INDUSTRIA Y ARQUITECTURA

Las Salinas de Cabo de Gata, Almería

Trabajo de Fin de Grado
Título de Grado en Arquitectura

Pilar Fernández Márquez
Tutores:

Juan Domingo Santos
Carmen Moreno Álvarez

Línea de Investigación:
Paisaje intervenido

Tema de trabajo:
Industria y Arquitectura
Las salinas de Cabo de Gata

Convocatoria 4 de Junio de 2018

Universidad de Granada

Escuela Técnica Superior
de Arquitectura

Í N D I C E

Prólogo

Resumen -8-
Justificación del trabajo
Objetivos -9-
Metodología

Introducción -11-

Marco de estudio -13-
Delimitación del territorio en torno a las salinas de Cabo de Gata

Paisaje árido

Imágenes aéreas -19-
Arquitecturas congeladas en el tiempo

Geomorfología -23-
Exploración de la albufera natural

Flora y fauna -29-
Convivencia de ecosistemas

Paisaje antrópico

Proceso de la sal -41-
Producción y cartografías
Inventario de elementos

Pesca en el litoral -55-
Producción y cartografías
Inventario de elementos

Eje cronológico -75-
Vinculación entre almadrabas, caladeros y salinas

Paisaje temporal

Especies migratorias -81-
Migraciones de aves

Proceso cíclico -85-
Extracción de la sal

Conclusiones -93-

Anexo I: Los "salineros" -97-
Documentación de la vida en las salinas

Bibliografía -113-

PRÓLOGO

Resumen

El paisaje de Cabo de Gata siempre ha sido una fuente de interés para artistas, poetas e investigadores. Sin embargo, hasta la fecha, ningún trabajo ha estudiado la relación entre los distintos ecosistemas del Parque Natural y las actividades humanas que lo han colonizado a lo largo de la historia. La representación de estos dos mundos mediante cartografías, dibujos e inventarios tratará de explicar los valores culturales del paisaje, entendidos como la combinación de elementos (como la geomorfología, la flora y fauna, la explotación de la sal y la industria pesquera) y cuyo resultado final es el paisaje de las salinas de Cabo de Gata.

Justificación del trabajo

Las Salinas de Cabo de Gata son un referente dentro del Parque Natural. Gracias a su situación privilegiada, en una llanura previa a la sierra volcánica, se han desarrollado en este lugar actividades como la producción de la sal y la pesca, que han sido determinantes en cuanto a la protección de una gran cantidad de especies y el desarrollo de asentamientos humanos. La supervivencia de la avifauna en cuestión no sería posible sin la explotación de la sal, por lo que el trabajo aparece como un medio de reconocimiento, mediante el dibujo, de la gran importancia de la relación entre actividades productivas y elementos del paisaje. La investigación realizada trata de recavar aquella información de tradición o cultura oral, que está en peligro de extinción con los últimos habitantes de las salinas, y combinarla con estudios científicos, dando como resultado un estudio del entorno que atiende a los diferentes elementos que conforman un paisaje tan singular como este.

Objetivos

Estudio de la cultura salinera, inventariando todo lo que acontece e influye al proceso de la sal (flora y fauna, geomorfología del lugar, infraestructuras salineras, viviendas de los trabajadores, migraciones de aves, movimientos y oleajes del mar, etc.), con el objetivo de revalorizar una industria y un patrimonio que poco a poco están desapareciendo pues ya sólo habitan 13 familias salineras, perdiéndose mucha información del lugar cuando estas desaparezcan.

Mediante la interpretación y representación del paisaje, entendido a través de los elementos que lo configuran, se realizan cartografías que evidencian aquellos elementos más inmediatos del territorio, como su geomorfología, flora, fauna,... vinculado a mapas que muestran los procesos antrópicos que rigen el lugar, como es la explotación de la sal y la pesca, que muestran la variación en el tiempo de este paisaje. El estudio combina los valores territoriales y productivos de este ecosistema que acaban traduciéndose en el asentamiento de núcleos urbanos y construcciones de diversa índole, que se enriquecen de todo un territorio habitado.

Metodología

La investigación a elaborar será principalmente gráfica, poniendo especial atención a todos los elementos que intervienen en cada uno de los apartados. El registro de elementos inventariados se ha recogido en una serie de cartografías que explican y sintetizan cada uno de los temas de estudio, siempre en relación con las arquitecturas surgidas en este paisaje de las salinas. Para ello, se han realizado consultas bibliográficas junto con la búsqueda en archivos de mapas históricos (como el Archivo Histórico Provincial de Almería o la Diputación de Almería) y otros actuales de Cabo de Gata (mapas de estudio del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del año 2007). Las visitas a Cabo de Gata junto con documentales del lugar han permitido obtener información de las gentes que habitan las salinas respecto a sus tradiciones, su cultura y su forma de vida. La fotografía histórica de principios del siglo XX ha sido determinante para la elaboración del trabajo, a la que se añade la documentación gráfica y fotográfica realizada durante la investigación.

El documento elaborado trata de ser una representación del territorio de las salinas hasta ahora inédita, mediante una serie de mapas relaciones que entienden el lugar como el resultado de una combinación de elementos (flora, fauna, geomorfología, actividades productivas), cuyas arquitecturas nacen en torno a una industria dedicada a la sal y la pesca. Diferentes lecturas del territorio a lo largo del tiempo dan una visión de la evolución del lugar, asociado siempre a la explotación de sus recursos.

INTRODUCCIÓN

El Parque Natural de Cabo de Gata, situado en la parte suroriental del litoral almeriense, alberga una de las salinas litorales más importantes del mar Mediterráneo. Estas salinas (situadas entre el núcleo de población de San Miguel de Cabo de Gata y la Almadraba de Monteleva, y conectadas por la carretera AL-3115) han sido el germen de diversas actividades productivas, el paso de múltiples civilizaciones y el hábitat de más de 3.000 especies diferentes. Hasta ahora el estudio de estos factores que han condicionado el territorio ha estado desligado y sin tener en cuenta la relación entre producción salinera, pesquera y los ecosistemas que lo habitan. Entendiendo que cada elemento del lugar ha sido respuesta de supervivencia en un territorio tan árido y seco, donde el agua aparece en charcones salinos y playas de fondo. Hoy día, las salinas han recibido multitud de reconocimientos: Red de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, Zona de Especial Interés para las Aves (ZEPA), Reserva de la Biosfera, Lugar de Interés Comunitario (LIC), Zona de Especial Protección de Importancia para el Mediterráneo, Geoparque, Reserva Integral del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, así como numerosos Bienes de Interés Cultural (BIC) entre los que destacan las viviendas obreras de las salinas.

Existen así numerosas cualidades del paisaje tangibles, intangibles y otras que han dejado huella a lo largo de la historia y siguen en transformación. El trabajo se estructura en torno a tres tipos de paisajes característicos del Cabo:

Paisaje árido: muestra aquellos elementos del paisaje más característicos y conocidos del territorio de Cabo de Gata. El desarrollo de sus núcleos de población, su geomorfología y su diversa flora y fauna dan un primer acercamiento al lugar. Estos temas han sido siempre los más estudiados en el territorio del Cabo, permitiendo entender cómo se habita un territorio caracterizado por un clima subdesértico, donde el agua escasea, y donde su topografía varía desde playas de arena y llanuras litorales hasta una sierra volcánica.

Paisaje antrópico: representa aquellas actividades productivas (extracción salinera y pesquera) que han colonizado este paisaje creando una industria y asentando diversos núcleos de población.
La extracción de sal ha llevado a la construcción de una serie de arquitecturas e infraestructuras, aún en uso, que identifican y cualifican el territorio que, junto a la existencia de una albufera natural a los pies de la sierra, han permitido el desarrollo de una de las avifaunas más ricas de toda España.
La pesca, siempre vinculada a la sal, se ha asentado en este entorno llegando a formar un núcleo de población conocido por la técnica pesquera utilizada: la Almadraba de Monteleva. El asentamiento de un pueblo de pescadores junto con la construcción de torres vigías en el siglo XVIII son hoy el único recuerdo de esta actividad en el territorio, debido a la protección del Cabo como Parque Natural.

Paisaje temporal: recopila la variación del territorio a lo largo de todo un año, dependiendo de la estación, mostrando la riqueza del paisaje no sólo en el espacio, sino también en el tiempo. El proceso cíclico de la sal y las migraciones de aves entre África y Europa diferenciarán el ritmo de las estaciones, proporcionando una visión diferente del paisaje según la época del año.

Un anexo final incluye una visión histórica de cómo era la vida de los habitantes de las salinas (los salineros) en su época de mayor esplendor, a mediados del siglo XX, en torno a la cual se desarrolló una cultura y un paisaje que siguen hoy vivos en el imaginario del visitante, a pesar de la decadencia salinera y el boom turístico de esta franja del litoral.

