villa de Jorquera por mediación del Subdelegado de Rentas de Minglanilla, un despacho escrito en los términos siguientes: “...como los Se-

(13) Modesto Ulloa. *La Hacienda Real de Castilla en el reinado de Felipe II*. Capítulo IX. Fundación Universitaria. Madrid 1977.



Dos de las inscripciones que aparecen en las caras de la viga derruida.



Otra de las caras de la viga.

ñores Directores Generales de dicha Renta de Salinas resuelven prohibir la extracción de la sal amarga que produce, recoje o quaxa en la laguna llamada de Higuera sita en el término y jurisdicción de la ciudad de Chinchilla, como también la introducción y venta de dicha sal en los pueblos deste partido, que su color es como la de Inglaterra... el que la usare se le tendrá por defraudador de la Real Hacienda y se le impondrá castigo correspondiente a su delito. Jorquera 22 de Febrero de 1766'' (14).

A continuación llegó otra vereda de Minglanilla tratando de remediar la falta de sal que en el término producía el crecimiento del vecindario: "...que siendo regular y justo que a proporción del aumento de vezindario, ganados, labores y demás consumidores de sal... acudan por persona con poder... a la dicha villa de Minglanilla a tratar de conferir el número de fanegas en que se ha de encavezonar cada pueblo por su acopio de sal por nueva escritura. 6 de Marzo de 1766'' (15).

En el último cuarto del siglo XVIII las salinas de Fuentealbilla "...le producen al Rey 126.000 reales..." (16).

El hecho que el Duque de Frías, Señor Jurisdiccional de Jorquera y su tierra, se pusiera al servicio incondicional de la causa napoleónica (17), supuso para las gentes de la comarca un evidente choque emocional entre sus sentimientos patrióticos y la sospecha de que las autoridades locales nombradas por el Señor, les pudieran obligar a secundar sus posturas políticas. Esto ocasionó en sus primeros momentos un gran desconcierto y algunos conatos de revueltas locales contra los representantes de los concejos, promovidas por las clases más humildes de los distintos lugares del término. Superado este incidente, y vista por todos la intención generalizada de pronunciarse por la causa de Fernando VII, los distintos poderes locales y el pueblo en general, no escatimaron en modo alguno los enormes sacrificios a que tuvieron que someterse para apoyar su causa.

La sal de Fuentealbilla jugó una importante baza en la lucha contra el ejército francés.

En plena guerra de la Independencia, por razón de que la sal fuera un artículo fuertemente controlado y monopolizado por el Estado, suponía un impedimento importante para la obtención de pólvora de la que tan necesitados estaban los ejércitos españoles.

Con fecha de 1 de junio de 1810, el Despacho de Hacienda del Consejo de Regencia comunicó una orden por la cual se liberalizaba la venta de salitre a efecto de que fuera utilizado en la fabricación de pólvora negra. "...se de-

(14 y 15) Archivo Hco. Provincial de Albacete. Sección municipios, Caja 643, Libro de Actas de Jorquera 1766-1774.

(16) López, Tomás. *Diccionario Geográfico Prov. Albacete*. Biblioteca Nacional. Sección Manuscritos. Folio 145.

(17) Archivo Hco. Nal. Sección Estado. Tribunal de Seguridad Pública. Junta de Represalias y Confiscaciones (1808-1810). Libro de la Junta Central. Duque de Frías (53-A).

sestaque en toda la Península y se supriman todas las trabas que se oponen a la fabricación de munición que tanta falta hace en el día a los ejércitos...” (18). Además el Consejo de Regencia ordenó imprimir un folleto explicativo referente al arte de fabricar pólvora “...para que la elaboren aquellos que se sientan amantes de la Patria...” (19).

Dos vecinos de Jorquera, fabricantes de pólvora, se pusieron inmediatamente a trabajar pagados por las autoridades con la finalidad de obtener treinta arrobas mensuales de este fulminante, cuantía ésta en la que se había comprometido la villa.

Son repetidas y constantes las peticiones a Jorquera demandando pólvora desde los distintos acuartelamientos limítrofes a lo largo de toda la guerra. Con este propósito el 22 de enero de 1811, el Cuartel General de Requena le pidió al Corregidor del Estado que se embargara la sal de Fuentealbilla y se pagara por ella un precio razonable con el fin de que fuera remitida a los maestros de pólvora Antonio Martínez y Pascual Castillo cuyos talleres se encontraban parados por falta de tan necesario artículo. Con el mismo interés, el Cuartel General del que hablamos, hace un llamamiento al Subdelegado de Rentas de San Clemente para que le sea embargado a un vecino de Alarcón, llamado Roqueles “...cien arrobas de salitre refinado que tiene en su poder...” para que fuera puesto a disposición de los industriales fabricantes (20).

Hasta que por ley de 4 de enero de 1847, pasaron a depender de la Dirección General de Fábricas de Efectos Estancados, las salinas de Fuentealbilla dependieron de la Administración de Minglanilla, lugar en el que se encontraba su archivo y de donde desapareció.

Las nuevas tendencias industrializadoras del siglo XIX y la pujanza cada vez mayor en el mercado de los productos industriales; la economía de mercado que cada vez necesitaba productos más baratos y competitivos, hicieron que, siendo la sal un elemento de reconocida necesidad para el desarrollo de otras industrias (jabón, vidrios, mosaicos, cueros, fundiciones de minerales, conservas, salazones, etc.), fuera un obstáculo el monopolio que sobre ella ejercía el Estado, el cual incidía en el encarecimiento de algunos artículos de consumo básicos.

Los gobiernos liberales de la época se ocuparon de ella, declarándola libre de fabricación y venta.

Las Cortes constituyentes emanadas de la Revolución de septiembre de 1868, abolieron el estanco de la sal que desde hacía siglos gozaba la hacienda estatal.

(18) Archivo Hco. Prov. de Albacete. Sección municipios. Caja 649. Expedientes sobre veredas llegadas a Jorquera desde S. Clemente. 1 de Agosto de 1810.

(19 y 20) Archivo Histórico Provincial Albacete. Sección municipios. Caja 655. Jorquera. Expedientes sobre órdenes y suministros y prevenciones de víveres para el ejército comunicados por S. Clemente y Cuenca. 1808-1811.

En virtud de las leyes dadas el 14 y 16 de junio de 1869, la sal se declaró libre de venta y de fabricación a partir del 1 de enero de 1870.

A lo largo de todo el año 1871, las salinas de la provincia de Albacete, en propiedad del Estado, fueron sacadas en pública subasta en las Salas Consistoriales de la Capital de la provincia. Dos de las más importantes, las de Fuentealbilla y Pinilla, lo fueron el 17 de mayo y 24 de julio respectivamente (21).

La fábrica de Fuentealbilla fue adjudicada por la Junta Superior de Rentas a Don Manuel María Pérez Setién, comerciante y agente de negocios vecino de Albacete, domiciliado en la calle del Val General. Había sido tasada por la Junta en 85.000 pesetas y rematada en la cantidad de 100.001 pts. pagaderas en diez plazos anuales, por valor cada uno de ellos, del 10% del costo total (22). Se adjudicó el remate de la venta el 24 de agosto de 1871 y la escritura de la misma se hizo el 18 de mayo del año 1873, ante el notario Don Benigno Vera (23).

A mediados del siglo pasado la fábrica de Fuentealbilla tenía una disposición notablemente diferente a su configuración actual, ya que, durante el presente siglo, ha sufrido algunas modificaciones en orden a incrementar su producción.

Ocupaba la salina una superficie de 1 Ha., 69 áreas y 30 ca. y aparte de las balsas contenedoras del agua muera, disponía de algunas dependencias complementarias.

El manantial, situado al Norte de la fábrica, suministraba de muera a un pozo noria que estaba en el interior de un pequeño edificio octogonal de 67 metros cuadrados de superficie, hecho de mampostería, madera y teja. En el centro del mismo estaba el pozo, que tenía unos 11 metros de profundidad, ocupando el agua hasta siete de ellos.

Al borde del pozo había un malacate de madera con 2 ruedas de pino, aguaderas, árbol y flecha, que puesto en movimiento por una caballería, sacaba el agua salada que era vertida en una tornaja, desde la cual era conducida a través de canales de madera hasta el cocedero.

El cocedero estaba al Este de la salina y era un depósito de 273 metros cuadrados que estaba encargado de recibir y calentar el agua hasta los 20º Beaumé para distribuirla después hasta las eras de cristalización.

Las eras de cristalización, en número de 149, eran en su mayoría de forma cuadrada, siendo la superficie total de las mismas próxima a los 500 metros cuadrados. Su suelo era de piedra y las paredes o caballones que las sepa-

(21) Archivo de la Diputación Provincial. Albacete. Boletines Oficiales de la Provincia de Albacete correspondientes al año 1871.

(22) Archivo Provincial de Albacete. Sección Hacienda. Libro 1766. Bienes desamortizados. Auxiliar c/c. Compradores del Estado, años 1870-1893.

(23) Archivo Histórico Provincial de Albacete. Sección Protocolos. Libro 1225. Protocolos de Benigno Vera, 1873.

raban entre sí, de tablonaje. El agua salada alcanzaba en las eras una temperatura de 25°, produciéndose en esta graduación el cuaje de la sal. Eran desaguadas por medio de acequias de limpieza, y la sal obtenida en ellas, recogida y puesta para su secado último, en cinco placetas empedradas contiguas.

Para el acopio de la sal había destinado un almacén de 560 metros cuadrados de superficie construido de mampostería. Estaba dividido interiormente en tres naves sostenidas por 22 apoyos de madera. Tenía capacidad suficiente para contener unas 2300 toneladas de sal. En el centro de la salina había una torreta de piedra con tres pisos que servía para la defensa de la misma.

Otra dependencia aneja, era un garitón de 25 metros cuadrados, que servía para albergue y refugio de los guardias que custodiaban la factoría.

La administración de la fábrica era ejercida desde una casa de dos pisos que tenía una superficie de 766 metros cuadrados situada en el interior del pueblo, en la calle de la Administración, posteriormente llamada calle de la Fuente. Esta casa se destinaba al doble servicio de oficinas y casa-habitación del señor administrador del establecimiento.

Como la elaboración de la sal guarda una relación temporal muy similar a las faenas agrícolas, con las que coincide en las exigencias de calor, eran cinco el número de recogidas que habitualmente se hacían por año, correspondiendo éstas a los meses de tiempo seco y caluroso.

