

GUÍA DIDÁCTICA

RUTA DE LAS SALAZONES

Puerto de Mazarrón



[turismomazarrón.com](http://turismomazarron.com)

ÍNDICE

3 Presentación

- 3 Las rutas
- 3 Recomendaciones de uso de la guía

4 Contenidos

- 4 Especies características
- 6 La pesca de escómbridos
- 7 Las factorías de salazones romanas
- 9 La industria de salazones en la actualidad

11 Fichas de actividades

- 11 Todo lo que necesito es ...
- 12 ¿Por qué se dice?
- 13 Recetas saladas
- 14 El trabajo del arqueólogo

15 Anexo fichas

17 Bibliografía y recursos

Edita

Duran y Belchi

Autora

María José Quesada Carmona

Ilustraciones

Susana Vega Medía (portada, páginas 5, 7 y 8)

<http://www.freepik.com> (página 16)

Diseño y maquetación / Fotografía

María José Quesada Carmona

Mazarrón, febrero de 2019

PRESENTACIÓN

Las rutas

> La ruta de las salazones

El salazón, producto artesanal en el pasado y en la actualidad, es uno de los pilares fundamentales del arraigo de Mazarrón con el mundo de la pesca. Ya en época romana era uno de los epicentros del garum, siendo ahora también una de las actividades principales. La visita comenzará en la Factoría Romana de Salazones como muestra de la importancia que las industrias del pescado tuvo en el período romano, cuando los productos elaborados en este tipo de industrias eran imprescindibles en toda la cocina del Imperio. Posteriormente nos desplazaremos a una fábrica de salazones actual donde podremos comprobar la fiel tradición en la elaboración de este producto, desde su recepción hasta su presentación final.



> La ruta de la pesca

El puerto pesquero de Mazarrón es un referente en el mediterráneo murciano. Su muelle, junto con su remodelada lonja, ven pasar cada día cantidad de capturas que poco más tarde formarán parte de nuestras mesas.

Sardinas, boquerón, lecha, bonitos, albacoretas, salmonetes, calamar, pulpo, así como el codiciado chanquete, son alguna de las especies que jornada tras jornada pasan por las manos de nuestros pescadores.

Podremos conocer cómo se desarrolla una subasta de pescado desde un lugar privilegiado, diferenciar los tipos de barcos dedicados a la pesca de arrastre, de cerco, así como los destinados a artes menores. También tendremos la posibilidad de vivir de primera mano el arte del remiendo de redes, oficio que apenas puede verse en nuestros puertos. Para todos aquellos atrevidos, podrán remendar algunas de las artes de la mano de los pescadores más arraigados de nuestro puerto. En definitiva, hacer que esta visita sea una experiencia única y que sea fiel reflejo del duro trabajo de la mar.

Recomendaciones de uso de la guía

La presente guía está destinada a docentes de centros educativos que imparten primaria y secundaria. Se diseña con el objetivo de facilitar la planificación de la actividad así como de dotar de herramientas al profesorado.

Se ha estructurado fundamentalmente en tres capítulos:

- **Contenidos.** Este capítulo desarrolla bloques de información general, con el objetivo de presentar los contenidos que se podrán trabajar en la visita seleccionada. Tenemos que tener en cuenta que los productos que se elaboran en la fábrica de salazones varían con la época del año.
- **Fichas de actividades.** Este capítulo incluye una propuesta de diferentes actividades para los niveles de primaria y secundaria. Las actividades que se plantean son orientativas. Cada docente podrá adaptarlas a las características de su alumnado y a su método de trabajo. Al igual que pueden ser adaptadas para un nivel diferente para el cual han sido sugeridas.

Cada ficha tiene el icono de la edad recomendada, así como si está aconsejado realizarla previa o posteriormente a la visita.



- **Bibliografía y recursos.** Este capítulo sugiere diversos recursos web que permiten profundizar al docente en los temas tratados en la visita y en las fichas de actividades.

CONTENIDOS

La pesca ha sido uno de los pilares básicos de la economía antigua en el litoral murciano. En un primer momento, estuvo orientada a solventar sus necesidades de alimento para llegar a convertirse en una actividad comercial a gran escala, gracias al uso de técnicas de conservación.

La putrefacción del producto impedía el consumo del pescado fresco lejos de la costa, siendo fundamental la conservación del producto con sal para su comercialización. La salazón de pescado se remonta a la Edad de Bronce, pero serán los fenicios quienes propagarán el

comercio, la producción y el consumo de salazones a lo largo del Mar Mediterráneo. En la época romana, este modelo económico pesquero-conservero se intensificará y su aprovechamiento podría calificarse de "industrial".

En la actualidad existen métodos más eficaces para la conservación del pescado, aunque se sigue manteniendo la producción de salazones. Es el caso de la empresa Salazones Valera, en Mazarrón. Elaboran productos artesanales que el consumidor demanda buscando sabores y aromas tradicionales.