Mapas, cartografías y dibujos de elaboración propia pretenden no sólo poner en valor todo el territorio de las salinas de Cabo de Gata (lugar congelado en el tiempo y a disposición del turismo), sino también mostrar cómo diferentes actividades han colonizado el lugar, respetando la identidad del paisaje, y combinado con la multitud de ecosistemas que lo habitan. El paisaje de las salinas de Cabo de Gata se entiende como un conjunto de actividades productivas asentadas en este territorio gracias a las arquitecturas populares que han surgido de ellas, y siempre relacionadas con la geomorfología y la flora y fauna del lugar.

MARCO DE ESTUDIO

Delimitación del territorio en torno a las salinas de Cabo de Gata

El paisaje de las salinas de Cabo de Gata puede entenderse como la presencia de una serie de ecosistemas capaces de convivir y enriquecerse entre sí en un determinado territorio. Las salinas son el equilibrio perfecto entre mar y tierra, entre pequeños oasis alejados de la tecnología junto a grandes acantilados. Sin embargo, el valor paisajístico[1] del Cabo va más allá de sus calas, acantilados volcánicos y llanuras desérticas, también se ha nutrido de la confluencia de diferentes culturas y actividades, de su riqueza florística y faunística, de distintas explotaciones de la tierra y el mar y, lo más importante, del esfuerzo de supervivencia en un paisaje tan árido y a la vez tan rico. Cabo de Gata es el mejor ejemplo de integración del ser humano en un paisaje que podría parecer imposible habitar y el respeto por el lugar que se ocupa.

El encuadre de estudio trata de acotar el entorno más inmediato de las Salinas de Cabo de Gata, entendiendo el territorio como un lugar de convivencia entre pescadores y salineros junto con una infinidad de especies animales y vegetales que dan vida a un territorio aparentemente desértico. Este enclave se ordena gracias a dos componentes principales: el agua (entendida como vínculo entre los ecosistemas de supervivencia que han habitado y evolucionado junto con el territorio) y la sierra (referente del paisaje al situarse tras una gran llanura litoral a los pies de las salinas).

La zona de estudio abarcará aquellos puntos situados entre las salinas, la sierra y el mar, relacionando arquitecturas de pescadores (los pueblos de San Miguel de Cabo de Gata y la Almadraba de Monteleva) y construcciones de la sal (viviendas obreras e infraestructuras necesarias para la extracción salinera). Estos pequeños núcleos de población se encuentran unidos por la carretera AL-3115, que recorre todo el Parque Natural de Cabo de Gata, y por una gran llanura litoral que finaliza a los pies de la sierra volcánica. Los grandes charcones de las salinas serán siempre reconocibles como uno de los elementos más singulares del paisaje.

---

[1] A.A.V.V., *Guía Oficial del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, ,* edita Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba, 2009

Lectura del mapa

Esquema inferior:
Representa la situación de las salinas dentro del Parque Natural de Cabo de Gata, ubicado en la Provincia de Almería. A línea aparece la autovía A-7, que recorre toda la provincia. En una trama de puntos se señala la ciudad de Almería y la ocupación de todo el Parque, y en color gris se representa el agua del mar.

Mapa a la derecha:
En dibujo a línea, aparece el terreno colindante más cercano a las salinas junto con los pueblos agrícolas que lo rodean. Mediante una serie de cuadrantes se acota la zona de estudio durante todo el trabajo, abarcando gran parte de la llanura litoral junto con una pequeña zona de la sierra, finalizando en el Cerro de la Testa. Los núcleos urbanos dentro de este marco serán San Miguel de Cabo de Gata, las viviendas sociales de las salinas, la Almadraba de Monteleva, la Fabriquilla (todos ellos conectados por la carretera AL-3115) y pequeños cortijos populares dispersos por la zona, conectados por caminos secundarios. En color gris se representa el agua del mar, que al entrar a las salinas ganará claridad según su concentración en sal.

Esquema del Parque Natural del Cabo de Gata, provincia de Almería

El Viso
Autovía del Mediterráneo A-7
Carretera Almería-Rodalquilar
N-344
Retamar
El Toyo
AL-3115
Torre García
Ruescas
Mazarrulleque
Rambla de Morales
Pujaire
San Miguel
de Cabo de Gata
AL-3115
SALINAS
Sierra de
Cabo de Gata
Almadraba
de Monteleva
La Fabriquilla
Faro de
Cabo de Gata
0 500 1000 1500 2000
E 1.500000

P A I S A J E Á R I D O

IMÁGENES AÉREAS

Arquitecturas congeladas en el tiempo

Entender el territorio desde las alturas siempre ha parecido una manera sencilla de identificar un lugar, más aún cuando se trata de averiguar qué transformaciones se han llevado a cabo y cómo ha sido la evolución de diferentes poblaciones. En este caso, no hace falta trasladarse a épocas muy lejanas a la actual para descubrir aquellos parámetros que rigen el paisaje de Cabo de Gata, cómo algunos puntos han crecido expandiéndose por la llanura litoral, mientras otros han permanecido intactos, casi congelados en el tiempo.

Para entender esta variación en el tiempo se han tomado dos imágenes aéreas, una del año 1956 y otra del año 2018. Estos dos mapas nos muestran un territorio que podríamos definir como "poco desarrollado" a lo largo del tiempo. Es cierto que algunas poblaciones urbanas como San Miguel de Cabo de Gata, Pujaire o Mazarrulleque, en 1956 empezaban a asentarse de manera tímida en un enorme terreno desértico y cuyos telones de fondo eran la imponente sierra junto al horizonte del mar. De esa "timidez" poco queda en la actualidad, pues los tres pueblos han duplicado su superficie como mínimo, incorporando nuevos sistemas de producción agrícola que se extienden por todo el paisaje a modo de invernaderos.

A simple vista podemos reconocer cómo ciertos elementos del territorio no han cambiado demasiado: los charcones de las salinas, la topografía vinculada a la sierra, la vegetación caracterizada por densos matorrales, pitas y palmeras crecidas por la aridez del lugar,... Aunque lo que más sorprende es descubrir cómo ciertas infraestructuras y núcleos urbanos vinculados a la sal y la pesca han permanecido intactos durante más de 70 años. Las construcciones vinculadas a la extracción de la sal se ha mantenido inmunes al paso del tiempo, desde las viviendas creadas para los trabajadores hasta el método de captación de agua conviven con la incorporación de nueva maquinaria empleada en este proceso, creando un lenguaje único entre los avances tecnológicos de la industria junto con la arquitectura tradicional del lugar.
A esta cualidad también se suma el pueblo de la Almadraba de Monteleva, caracterizado por su actividad pesquera durante el pasado siglo XX, cuyo crecimiento parece haberse detenido tras la desaparición de la pesca en 1963. De esta época sólo han permanecido sus viviendas encaladas de pocas ventanas y cubiertas planas, que alojan a los últimos habitantes que quedan en este paraje natural.

La riqueza del Cabo reside en esta combinación de espacios desérticos donde aparecen núcleos agrícolas superdesarrollados junto con resquicios de arquitecturas anónimas y elementos productivos pertenecientes a otras épocas de mayor riqueza, los cuáles sólo denotan el paso del tiempo gracias a la humedad salina acumulada en sus fachadas.

Lectura del mapa

Ambas imágenes representan el entorno de las salinas de Cabo de Gata en dos épocas diferentes. Con rayado se identifican los núcleos urbanos y agrícolas que habitan el lugar. A línea, se superpone el cuadrante de estudio llevado a cabo en todo el trabajo.

Imagen de 1956:[2]
Los dos pueblos agrícolas más cercanos del paisaje, Mazarrulleque y Pujaire, aparecen como dos asentamientos, habitados por unas pocas viviendas y rodeados de varias hectáreas de cultivo. San Miguel de Cabo de Gata, pueblo de pescadores, comienza a desarrollarse poco a poco, encontrándose aún en una fase inicial de expansión. Las viviendas de las salinas y todas las construcciones dedicadas a la sal, cuyos inicios datan de 1904, se encuentran plenamente desarrolladas, al igual que ocurre con la Almadraba de Monteleva, cuyas viviendas de pescadores comenzaron a asentarse en 1822. La carretera que une estas poblaciones, la AL-3115, aún no existía, por lo que las comunicaciones se producían por carreteras secundarias o caminos de tierra. Se puede apreciar también como los charcones de las salinas se encuentran al máximo de su capacidad, ocupando los terrenos inundables situados al oeste, cuya única función es acoger las aguas que se desbordan del resto de estanques por encontrarse al máximo de su capacidad.