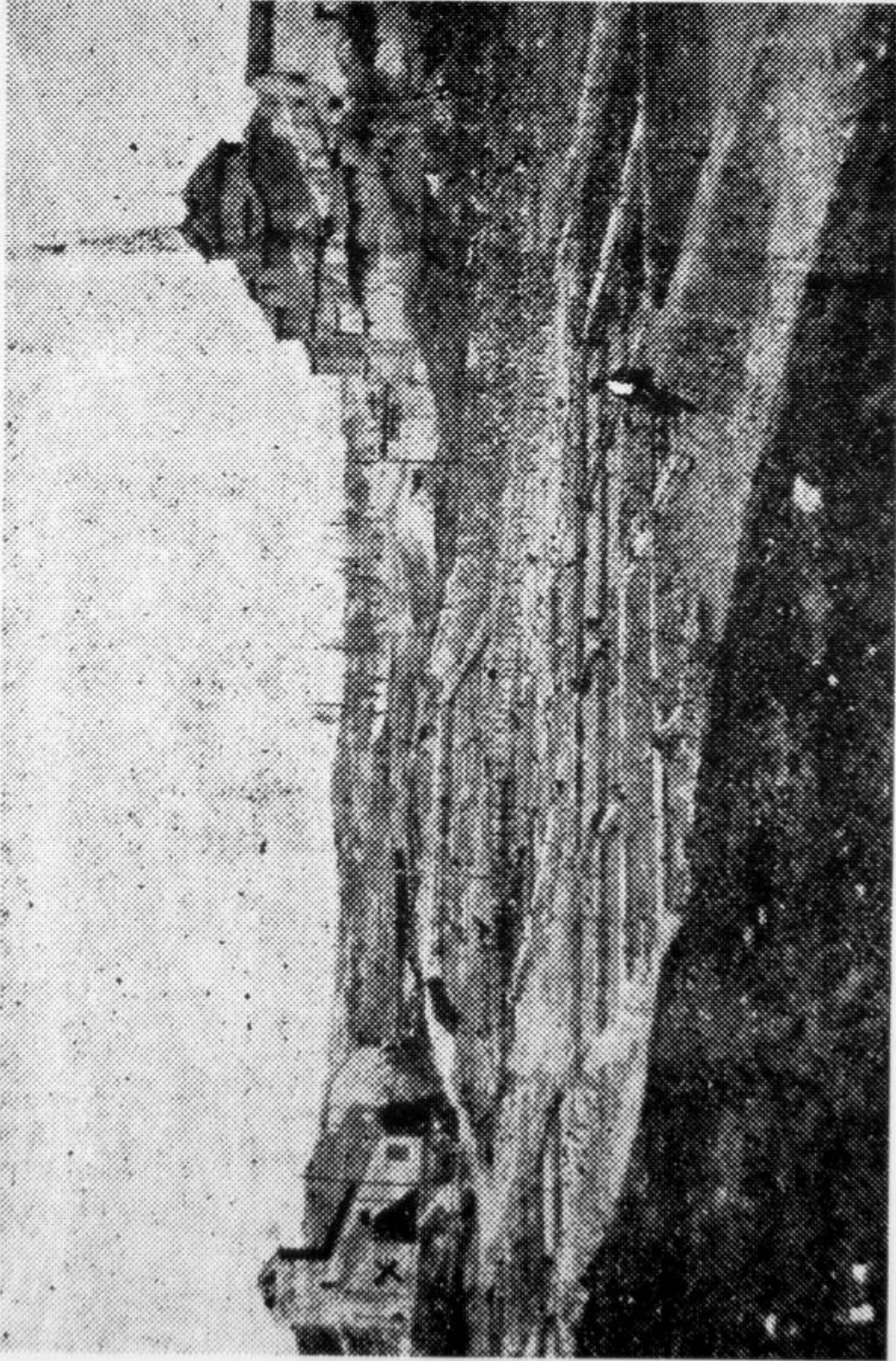
En la segunda mitad del siglo XIX, la producción aproximada de sal anual giraba en torno a los 250 Tm., y alrededor de estos valores de fabricación, debieron de mantenerse las salinas hasta hace algunos años en que se pretendió cuadruplicarla. Para conseguir traspasar la frontera de las dos centenas de toneladas, en el año de 1932, se pensó aumentar la superficie de balsas de coagulación e incrementar el tiempo de rendimiento calentando el agua-muera durante los meses de invierno con carbón traído desde la cercana mina del Viso, a cuyo transporte tendría que contribuir el ferrocarril Baeza-Utiel del que existía el proyecto que atravesara la comarca (24). Este intento no dejó de ser más que un plan concebido y rápidamente olvidado.

Abundando en lo dicho sobre la condición que ofrecían las salinas durante el siglo pasado y por su indudable interés, transcribimos un interrogatorio compuesto de 18 títulos que mandó hacer el 7 de diciembre de 1852 la Dirección General de Fábricas de Efectos Estancados que, con carácter de urgencia, debían contestar los administradores de este tipo de establecimientos.

El propietario D. Manuel Pérez Setién vendió la fábrica de sal seis años más tarde, según escritura de julio de 1877 a D. Manuel Caudepón y González, comerciante de Albacete (25), cuyos herederos la han tenido en posesión

(24) La Voz del Distrito n.º 755. 6 de mayo de 1932. Salinas, canteras y probable existencia de petróleo en Fuentealbilla. Col. Part.

(25) Archivo Hco. Sección Hacienda. Libro 1766. Bienes desamortizados. Auxiliar c/c compradores del Estado, años 1870-93.



Vista general de las salinas de Fuentecalbilla y del depósito de la sal. Ilustración aparecida en el n.º 755 de la Voz del Distrito el 6 de mayo de 1932.



VISTA GENERAL DE LAS SALINAS DE CASAS DE VES A PRINCIPIOS DE SIGLO. Ilustración de La Voz del Distrito n.º 756 del 13 de Mayo de 1932.

hasta que el último de ellos D. Carmelo Caudepón, se la cedió por venta el 19 de febrero de 1973 a D. Fernando González Luján (26).

Los hermanos González, actuales propietarios, han efectuado algunas modificaciones en orden a obtener un mayor fruto y rendimiento de la factoría, para lo cual han practicado una nueva captación de aguas que asegura un mejor suministro de las mismas; se han ampliado las balsas de secado y su suelo ha sido relleno con modernos materiales de construcción que contribuyen a que el producto obtenido sea de mayor blancura y calidad. La producción así ha conseguido llegar a ponerse en el medio millón de toneladas, razón ésta por la que el almacén ha tenido que ser reformado.

APENDICE

I

1852-Diciembre-7-MADRID

COPIA DEL DOCUMENTO CORRESPONDIENTE AL INTERROGATORIO MANDADO HACER POR LA DIRECCION GENERAL DE FABRICAS DE EFECTOS ESTANCADOS, CASAS DE MONEDA Y MINAS (27)

PARA presentar al Gobierno de S. M. un cuadro general de los Establecimientos puestos a su cuidado, esta Dirección general necesita reunir todos los datos particulares relativos á cada uno hasta una época dada que se ha fijado para fin del presente año.

En su consecuencia ha acordado prevenir á V. que comunique las instrucciones oportunas á los administradores de las salinas de este distrito con el objeto de que en los primeros quince dias del mes de enero próximo, ponga cada uno en manos de V. una memoria razonada; procurando que en la parte aplicable á los respectivos establecimientos, se tengan presentes los puntos siguientes:

1.º

Situación topográfica de la Salina.—Distancia á que se encuentra de la población á cuyo término jurisdiccional corresponde; de la capital de la provincia, de la cabeza del partido; del punto de residencia del Jefe de Fábricas; de las demás salinas de la provincia, y de cada una de las poblaciones mas importantes de la comarca.—Clase, cabida, calidad, aplicacion y aprovechamiento del terreno que constituye el coto ó redonda de la Salina.—Deslinde de las pertenencias de la Hacienda y de las de particulares.—Clima.—Enfermedades del pais y medios de precaverlas ó de atenuar sus efectos.—Precios de los artículos de primera necesidad.—Costumbres y carácter de los habitantes de la comarca.

2.º

Clase, dimensiones y estado de los caminos.—Denominación é importancia de los rios y arroyos que bañan el término.—Puentes, pontones y vados establecidos para facilitar las comunicaciones.—Pozos, fuentes y manantiales de agua potable existentes en el rádio ó fuera de él y á qué distancia.—Días de la semana en que entra y sale la correspondencia.—Tiempo que tarda en recibirse la de esta Corte, de la capital de la provincia y del punto de residencia del Jefe de Fábricas.

3.º

Reseña histórica de la Salina.—Epoca y precio en que fué adquirida ó incorporada á la Corona y año en que empezó á explotarse.—Censos, recompensas y otras cargas propias del Establecimiento.

4.º

Situacion, dimensiones y estado de cada uno de los manantiales, lagunas y pozos salados en uso ó sin él pertenecientes al Establecimiento ó á particulares.—Mejoras de que son susceptibles los del Estado y su coste.—Origen y cantidad de aguas que producen al año.—Altura media de las mueras en los pozos y lagunas, y su graduacion, segun el areómetro de Beaumé ú otro instrumento hidrostático.—Causas á que se atribuye la abundancia ó escasez de mueras en épocas fijas ó indeterminadas, y su mayor ó menor graduacion en estos dos casos.—Cantidad de muera aplicada á la fabricacion y su rendimiento en fanegas de 112 libras.—Cantidad que se desperdicia y por qué causa.—Precauciones establecidas para tener limpios y espeditos los veneros.—Des-

(27) Documento en propiedad particular.

cripcion de los aparatos, máquinas ó motores empleados para la extraccion de las aguas en los puntos en que estas no salen por su pié ó por medio de socavones.—Forma, materiales y dimensiones de los canales, cañerías, acéquias, regueras ú otros conductos para llevar el agua desde los veneros á los depósitos ó directamente á las heras de cristalización donde se cuaja la sal.—Descripción de los minerales de piedra y clase de labores para su explotación.—Formación de mueras artificiales.

5.º

Situación y nombre de cada uno de los depósitos, albercas, calentadores ó recipientes en que se recoge la muera para su purificación y concentración.—Figura, materiales y dimensiones empleadas en su construcción.—Piés cúbicos de agua que puede contener cada uno.—Precauciones para su conservación y evitar filtraciones. Épocas del año en que se surten estos depósitos.—Veneros de donde se alimentan.—Observaciones acerca de la graduación progresiva de las mueras.—Influencia de las aguas madres en la concentración de las mueras.—Medios de extraer las aguas llovedizas.—Aparatos ó máquinas para dar salida á las mueras de los depósitos que carecen de desagüaderos.—Forma, materiales y dimensiones de las acéquias ó canales por donde pasa el agua muera desde unos depósitos á otros y de estos á las heras de cristalización.

6.º

Figura, dimensión y capacidad de cada una de las heras ó piezas de coagulación en uso ó sin él, clase de materiales de que se componen sus suelos y revestimientos.—Dimensión de los caballetes y andenes que las separan unas de otras.—Cantidad de agua que reciben para el cuaje y hasta qué altura.—Desagüaderos mayores y menores con que están dotadas.—Fanegas de sal que elabora cada hera ó balsa en cada saca.—Precauciones para su conservación.—Mejoras de que son susceptibles.

7.º

Pormenores relativos á la limpia y preparación de las fuentes, pozos, minas, lagunas, depósitos y heras ó tablas de cristalización, y á la fabricación y entroje ó apilamiento de la sal con espresion de las épocas en que comienzan y en que terminan los diferentes trabajos de cada clase durante el año salinero.—Número y precio de los jornales de hombres y caballerías segun la diversidad de labores y tiempo empleado en ellas y relación que guardan con los del país.—Precio á que se satisface la sal á los fabricantes que disfrutan esta gracia, ó á los que son dueños de minerales.—Accidentes que retardan ó aceleran la cristalización de la sal.—Aspecto de las aguas al empezar la coagulación.—Color de la sal, forma en que cristaliza y su volúmen.—Influencia del estado atmosférico en su coagulación, sabor, calidad y granazon.—Número de sacas generales y parciales, días que median de una á otra y cantidad de sal que se elabora en cada una.—Método especial de elaboración en donde ésta se verifica por medio de la acción del fuego, clase de las calderas y del combustible que se emplea con todas las demás circunstancias propias de estas labores.—Significación de las voces técnicas de que se hace uso en el Establecimiento.