Especies características

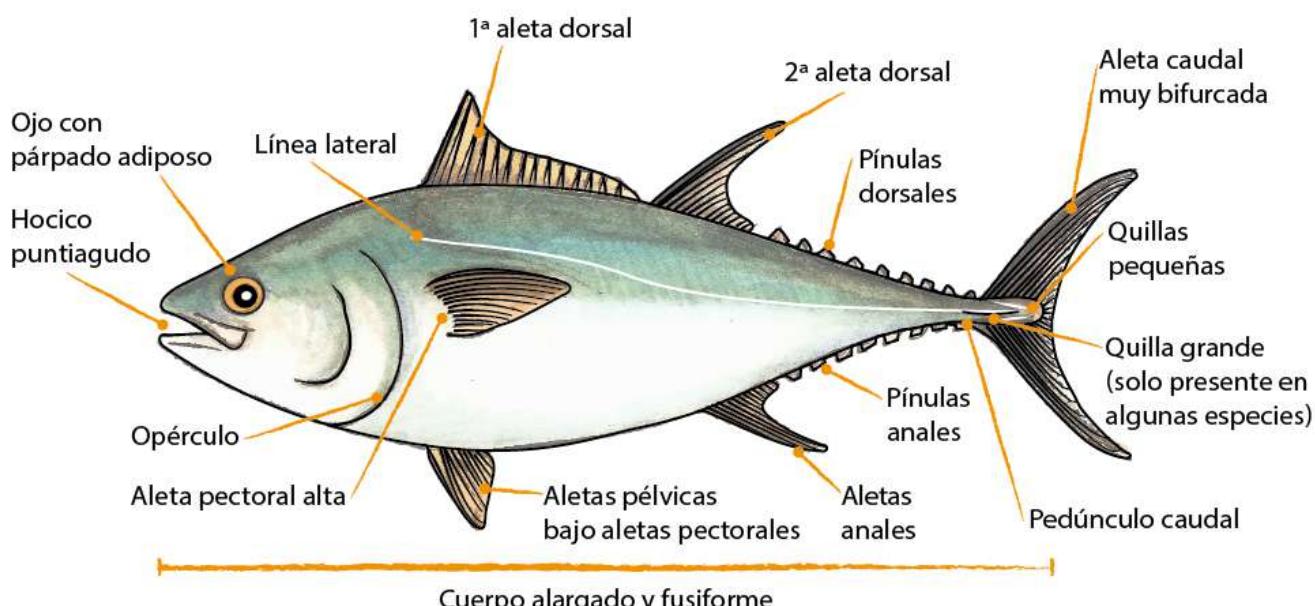
Las especies preferidas para la elaboración de las salazones pertenecen a la familia de los **escómbridos**, entre las que destacan caballas, bonitos y atunes, aunque también se utilizaban otras especies de carnes jugosas como las sardinas.

Los escómbridos son un grupo de peces con unas características comunes. Están dotados de una poderosa musculatura que los convierte en **nadadores muy activos y veloces**. Pero si dentro de este grupo hicieramos una competición, sin lugar a dudas, ganarían los túnidos, peces capaces de recorrer larguísimas distancias a gran velocidad. Los diferencia un rasgo fisiológico único del que carece el resto de peces, incluidos los demás escómbridos. Poseen una red de capilares en su sistema circulatorio denominada *rete mirabile*. Esta red les permite aumentar su temperatura muscular unos 10°C por

Poseen un alto contenido en grasa para afrontar su condición de activos nadadores y sus costumbres migratorias. Por tanto, todos los escómbridos pertenecen a los denominados **pescados azules**.

encima de la temperatura del agua, una gran ventaja a la hora de aumentar su rendimiento físico.

Son peces **pelágicos**, es decir, que viven en las aguas libres sin contacto con el fondo. Forman grandes bancos que se desplazan por las aguas costeras o más allá de ellas, dependiendo de la especie. Los escómbridos de mayor tamaño realizan grandes migraciones en la época de reproducción. Durante el invierno se encuentran alimentándose en las frías aguas del Atlántico Norte para, al llevar la primavera, entrar a desovar en las cálidas



Color del dorso azul oscuro, grisáceo o verdoso, aclarándose a plateado hacia el vientre. Algunas especies presentan líneas, manchas o puntos que ayudan en su identificación.

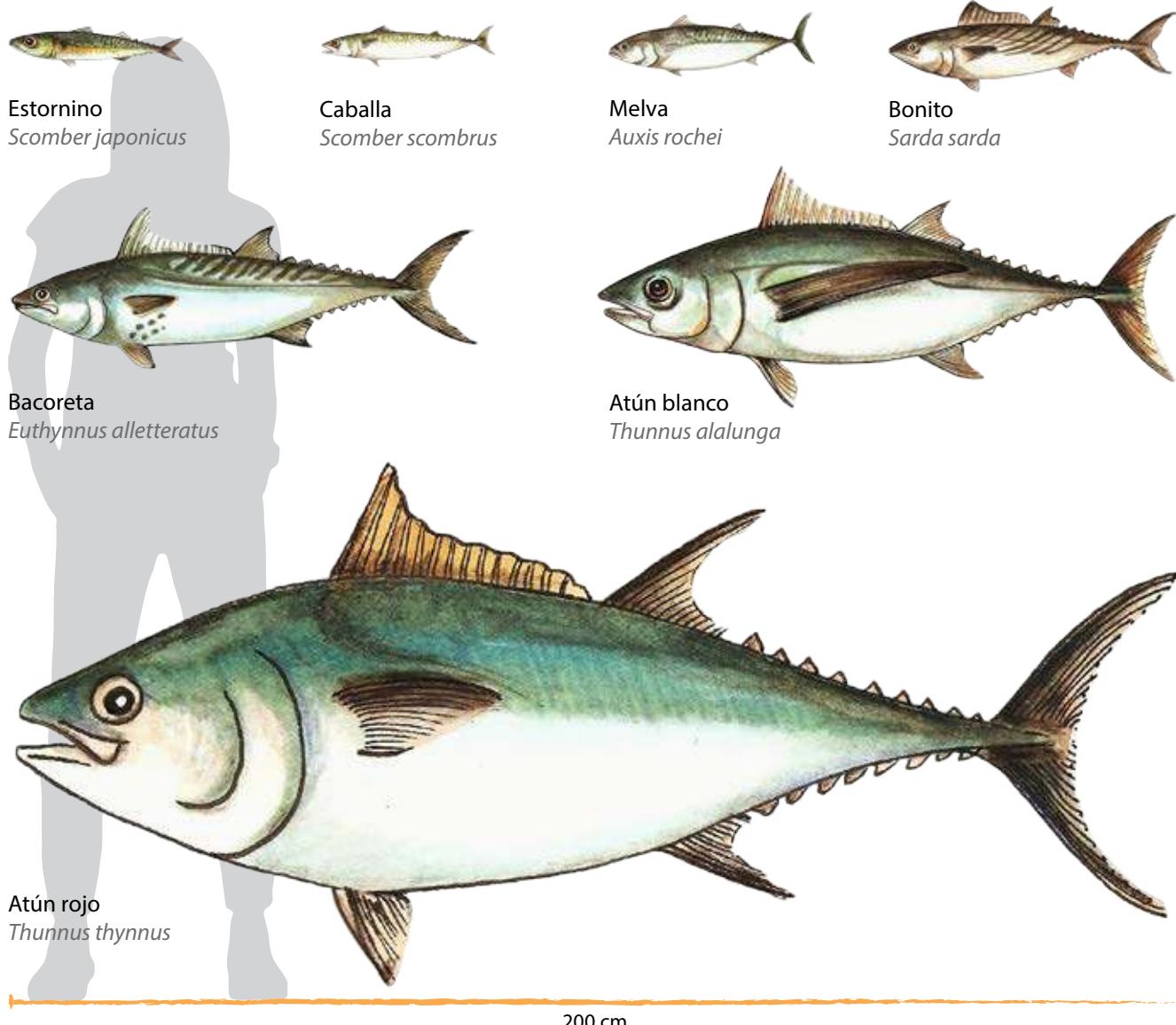
aguas del Mediterráneo; después retornarán al océano en verano. Las migraciones del emblemático atún rojo y otros túnidos como el atún blanco, el bonito o la melva, eran conocidas por fenicios, romanos o musulmanes, hecho que aprovecharon para su pesca con la milenaria almadraba.