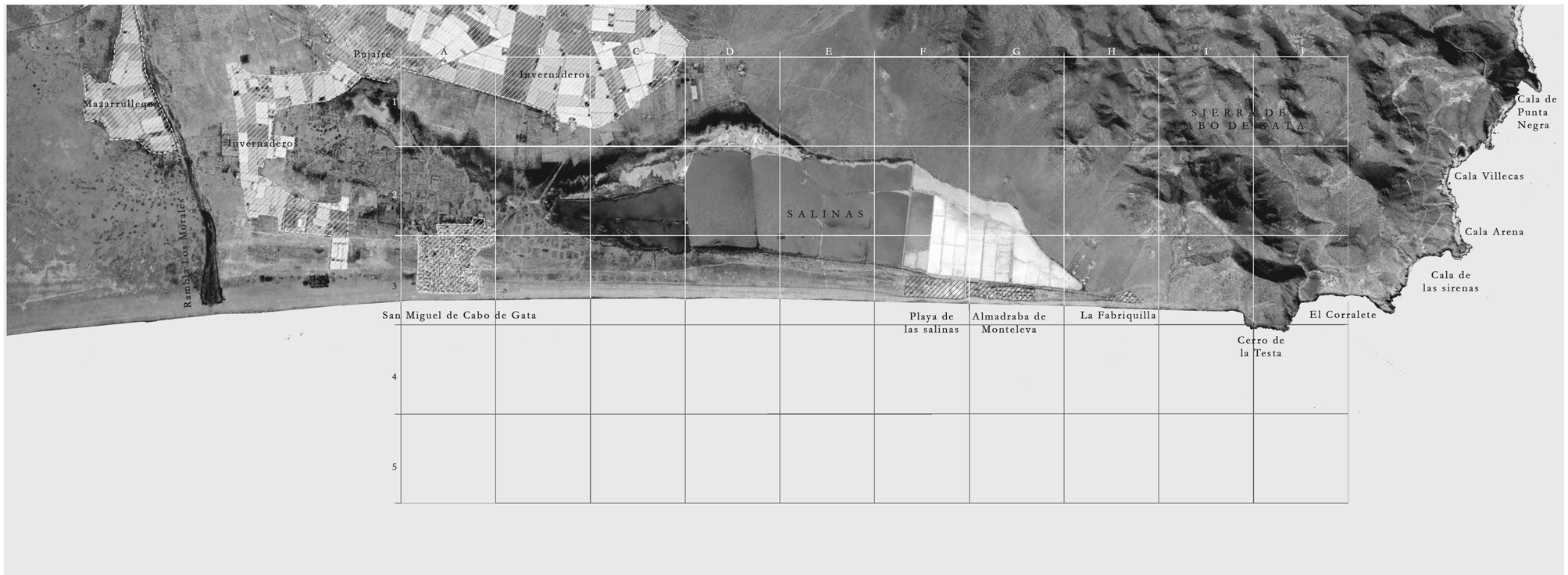
Imagen de 2018:[3]
La actividad agrícola tiene una mayor presencia en el paisaje. Mazarrulleque y Pujaire se entienden como pueblos vinculados a una serie de invernaderos que han acabado colonizando el territorio, asentándose sobre las antiguas trazas de los cultivos del siglo XX y ampliándose según la lógica de la topografía. La población de San Miguel de Cabo de Gata ha duplicado su superficie, dejando de entenderse como pueblo de pescadores y acogiendo una nueva función turística. Las viviendas de las salinas, las infraestructuras para la extracción de sal y la Almadraba de Monteleva mantienen su imagen en el paisaje, casi parece que no hayan pasado unos 70 años entre una imagen y otra pues su ocupación en el territorio y sus viviendas siguen siendo las mismas. La carretera AL-3115 ya aparece en el territorio, creando una vía de comunicación más rápida entre los pueblos del Parque Natural de Cabo de Gata. Los charcones de las salinas acogen en esta imagen una cantidad de agua menor que en la anterior, quedando inutilizados los terrenos inundables al oeste.

[2]Imagen obtenida del vuelo americano de 1956

[3]Imagen obtenida de la página web https://es.goolzoom.com/ (consultada el 20 de febrero de 2018)

Imagen aérea 1956

Imagen aérea 2018



GEOMORFOLOGÍA

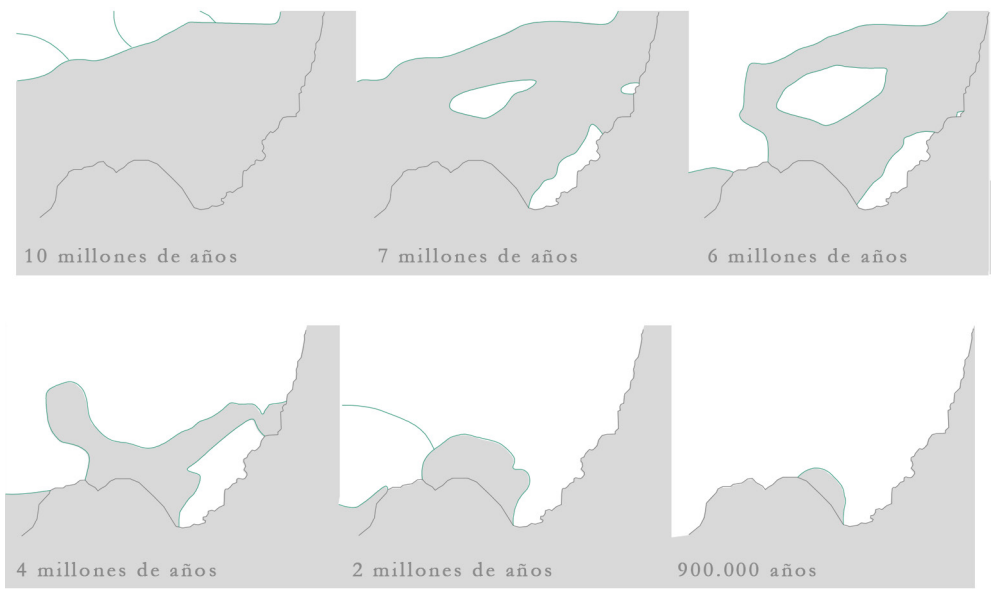
Exploración de la albufera natural

El paisaje del Cabo puede entenderse como un museo natural donde destacan coladas de lava, rocas piroclásticas, aglomerados, domos y calderas volcánicas, disyunciones columnares, estructuras tipo cornisa, acantilados a plomo, ramblas, formaciones dunares, glacis, abanicos aluviales, terrazas fluviales,... Un sin fin de estratos organizados en dos paisajes con topografías y génesis muy diferentes, mezclados a los pies de las salinas: la llanura costera y la sierra.

Mientras que en la llanura destacan 300 hectáreas de terrenos inundables (gracias a limos y arcillas negros, separadas 300 metros del mar mediante una barrera natural de dunas), la sierra es el gran protagonista de este territorio por su origen volcánico. Durante millones de años, la sierra se ha ido esculpiendo gracias a procesos de erosión, al clima subdesértico de la provincia y a la acción del mar, lo cual ha llegado a formar numerosas calas y cornisas. Este origen volcánico también ha sido el desencadenante de la creación de arrecifes fósiles, considerados los de mayor calidad en el Mediterráneo occidental, terrazas marinas que protegen el litoral y albuferas naturales que han evolucionado gracias a la subida y bajada de mareas y al gran registro de flora y fauna del lugar.

Resulta imposible entender la albufera sin entender antes el origen de esta sierra volcánica, que se produjo en cuatro fases de emisión de material de volcánico hace 12 y 17 millones de años. La emisión de material, el régimen de vientos, el embate marino y las lluvias torrenciales fueron los encargados de moldear este paisaje durante el Cuaternario. Hace 10 millones de años el área de Cabo de Gata tuvo una importante actividad volcánica, de las cuales surgieron algunas proto-sierras como Sierra Alhamilla. Con el paso de los años, la actividad volcánica se fue localizando en puntos más concretos formando algunos sistemas arrecífales y fallas. Finalmente, las zonas inundadas se irían rellenando con distintos materiales, quedando un único resquicio de agua mediante la albufera natural.

La albufera ha sobrevivido gracias a situarse en un área deprimida, por debajo de la línea de costa, y separada por una barrera de dunas de sedimento grueso aportado por las ramblas más cercanas y desplazado por la dinámica del litoral. Aparatos aluviales, procedentes de la sierra, junto con los sedimentos arenosos de la playa y el limo eólico llenarán toda la laguna. Esta albufera natural es la que conocemos como las salinas, declarada parque natural marítimo-terrestre de Cabo de Gata gracias a un ecosistema tan variado y complejo, donde se muestran gran variedad de abanicos aluviales, dunas litorales y playas fósiles mezclado con más de un millar de especies de tipo avifauna.