8.º

Descripción detallada de las chozas, terrazon, casillas ú otros sitios en que se deposita, y por cuánto tiempo la sal para su oreo, antes de entorjarla.—Estado en que se encuentran.—Medios de transporte desde estos puntos á los almacenes y en qué clase de embalses.—Merms de la sal que se aparta para que sirva de tipo al hacerse los cargos de almacen.

9.º

Número y dimension de los almacenes donde se entroja la sal.—Su cabida, clase y posicion, sus pisos ó suelos, y de sus paredes.—Condiciones especiales que reúne cada uno para el entroje y despacho de la sal.—Mejoras que requieren.—Observaciones acerca de la medicion y cubicacion de la sal en almacenes.

10.

Número de edificios pertenecientes al Establecimiento.—Su situacion respectiva.—Estension de terreno que ocupa cada uno.—Su distribucion en almacenes, oficinas, habitaciones de empleados y otros usos.—Estado en que se encuentran y mejoras de que son susceptibles para el objeto á que estan destinados.

11.

Denominacion, figura, materia, dimensiones, procedencia y aplicacion ó uso de las máquinas, aparatos y utensilios de toda clase de que se sirve el Establecimiento para las labores.—Precio á que se adquieren por compra ó en subasta pública, segun los datos del último quinquenio.—Su duracion ordinaria.—Gastos de conservacion y entretenimiento.

12.

Número de fanegas de sal elaborada en cada uno de los últimos seis años, con distincion de la que han entregado los fabricantes particulares al precio establecido.—Proporcion que guarda la fabricada con la cantidad de muera beneficiada en el mismo período.—Medios de aumentar la produccion con el aprovechamiento de todas las mueras.—Consideraciones acerca de este punto, atendidas las necesidades del consumo.—Coste y costas de cada fanega de sal en cada uno de los últimos seis años segun las facturas del pormenor de gastos que se acompañará por apéndice de esta memoria.—Observaciones acerca de las economías que en esta parte del servicio pudieran introducirse.

13.

Relacion de los alfolies y depósitos que se surten del Establecimiento. Su distancia respectiva de la Salina por mar ó tierra.—Costo de conduccion de una fanega de sal á cada uno de ellos con arreglo á contrata, y del que tendria haciendo la Fábrica por sí el ajuste del porte.—Reformas convenientes en las consignaciones para asegurar el consumo de lo que se elabora sin gravámen en los gastos de transporte.—Número, precio y valor de las fanegas de sal vendidas para el extranjero en cada uno de los últimos cinco años.—Comparación del precio á que se vende con el de otras salinas de particulares ó extranjeras.—Causas que influyen en la mayor ó menor esportacion.—Medios de fomentar este comercio.

14.

Orden establecido en el despacho de la sal.—Carácter y costumbres de los conductores y patrones ó capitanes de buques.—Derechos y gavelas que satisfacen y su origen.—Medios de eximirles de estas cargas.—Remedios para evitar la defraudacion de los intereses del Tesoro ó del consumidor con la venta ó adulteracion de la sal.—Inconvenientes del proyecto de verificar las conducciones en sacos de una misma cabida precintados y sellados por la administracion.—Clase de buques, carros y otros medios en que se hacen comunmente los trasportes.—Objeciones al sistema actual de contratas generales.—Modificaciones de que es susceptible.

15.

Consideraciones acerca del valor dado en el inventario general (se acompañará por apéndice), 1.º á la sal existente en almacenes, segun el coste y costas á que ha salido en los años de que procede: 2.º á los terrenos de la Salina pertenecientes al Estado: 3.º á las minas, murallones, pozos, canales, depósitos, heras y demás construcciones del Establecimiento: 4.º á los edificios de todas clases: 5.º á las norias, aparatos, materiales, enseres y efectos en uso ó sin él: 6.º á las barcas, barquillas y botes: 7.º y por último, á cuantos objetos útiles ó inútiles pertenecen á la Hacienda y forman parte de capital mueble, inmueble ó semoviente de la Salina.—Resultado comparativo entre el caudal de bienes inventariado en fin de 1832, y el que por cálculo aproximado poseia la Hacienda en 1.º de enero del mismo año.—Causas de su aumento ó disminucion.

16.

Reseña de las diferentes instrucciones generales y particulares del Establecimiento observadas hasta la publicacion de la de 4 de enero de 1847.—Bases de una nueva instruccion general en que se deslinden y determinen clara y sucintamente los deberes y atribuciones de los empleados.—Bases de una ordenanza especial para gobierno de la Salina con arreglo á la índole de la misma.

17.

Observaciones acerca del número, aptitud, conocimientos y dotación del personal del Establecimiento.—Circunstancias que conviene reunan los empleados de nueva entrada.—Deberes y atribuciones de los actuales.—Horas de despacho en el Establecimiento.—Estado de su archivo.

18.

Personal del Resguardo aplicado esclusivamente á las necesidades del Establecimiento.—Servicio que desempeña.—Ventajas ó inconvenientes de relevarlo con frecuencia.—Observaciones acerca de la intervencion que ejerce en el despacho de la sal, etc.

Con presencia de las memorias de las respectivas dependencias, inclusa la que V. deberá tambien formar si tiene á su cargo la administracion de determinado Establecimiento, redactará V. una memoria general, en la cual recopilará y dará opinion acerca de los principales puntos que aquellas abracen, cuidando además de hacer mérito:

1.º De las mejoras que en todos sentidos hayan recibido los Establecimientos desde 1847.

2.º De las medidas mas convenientes para poner las Fábricas en general y cada una en particular en estado de llenar completamente el objeto de su creación.

3.º De la necesidad de acordar la supresion ó habilitacion de algunas Salinas.

4.º De las consecuencias que acarrea el sacar á pública licitacion cierta clase de servicios, y medios de regularizar esta parte importante de la administracion.

5.º De la situacion ó importancia de los espumeros, gastos que ocasionan, y medios de impedir su aprovechamiento.

6.º De las consideraciones que se han tenido presentes para fijar de una manera prudencial y aproximada el valor de las fincas y efectos de todas clases existentes en las Salinas á fines del presente año, segun los inventarios parciales y resúmen clasificado que de todos ellos se acompañará por apéndice.

7.º Del aumento ó disminucion del capital de la administracion que resultare al comparar los inventarios de fin de año con los formados ó que debieron formarse á la conclusion del año anterior.

8.º De los productos diversos que con diferentes denominaciones ingresan en las arcas de las Fábricas por ventas de sales y efectos, y otros conceptos.

9.º De las bases esenciales para una nueva instrucción de Fábricas, en la cual se deslinden y determinen clara y sucintamente los deberes y atribuciones de todos los empleados.

10.º De las disposiciones que deberá contener la ordenanza especial de cada salina, atendidas sus particulares condiciones.

11.º De los empleos periciales y clase de conocimientos que tanto para esto como para los demás destinos de Fábricas deberán tener las personas que en lo sucesivo hayan de ejercerlos.

Desde luego comprenderá V. que la índole de esos Establecimientos no permite hacerse cargo en estas instrucciones de todos los pormenores á que cada memoria en particular, y la de V. en general deberán contraerse, por mas que los deseos de la Dirección hayan sido abrazar sumariamente la mayor parte de los casos posibles; pero abriga la confianza de que V. y sus subordinados comprenderán el objeto, llenando con sus conocimientos y experiencia las omisiones que en esta parte adviertan, para que este trabajo salga lo mas perfecto y acabado que sea posible.

Por último, la Dirección encarga a V. que remita las memorias de todos los Establecimientos por duplicado, juntamente con el plano de cada Salina y de sus edificios si es posible acompañarlos, procurando asimismo que vengan escritas correctamente en papel de marca igual al de esta circular, de cuyo recibo y de las disposiciones que adopte para que en todo el mes de enero se hallen estos datos en la Dirección, espero se sirva darme aviso á vuelta de correo.

Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 7 de Diciembre de 1852.

Buenaventura Cárlos Aribau. (*)

Sr.

(*) 1798-1862. Compuso en catalán "Oda a la patria", y en castellano sus "Ensayos poéticos". Inició la Biblioteca de Autores Españoles y escribió diversos estudios sobre Moratín, Cervantes y la novela española. Fue tenido en su tiempo como prestigioso economista. Escribió "Historia de la Hacienda Española", que no se publicó. Del Diccionario Enciclopédico Espasa-Calpe.

Memoria razonada que de la fábrica de Sal de Fuentealbilla, en la provincia de Albacete, da su Administrador Don Manuel Fernández Flores, formada con arreglo a los puntos que se mandan tener presentes en la orden de la Dirección General de Fábricas de Efectos Estancados, Casa de Moneda y Minas, de siete de Diciembre de 1852.

1.º

Situación topográfica de la salina

La salina de Fuentealbilla, situada al Sud-Este de la población, se halla enclavada en la corriente que forma el cerro denominado de San Marcos, por la parte del sur y la pequeña colina llamada del Castellar, sobre la cual están situados los barrios que se distinguen con los nombres de las Salinas, de la Iglesia y del Castellar. Antes de la formación de este establecimiento, el sitio que ahora ocupa servía de albeo a una pequeña avenida o torrente que se desliza desde los parajes del Cerrajón y los Pozos, en la dirección del Este a Oeste, cuyas aguas, que destruirían la salina, fue preciso contenerlas y desviarlas por la parte del Sud, por medio de una muralla de cal y canto de una vara de espesor y vara y media de elevación, la cual sirve de linde por dicho lado al coto o redonda de la misma salina.

Linda además por el Este con tierra huerta del Sr. Conde de Casal; por el Norte, con ejidos de la población y vereda del Concejo de la Mesta.

Distancia de las poblaciones.

La misma salina dista treinta varas de Fuentealbilla a cuyo término jurisdiccional corresponde. Siete leguas de Albacete, capital de la provincia. Dos de Casas Ibáñez, su Cabeza de Partido judicial. Dieciocho de la salina de Pinilla, en donde tiene su residencia el Sr. Jefe de Fábricas de la provincia. Siete de la salina de la Higuera y diecinueve de la de Villaverde.

Los pueblos más importantes de la comarca son: Casas de Ves, distante tres leguas de esta fábrica, Alcalá del Júcar, Jorquera, Mahora y Villamalea, dos cada uno; las villas de Tarazona e Iniesta cuatro, y Minglanilla cinco.

Clase, cabida, calidad etc. del coto de la sal.

La clase o calidad del terreno que constituye el coto de la salina es arcilloso y sulfato calizo, por lo cual, y por hallarse impregnado de partículas salinas, no produce otra cosa que ciertas hierbas o plantas espontáneas, como el beleño y otras llamadas salados y entinas en el país. Su cabida es de 8.400 varas y su terreno casi inútil y sin aprovechamiento.