Son especies **dioicas**, es decir, que presentan dos sexos separados. Las hembras de muchas especies alcanzan tamaños más grandes que los machos, aunque externamente no es posible diferenciarlos. Tras desovar en las zonas de reproducción elegidas, los huevos quedan flotando en aguas abiertas para eclosionar en larvas planctónicas en pocos días.

Son grandes **depredadores** y especialmente voraces. Los atunes y bonitos capturan pequeños peces, crustáceos y calamares. Las caballas se alimentan de peque-

ños peces y crustáceos además de filtrar plancton. Por otro lado, los ejemplares pequeños son depredados por otros escómbridos mayores, tiburones o peces espada.

Esta familia de peces es una de las más capturadas a nivel mundial, en parte por su importancia económica en la industria transformadora. La sobrepesca ha llevado a alguna de estas especies a una situación crítica. Según la Lista Roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la especie más amenazada de nuestras costas es *thunnus thynnus* (atún rojo) "en peligro" (EN). *Thunnus alalunga* (atún blanco) ya ha aparecido en esta lista como "amenaza próxima" (NT), mientras otras especies como *scomber scombrus* (caballa), *scomber japonicus* (estornino), *axis rochei* (melva) o *sarda sarda* (bacoreta) se mantienen en "preocupación menor" (LC).



Escómbridos característicos de la Región de Murcia.
Comparativa de escómbridos de tamaño medio con el ser humano.

La pesca de escómbridos

La milenaria explotación de los recursos pesqueros en la costa murciana viene avalada por diversos hallazgos arqueológicos, como son anzuelos, plomos de volantín o agujas para reparar redes de época romana. En esta época, sería común el uso de líneas de anzuelos, como volantines o palangres, además de redes de malla manejadas desde playa o embarcaciones, como la jabeaga o boliche.

Seguramente la factoría de salazones sería capaz de procesar un volumen de capturas mayor del que proveían estos aparejos. Conocedores de las migraciones de los grandes escómbridos, era más provechoso el uso de artes de cerco como la **almadraba** para la pesca del atún y de otros escómbridos de tamaño medio. Esta era una actividad temporal que precisaba una gran cantidad de mano de obra.

En la actualidad, el uso de la almadraba ha perdurado en el litoral murciano. La última se encuentra en **La Azohía**, en la Bahía de Mazarrón. Es considerada una almadraba de derecho, que captura el atún y otros escómbridos aprovechando su migración del Atlántico al Mediterráneo para desovar.

Los pequeños escómbridos, como la caballa, son capturados fundamentalmente con el **arte de cerco**. Este método consiste en localizar un banco de peces y rodearlo con redes quedando atrapados los ejemplares en su interior, posteriormente son subidos a bordo. La flota de cerco mazarronera es la más numerosa del litoral murciano.

Otras artes presentes en el Puerto de Mazarrón son la **moruna** o **almadrabeta** y las **redes de enmalle**. Ambas consisten en paños de red dispuestas verticalmente



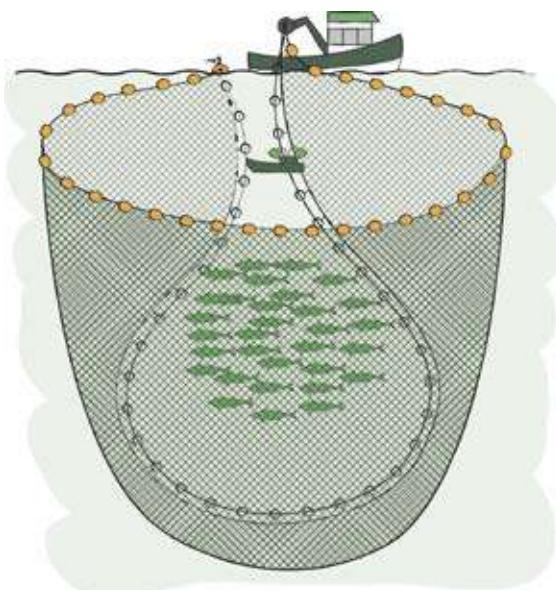
Anzuelo procedente C/ Fábrica (izq). Reconstrucción de ancla a partir de un cepo recuperado en el litoral murciano.

Museo Arqueológico Municipal de Mazarrón.

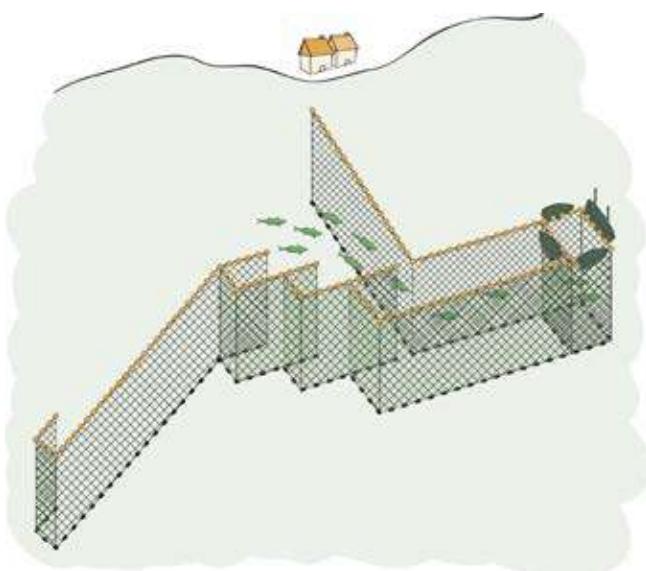
donde los peces quedan enmallados. Se encargan de capturar, entre otras especies, a escómbridos de tamaño medio como bonitos y melvas.