Esquema de formación de la albufera natural tras la erupción volcánica

Lectura de la albufera natural

La subsistencia de esta antigua albufera ha sido posible gracias a su génesis, asociada a sectores donde la plataforma continental es más extensa y la dinámica litoral favorece la acumulación de sedimentos aportados por las ramblas que desembocan en la bahía almeriense y el delta del río Andarax. Protegido por la imponente sierra que se eleva al fondo de este paraje, se ha podido conformar un cordón litoral y una albufera interior que enlaza con los abanicos y conos aluviales al pie de estos relieves volcánicos. Una barrera natural de dunas arenosas litorales y eólicas separa la albufera de la playa, creando un enclave idóneo para la producción de sal.

Los enormes charcones inundables, de hasta 4500 metros de longitud, reciben el agua de tres maneras diferentes. Principalmente, se obtiene de manera artificial mediante una sucesión de canalizaciones que captan el agua en el Cerro de la Testa, donde una gran parte discurre excavada en la sierra. Las otras dos aportaciones, de manera natural, se producen gracias a las escorrentías de la sierra (que desaguan en estos terrenos más deprimidos) y a las infiltraciones a través de las dunas arenosas. El agua que llega a las piscinas es de gran calidad y por tanto el producto obtenido también lo evidenciará.

Esquema inferior:
Mediante una vista aérea a línea se identifica la sierra volcánica de Cabo de Gata que protege la llanura litoral y los charcones de las salinas. Las flechas representan las diferentes aportaciones de agua a las piscinas: por el Cerro de la Testa y su correspondiente canalización, por las escorrentías de la sierra y por las infiltraciones de las dunas.

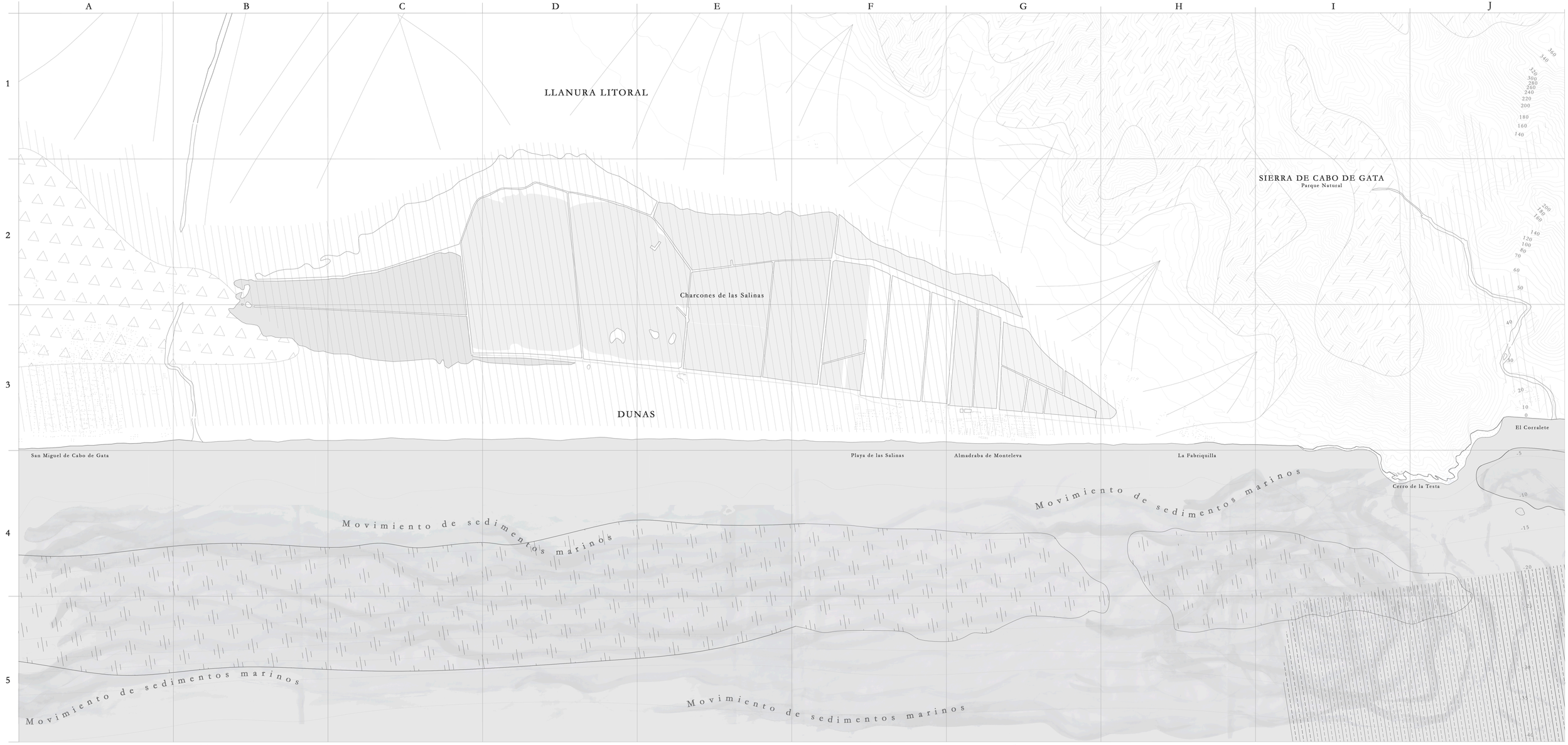
Volumetría de la sierra de Cabo de Gata y la albufera natural. Esquema de introducción de agua en las salinas.

Lectura del mapa

El mapa representa la variedad geomorfológica del territorio de las salinas. Mediante diferentes tramas a línea se identifican los tipos de suelos del paisaje marítimo y terrestre, que han permitido la creación de una albufera natural a los pies de la sierra volcánica gracias a la acumulación de arenas y limos negros sobre los que se asientan los charcones. El dibujo a acuarela representa el movimiento de los sedimentos de los fondos marinos (a base de arenas finas y medias no consolidadas), fundamental en la introducción de macroorganismos y algas en los charcones de las salinas, creando el hábitat perfecto para la avifauna del lugar.

Tipos de suelos que aparecen en el mapa:

Sedimentos no consolidados finos-medios
Sedimentos no consolidados muy finos
Sedimentos no consolidados medio-gruesos
Afloramientos rocosos masivos
Arrecifes
Arenas procedentes de depósitos eólicos
Arenas y limos negros
Arcillas, arenas y cantos aluviales
Andesitas piroxénicas procedentes del vulcanismo neógeno



MAPA DE LA GEOMORFOLOGÍA DEL TERRITORIO

Exploración de la albufera natural

FLORA Y FAUNA

Convivencia de ecosistemas

La naturaleza en este paisaje debe entenderse a través de la supervivencia y adaptación al clima subdesértico. La extrema aridez del lugar ha llevado a desarrollar una estructura vegetal dispersa en el territorio, en un afán de evitar posibles desecaciones, surgiendo un paisaje basado en las siluetas de pitas y palmeras en la zona de llanura, con especies de tipo matorral como el tomillo, el esparto, la albaida o el romero. En la zona de las dunas, situadas entre las salinas y el mar, aparecen especies como la salicornia, los banorrales, la algodonosa, el poleo de mar, la azucena marina y la sabinas, todo dotado de un color amarillento gracias a las margaritas de mar que florecen sobre estas especies.

En la sierra destacan algunas especies endémicas, como el dragoncillo del Cabo. De hecho, Cabo de Gata se caracteriza por su riqueza florística, siendo una de las más importantes de Europa, llegando a contar con hasta un millar de especies endémicas estrictamente locales: el dragoncillo, la zamarrilla o la clavelina del Cabo. Sin embargo, toda la zona cambia a lo largo del año, destacando el verdor que crean las lluvias de invierno y primavera que permiten brotar plantas herbáceas de tipo efímero, que sobreviven al verano y otoño de manera subterránea en forma de rizoma, bulbo o tubérculo. Hay además huertas aisladas con palmeras, datileras, higueras, algarrobos, granados y limoneros, formando lo que se entiende como agricultura de oasis que evocan el paisaje del norte africano.

La avifauna es la gran protagonista del lugar, vinculando siempre el paisaje de las salinas al asentamiento de flamencos rosados, garzas o cigüeñuelas. El número de especies que habitan el lugar varía a lo largo del año, entre 80 y 3.000 especies diferentes, dependiendo de las migraciones de las aves entre África y Europa, siendo las salinas un punto estratégico de parada. Podemos diferenciar entre aves esteparias (terrera marismeña, alondra DuPont, alcaraván, sisón o cogujada montesina), aves limícolas (zarapito, charrán común, aguja colinegra o archibebe claro) y aves sedentarias, como las gaviotas.

Aunque el número de especies aumenta al estudiar la zona de la llanura y la sierra, apareciendo todo tipo de mamíferos (zorro, tejón o conejo), reptiles (lagartija colirroja, lagarto ocelado, culebra bastarda), aves que habitan la sierra volcánica (águila perdicera, búho real, halcón peregrino), coexistiendo 54 especies animales en este territorio. La flora y fauna marina también destacan gracias a las praderas de algas Posidonia y más de 1.300 especies marinas distintas, algunas de ellas protegidas como la estrella de mar.