Deslinde de las pertenencias de la Hacienda.

No existe en esta Administración documento ni noticia alguna por la cual se pueda saber clara y distintamente cuales sean los linderos de la redonda de la fábrica, ni los de las pertenencias de particulares, especialmente por la parte del Oeste y Norte que linda la población, o los ejidos intermedios entre ésta y la salina.

Clima.

El clima que se disfruta en el país es suave y benigno. Los vientos más frecuentes el de levante y poniente, experimentando muy raras veces los del Sur y Norte. Las lluvias por lo general son producidas por el

aire de Levante, como más húmedo, por la mayor proximidad del Mediterráneo. Por el contrario, el Oeste llega seco y enjuto, como debe suceder después de haber recorrido toda la Península desde el Océano hasta la parte oriental de España.

Enfermedades del país.

Aunque se padecen las enfermedades más comunes, clasificadas y conocidas en la ciencia médica, no puede decirse que se experimente con especialidad, padecimiento alguno.

Costumbres y carácter de los habitantes de la comarca.

El carácter de los naturales de la comarca es pacífico y honrado y de buenas costumbres, como sucede en todos los países donde se dedican a la agricultura principalmente.

Precios de los artículos de 1.^a necesidad.

Los precios de los artículos de 1.^a necesidad son, por un quinquenio, de cuatro a cinco cuartos, libra de pan; de doce a catorce, libra castellana de carne; de dieciocho a veinte y cuatro, libra de aceite; de veinte y seis a treinta, libra de tocino salado y dieciseis a veinte, el fresco.

2.º

Clase, dimensiones y estado de los caminos

Los caminos que cruzan el pueblo y su término son varios y en distintas direcciones. Los hay de herradura y carreteros. La latitud de estos últimos, de unas dos varas, es proporcionada al servicio que prestan generalmente los caminos vecinales. Su estado, regular y transitable, a pesar del continuo cuidado y desembolso que cuesta a la villa su conservación por el desnivel que existe en los mismos y las frecuentes avenidas que los inundan y destruyen. Los caminos carreteros principales es, el que partiendo de Albacete, pasa por los Barcos del Júcar llamados de Bolinches, los Frailes y Moranchel, y atraviesa este pueblo, conduciendo desde aquí a Casas Ibáñez, Alborea y los famosos baños de Villatoya, desde donde va a enlazarse en la ciudad de Requena con el camino real de Las Cabrillas. Además existen los caminos carreteros de Mahora, Navas, Cenizate, Ledaña, Villamalea, Jorquera, Golosalvo y otros menos importantes.

Ríos y arroyos que bañan el término.

El término jurisdiccional de este pueblo no es beneficiado por las aguas de ningún río ni arroyo de importancia. Y el Júcar y el Cabriel, los más inmediatos, no corren a menos distancia de una legua y media.

Pozos, fuentes y manantiales de agua potable existentes en el radio.

Cuando en tiempos antiguos se hallaban poblados de monte alto y bajo, todos los cerros y colinas y una gran parte inculta de los campos (según tradición de este pueblo), eran muchísimas las fuentes que existían en este término, diseminadas en todas direcciones por el ámbito del mismo fertilizando sus terrenos. Actualmente aún existen algunas.

cuyas aguas de cualidad potable y muchas de ellas excelentes y salutíferas, sirven para el consumo de la población, para abrevaderos concejiles, y las sobrantes, son recogidas en su mismo nacimiento y en pequeñas balsas para el riego de diferentes huertas. Las fuentes principales son: la de la Plaza pública, en forma de columna o pilar con una naranja en su cúspide, que arroja cuatro caños del diámetro de una pulgada cada uno; la fuente de "Albilla", colocada al pie del cerro de San Marcos, a distancia de doscientas varas de la salina; la fuente y balsa del "Peral" a trescientas varas; las fuentes de "Galayo", "Solera", de "La Padilla", del "Hoyo", de "La Rambla del Cojo" a un cuarto de legua; las fuentes de "La Zorra" y del "Molar" a media legua. Según queda manifestado, las aguas de dichas fuentes son recogidas en su mismo nacimiento, y solo las del "Hoyo" y la de "La Rambla del Cojo", corren en dos pequeños arroyos, siendo uno de ellos el que cruza la población en la dirección del Este al Oeste, y el que corre de Este a Oeste por la parte occidental del término.

Días que se recibe la correspondencia.

La correspondencia pública se recibe de Albacete los lunes y jueves de cada semana, y sale para dicha capital, los miércoles y domingos. La correspondencia fechada en Madrid, tarda tres días. La de Albacete, uno; y la de Pinilla, punto de residencia del Sr. Jefe de Fábricas, de tres a cuatro.

3.º

Reseña histórica de la salina.

Conducido el archivo de esta Administración a la principal de Minglanilla a donde esta fábrica perteneció, las noticias que pueden suministrarse acerca del origen, creación e historia de la misma salina, son pocas y apoyadas únicamente en la tradición, no en el testimonio de documentos auténticos y fehacientes. Según dicha tradición, el descubrimiento y principio de esta salina se remonta hacia fines del siglo XVI, época en que componía una parte principal del vecindario entonces existente, la familia de los Verastegui y Pardos de la Casta, ascendientes de los Señores Condes de Casal. Estos moradores, cuya riqueza consistía en ganados principalmente, notaron la afición con que sus rebaños eran impelidos a chupar y lamer ciertas canteras de yeso o sulfato de cal expuestas a la parte oriental del pueblo. Indujeron que esto era producido por las partículas salinas contenidas en la piedra, y llevando sus observaciones adelante, debieron notar que las aguas filtradas de tales canteras contenían bastante sal. Entonces practicaron, sin duda, excavaciones al pie del cerro llamado del Castellar, y encontrado el venero de aguas muertas, construyeron un pequeño grupo de albercas o balsas de cristalización de las cuales se benefició esta familia hasta mediados del siglo XVII (se cree que hasta el año 1674) en que fueron adquiridas por la Corona, indemnizando a la familia de los Verastegui con el Señorío y alcabalas del pueblo de Alpera de esta provincia. Como la sal es de superior calidad, y no habiendo en la comarca otra salina, el Estado creyó conveniente aumentar el número de las albercas o balsas, reunir mayor cantidad de agua en el pozo noria construido al efecto, edificar el almacén y, en suma, montar la fábrica bajo un nuevo plan que estuviese en

Epoca y precio en que fueron adquiridas o incorporadas a la Corona.

armonía con su objeto y su calidad de obra pública. Así se hizo por los años de 1674, según las inscripciones existentes en dichas obras, siendo Administrador Don Jose Verastegui; Fiel Interventor, Don Jorge Gómez de Aroca y maestro de obras, Julián de Navalón.

Censos, cargas, etc.

Se cree no tenga esta fábrica censos, recompensas, ni carga alguna, en atención a que nada se cobra ni paga en la actualidad.

Situación y dimensión del Pozo Noria.

El único manantial de agua salada que hay en esta fábrica, está situado hacia el Norte de la misma, al pie del cerro llamado del Castellar, sirviendo de recipiente un pozo noria construido al efecto, el cual tiene veinticuatro pies de profundidad y quince en cuadro, de anchura en su fondo y centro, quedando más reducida su entrada, donde está colocada la máquina para la extracción del agua. Sus paredes, compuestas de argamasa de piedra y cal, se encuentran en buen estado, por lo que se considera, en la actualidad, no ser necesario mejorarla.

Origen y cantidad de aguas que produce.

Dicho manantial se cree sea originado por las aguas pluviales que al pasar por la formación yesosa de que se compone la parte de terreno que está al Sur de la salina, corriéndose de Este a Oeste, con un pequeño desvío a la parte del norte, arrastra consigo en disolución las partículas de sulfato de cal y forma el agua salada que alimenta el manantial. La circunstancia de hallarse en la actualidad el pozo noria o recipiente con diez piés de agua, imposibilita poder medir la cantidad de muera que produce al año el manantial, por aparecer esta en el fondo de dicho pozo. Sin embargo, por un cálculo prudente, se cree que produciría una cuarta parte más de la que se extrae para la elaboración.

Altura media de las mueras y su graduación. Causas a que se atribuyen la abundancia o escasez de mueras.

La altura media del agua en el pozo noria es de cinco pies y su graduación, según el aerómetro de Beumé, es de dieciocho grados. Como en la época en que se da principio a la extracción de aguas del pozo, se halla éste en su mayor parte lleno, produciendo en lo restante del año la suficiente para atender a la elaboración y conservar lleno el único cocedor o presón que hay en esta fábrica; no se ha observado escasez ni aumento de las mueras en ninguna época del año.

Cantidad de agua muera aplicada a la fabricación y su rendimiento en fanegas.

La cantidad de agua muera aplicada a la elaboración se calcula sea de 199.160 pies cúbicos, y su rendimiento en fanegas de ciento doce libras, la de 4.947 fanegas, término medio del producto que resulta en la cuenta de la fabricada en los últimos seis años. No desperdiciándose cantidad de agua alguna por el buen método observado en su distribución.

Precauciones para tener expeditos los veneros. Descripción de la máquina de extracción de aguas.

Con el fin de tener limpio y expedito el venero o manantial, único en la fábrica, se practica periódicamente la limpia del pozo noria que le sirve de recipiente.

La máquina para la extracción de aguas mueras, es un artefacto de los que comunmente se usan en las norias, compuesto de dos ruedas de pino colocadas una horizontal y otra vertical.

La primera tiene unida una lanza y palanca a la que se engancha el tiro de una caballería que le da movimiento, comunicándose a la vertical por medio de puntos o rayos de carrasca.

En esta rueda están colocadas dos maromas de esparto pobladas de arcaduces de barro que sacan agua, los cuales la vierten en una artesa o tornaja de madera de pino colocada en el centro de la máquina, desde la cual, por medio de canales, es conducida la muera al depósito o cocedor.

5.º

Situación y nombre del presón.

El depósito o calentador único que tiene esta fábrica llamado presón, está situado a distancia de sesenta varas del pozo noria, en dirección del Este, y en el extremo de la fábrica, en la indicada dirección. Su figura, un cuadrilongo de 69 pies de longitud y 44 de latitud; su profundidad es de 4 pies. Su pavimento y paredes presenta la vista ser de cal y canto y, éstas, están cubiertas con piedras labradas. Puede contener 12.144 pies cúbicos de agua.

Para evitar filtraciones y conservarlo en buen estado, se limpia y se friega en la primavera, teniendo cuidado de que esté lleno de agua muera continuamente, a fin de que no se ventee y que los hielos destruyan el enlucido de sus paredes. Concluida su limpieza, que regularmente se verifica en el mes de abril, se llena de agua muera para que ésta tenga tiempo de reconcentrarse hasta la época de elaboración. El agua que en este cocedor se deposita, procede del único manantial de la fábrica, conocido con el nombre de la noria.

Graduación progresiva de las mueras.

Por las observaciones hechas acerca de la graduación progresiva de las mueras, se ha notado que la existente en el pozo o manantial tiene dieciocho grados en el depósito o calentador. Después de algunos días de reconcentrada, veinte; y en las eras o balsas, en el estado de cristalización, veinticinco, según el aerómetro de Baumé.