Es imprescindible mencionar el papel de la acuicultura en la Región de Murcia, cuya principal producción acuícola es el **atún rojo**. Son pescados con redes de cerco en alta mar y llevados a grandes jaulas para su engorde y engrase. Si bien, la mayor parte de la producción se comercializa en fresco en el mercado internacional, encabezado por Japón.

Mazarrón también acoge uno de los centros pioneros a nivel mundial en la investigación de la cría en cautividad del atún rojo: la planta experimental de Cultivos Marinos del Instituto Español de Oceanografía. En 2016, el IEO logró cerrar el ciclo biológico del atún rojo en cautividad por primera vez a nivel mundial.



Esquema de la maniobra del arte de cerco.



Esquema de calado de una almadraba.

Las factorías de salazones romanas

Las factorías eran instalaciones donde se hacían salazones con la carne de los peces y se elaboran diferentes salsas de pescado, siendo la más conocida y de mejor calidad el *garum*.

El componente característico común a todas las factorías eran las **piletas o tanques de salazón**, de formas rectangulares o cuadradas y revestidas en el interior para su impermeabilización con *opus signinum* (un hormigón a base de cal, piedra y cerámica machacada). Otros elementos característicos eran las **salas de despiece**, estancias pavimentadas con *opus signinum* y ligeramente inclinadas para la evacuación de las aguas y restos de pescado, y el **almacén**, donde se depositaba temporalmente la mercancía.

Las factorías de salazones están ampliamente representadas en el sur y este de la península y en el norte de África. Empiezan a proliferar en el siglo I a.C., dando continuidad y potenciando una tradición iniciada por los fenicios. En el Puerto de Mazarrón se encuentran varios yacimientos relacionados con la elaboración de salazones y salsas de pescado. El más temprano, fechado entorno al siglo I d.C., se halla en el **Cabezo de la Molineta** (villa del Alamillo). Se trata de una villa romana que cuenta con una zona industrial dotada de 6 piletas cuadrangulares para la elaboración de *garum*. Los yacimientos del **Cabezo de Castellar** y del **Cabezo de la Era y del Puerto** revelan, a través de sus hallazgos, la presencia de factorías de salazones de gran tamaño en estos dos enclaves. Su momento de máximo esplendor fue en época Tardorromana, siglos IV-V d.C., aunque es posible que su fundación se produjera en períodos anteriores.

Parte de la **factoría romana del Puerto** se puede visitar en el Museo Arqueológico Municipal "Factoría Romana de Salazones". Se extendía varias manzanas alrededor del actual museo. Contaba con al menos una veintena de tanques de gran capacidad, otros de menor tamaño (asociados a la elaboración de salsas), un pozo para la extracción de agua, salas de despiece y limpieza, oficinas y almacenes. Como es característico en las industrias de esta época, contaba con un patio central rodeado de zonas cubiertas con tejadillos, permitiendo la ventilación de la zona al mismo tiempo que la protegía de las lluvias o de un exceso de sol.

Se han documentado dos núcleos de población en las proximidades de las factorías de salazones: en el Cabezo de la Era y en el Cabezo de la Molineta. Se trata de grupos de casas que seguramente pertenecieron a los propietarios o administradores de la fábrica, así como sus correspondientes necrópolis. A finales del siglo V d.C., comienza el abandono de las factorías de El Castellar y del Puerto debido a un periodo de agudas crisis del Imperio romano.



La *salsamenta* y el *garum*

La **salsamenta** era como denominaban los romanos a la carne del pescado en salazón. Cuando llegaba a la factoría primero se lavaba con agua dulce y se le retiraban las aletas, cabeza, tripas, huevas y sangre, que se reservaban para utilización en diversas salsas. Seguidamente se cortaba en trozos y se depositaban alternados con capas de sal en las piletas. Tras unos veinte días, el producto ya estaba listo para ser envasado en ánforas para su posterior comercialización. Antes los envases eran sellados con un tapón de argamasa.

Otro producto elaborado en las factorías de salazones eran las **salsas de pescado**. Se elaboraban con las vísceras de peces grandes, carne de pescado desmenuzada y peces pesqueños, que se maceraban en salmuera durante unos tres meses. También se le añadía diferentes hierbas aromáticas como hinojo, cilantro, apio, tomillo o menta, entre otras. Para favorecer la fermentación, la mezcla se iba removiendo con frecuencia hasta conseguir una pasta homogénea. Cuando la evaporación había reducido la mezcla, se introducía una cesta tupida para obtener dos salsas con distintas calidades. El líquido filtrado era un *garum* denominado *liquamen*, de primera calidad, y el residuo sobrante se denominaba *hallex*. Otro tipo de salsa era la *muria*, una salmuera aromatizada subproducto del proceso de exudado del pescado, usada para conservar otros alimentos. Tanto el *hallex* como la *muria* eran salsas de segunda calidad.

El **garum** era considerado uno de los máspreciados condimentos de la cocina romana, un potente potenciador de sabor que alcanzaba precios muy elevados y daba prestigio a los lugares donde se elaboraba. Mezclado con otros ingredientes se obtenían otras salsas e incluso bebidas, que le daban nombres distintos: *hidrogarum* (agua), *oenogarum* (vino), *oxigarum* (vinagre), *oleogarum* (aceite) y *pipegarum* (pimienta).

Las industrias asociadas

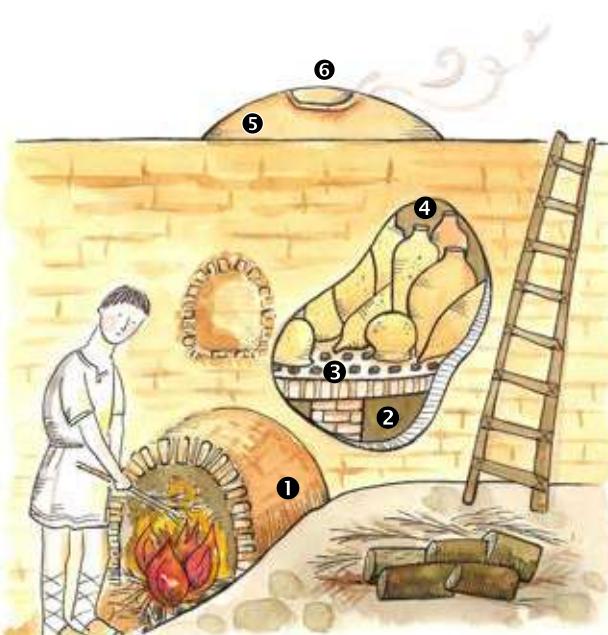
La producción de salazones promovió el desarrollo de otras industrias que le suministraban las materias primas: productos pesqueros, sal, ánforas, esparto, especias. En primer lugar, la **industria pesquera** abastecía a las factorías de la gran demanda de pescados, sobre todo escómbridos, aunque también parte se destinaba al consumo local.