Listado de tipos de hábitats

Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda
Praderas de Posidonia
Vegetación anual pionera sobre desechos marinos acumulados
Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas (con Limonium spp. endémicos)
Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimi)
Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Arthrocnemetalia fructicosae)
Matorrales halo-nitrófilos ibéricos (Pegano-Salsoletea)
Estepas salinas (Limonietalia)
Estepas yesosas(Gypsophiletalia)
Dunas móviles con vegetación embrionaria
Dunas móviles de litoral con Ammophila arenaria (dunas blancas)
Dunas fijas de litoral del Crucianellion maritimae
Dunas del Malcomietalia
Dunas con vegetación esclerófila (Cisto-Lavanduletalia)
Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glaucium flavum
El Chenopodietum rubri de los ríos de zonas premontañosas
Matorrales de Zyziphus
Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea)
Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (Molinion-Holoschoenion)
Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)
Subtipos calcáreos
Galarias ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctoriae)

Listado de especies vegetales

Especies de flora terrestre

Espermatófitos

Anabasis articulata (Forssk.) Moq.
Androcymbium gramineum (Cav.) McBride
Anthirrinum charidemi Lange
Anthyllis terniflora (Lag.) Pau
Astragalus boeticus L.
Astragalus edulis Durieu ex Bunge
Astragalus grossii Pau
Astragalus longidentatus Chater
Atractylis tutinii Franco
Bupleurum gibraltaricum Lam.
Caralluma europaea (Guss.) N.E. Br.
Centaurea macroccana Ball.
Centaurea ornata Willd. subsp. saxicola (lag.) Dostál
Centaurea seridis L.
Centaurea sphaerocephala L. subsp. malacitana (Boiss.) Dostál
Centranthus calcitrapae (L.) Dufr. subsp. trichocarpus I.Richardson
Chaenorrhinum origanifolium (L.) Fourr. subsp. crassifolium (Cav.) Rivas Goday
Cheirolophus mansanetianus Stübing et al.
Chronanthus biflorus (Desf.) Frodin & Heywood
Coris hispanica Lange
Crepis vesicaria L. subsp. congenita Babc.
Dianthus charidemi Pau
Distichoselinum tenuifolium (Lag.) García Martín & Silvestre
Fumaria mirabilis
Fumaria rupestris Boiss. & Reut.
Genista jimenezii Pau
Genista ramosissima (desf.) Poiret in Lam.
Guiraoa arvensis
Hammada articulata (Moq.) O. Bòlos et Vigo
Helianthemum alypoides Losa et Rivas Goday
Helianthemum squamatum (L.) Dum. Cours.
Herniaria fontanesi Gay subsp. almeriana Brummit et Heywood
Lafuentea rotundifolia Lang.
Launaea resedifolia (L.) Kuntze
Lavatera oblongifolia Boiss.
Limonium insigne (Cosson) O. Kuntze
Linaria benitoi Fdez. Casas
Linaria nigricans Lange
Lycocarpus fugax (Lag.) O. E. Schulz
Maytenus senegalensis subsp. europaea (Boiss.) Rivas Mart. ex Güemes & M.B. Crespo
Narcissus gaditanus Boiss. & Reut.
Narcissus tortifolius Fdez Casas
Nepeta amethystina Poiret in Lam. subsp. mallophora (Webb & heldr.)
Onobrychis stenorrhiza DC.
Ononis talaverae Devesa & G. López
Ononis tridentata L. subsp. angustifolia (Lange) Devesa & G.López
Periploca laevigata subsp. angustifolia
Ranunculus bullatus L.
Reseda stricta Pers. subsp. funkii (Willk.) Losa & Rivas Goday
Rosmarinus eriocalix Jordan & Fourr.
Salsola papillosa (Cosson) Willk. subsp. papillosa
Salsola webbii Moq.
Salsola x masclansii G. Monts. & D. Gómez
Santolina viscosa Lag.
Senecio flavus (Decne) Sch. Bip.
Serratula flavescens (L.) Poiret in Lam. subsp. mucronata (Desf.) Cantó
Sideritis lasiantha A. L. Juss. ex Pers.
Sideritis osteoxylla (Pau) Rivas Goday et Gómez García
Sideritis pusilla subsp. alhamillensis Obón & Rivera
Sideritis pusilla subsp. granatensis (Pau) Rivera & Obón
Sonchus pustulatus Willk.
Suaeda x genesiana Pedrol & Castroviejo
Sucowia balearica (L.) Medik.
Tamarix boveana Bunge
Teucrium charidemi Sandwith
Teucrium lanigerum Lag.
Teucrium turredanum Losa et Rivas Goday
Tribulus terrestris L.
Thymus longiflorus Boiss.
Ulex canescens Lange
Verbascum charidemi Murb.
Ziziphus lotus (L.) Lam.

Briófitos

Gonimitrium seroi
Gygaspermum mauretii
Pyramidula alriensis

Pteridófitos

Asplenium billotii F.W. Schultz
Ceterach officinalis Willd.
Polipodium vulgares L.
Plypodium cambricum L.
Selaginella denticulata

Líquenes

Acarospora charidema

Especies de flora marina

Cymodocea nodosa
Posidonia oceánica (Alga, lijo, alga de vidrieros)
Zostera marina
Zostera noltii
Neogoniolithon notarsii
Mesophyllum lichenoides

Listado de especies animales

Especies de invertebrados terrestres

Ortópteros

Ramburiella hispanica
Eumigus cucullatus
Xerohippus occidentalis
Sciobia lusitánica

Lepidópteros

Tarucus theophrastus
Heterographis oblitella

Coleópteros

Cicindella macrocephala
Acinopus almeriensis
Trymostemus bolivari
Trymostemus urcitanus
Micrositus haeci
Ectromopsis mendizabali
Iberodorcadion mucidum
Opatrum baeticum
Asida cincta almeriana
Stenosis mendizabali
Alphasida gracilis marinae
Opatrum baeticum orientale
Pimelia rotunda rotunda
Desbrochersella reyesae
Cycloderes submetallicus
Acmaeoderella cyanipennis
Sphenoptera pilosula almeriana
Alphasida gracilis gracilis
Alphasida clementei ziziphi
Alphasida gracilis oculta
Probosca unicolor

Neurópteros

Chrysoperla ankylopteryformis
Coniopteryx borealis

Aves

Oxyura leucocephala (Malvasía cabeciblanca)
Bucanetes githagineus (Camachuelo trompetero)
Chersophilus duponti (Alondra de Dupont)

Especies de vertebrados marinos

Mamíferos

Tursiops truncatus (Delfín mular)
Delphinus delphis (Delfín común)
Globicephala melas (Calderón negro)
Grampus griseus (Calderón gris)

Reptiles

Caretta caretta (Tortuga boba)

Peces

Hippocampus hippocampus (Caballito de mar)
Hippocampus ramulosus (Caballito de mar)
Epinephelus guaza (Mero)
Epinephelus costae (Abadejo mediterráneo)
Sciaena umbra (Corvallo)
Umbrina cirrosa (Verrugato)

Listado de especies animales

Especies de invertebrados marinos

Poríferos

Spongia officinalis (Esponja de baño)
Hippospongia communis (Esponja de caballo)
Petrosia ficiformis

Cnidarios

Astroides calycularis
Cladocora caespitosa (Madrepora mediterránea)
Phyllangia mouchezii
Eunicella verrucosa (Gorgonia blanca)

Anélidos

Spirographis spallanzani (Plumero de mar)

Moluscos

Patella ferruginea (Lapa rugosa)
Gibbula umbilicaris (Peonza)
Dendropoma petraeum (Vermetido de arrecife)
Erosaria spurca (Porcelana)
Luria lurida (Porcelana)
Charonia lampas (Bocina, Caracola)
Arca noae (Arca de Noé)
Barbatia barbata (Arca pelosa)
Spondylus gaederopus (Ostra roja)
Pinna nobilis (Nacra)
Pinna rudis (Nacra)
Lithophaga lithophaga (Dátil de Mar)
Octopus macropus (Pulpo patilargo)

Artrópodos (Crustáceos)

Scyllarides latus (Cigarra de mar)
Scyllarus arctus (Santiaguiño)
Palinurus elephas (Langosta)
Maja squinado (Centollo)
Eriphia verrucosa (Cangrejo moruno)
Brachycarpus biunguiculatus
Stenopus spinosus

Briozoos

Myriapora truncata (Falso coral)
Sertella septentrionalis (Encaje)
Pentapora fascialis