Influencia de las aguas madres en la concentración de las mueras.

La influencia que ejercen las aguas madres en la concentración de las mueras es la de que, al mezclarlas o regar, las balsas paralizan la cristalización más o menos, según el estado o graduación de ellas, hasta que toma la fuerza necesaria para el cuajo.

Forma, material y dimensiones de las canales.

Las canales que conducen el agua desde el depósito o calentador a las balsas de cristalización son de madera de pino. Las hay maestras y de segundo orden o hijuelas.

Las primeras, de un pie de grueso y veinticuatro de longitud, componen 217 varas, y las segundas, de un palmo de grueso y veinticuatro pies de largo, suman 225 varas.

6.º

Figura, dimensión y capacidad de las eras de coagulación.

Las figuras de las balsas o piezas de coagulación (en número de 149) son distintas, pero en lo general guardan la forma cuadrada, sucediendo lo mismo respecto a su dimensión que también es diferente. Mas con el fin de aclarar en lo posible este punto, se ha tomado de la dimensión de todas, un término medio, que da por resultado tener cada una 225 pies superficiales. Los materiales de que se compone su pavimento son de un macerado de greda o arcilla sobre el cual se halla sentado un empedrado de piedra caliza. Están separadas entre sí por medio de tablones de madera de pino que forman sus caballetes, los cuales guardan respecto su longitud la misma proporción que las balsas, siendo su altura de 6 pulgadas y 3 el grueso del canto. La capacidad de cada una de las eras según el término medio, es de 112 pies cúbicos, recibiendo de agua para el cuaje cada saca 168 y su altura 3 pulgadas.

Divididas las albercas en 5 departamentos o tablares, 3 de ellos se encuentran encajonados entre los andenes o calles de la fábrica que los separan y dominan por hallarse éstas a cuatro pies de altura sobre el piso de las eras. Los costados de las calles que miran a las balsas están vestidos de tablonaje de pino hasta la altura de 3 pies, y lo restante de revoque de yeso. Esta construcción impide no se puedan desaguar cada balsa de por sí, teniendo que hacerse de unas a otras, hasta llegar a un desaguadero general que cada tablar tiene.

Además, existe en esta salina una balsa grande destinada también a la cristalización. Su figura, un pentágono irregular que compone una superficie de 4320 pies cuadrados. Su capacidad de 1440 pies cúbicos de agua. Su pavimento y paredes compuesta de argamasa de cal y canto, se hallan vestidas de tablonaje con una cubierta de piedras labradas.

Cantidad de agua que se recibe, etc.

La cantidad de agua que recibe para el cuaje cada saca es de 7000 pies cúbicos, y su altura de 4 pulgadas, la cual contiene su correspondiente desaguadero. El número de fanegas de sal que esta balsa elabora en cada saca se gradúa en 250 fanegas, debiendo advertir que solamente se arrolla dos veces en la época de elaboración.

La sal que cada una de las demás balsas elabora en cada saca es de cinco fanegas, ciento ocho libras, según el resultado que ofrece el término medio tomado de la elaboración de los últimos seis años.

Precauciones para su conservación. Mejoras.

Para la conservación de dichas balsas, se tiene cuidado de que sus suelos se hallen continuamente cubiertos de agua, a fin de que los hielos y vientos no los destruyan.

El estado de desnivel de la mayor parte de las balsas y la desigualdad de sus empedrados están reclamando la necesidad de empedrarlo, para lo cual es necesario levantar el empedrado de todas aquellas balsas que por su mal estado deben sufrir dicha mejora, macerar y empedrar nuevamente sus suelos a fin de que queden en el estado conveniente para la cristalización. Colocados sobre dichos empedrados los caballetes que separan las balsas unas de otras y teniendo que coger sus costados con greda para que no se pase el agua, trabajo que además del gasto que ocasiona, ensucia y encenaga las mueras, siendo esto causa de que las sales no salgan tan limpias como debieran, reclaman también la necesidad de colocarlos convenientemente embutiéndolos hasta su mitad dentro del empedrado. De este modo se evitarían los gastos que anualmente ocasiona el reboque de greda, lográndose al mismo tiempo recogerse la sal mucho mas limpia.

Hallándose las balsas reunidas en tablares sin salida para las aguas, ni paso para que las caballerías se acerquen a la carga, sería también conveniente abrir en los mismos las calles necesarias a fin de facilitar la salida de las aguas y entrada de las caballerías hasta dichas balsas, evitando de este modo el excesivo coste que ahora ocasiona la saca de sales por tener que verificar los trabajadores a brazo en unas cuezas o aporteaderas. Las mencionadas obras, además de las economías que proporcionaría a los intereses de Hacienda, ocasionan también el aumento de la fabricación, mejorando sobre todo notablemente la calidad de la sal por su mayor limpieza.

7.º

Pormenores relativos a la limpia y friega de la fábrica, recogida de sales, etc.

Llegada la época de preparar la fábrica para el cuaje o elaboración de la sal, que por lo general tiene principio en el mes de abril o mayo, se friega y limpia primero el depósito calentador de agua muera a fin de llenarlo después y hacer desde el mismo su correspondiente distribución en las eras de cristalización. Concluída aquella operación, se procede a la limpia de éstas, cuyo trabajo se ejecuta por medio de escobas fuertes para poder arrastrar de ellas la tierra o broza que durante el invierno han acarreado los vientos, y al mismo tiempo que se ejecuta esta operación, una cuadrilla de trabajadores destinada al efecto y dirigida por el maestro de fábrica, van macerando los costados de dichas balsas con greda batida y preparada de antemano, con el objeto de que el agua no pueda pasarse de unas a otras. Estos trabajos suelen durar tres o cuatro días. Terminados éstos y dados a la fábrica periódicamente los riegos necesarios, que suelen ser tres o cuatro para su cristalización, se procede, verificada esta, al arrollo o recogida de sal y su entroje en el almacén lo que se ejecuta amontonando la que cada balsa ha elaborado y

por medio de cuezas o aporteaderas que existen en la fábrica, se conduce a las placetas que existen en la fábrica. Se conducen para su oreo. Después de haberse realizado éste, se entroja en el almacén por caballerías en serones de esparto de una misma cabida. Conducido el arrollo o recogida de sal, se vuelve a regar la fábrica y sigue haciéndose la misma operación que queda expresada en las demás recogidas subsiguientes, hasta concluir la época de elaboración que en esta fábrica suele durar hasta el mes de octubre, en que se limpian las balsas y quedan preparadas con agua muera para el invierno.

Número de jornales de hombres y caballerías, etc.

El número de trabajadores destinados a las operaciones que quedan expresadas no suele ser fijo, sino que está en relación respecto a la limpia y friega, con la sal, tierra y broza que durante el invierno han recogido las balsas. Lo propio sucede con los jornales de las caballerías, sin embargo, el número de trabajadores que se destinan suele ser de ciento y de diez a doce caballerías; siendo el jornal de los primeros de cinco reales cada uno y cuatro el de las caballerías, precio establecido desde muy antiguo y que guarda relación con los del país. Las operaciones de recogida y entroje de sales se ejecutan a destajo, abonándose a quince o dieciseis maravedises cada carga según puede contratarse, cuyo método ha sido establecido en estos últimos años como más económico a la Hacienda.

Accidentes que retardan o aceleran la cristalización de la sal.

Las lluvias, las nieblas, el aire y estado húmedo de la atmósfera, son accidentes que paralizan o retardan la cristalización de la sal. Por el contrario, el calor y los vientos secos la aceleran.

Aspecto de las aguas al empezar la coagulación.

El aspecto de las aguas mueras al principiar la coagulación presenta poca variación con el que tiene en su primitivo estado; sin embargo, se observa toman un color nebuloso y parece pierden un poco su aspecto cristalino y natural.

Color de la sal, forma en que cristaliza y su volumen.

El color de la sal es blanco y cristaliza a cuadros. Su volumen desde el casi imperceptible a la vista natural, hasta el de dos o tres líneas cúbicas el más grueso, guardando éstos relación con el más o menos tiempo que resisten en las balsas donde se forma.

Influencia del estado atmosférico.

El excesivo calor asorrata la coagulación, y así se observa que cuaja en poco tiempo el agua que tienen las balsas, pero el grano resulta menudo. Por el contrario, cuando después de reconcentrada el agua en el grado conveniente para el cuaje por la influencia del sol, se verifica que el viento corre seco y frío se ve en las balsas que el grano presenta mayor volumen, infiriéndose de aquí ser perjudicial a la granazón el excesivo calor, y favoreciendo el estado seco y templado de la atmósfera. La

misma influencia ejerce, sin duda, respecto a su calidad.

Número de sacas generales y parciales.

El número de arrollos o sacas generales que se hacen en la fábrica cada un año no suele ser fijo, pues está en relación del tiempo. Si éste es caluroso y seco pueden hacerse más que en el que esté humedo, lluvioso o de menos calor. Pero tomando el término medio de los últimos seis años, es el de cinco sacas en cada uno. La misma relación guarda sobre el período de una a otra, pues hay meses que favoreciendo la estación a la fabricación, suelen hacerse dos sacas en un mes, aunque esto sucede raras veces, y por lo general, el período más fijo es el de unos treinta días. El número de fanegas de sal que se elabora en cada saca no es igual en todas, pero hecha la misma operación que en los arrollos, y tomado el término medio de la elaborada en los últimos seis años, sale cada saca a 889 fanegas.

Se practican además otras dos sacas o arrollos parciales en la balsa titulada grande, recogiendo en cada una doscientas cincuenta fanegas poco más o menos. Como su dimensión es mucha, la cantidad de agua es bastante, por cuya razón necesita más tiempo para su coagulación, por lo cual, y con el fin de que se grane bien, no se arrolla más que las dos veces que queda expresado, mediando de una a otra saca unos tres meses. La sal que esta balsa elabora es mucho más blanca que la de las demás de la fábrica, merecido al buen pavimento que tiene y no necesitar engredarse sus costados.

Descripción de los saleros donde se deposita la sal para su oreo.

Los sitios donde se deposita la sal para su oreo antes de entrojarse, son cinco placetas o eras empedradas de losas anchas formando vertiente. Se hallan contiguas a las balsas de cristalización en distintos puntos, y el terreno que cada uno ocupa es de ocho varas en cuadro. Se tiene en ellas depositada la sal el tiempo necesario para su desagüe u oreo que suele ser de unas tres o cuatro horas, y el estado en que se encuentran es bueno para el objeto a que están destinadas.

Medios de transporte a los almacenes.

Después de oreada la sal depositada en dichas placetas o saleros, es conducida al almacén por caballerías y en scroncs de esparto de una misma medida pertenecientes a la fábrica, resultando que la sal depositada en el almacén y que ha de servir de base para el cargo de Administración, merma de unas diez a quince libras por carga.

9.º

Almacén donde se deposita la sal, su cabida, clase, etc.