La **industria salinera** suministraba la sal, un producto imprescindible en la fabricación de las salazones y salsas de pescado. Se tiene poca información de esta industria en época romana, aunque se supone que las salinas que configuraban la laguna interior del Puerto de Mazarrón ya abastecían de sal estas factorías. La evolución de la línea de costa desde época prehistórica nos hace presuponerlo. Desde la Rambla de las Moreras hasta el Cabezo de los Aviones, una serie de islas (El Castellar, Nares, Los Gavilanes, La Cebada) quedarón unidas mediante promontorios a la línea costera. La zona interior, más deprimida, dió lugar a una laguna salina que fue explotada desde la antigüedad. Hoy en día, en la playa Nares, se pueden observar uno de los pocos vestigios que aún se conservan, la entrada de abastecimiento de la salina que se usó hasta finales del siglo XX. Después la laguna interior fue rellenada para dar paso al desarrollo urbanístico.

Los **alfares** romanos surtían a las factorías de ánforas, los recipientes donde se guardaban los productos elaborados. En los yacimientos del Puerto de Mazarrón abunda un tipo de ánfora conocida como tipo *spatheion*, una botellita sin asas de unos 60 cm. de altura destinada al almacenamiento de salsas de pescado. Este tipo de ánfora era fabricada en los hornos del alfar de El Mojón, en la desembocadura de la rambla de Valdeleventisco. Su ubicación está convenientemente alejada de los núcleos de población por motivos de seguridad y con calas aptas para el fondeo de embarcaciones.



Colección de ánforas.
Museo Arqueológico Municipal de Mazarrón.



Esquema de horno romano.

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ① <i>praefurnium</i> | ④ laboratorio |
| ② cámara de fuego | ⑤ cúpula adobe temporal |
| ③ parrilla | ⑥ orificio de evacuación |

Otras industrias auxiliares debieron ser el **esparto** y las **hierbas aromáticas**, ambas necesarias en la fabricación del *garum*. Con el esparto se fabricarían los cestos para el filtrado de las salsas de pescado, así como cuerdas, maromas u otros tipos de canastas útiles en las labores cotidianas de la factoría. Las hierbas aromáticas, tanto silvestres como cultivadas, se añadían en la elaboración del *garum*. La cantidad y tipo de hierbas secas (hinojo, cilantro, apio, tomillo, ajedrea, orégano, salvia, ruda, menta, amapola) dependía de la receta de cada factoría.



Entrada de abastecimiento de agua
de las antiguas salinas en la playa Nares.

La industria de salazones en la actualidad

La industria salazonera forma parte de una tradición milenaria que aún se mantiene en distintos puntos de la región de Murcia, donde el consumo de las salazones es muy elevado. En Mazarrón, Salazones Valera ha dado continuidad a este método de conservación que, hoy en día, busca más rescatar los sabores del Mediterráneo que conservar el pescado. Los productos elaborados son totalmente artesanales, usando procesos de manipulación manuales.

La salazón es un método para conservar el pescado mediante la deshidratación parcial del producto, que refuerza su sabor, otorga firmeza a su carne e inhibe la actuación de ciertas bacterias.

Los pescados más habituales en esta industria salazonera son el atún, sardina, bonito, estornino, maruca, mujol, bacalao y boquerón. Para la preparación de las salazones se usa el pescado completo (con o sin vísceras), la huela o los lomos. En algunos casos, tiene una marcada estacionalidad que coincide con la época de captura de cada especie. Las salazones estrella son el **bonito**, la **huela** y la **mojama**, aunque no podemos olvidar mencionar la sardina de bota, la ijada de atún y el bacalao.

Mojama. La palabra mojama proviene del árabe *musamma*, hecho de cera. Esta salazón se elabora con los lomos del atún, la parte menos grasa de estos pescados. Tradicionalmente se ha utilizado el atún rojo (*Thunnus thynnus*) pero debido al alto coste de esta especie, encontramos también mojama de atún de aleta amarilla o yellowfin (*Thunnus albacares*). En concreto, la mojama realizada con ejemplares procedentes de almadraba es la que alcanza mayores precios en el mercado.

Huela. Las huevas son los ovarios de la hembra del pez. Tienen forma de saco ovalado y contiene los huevos, de ahí que también las llamen huevas de grano por su textura. El momento idóneo de obtención es

en época de reproducción, antes del desove, cuando los ovarios poseen mayor tamaño. Los pescados de los que se extraen las huevas para salazón son el atún rojo, atunarro (atún de aleta amarilla), bonito, mujol, maruca y estornino.

El procedimiento de salazón de las huevas es el más laborioso, al tratarse de un producto delicado. Durante el proceso de secado es necesario voltear diariamente las huevas. Algunas son coloreadas para mejorar su presentación, como es el caso de las huevas de maruca, o recubiertas de cera para su mejor conservación.

Bonito. El bonito se somete a salazón entero, una vez eviscerado y manteniendo la cabeza. Es común presentarlo abierto mediante cañas, tal cual se obtiene del proceso de secado. También se comercializa fileteado y envasado al vacío.

Sardina de bota. Esta salazón se realiza con el pescado entero sin eviscerar. Las sardinas se disponen radialmente en un recipiente redondo denominado bota, de ahí su nombre. Fue un alimento esencial en momentos de penuria como la postguerra. Era común encontrarlo en mercados y pequeños colmados, quedando asociada a una comida de pobres.