Equinodermos

Asterina gibbosa (Estrella de capitán)
Coscinasterias tenuispina (Estrella de siete brazos)
Asterina pancerii Echinaster sepositus (Estrella espinosa roja)
Ophidiaster ophidianus (Estrella purpúrea)
Centrostephanus longispinus (Puercoespín marino)
Sphaerechinus granularis (Erizo de mar violáceo)

Cordados (Tunicados)

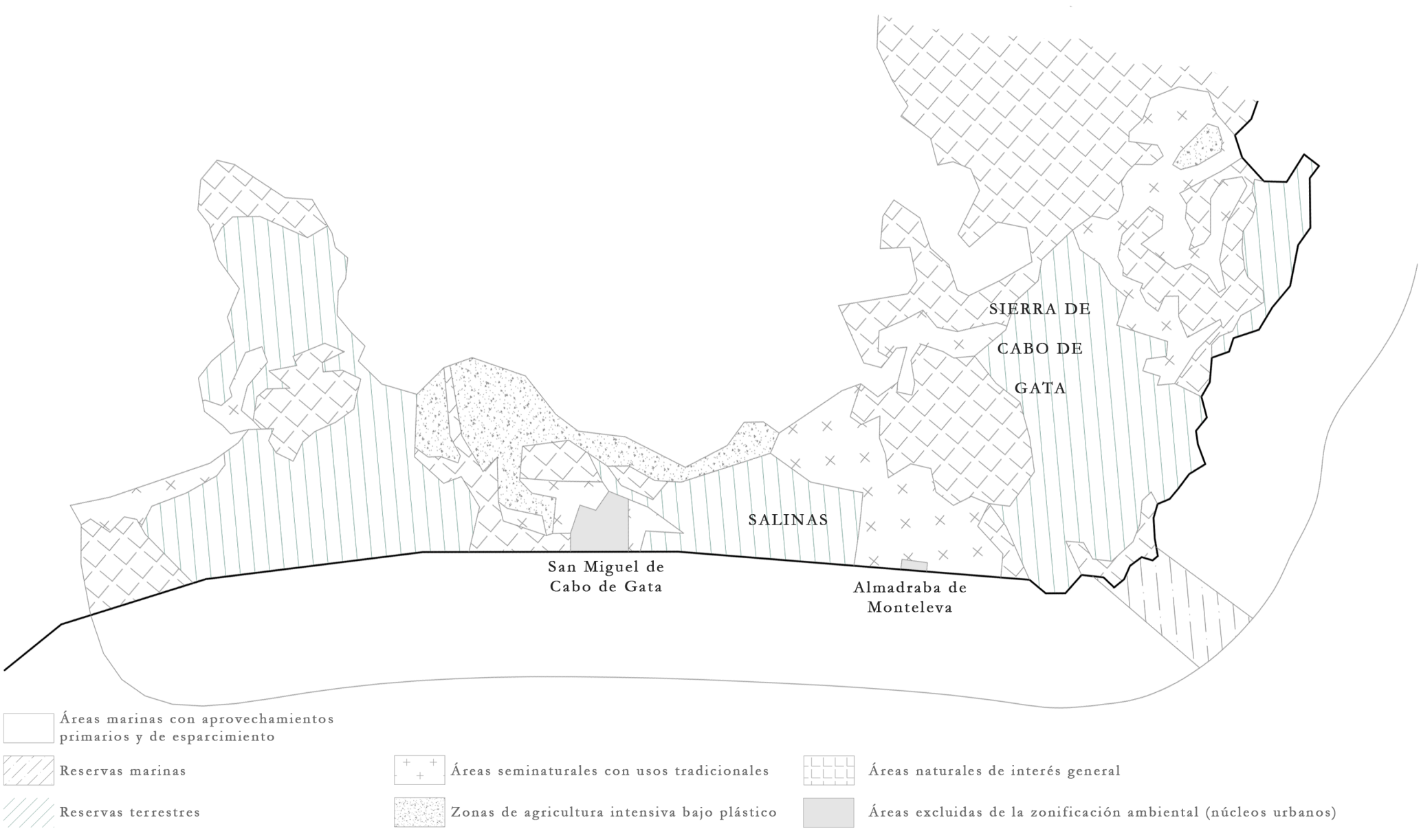
Halocynthia papillosa (Ascidia roja)
Microcosmus vulgaris
Phallusia mammillata (Piña de mar)

Lectura del ecosistema

El territorio de las salinas se estructura como una red de ecosistemas entrelazados, consolidándose como paisaje protegido. Gracias a esta riqueza, las salinas han sido incluidas en la Red de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, muestra de que sus aguas son de una calidad excepcional y convirtiéndose en un reclamo para todo tipo de aves esteparias y migratorias, lo que llevó a considerar estos enormes charcones como Zona de Especial Interés para las Aves (ZEPA), Reserva de la Biosfera, Lugar de Interés Comunitario (LIC), Zona de Especial Protección de Importancia para el Mediterráneo y Geoparque. Además, la mayor parte de su superficie está catalogada como Reserva Integral del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, confluyendo innumerables especies animales y vegetales que enriquecen todo un paisaje habitado finalmente por la vida humana.

La producción de sal también ha llevado a la construcción de numerosos bienes pertenecientes a esta actividad: las infraestructuras de toma de agua, canalizaciones, diques, balsas, cristalizadores, embarcaderos, las edificaciones construidas para los trabajadores (la iglesia, la Casa de la Dirección, las viviendas,...), que a lo largo del tiempo han ampliado el sentido de habitar este lugar. Finalmente, estas construcciones han conseguido su reconocimiento estableciéndose como Bienes de Interés Cultural (BIC).

Mapa inferior:
El mapa representa la zonificación ambiental de las salinas donde, a través de diferentes tramas a línea, se distinguen las reservas terrestres y marinas, las áreas de explotación agrícola y marina, y las zonas de interés ambiental. Los charcones de las salinas se encuentran dentro de la clasificación de reserva terrestre, mientras que su entorno se clasifica como zona de interés general y área seminatural de uso tradicional, generalmente agrícola.



Mapa de la zonificación ambiental de las salinas de Cabo de Gata y su entorno

Lectura del mapa

El mapa representa la confluencia de especies de flora y fauna en el entorno de las salinas. Mediante dibujos a línea se presentan las especies más representativas del territorio, encontrando tres zonas de gran interés, con una flora y fauna muy diversas entre sí: el mar, la sierra y la llanura litoral.

En el mar se sitúan las principales especies de peces que suelen pescarse en la zona (bonito, atún, mero, abadejo mediterráneo, corvallo y melva), junto con algunas especies protegidas situadas en la zona de arrecifes (como las estrellas de mar o el pulpo) y las posidonias, algas características de la zona.

En la sierra destacan especies endémicas de flores, como el Dragoncillo del Cabo, y una serie de animales vertebrados e invertebrados: lagartos, culebras, zorros, conejos, etc.

En la llanura encontramos más de un millar de aves, por lo que sólo se representan aquellas especies más singulares del paisaje de los charcones de las salinas y la playa: flamenco, garza, chorlitejo patinegro, gaviota, correlimos, etc.

Entre la vegetación destacan las siluetas de las pitas, palmeras y distintos tipos de matorrales.

Especies que aparecen en el mapa:

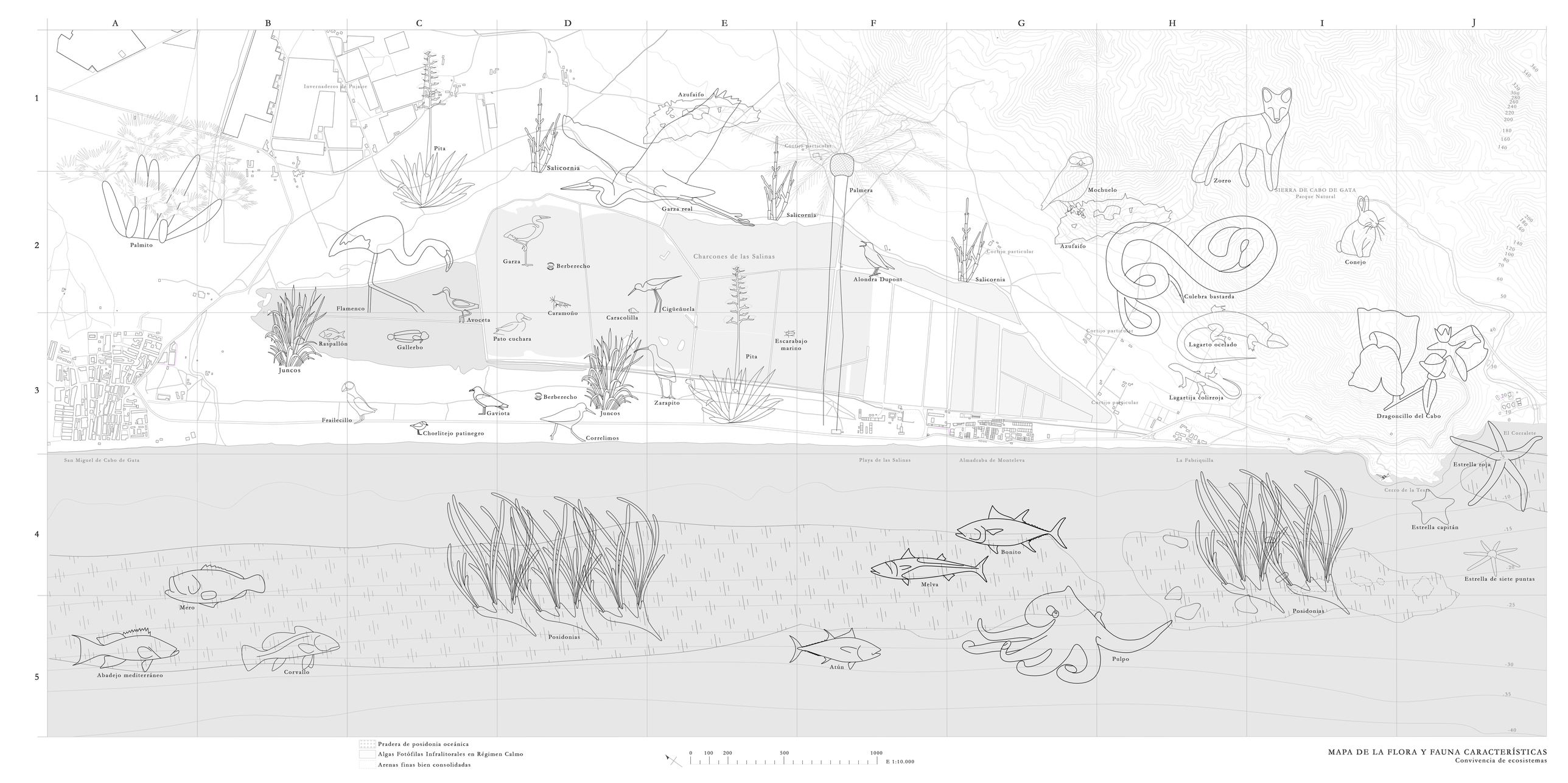
Fauna terrestre
Lagarto Ocelado
Culebra Bastarda
Lagartija Colirroja
Conejo
Zorro

Microorganismos
Escarabajo marino
Berberecho
Caracolilla
Caramoño (camarón)

Fauna marina
Raspallón
Gallerbo
Bonito
Corvallo
Abadejo Mediterráneo
Mero
Atún
Melva
Pulpo
Estrella de siete puntas
Estrella roja
Estrella capitán

Avifauna
Mochuelo
Chorlitejo patinegro
Correlimos
Gaviota
Garza Real
Cigüeñela
Pato Cuchara
Zarza
Zarapito
Avoceta
Flamenco
Frailecillo
Alondra Dupont

Vegetación
Pita
Palmera
Azufaifo
Palmito
Dragoncillo del Cabo
Salicornia
Juncos
Posidonia


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
1
2
3
4
5
Invernaderos de Pujaire
Pita
Salicornia
Azufaifo
Garza real
Cortijo particular
Palmera
Salicornia
Mochuelo
Zorro
SIERRA DE CABO DE GATA
Parque Natural
Azufaifo
Palmito
Garza
Berberecho
Charcones de las Salinas
Alondra Dupont
Cortijo particular
Salicornia
Conejo
Culebra bastarda
Flamenco
Avoceta
Caramoño
Caracolilla
Cigüeñuela
Raspallón
Gallerbo
Pato cuchara
Escarabajo marino
Pita
Cortijo particular
Lagarto ocelado
Juncos
Lagartija colirroja
Cortijo particular
Berberecho
Juncos
Zarapito
Gaviota
Frailecillo
Chorlitejo patinegro
Correlimos
Dragoncillo del Cabo
El Corralete
San Miguel de Cabo de Gata
Playa de las Salinas
Almadraba de Monteleva
La Fabriquilla
Cerro de la Tera
Estrella roja
Estrella capitán
Estrella de siete puntas
Bonito
Melva
Posidonias
Posidonias
Mero
Abadejo mediterráneo
Corvallo
Atún
Pulpo
Pradera de posidonia oceánica
Algas Fotófilas Infralitorales en Régimen Calmo
Arenas finas bien consolidadas
0 100 200 500 1000
E 1:10.000
MAPA DE LA FLORA Y FAUNA CARACTERÍSTICAS
Convivencia de ecosistemas

P A I S A J E A N T R Ó P I C O

PROCESO DE LA SAL

Explotación y ecosistemas en coexistencia

La extracción de la sal es, sin lugar a dudas, la actividad principal de este paisaje. No podemos entender la importancia de la producción salinera sin conocer todo el legado o las implicaciones que lleva tras de sí. Desde época romana hasta hoy día se han explotado los recursos de estos parajes naturales aprovechando las condiciones naturales de este territorio rico en su geología, fauna marina o terrestre. Nace así una industria especializada en la producción de sal, que ha sido capaz de colonizar un paisaje y habitarlo mediante diferentes infraestructuras y arquitecturas, permitiendo el nacimiento de una cultura y patrimonio que han sobrevivido a lo largo del tiempo. Podemos resumir este entorno como un conjunto de ecosistemas en armonía, ya que sin la explotación de la sal, la supervivencia de la avifauna se vería muy dañada (tal y como ocurrió en 2011, cuando la salinera dejó de funcionar durante cuatro años).

La explotación de la sal comienza bastantes siglos atrás, aunque el legado que ha llegado a la actualidad nace en 1904 cuando la familia Acosta adquiere las propiedades salineras y decide fundar la empresa "Salinas de Almería" (que poco después pasará a integrarse dentro de "Unión Salinera de España, S.A."). En este momento comenzó una campaña de mejoras de las preexistencias que aún quedaban del siglo XVIII: se construyó un muro para evitar inundaciones por la entrada de agua y lodo de la rambla, se abrieron nuevos estanques, se mejoraron los caminos de acceso y transporte de sal, se establecieron muros perimetrales que aislaban los cristalizadores del resto de las salinas y se repobló el terreno con especies vegetales autóctonas.

Además, este fue el momento en el que se construyeron los principales edificios ligados a las salinas: la iglesia, las viviendas para los trabajadores (con capacidad para 100 personas) y la Casa de Dirección, todo ello sobre un solar en el que existía un antiguo almacén de sal del siglo XVIII. También se construyó un nuevo canal de alimentación de agua de mar, de unos 5km de longitud, de los cuales los primeros 1.500 metros están excavados en roca y discurren subterráneos por la Sierra. Esta gran infraestructura de captación de agua evolucionará con el paso de los años hasta lo que hoy se conoce como "Los Motores".

La circulación del agua será el factor de mayor importancia en este proceso, el cual se ha mantenido prácticamente igual desde inicios del siglo XX. Paralelas a la línea de playa discurren en torno a 300 hectáreas de terrenos inundables, los cuales se nutren de agua marina a través de un complejo sistema de canalización que comunica al recinto salinero con un grupo de estanques. Así mismo, reciben aportes por escorrentía superficial a través de las numerosas ramblas que desaguan en la zona. Gracias a las condiciones climáticas del lugar y a una producción natural, el producto obtenido será de una gran calidad, llegando incluso a producir la flor de sal, una sal de calidad gourmet.

Este paisaje no es sólo el asentamiento de una industria sino también el resultado de numerosos procesos que a lo largo del tiempo han llevado a la convivencia de distintos sistemas de explotación de los recursos del suelo y del mar.

Lectura del mapa

El mapa representa aquellos elementos que participan en el proceso de producción de la sal, desde el aporte de agua marina hasta su recolección, identificando cada etapa en el dibujo con un breve texto explicativo. En este proceso intervienen:

La dinámica del litoral: la fuerza de las mareas es determinante para la introducción de agua en la infraestructura salina, encontrando que la dirección predominante del oleaje es de este a noroeste (medida según la rosa del oleaje situada a la derecha del mapa)[4]. La entrada de agua al circuito se ubica en los Motores (I), una infraestructura de piscinas con distinto rebaje, situados en el cerro de la Testa (un saliente natural de la sierra del Cabo situada perpendicular a esta fuerza predominante del mar). Mediante dibujo a acuarela se identifica el movimiento de los sedimentos marinos, que arrastran consigo las algas posidonias y los macroorganismos que habitan el fondo y acaban introduciéndose en los charcones de las salinas, siendo el alimento de toda la avifauna que los coloniza.

El circuito del agua: una vez introducida el agua en los Motores, el agua se canaliza (II) de manera subterránea durante 1,5km, apareciendo descubierta a su llegada a la Fabriquilla y recorriendo 5 km hasta la entrada a los charcones. El agua es conducida por varias piscinas con diferentes profundidades (III, IV, V y VI) que permiten variar la concentración salina en el agua, hasta obtener finalmente la sal.