El único almacén que en esta salina sirve para el entroje de sales, compone su pavimento una superficie de 6832 pies cuadrados; la altura de sus paredes hasta la cubierta es de catorce pies; su cabida 90.000 fanegas de sal y su figura un cuadrilongo. Las paredes, compuestas de cal y piedra sostenidas exteriormente por estribos o botareles de la misma construcción. La cubierta, compuesta de tres naves, está sostenida por

pies derechos y enlazadas con vigas de aire que sujetan y sostienen la techumbre de cabrios, teja y tablonaje. El piso es de tierra, por cuya razón se halla en mal estado.

Respecto a su situación tiene las condiciones necesarias para la facilidad del entroje y despacho de sales.

Observaciones acerca de la medición y cubicación.

Las cubicaciones practicadas en diferentes épocas de la sal existente en el almacén de esta fábrica, han dado en resultado aproximado a los cargos hechos en los libros de su Administración. Para que las cubicaciones diesen su producto fijo y esencial era preciso que los almacenes fuesen construídos teniendo presente esta idea, puesto que ni en el suelo ni en las demás circunstancias, reúnen las cualidades a propósito para este efecto.

10.º

Edificios.

Los edificios pertenecientes al establecimiento son: una casa habitación del Señor Administrador, sita en el centro de este pueblo y calle de la Administración, la cual ocupa un terreno de 1.304 varas cuadradas, compuesta de las oficinas siguientes: patio, cocina, dos cuartos dormitorios, sala, alcoba, cocinilla, cuarto despensa, cueva, cuadra con pajar, cámara, porche o cochera y descubierto. El estado en que todas sus habitaciones se encuentran es bueno, reuniendo las circunstancias necesarias para el uso a que está destinada.

Un almacén para el entroje de sales sito dentro de la redonda o fábrica y contiguo a las balsas de cristalización, del cual queda hecha su descripción en el párrafo 9. Sus paredes y cubierta se encuentran en buen estado, y su pavimento necesita mejorarse por ser éste de tierra movediza, sin empedrado. Por consiguiente, sería de mucha utilidad y conveniencia en que el piso fuese de tablado y las paredes laterales y de frente, que también son de mampostería, debe considerarse de igual conveniencia el revestirlas por lo interior de madera.

Una torrecilla o fuerte sita a la espalda del almacén, la cual sirve para la defensa de éste y la fábrica. Se compone de tres pisos; el terreno que ocupa es de 18 pies en cuadro. Se encuentra en buen estado y ninguna mejora necesita por reunir los requisitos necesarios al objeto a que está destinada.

Un cubierto de pozo noria de la fábrica, cuya extensión comprende una superficie de 30 pies en cuadro. Se encuentra en buen estado sin que por ahora necesite mejora alguna.

Una garita o casilla que sirve de habitación a los dependientes del resguardo que custodian la fábrica, situada en el centro de la misma, la cual ocupa un terreno de 15 pies en cuadro, compuesta de una sola habitación. Siendo de absoluta necesidad el aumento de dos o más habitaciones, para lo cual existe el terreno necesario en sus costados, a fin de que de este modo puedan habitar en ella los expresados dependientes, pues su estado reducido en el día, no reúne las circunstancias necesarias para el objeto a que está destinada.

Una muralla de cal y canto de una vara de espesor y una y media de elevación, siendo su longitud de 400 varas, cubiertas estas con piedras la-

bradas, la cual sirve para contener y desviar las avenidas que corren en dirección del Este a Oeste y evitar que inunden la fábrica, cuya muralla se encuentra en buen estado.

11.º

Descripción de las máquinas y utensilios.

Una máquina para la extracción de aguas del pozo noria, de la cual queda hecha descripción en el párrafo quinto, sin que pueda manifestarse su procedencia ni primitivo coste y duración, pero por su construcción, indica estar hecha en el país, en atención a que la madera de que se compone guarda bastante relación con la que se trabaja en el mismo. Unas cuezas o aporteaderas de pino con cantoneras de hierro en forma de cajón con dos palos a sus costados para conducir las a mano. Se saca en ella la sal desde las balsas a las eras o depósitos donde se orea. Su coste por compra es de cincuenta a sesenta reales y su duración ordinaria de diez a doce años.

Palas de pino para apilar la sal en el almacén, cargar las caballerías en día de arrollos y llenar las aporteaderas en las balsas. Su coste por compra es de tres reales cada una y su duración de cuatro años.

Rodillos o legones de madera de roble, de los cuales se hace uso para recoger la sal en las eras de cristalización. Se compran de tres reales cada uno y su duración ordinaria de cuatro años.

Serones de esparto para conducir la sal en caballerías desde los saleros de la fábrica al almacén. Su coste por compra es de cinco reales uno y su duración tres años.

Espuertas, también de esparto, para cargar las caballerías y para el despacho de sales. Cuesta por compra tres reales. Su común duración un año.

Macetas de pino para engredar los caballetes y canales de la fábrica en forma de paleta de albañil. Su coste por compra es de un real cada una y su duración diez a doce años.

Gastos de reparación.

Los gastos que anualmente se originan para la conservación y reparación de todos los utensilios son de cuarenta a sesenta reales.

12.º

Sal que se fabrica.

La sal elaborada en esta fábrica en cada uno de los últimos seis años, con inclusión del aumento que resultó en la cubicación hecha en virtud de visita girada en el año 1851, es la siguiente:

| | <u>Años</u> | <u>Fanegas</u> | <u>Libras</u> |
|--|------------------------|----------------|---------------|
| | En 1847 | 5.322 | 36 |
| | En 1848 | 3.554 | 87 |
| | En 1849 | 5.902 | 97 |
| | En 1850 | 4.358 | 80 |
| | En 1851 | 6.060 | 77 |
| | | | |
| | Aumento por cubicación | 443 | 2 |
| | En 1852 | 4.492 | 31 |

Mejoras para aumentar la elaboración.

Los medios para aumentar la producción con el aprovechamiento de todas las mueras, serían con la construcción de otro depósito o cocedor y el aumento de algunas eras de cristalización. Mas, considerando que en la actualidad la producción satisface las consignaciones que se hacen a esta fábrica para el surtido de los alfolíes, no se cree preciso el aumento de la producción interín no haya medio de dar salida a las sales.

Coste y costas de cada fanega de sal en cada año.

El coste y costas que ha tenido la fanega de sal en cada uno de los últimos seis años es el que se demuestra por medio del estado siguiente:

| Años | Coste y costas de cada fanega de sal | |
|---------|--------------------------------------|--------|
| | Reales | Marvs |
| En 1847 | 2 | 24 1/2 |
| En 1848 | 3 | 30 1/2 |
| En 1849 | 2 | 15 1/2 |
| En 1850 | 3 | 19 |
| En 1851 | 2 | 21 1/2 |
| En 1852 | 2 | 31 1/2 |

Economías.

Apurados los medios para introducir economías en los gastos que origina las costas y costes de la fabricación, no se encuentra por el presente medio alguno por el cual puedan verificarse otras.

13.º

Alfolíes que se surten de esta fábrica y su distancia.

Los alfolíes que de esta fábrica se surten son: Albacete, distante siete leguas; Chinchilla, diez; Casas Ibáñez, dos; Peñas de San Pedro, catorce, y Hellín, diecinueve. Siendo de advertir que los alfolíes de Peñas de San Pedro y Hellín, sólo en ciertos años reciben de esta fábrica parte de sus consignaciones.

Precio de conducción.

El coste de conducción de cada fanega de sal a los mencionados alfolíes es el siguiente.

| Fábrica | Alfolíes | Coste de conducción de cada fanega de sal | |
|------------|-------------------|-------------------------------------------|---------|
| | | Reales | Marvds. |
| Fuentealb. | Albacete | 3 | 6 1/2 |
| » | Hellín | 8 | 22 1/2 |
| » | Chinchilla | 4 | 19 |
| » | Casas Ibáñez | | 31 |
| » | Peñas de S. Pedro | 6 | 13 |

Costes que tendría haciéndolo la Hacienda.

Respecto al costo que pudiera tener haciendo la conducción por ajuste de la fábrica se cree no bajaría del que en el día se hace por contrata.

Reforma para asegurar el consumo de la sal.

Las reformas que se creen necesarias para asegurar el consumo de la sal que esta fábrica elabora, sin gravamen en los gastos de transportes, es consignado a los alfolíes de Albacete y Chinchilla distante de esta siete leguas el primero y diez el segundo. El resto que quedase después de cubierta la consignación del alfolí de Casas Ibáñez, en razón de sustituirse aquellos alfolíes de la salina de Minglanilla en la provincia de Cuenca, que dista trece leguas de Albacete y dieciseis de Chinchilla, con cuya reforma tendría el beneficio la Hacienda del coste de la conducción de sales en las doce leguas de distancia que resulta.

14.º

Orden del despacho.

Comunicada a esta Administración por el Sr. Administrador Jefe de Fábricas la orden de la Dirección General del ramo, mandando la consignación de la sal que ha de entregarse al contratista de conducciones para su remesa a los alfolíes que en la misma se designan, y presentado el flete del indicado contratista por los conductores pidiendo el número de fanegas de sal que tiene por conveniente para el alfolí que en el mismo se expresa, se procede al despacho de aquella, haciéndose los pesos por fanegas de 112 libras, cuya operación la ejecuta el pesador de esta fábrica a presencia del Sr. Administrador de la misma, Sr. Oficial Inspector y Dependiente del Resguardo encargado de dicha fábrica. Concluido el envase y sellado con lacre un saco escandallo, se procede a hacer los asientos correspondientes en los libros, con presencia de la nota que al efecto se toma al tiempo del despacho y a extender la guía que intervenida por el Sr. Inspector y puesta la conformidad por el conductor, es entregada a éste, previo el oportuno recibo que deja en la Administración para resguardo de la misma, el cual es acompañado hasta fuera del radio de la fábrica por el Dependiente encargado de la misma, a fin de separar el documento de "cumplido" que está unido a la guía.

Carácter de los conductores.

Los conductores en lo general son de carácter pacífico y honrado y de buenas costumbres, no pagando derechos ni gabelas algunas en esta fábrica.

Medios de evitar la defraudación y adulteración de la sal.

La responsabilidad impuesta a los conductores de sales de abonar en las Administraciones de alfolíes las faltas de sal al precio que por todos los conceptos tenga en aquél, en unión de la que tienen cuando al hacer la entrega y comprobación resulta diferencia con la que conducen en el saco escandallo, debe evitar completamente la defraudación y adulteración, y en caso de que esto último pueda verificarse en los puntos de expedición, perjudicando de este modo al consumidor, se evitará

visitando dichos establecimientos con el fin de cotejar y comprobar la sal existente en ellos con la de las fábricas de donde proceda.

Inconvenientes de hacer las conducciones en sacos de una misma cabida.

Ningún inconveniente se cree haya en que las conducciones se verifiquen en sacos de una misma cabida precintados y sellados por la Administración de la fábrica.

Medios de que se hacen los transportes.

Los transportes de sales desde esta fábrica a los alfolíes se hace en carros cubiertos y sacos bien acondicionados, no encontrándose motivo alguno de objeción al sistema actual de contratas generales por creerse, es sin duda, el que más ventajas ofrece a los intereses de la Hacienda.

15.º

Consideraciones acerca del valor dado en el inventario.