Ijada de atún. Para su elaboración se utiliza la ventresca de atún rojo, una de las partes con mayor porcentaje de grasa del atún rojo, localizada en la zona ventral. Se introduce en una salmuera que genera la propia exudación con la sal. Una vez finalizado el proceso de salazón, las piezas son cortadas en finas láminas para su comercialización. Por su estética y por su jugoso sabor, es también conocida como "jamón de mar".

Bacalao. Es una de las salazones más populares de toda la geografía española y portuguesa. En concreto, nuestro país vecino es el mayor consumidor de bacalao del mundo. El bacalao, tanto en salazón como desalado, es usado en numerosas recetas, muchas asociadas a festividades como la Semana Santa. De hecho, su consumo se dispara coincidiendo con estas fechas.



Mojama.



Huevas de maruca.



Bonitos.



Sardinas de bota.

La elaboración

El proceso de elaboración de las salazones ha variado poco desde época romana, en esencia. Evidentemente, los utensilios usados se han ido modernizando y los productos resultantes se han adaptado al gusto del consumidor.

El método consistente en poner el pescado en contacto directo con la sal se denomina salado "en seco", mientras que si se introduce en una salmuera se llama salado húmedo. Cada producto tiene sus peculiaridades y requiere unos tiempos de maduración distintos.

El proceso de salazón

Salado en seco

Productos: Mojama - Hueva - Bonito

Proceso:

Limiado

Se limpia y prepara el producto fresco. Se extraen las huevas, los lomos (en el caso de la mojama) o se eviscera en el caso de bonitos.

Salado

El producto se apila en contacto con capas de sal marina y se coloca peso encima.



Lavado

Se retira el exceso de sal con un cepillado y la inmersión en agua.



Secado

Este paso tiene lugar en la secadora, una habitación aislada con extractor de humedad que aplica calor seco.



Envasado

Para facilitar la comercialización del producto, se procede a su limpieza, corte (si procede) y envasado. En la actualidad, lo más habitual es el envasado al vacío con el correspondiente etiquetado.

Salado húmedo

Productos: Sardina - Ijada de atún

Proceso:

Limiado

Se limpia y prepara el producto fresco. En el caso de las sardinas no se evisceran.

Salado

Se introduce en salmuera, una preparación de agua con sal. En el caso de la ijada de atún, la salmuera la produce una mezcla de la grasa del pescado con sal.

Prensado

Las sardinas se someten a presión para eliminar el exceso de grasa.



Envasado

El envase más característico para presentar las sardinas es la bota, caja circular, aunque ya pueden encontrarse envasadas al vacío. Este método permite aumentar el periodo de caducidad.



FICHAS DE ACTIVIDADES

Todo lo que necesito es ...

✓ Objetivos

- Reconocer los ingredientes y elementos utilizados en la elaboración de salazones.
- Averiguar el proceso de salado del pescado.
- Potenciar la capacidad de observación.



✓ Desarrollo

El ejercicio consiste en averiguar las ingredientes y elementos necesarios para la elaboración de las salazones.

1. Se indica al alumnado que observe la ficha. Les recordamos que solo deben rodear los elementos que intervienen en el proceso de salazón.
2. Deberán razonar qué utilidad tiene cada uno de ellos.
3. Para finalizar pueden colorear los dibujos.



✓ Material de apoyo

- Página impresa Ficha 3 (*Anexo fichas*).
- Lápiz.
- Ceras de colores.

✓ Algunas pistas

Pescado

Las especies preferidas para la elaboración de las salazones de pescado pertenecen a la familia de los escómbridos, entre las que destacan caballas, bonitos y atunes, aunque también se utilizaban otras especies de carnes jugosas como las sardinas. También existen salazones de carne, un ejemplo muy conocido es el jamón.

Sal

La sal es un conservante natural que garantiza el sabor de los alimentos y sus cualidades organolépticas. Es considerada un agente antibacteriano al limitar el crecimiento de las bacterias en los alimentos. Muchos microorganismos requieren de unas condiciones específicas para su crecimiento: alto nivel de humedad, contenido alto en nutrientes como proteínas y azúcares o bajo nivel de solutos. La sal se encarga de reducir el contenido de agua disponible para estos microorganismos dentro de los alimentos que consumimos. De esta forma su crecimiento se vuelve mucho más lento e incluso, llega a detenerse por completo.

Calor

El proceso de elaboración de salazones pasa por la aplicación de calor. En la antigüedad se secaba en zonas abiertas cubiertas con tejadillos, permitiendo la ventilación de la zona al mismo tiempo que la protegía de las lluvias o de un exceso de sol. En la actualidad, por el cumplimiento de normativa sanitaria, se utiliza una habitación aislada con extractor de humedad que aplica calor seco llamada secadora.

¿Por qué se dice?



✓ Objetivos

- Conocer el origen de frases hechas relacionados con las salazones.
- Identificar tradiciones del pasado a través expresiones orales.
- Comprender el sentido figurado de las palabras.

✓ Desarrollo

Las frases hechas o modismos nos trasladan experiencias de nuestros antepasados de forma oral. Su significado no es literal sino figurado. Como no podía ser menos, encontramos varias de ellas relacionadas con las salazones.

1. Pedimos que relacionen las frases hechas de la ficha 1 con su significado y su origen.
2. Tras resolverlo, valoramos si estas frases hechas forman parte de su vocabulario o de su entorno. Se solicita que creen frases que incluyan algunas de estas frases hechas .

✓ Material de apoyo

- Página impresa Ficha 1 y 2 (*Anexo fichas*).
- Lápiz.

✓ Algunas pistas

Cortar el bacalao

Significado. Líder o mandar entre un grupo de personas.

Origen. El bacalao salado era un alimento barato, fácil de transportar y conservar. Durante el siglo XVI, se usaba para alimentar a los esclavos que trabajaban en las colonias españolas. El capataz o patrón era el encargado de trocearlo y repartirlo entre los esclavos.

Estar tieso como la mojama

Significado. No tener dinero o recursos.

Origen. Durante la España de los siglos XVI y XVII, abundaban los falsos hidalgos que para aparentar honra y riqueza salían a la calle con figura muy erguida, entre otros trucos. La voz popular además asocia esta postura con la rigidez y textura de la carne seca y salada de la mojama.

Tener salero / Ser salado

Significado. Persona ingeniosa, simpática o con gracia para desempeñar alguna actividad.