El valor dado a las 12.037 fanegas y 81 libras de sal existentes en el almacén de esta fábrica en fin de 1852, es el de 35.582 reales 3 maravedises, correspondiendo a cada fanega 2 reales 32 maravedises y 1/2 a que cada una ha tenido de coste y costas según el término medio que ha resultado de la elaboración de los últimos seis años.

En atención a no haber dado valor cuando cesó la Empresa del arriendo de la sal a los terrenos de la fábrica, murallas, canales y depósitos, eras de cristalización, ni demás edificios pertenecientes a este establecimiento, no haberlo hecho después en los inventarios dados en fin de cada año, ni haber en este punto persona adornada de los conocimientos y requisitos necesarios para ejecutarlo en la actualidad, únicamente ha podido tasarlo en los útiles y enseres según se expresa en el apéndice n.º 2.

Las razones que quedan manifestadas son la causa de no poder formar el resultado comparativo del valor de los mencionados bienes al fin de 1852, con los que tenían los mismos en 1.º de enero del propio año, pudiendo hacerse solamente del respectivo a los útiles y enseres, de los cuales resulta la diferencia de 72 reales de más valor al fin de 1852, por el aumento de algunos útiles comprados dicho año.

16.º

Reseña de las instrucciones generales y particulares, etc.

No existiendo en la oficina de esta administración el archivo perteneciente a la misma, ninguna noticia puede darse acerca de las instrucciones que debieran observarse en este establecimiento antes de la publicación de la de cuatro de enero de 1847, tanto aquél como los demás libros y papeles de esta dependencia deben obrar en la administración de salinas de Minglanilla, a donde esta fábrica dependía hasta la indicada época de 1847, en que fue separada y agregada a la Jefatura de las Fábricas a que pertenece en la actualidad.

Bases de una nueva instrucción general.

Se cree llenaría completamente su objeto una instrucción general para esta salina formada sobre las bases y puntos siguientes: 1.º sobre los deberes, atribuciones y responsabilidades del Administrador y los que igualmente corresponden al Oficial Inspector; 2.º sobre los deberes y obligaciones del pesador Maestro de fábrica; 3.º Sobre los que deba corresponder al resguardo de las fábricas; 4.º sobre el método, época y forma que deben observarse en lo concerniente a la fabricación, entroje y despacho de las sales; 5.º sobre el orden que debe seguirse en la contabilidad de la administración.

Las bases de una ordenanza especial para gobierno de la salina podrán ser las siguientes: 1.º marcar el tiempo o época en que ha de procederse a la extracción de mueras, limpia, friega y preparación de la fábrica para la elaboración; 2.º método y régimen que debe seguirse en la fabricación y entroje de sales y despacho de las mismas; 3.º orden bajo el cual debe practicarse el servicio de vigilancia y custodia de la fábrica de los Dependientes del resguardo.

17.º

Observaciones acerca del personal.

El número de empleados de esta salina es indispensable para el desempeño de los trabajos de la misma, que se hallan en perfecta armonía con las obligaciones y deberes que a cada uno corresponden y tiene a su cargo, los cuales reúnen la aptitud y conocimientos necesarios para su desempeño.

Observaciones sobre la dotación.

El sueldo que disfrutaban los empleados de esta fábrica, está demostrado por sí mismo, no se halla en relación y consonancia con los deberes y grave responsabilidad a que están ligados ni con el excesivo precio que los artículos de primera necesidad tienen en el país, y especialmente el Maestro de Fábrica Pesador, que además de las circunstancias expresadas tiene que desprenderse de un capital para la compra de la caballería destinada a sacar el agua muera y sucesivamente, el gasto de su manutención.

Circunstancias que deben reunir los empleados de nueva entrada.

Los empleados de nueva entrada sería de desear convinieran las circunstancias siguientes: los Administradores y Oficiales Inspectores, tener veinte años cumplidos, buena conducta moral, conocimientos de gramática, aritmética, sistema decimal y métrico, teneduría de libros, de la legislación establecida sobre la renta y nociones prácticas sobre la fabricación de sal y demás trabajos de la fábrica.

Los pesadores Maestros de Fábrica, tener dieciocho años cumplidos, buena conducta moral, saber escribir y nociones de aritmética, sistema decimal y métrico y conocimientos prácticos concernientes a los trabajos de la fábrica de la sal.

Deberes y atribuciones de los empleados actuales.

El Administrador tiene a su cargo los deberes y atribuciones siguientes: llevar y rendir con exactitud y según las instrucciones que rigen, cuenta y razón de todas las entradas y salidas de la Administración de efectos y caudales, formar y despachar con arreglo a las mismas todos los documentos y correspondencia perteneciente a dicha Administración, asistir y disponer de todas las operaciones y trabajos que haya necesidad de ejecutar en el establecimiento, ajustándolos o contratarlos previa la correspondiente autorización de la Superioridad y, en suma, como responsable de la fábrica y sus dependencias, vigilar y cuidar de que todas las operaciones y trabajos se hagan con la debida exactitud y celo, tanto por los trabajadores como por los demás empleados, sus subordinados, dando cuenta de cualquier falta, omisión u otra circunstancia que pueda ocurrir al Sr. Jefe de las fábricas de Pinilla.

Es obligación del Oficial Inspector, tomar parte en los trabajos que la Administración designe, tanto en la contabilidad como en los demás que concurren en la misma, dar su dictamen en las cuestiones sobre que tenga que resolver o consultar la Administración, inspeccionar la fábrica y exponer al Administrador las faltas que notare, así en los trabajos como en las demás operaciones que en ella se practiquen, e intervenir en todos los documentos de la Administración como, libros, cuentas, presupuestos, guías, etc. que, la misma, forma.

El Pesador Maestro de fábrica, tener a su cargo los trabajos y obligaciones siguientes: pesar la sal que sale del almacén, tener y costear una caballería mayor para extraer el agua muera para la elaboración, distribuir las aguas a regar las balsas para el cuaje, distribuir y organizar las cuadrillas de trabajadores que se emplean tanto en lo concerniente a la fábrica de sales como en los demás que ocurran en el establecimiento, vigilando inmediatamente todas las operaciones para que éstas se ejecuten con la limpieza, exactitud y regularidad necesaria, según la índole de los trabajos.

Horas de despacho. Las horas de despacho de sales en el almacén son de las 7 a las 12 de la mañana y desde las 2 a las 6 de la tarde.

Estado del archivo. El archivo de esta Administración se compone de los libros de su cuenta y razón, cuentas mensuales y anuales y demás documentos pertenecientes a la misma desde 1.º de diciembre de 1846 hasta la fecha, los cuales se conservan por años en sus respectivas carpetas.

18.º

Personal del resguardo y servicio que desempeña.

El personal del resguardo destacado en esta fábrica es sólo de un individuo, el cual desempeña el servicio de custodiar el establecimiento y asistir al despacho de sales en el almacén con el fin de presenciar el peso, para recoger después el documento de "cumplido" que va unido a la guía que se entrega a los conductores de la sal con este objeto.

Ventajas o inconvenientes en el relevo.

El frecuente relevo de los Dependientes del resguardo tiene el in-

conveniente además del considerable gasto que se les origina con sus traslaciones, algunas veces de un extremo a otro de la provincia, el de que en el poco tiempo que de este modo permanecen en un punto, no les es fácil enterarse de los pormenores que tienen relación con el buen desempeño del servicio que deben prestar, cuya circunstancia, si en algún caso no le pudiera ser favorable, se evitaría con que los Jefes de fábrica y los Comandantes del resguardo, enterados de las circunstancias de los individuos, puntos donde prestan su servicio, carácter y costumbres de los naturales de los mismos y de otras particularidades análogas, efectuasen los relevos teniendo presente estos antecedentes que tanta relación guarda con el servicio.

Observaciones sobre la intervención del resguardo.

La intervención de los individuos del resguardo en el despacho de sales, si bien considerada a la rigidez y escrupulosidad con que se hacen los despachos no puede ofender de ninguna manera, no obstante, enterado de otras consideraciones, la medida adoptada hace rebajar la opinión de un jefe a cuyo cargo se halla el establecimiento, porque observando por la misma rigidez y celo con que se practican todas las operaciones administrativas, atajando el ensanche que han tenido los moradores donde radican las salinas en los aciagos tiempos que hemos atravesado, hace que estos por no poderse utilizar de los medios a que estaban acostumbrados, les tengan una animosidad hasta irascible a quienes han cortado sus extraviadas utilidades, y al ver que el mismo reparador de tales extravíos se les descende a una intervención en los almacenes por una persona, si siguiere inconveniente en su clase, le ponen en el caso de que no se le guarden las consideraciones y respeto a que, especialmente, en circunstancias dadas le son tan necesarias y beneficiosas para el buen orden y economía de las operaciones del establecimiento.

Esta Administración al extender la presente memoria ha procurado recoger y tener a la vista los documentos y antecedentes que le han sido posible reunir para su formación, y desearía haber comprendido el objeto que la Dirección se propone en su orden de 7 de diciembre último, pero el corto plazo fijado para su extensión, y los trabajos que diariamente pesan sobre esta Administración, son causas muy poderosas para no poder presentar estas operaciones con la lucidez que exigen la índole de los trabajos que comprende, especialmente en los varios pormenores relativos a la Historia de la salina por no existir en esta oficina documento alguno según queda mencionado. En lo perteneciente al manantial de la muera, por las razones que también se expresan, y en lo concerniente a la fabricación, porque de suyo son trabajos que requieren una especial observación y experimentos, que únicamente pueden tener lugar en la época en que aquélla se verifica. Sin embargo, si a las elevadas miras con que son reclamadas por la Superioridad dichas noticias llenan en parte los deseos de la misma las dadas por esta Administración, se verán cumplidos y satisfechos los de esta Subalterna.

Fuentealbilla 31 de Enero de 1853. El Administrador
Manuel Fernández Flores.

APENDICE

II

Factura del pormenor de gastos hechos en esta fábrica en el año 1847.

| | <u>Reales de vellón</u> | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|
| Por la limpia y friega del pozo, fábrica y preparación de ésta y entroje y recogida de sales | 2.723 | |
| Por la compra de los útiles necesarios para la fábrica | 478 | 32 |
| Por la composición de los útiles existentes en el almacén | 24 | |
| Por el retejo del almacén | 96 | |
| Sueldos de los empleados de la Administración | 10.033 | |
| Gastos de escritorio | 533 | 10 |
| Total | 13.888 | 8 |

Idem del año 1848.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| Por la limpia y friega de la fábrica, recogida y entroje de sales | 1.943 | |
| Por la compra de útiles para la fábrica | 175 | |
| Por la composición de útiles existentes en la misma | 57 | |
| Sueldos de empleados de la Administración | 11.300 | |
| Gastos de escritorio | 400 | |
| Total | 13.875 | |

Idem del año 1849.

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| Por la limpia y friega y preparación de la fábrica y entroje de sales | 2.765 | |
| Por la compra de útiles para la fábrica | 921 | |
| Por la composición de útiles existentes en la misma | 21 | |
| Por las obras y reparos hechos en la misma | 670 | 32 |
| Sueldos de los empleados en la Administración | 9.763 | 08 |
| Gastos de escritorio | 400 | |
| Total | 14.541 | 6 |

Idem del año 1850.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| Por la limpia y friega, preparación de la fábrica, recogida y entroje de sales | 2.490 | |
| Por la compra de útiles para la fábrica | 168 | |
| Por la composición de útiles de la misma | 26 | |
| Por las obras hechas en la fábrica y reparos de edificios del establecimiento | 1.647 | 14 |
| Sueldos de empleados de la Administración | 10.800 | |
| Gastos de escritorio | 400 | |
| Total | 15.531 | 14 |

Idem del año de 1851.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| Por la limpia friega y preparación de la fábrica recogida y entroje de sales | 2.805 | |
| Por la compra de útiles para la fábrica | 211 | |
| Por la composición de útiles existentes en la misma | 78 | |
| Por las obras hechas en la fábrica y reparos de edificios del establecimiento | 1.561 | 16 |
| Por los gastos hechos en la cubicación de la sal | 137 | |
| Sueldos de los empleados de la Administración | 10.800 | |
| Gastos de escritorio | 400 | |
| Total | 15.800 | 16 |

Idem del año de 1852.

| | Reales de vellón | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|
| Por la limpia y friga, preparación de la fábrica, recogida y entroje de sales | 1.738 | 29 |
| Por la compra de útiles para la fábrica | 148 | |
| Por la composición de útiles existentes en la misma | 48 | |
| Por los sueldos de empleados de la administración | 10.800 | |
| Gastos de escritorio | 400 | |
| Total | 13.134 | 29 |

APENDICE

III

Inventario general y tasación de todos los efectos, terrenos, edificios, útiles y enseres pertenecientes a la Hacienda en fin de diciembre de 1852.

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| Primeramente, por la existencia en el almacén de 12.037 fanegas, 81 libras de sal, a dos reales 32 maravedises a que ha salido por coste y costas cada una fanega en los años que preceden | 35.582 | 3 |
| Un terreno de 8.400 varas cuadradas pertenecientes a la redonda de la fábrica | | |
| Un pozo noria de aguas muertas con su correspondiente cubierto y puerta con cerradura | | |
| Un depósito o calentador de aguas muertas | | |
| Una balsa grande destinada a la cristalización | | |
| Ciento cuarenta y nueve balsas pequeñas separadas entre sí por medio de caballetes o tabloncillos de madera, destinada también para la cristalización | | |
| Quinientos dos varas de canales de madera de pino que sirve para el riego de la fábrica | | |
| Una muralla de cal y piedra cubierta de piedras labradas de cuatrocientas varas de longitud, vara y media de altura y una de espesor | | |
| Un almacén para entroje de sales | | |
| Una torrecilla a espaldas del almacén para defensa de ésta y la fábrica | | |
| Una casilla o garita, habitación de los dependientes que custodian dicha fábrica | | |
| Una casa en la población, habitación del Sr. Administrador | | |

Útiles y enseres existentes en la fábrica

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Una máquina de madera de pino para la extracción de aguas muertas en la cual se hallan dos maromas de esparto pobladas de arcaduces y una artesa o tornaja para recibir el agua de los mismos | | |
| Una cabria de pino para colgar el peso, tasada | 80 | Reales |
| Un peso de cruz de hierro con platillo y tolva de madera | 180 | » |
| Diez pesas de bronce que hacen 134 libras | 1.340 | » |
| Ocho cuezas o porteaderas de madera | 400 | » |
| Veinticinco serones de esparto | 140 | » |
| Veinte espuelas de lo mismo | 50 | » |
| Cincuenta y un codillo o legones | 127 | » 17 |
| Cincuenta y cuatro palas de pino | 135 | » |
| Un azadón para picar la sal | 20 | » |
| Diez macetas para engredar las balsas | 2 | » |

| | |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Un pie cúbico y una regla de madera | 12 Rls. |
| Un sello de hierro con el nombre de la fábrica | 10 » |
| Once docenas de arcaduces para la extracción de aguas | 88 » |

En la oficina

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Dos mesas de escritorio | 120 Rls. |
| Una escribanía de estaño | 8 » |
| Una arca de pino para caudales | 80 » |
| Una papelera pequeña | 40 » |
| Total | 2.832 Rls. 17 |

RESUMEN

| | |
|--------------------------------------------------------------|---------------|
| Importa el total de bienes en 31 de diciembre de 1.852 | 2.832 Rls. 17 |
| Idem del que tenía en 1.º de enero del mismo año | 2.760 Rls. 17 |
| Diferencia de más en 31 de diciembre | 72 Rls. |

Administración de la fábrica de sal de Fuentealbilla**Provincia de Albacete**

Nota que expresa el evalúo de los terrenos pertenecientes a esta fábrica de sal, sus murallas, edificios y demás que en la misma se manifiesta, y que dejó de hacerse en el inventario general, apén-dice n.º 2 de la memoria formada de dicho establecimiento, en virtud de lo dispuesto por la Di-rección de Fábricas de Efectos Estancados en 7 de diciembre último.

| | <u>Reales de vellón</u> | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| Primeramente un terreno de ocho mil cuatrocientas varas cuadradas perte-necientes a la fábrica, en el cual se hallan incluidas sus calles empedradas, ca-biadas y desagüeros de la misma. Vale | 10.000 | Rs. |
| Una muralla de cal y piedra de cuatrocientas varas de longitud, vara y me-dia de altura, y una de espesor, que sirve para contener la avenida o co-rriente del agua. | 24.000 | Rs. |
| Un pozo de agua salada con su correspondiente cubierto y puerta con ce-rradura | 15.000 | Rs. |
| Quinientas dos varas de canales de madera de pino que sirven para condu-cir el agua al calentador y regar las balsas de cristalización | 1.000 | Rs. |
| Un depósito o calentador de agua salada | 12.000 | Rs. |
| Ciento cuarenta y nueve balsas pequeñas empedradas y separadas entre sí por medio de caballetes o tablonés de madera destinadas para la cristaliza-ción | 16.000 | Rs. |
| Otra id. más grande para lo mismo | 8.000 | Rs. |
| Un almacén para el entroje de sales | 35.000 | Rs. |
| Una torrecilla pequeña a espaldas del mismo que sirve para la defensa. | 4.000 | Rs. |
| Un cuarto casilla mediano, habitación del Dependiente que custodia la fá-brica | 1.000 | Rs. |
| Una casa en la población que sirve de habitación para el Administrador | 9.000 | Rs. |
| Una máquina de madera de pino fija en el pozo noria, la cual sirve para la extracción de aguas muertas en la cual se hallan pendientes dos maromas de esparto pobladas de arcaduces | 1.500 | Rs. |
| Total | 136.500 | Rs. |

Fuentealbilla 16 de junio de 1853

El Administrador

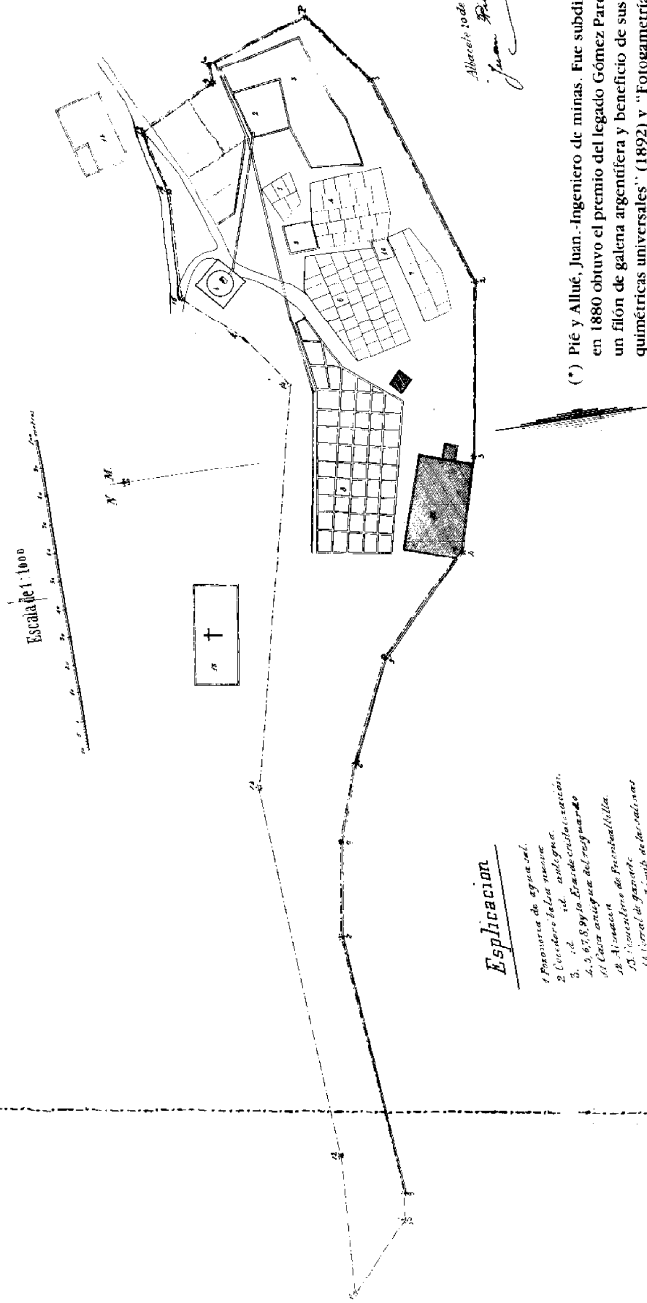
Fdo. Manuel Fernández Flores.

(*) Advertencia para el lector:

A pesar de lo manifestado en el párrafo décimo quinto de esta memoria sobre las dificultades que esta Administración tenía para llevar a efecto, según se pedía, la tasación de terrenos pertenecientes a la salina por las razones que se expresaban, la Superioridad, sin embargo, volvió a reclamarlo y en su vista, se hizo por los peritos de la población la que aparece en la nota que antecede, la cual fue remitida a la fábrica principal por donde se hizo la traslación de la orden como todas las que procedían de los centros directivos en la fecha en que la misma se expresa.

M.F.F.
Rubricado.

Plano de las salinas de Fuentealbilla
Perdangido Permutación Mineral



Explicación

1. Reservorio de agua sal.
2. Evaporador de la sal.
3. 65,89 Ha. Estación de explotación.
4. Casa antigua del propietario.
5. Almacén de sal.
6. Almacén de sal.
7. Almacén de sal.
8. Almacén de sal.

*Alonso de Herrera 1888.
 Juan Pardo Colla. (*)*

(*) Pié y Allué, Juan.-Ingeniero de minas. Fue subdirector de la Escuela de Capataces de Vera y en 1880 obtuvo el premio del legado Gómez Pardo por su "Memoria sobre la explotación de un filón de galena argentífera y beneficio de sus minerales". Se le debe además, "Tablas táquimétricas universales" (1892) y "Fotogrametría y topografía fotográfica (1895). De Espasa Calpe. Enciclopedia Universal Ilustrada. Tomo 44.

PLANO DE LAS SALINAS DE FUENTEALBILLA. AÑO 1888. ORIGINAL EN PODER DE LOS ACTUALES PROPIETARIOS HERMANOS GONZALEZ.