Origen. Hace referencia a la sal, un bien precioso y vital para la subsistencia en la antigüedad por su capacidad para conservar alimentos. Disponer de sal beneficiaba a sus poseedores.

Ser un soso.

Significado. Persona inexpresiva, sin gracia, aburrida.

Origen. El mismo que *tener salero*.

Ser el colmo.

Significado. Haber llegado a un punto intolerable o insuperable.

Origen. Se emplea para nombrar a aquello que sobresale de los límites del recipiente que lo contiene. En la industria salazonera hace referencia a la última capa de sal que rebosa del barril para que presione el pescado.

Te conozco bacalao aunque vayas disfrazado.

Significado. Reconocer el engaño de alguien.

Origen. Esta expresión coloquial hacía referencia al cansancio de la gente por el consumo de bacalao, aunque se cocinara de diversas formas. Era un producto económico que desplazó a otros pescados como la merluza secada al aire.

Recetas saladas

✓ Objetivos

- Conocer el consumo de salazones en la gastronomía murciana.
- Reconocer el uso de las salazones en la gastronomía romana.
- Identificar diferentes gustos gastronómicos.

✓ Desarrollo

Las salazones (*salsamenta*) y, sobre todo, las salsas de pescado eran ingredientes esenciales en la cocina romana. Tanto estos productos como su uso gastronómico se han ido adaptando al gusto de los comensales. Hoy en día siguen muy presentes en la cocina murciana, pues abundan las recetas elaboradas con salazones. Comprobemos si realmente difieren tanto las recetas romanas respecto a las actuales.

1. Pedimos que hagan una recopilación de aquellas recetas donde estén presentes las salazones en la actualidad, recogiendo ingredientes y modo de elaboración. Para ello el alumnado puede entrevistar a sus familias o hacer una búsqueda bibliográfica.
2. Por otro lado, se realiza una búsqueda de recetas de época romana. Gracias al libro de cocina romana *De re coquinaria* es posible conocer en la actualidad algunas de sus recetas. Su autor fue Marco Gavio Apicio, gastrónomo romano que vivió en el siglo I d.C. En realidad, lo que se conserva es un manuscrito del siglo V, que es fácil consultar en internet traducido al español. Algunos ejemplos de sus recetas son:

Pollo cocido en su propia salsa

Pullum elixum ex iure suo

Machacar pimienta, comino, un poco de tomillo, hinojo en grano, menta, ruda, raíz de benjuí, rociar con vinagre, añadir dátiles y picar bien; amalgamar con miel, garum, vinagre y aceite. Presentar el pollo frío y secado con un paño; por encima se le echará la salsa antes de servirlo.

Carne al garum

Ofellas garatas

Poner la carne en la sartén, añadir medio litro de garum, aproximadamente la misma cantidad de aceite, bastante miel, y freír.

Plato de pescado salado y queso / *Patellam tirotaricam ex quocumque salso volveris*

Cocer en aceite y deshuesarlos, unos sesos cocidos, carne de pescado y unos higaditos de pollo, huevos duros, queso fresco, puesto en agua caliente, y calentar todo en una vasija. Picar pimienta, ligístico, orégano, perejil, coliandro, comino, baya de ruda, macerar con vino, vino con miel y aceite. Ponerlo en una marmita y cocer a fuego lento. Envolver con huevos crudos, adornar, espolvorear comino molido, y servir.

3. Comparamos ambos recetarios. Podemos plantear algunas preguntas.

El garum fue un condimento tan básico como la sal en la actualidad, ¿sería su sabor de nuestro agrado? ¿Reconoces todos los ingredientes?

¿Quiénes comerían estas recetas romanas? ¿Patricios, plebeyos o esclavos?

¿Las recetas romanas son similares a las recetas actuales?

✓ Material de apoyo

- Papel y lápiz.
- Bibliografía digital o impresa.

✓ Algunas pistas

Recetas con salazones

<https://www.salazonesgarre.com/salazones-y-ahumados/recetas.html>

Cocina romana

www.senadorromano.es/app/download/17913099/DERECOQUINARIA2011.pdf

<https://laboliteria.files.wordpress.com/2015/03/de-re-coquinaria-cocina-romana-apicio.pdf>



El trabajo de un arqueólogo



✓ Objetivos

- Identificar los yacimientos arqueológicos romanos del Puerto de Mazarrón.
- Despertar interés por la historia del Puerto de Mazarrón.
- Apreciar y respetar el legado cultural de la civilización romana.



✓ Desarrollo

Esta actividad se plantea como un proyecto de investigación. El alumnado trabajará con metodología usada en arqueología, es decir, se transformarán en jóvenes arqueólogos. El yacimiento que van a estudiar es la **factoría romana de salazones del Puerto**.

Se establece un trabajo secuencial. El alumnado puede trabajar en pequeños grupos o individualmente.

1. Localización geográfica del yacimiento. Con el fin de contextualizarlo lo ubicamos en un callejero del Puerto de Mazarrón, así como otros yacimientos romanos del municipio.

Villa del Alamillo

Balsa del Alamillo

Casa romana de la Calle Era

Factoría Romana de Salazones del Puerto

Entrada de abastecimiento de agua de Las Salinas

Alfar romano de El Mojón

Yacimiento Cabezo del Castellar

www.visitamazarron.com/es/download/24/callejero-puerto-esp.pdf

2. Búsqueda de la documentación bibliográfica. Deberán buscar información relevante sobre la cultura romana y sobre el yacimiento. Se les puede dar un guion para que centren la búsqueda en los aspectos que le interese trabajar. Las oficinas de turismo disponen de folletos que pueden ayudar a centrar la búsqueda.

3. Visita al Museo Factoría de Mazarrón. Se pide al alumnado que tome fotografías para documentar su informe.

4. Presentación Power Point . Cada alumno o grupo deberá exponer al resto de su clase la información recopilada y las conclusiones que ha sacado.



✓ Material de apoyo

- Papel y lápiz.
- Bibliografía digital o impresa.
- Cámara de fotos.
- Ordenadores y pizarra digital.

✓ Algunas pistas

Para obtener más información se puede consultar el apartado *Las factorías romanas de salazones* del capítulo *Contenidos* (pág. 7) y los recursos web recomendados (pág. 17).

ANEXO FICHAS

Ficha 1. Une cada frase hecha con su significado y su origen.

Cortar el bacalao

Haber llegado a un punto intolerable o insuperable.

Hace referencia a la sal, un bien precioso y vital para la subsistencia en la antigüedad por su capacidad para conservar alimentos. Disponer de sal beneficiaba a sus poseedores.

Tener salero

Reconocer el engaño de alguien.

Durante la España de los siglos XVI y XVII, abundaban los falsos hidalgos que para aparentar honra y riqueza salían a la calle con figura muy erguida, entre otros trucos. La voz popular además asocia esta postura con la rigidez y textura de la carne seca y salada de la mojama.

Ser el colmo

Persona inexpresiva, sin gracia, aburrida.

Ser un soso

No tener dinero o recursos.

El bacalao salado era un alimento barato, fácil de transportar y conservar. Durante el siglo XVI, se usaba para alimentar a los esclavos que trabajaban en las colonias españolas. El capataz o patrón era el encargado de trocearlo y repartirlo entre los esclavos.

Te conozco bacalao aunque vayas disfrazado

Líder o mandar entre un grupo de personas.

Esta expresión coloquial hacía referencia al cansancio de la gente por el consumo de bacalao, aunque se cocinara de diversas formas. Era un producto económico que desplazó a otros pescados como la merluza secada al aire.

Estar tieso como la mojama

Persona ingeniosa, simpática o con gracia para desempeñar alguna actividad.

Se emplea para nombrar a aquello que sobresale de los límites del recipiente que lo contiene. En la industria salazonera hace referencia a la última capa de sal que rebosa del barril para que presione el pescado.

Ficha 2. Escribe una frase que contenga alguna de las frases hechas anteriores.

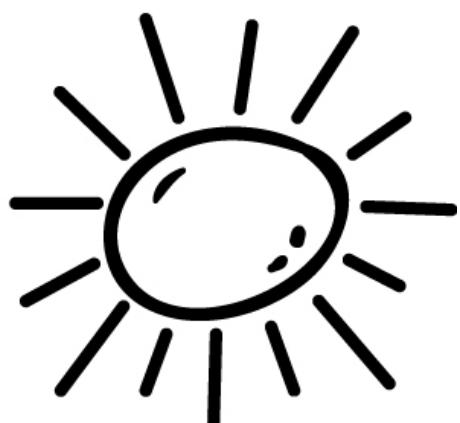
Ficha 3. Rodea con un círculo los ingredientes y elementos necesarios para la elaboración de salazones.
¿Qué utilidad tiene cada uno de ellos?



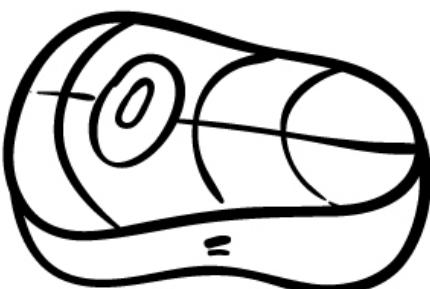
humedad



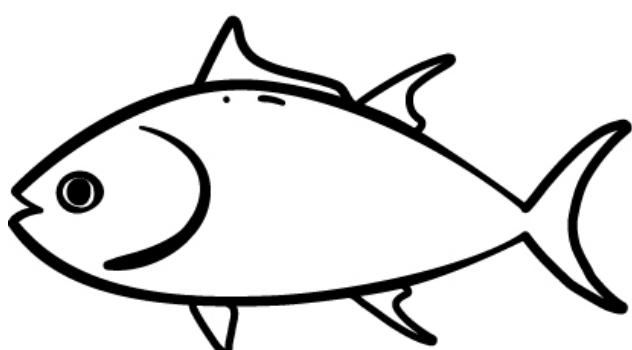
sal



calor



carne



pescado



aceite



BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

- ALCALDE M. M. Y SANMARTÍN Á. I. *Factoría romana de salazones. Guía Museo Arqueológico Municipal de Mazarrón*. Murcia: Concejalía de Patrimonio Histórico del Ayuntamiento de Mazarrón, 2007.
- FISHBASE, GLOBAL INFORMATION SYSTEM ON FISHES. *Family Scombridae*. [Consulta: 12 de enero de 2018]. <https://www.fishbase.se/summary/FamilySummary.php?ID=416>
- ICCAT. 2006-2016. *Manual de ICCAT. Comisión internacional para la conservación del atún Atlántico*. [Consulta: 12 de enero de 2018]. Recuperado de <https://www.iccat.int/es/iccatmanual.html>
- PEÑA RIVAS L. Y JOSÉ MARÍA PÉREZ HENS J. M. *Peces escómbridos y conservas antiguas en la Costa Tropical*. Motril: Concejalía de Gestión del Territorio y Sostenibilidad, 2003. [Consulta: 12 de enero de 2018]. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259345852_Peces_escombridos_y_conservas_antiguas_en_la_Costa_Tropical_South_of_Spanish_Mediterranean
- PÉREZ J. I. *La estufita de los atunes* en *El Correo*. [Consulta: 12 de enero de 2018]. <https://blogs.elcorreo.com/animaladas/2009/11/01/la-estufita-los-atunes/>
- RED LIST. *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN*. [Consulta: 27 de diciembre de 2018]. Recuperado de <https://www.iucnredlist.org/es/>
- REGIÓN DE MURCIA DIGITAL. *Gastronomía. Elaborados. Salazones*. [Consulta: 20 de diciembre de 2018]. <http://www.regmurcia.com/gastronomia>
- REGIÓN DE MURCIA DIGITAL. *Mazarrón. Patrimonio*. [Consulta: 20 de diciembre de 2018]. <http://www.regmurcia.com/mazarron>
- REGIÓN DE MURCIA DIGITAL. *Mazarrón. Trazos de historia*. [Consulta: 20 de diciembre de 2018]. <http://www.regmurcia.com/documentales>
- SALAZONES VALERA. *Vídeos*. 4 de enero de 2019. [Facebook]. <https://www.facebook.com/SalazonesValeraMazarron/>





GALPE MUR

Grupo de Acción Local de Pesca
y Acuicultura de la Región de Murcia



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO MARÍTIMO
Y DE PESCA (FEMP)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Región de Murcia