La avifauna: gracias a la producción de sal y a las distintas concentraciones de sal, un gran número de especies habitan los charcones de las salinas. Mediante dibujo a línea se recoge la avifauna más representativa del paisaje de las salinas, como el flamenco, la avoceta o el chorlitejo patinegro.

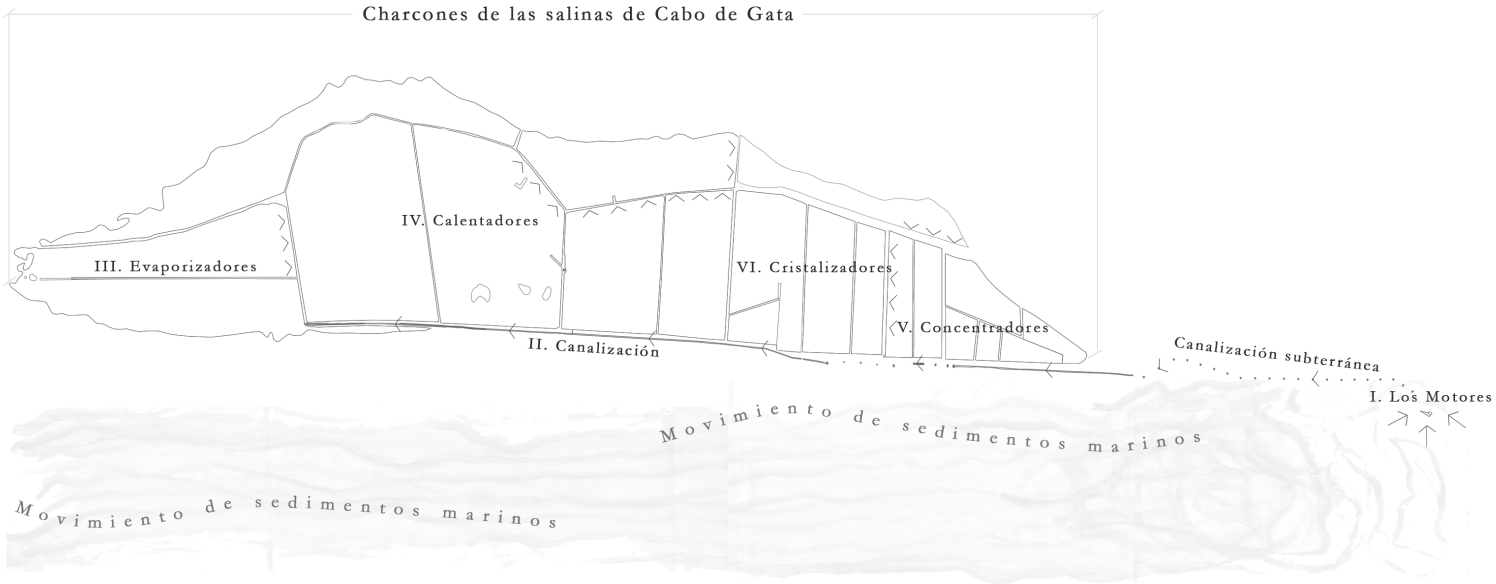
Esquema inferior:
Mediante dibujo a línea y flechas, se muestra de manera resumida el movimiento del agua desde el mar hasta el recorrido que sigue por la infraestructura salinera.

Especies que aparecen en el mapa:

Aves
Chorlitejo
Gaviota
Cigüeñela
Zarza
Avoceta
Flamenco

Microorganismos
Escarabajo marino
Berberecho
Caracolilla
Caramoño (camarón)

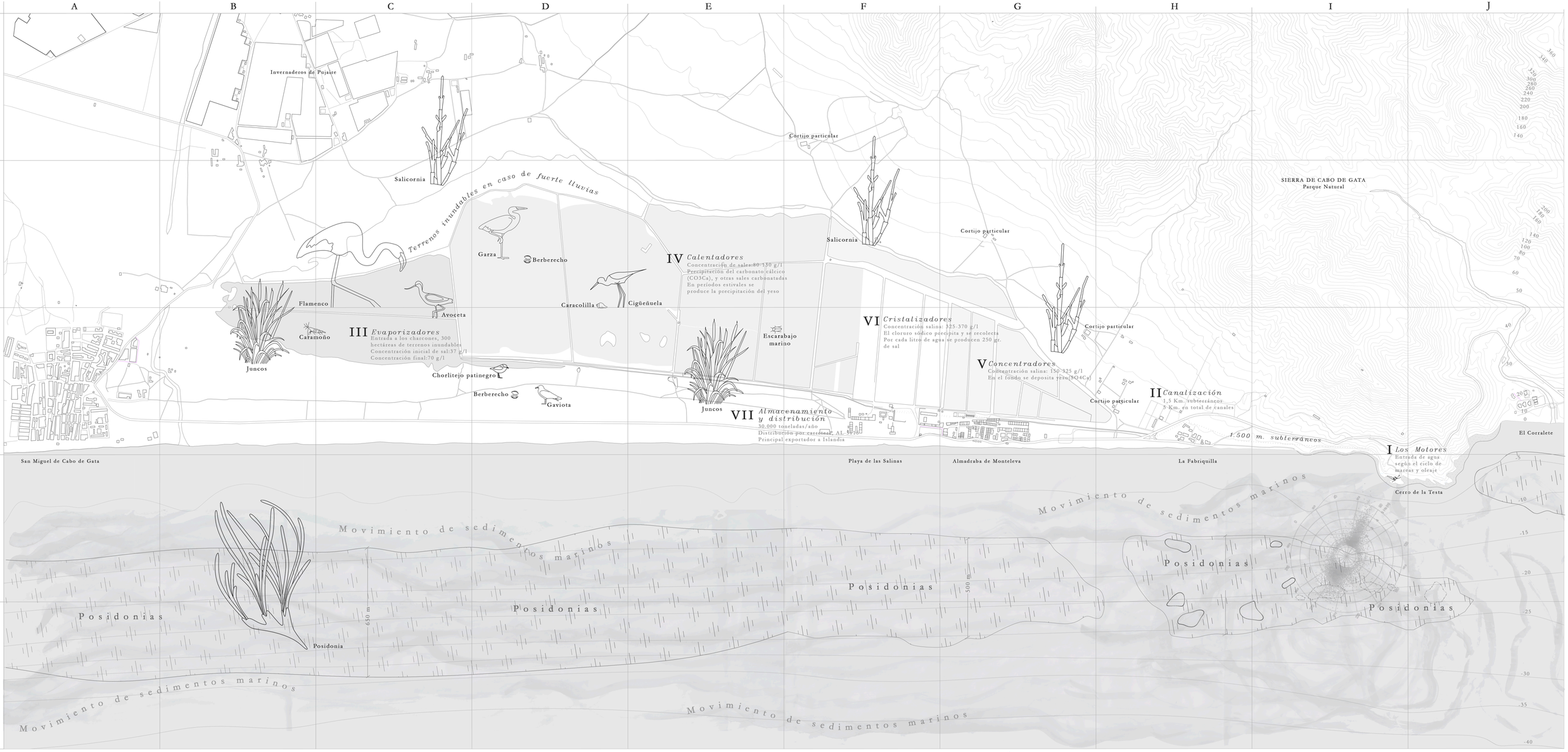
Vegetación
Salicornia
Juncos
Posidonia



Superficie de los charcones: 300 hectáreas
Producción: 30.000 Tn/año (medida en 2017)
Oleaje predominante: procedente de la dirección E-NE

Esquema del recorrido del agua

[4]Datos obtenidos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2007



MAPA DEL PROCESO DE LA SAL

Explotación y ecosistemas en coexistencia

Relación de infraestructuras y construcciones vinculadas a la sal
Inventario de elementos

Muestra un listado de elementos, identificando cada etapa del proceso de la extracción y recolección de la sal, el recorrido del agua y la maquinaria utilizada, así como las arquitecturas surgidas con esta actividad.

Gracias al estudio bibliográfico y la consulta en archivos históricos, cada elemento del inventario se identifica mediante plantas del lugar en cuestión y con dibujos a línea, combinadas con un breve texto explicativo y datos cuantitativos del proceso de la sal. A modo de guía, en la parte superior aparece un esquema a línea indicando en qué parte del territorio se encuentra el elemento.

El inventario finaliza cuantificando la productividad de las salinas desde inicios del siglo XX, destacando las fechas más relevantes de esta actividad.

Partes del inventario:

I. Los Motores
II. Canalización
III. Evaporizadores
IV. Calentadores
V. Concentradores
VI. Cristalizadores
VII. Recolección y almacenamiento
VIII. Distribución
IX. Arquitecturas
X. Datos de las salinas

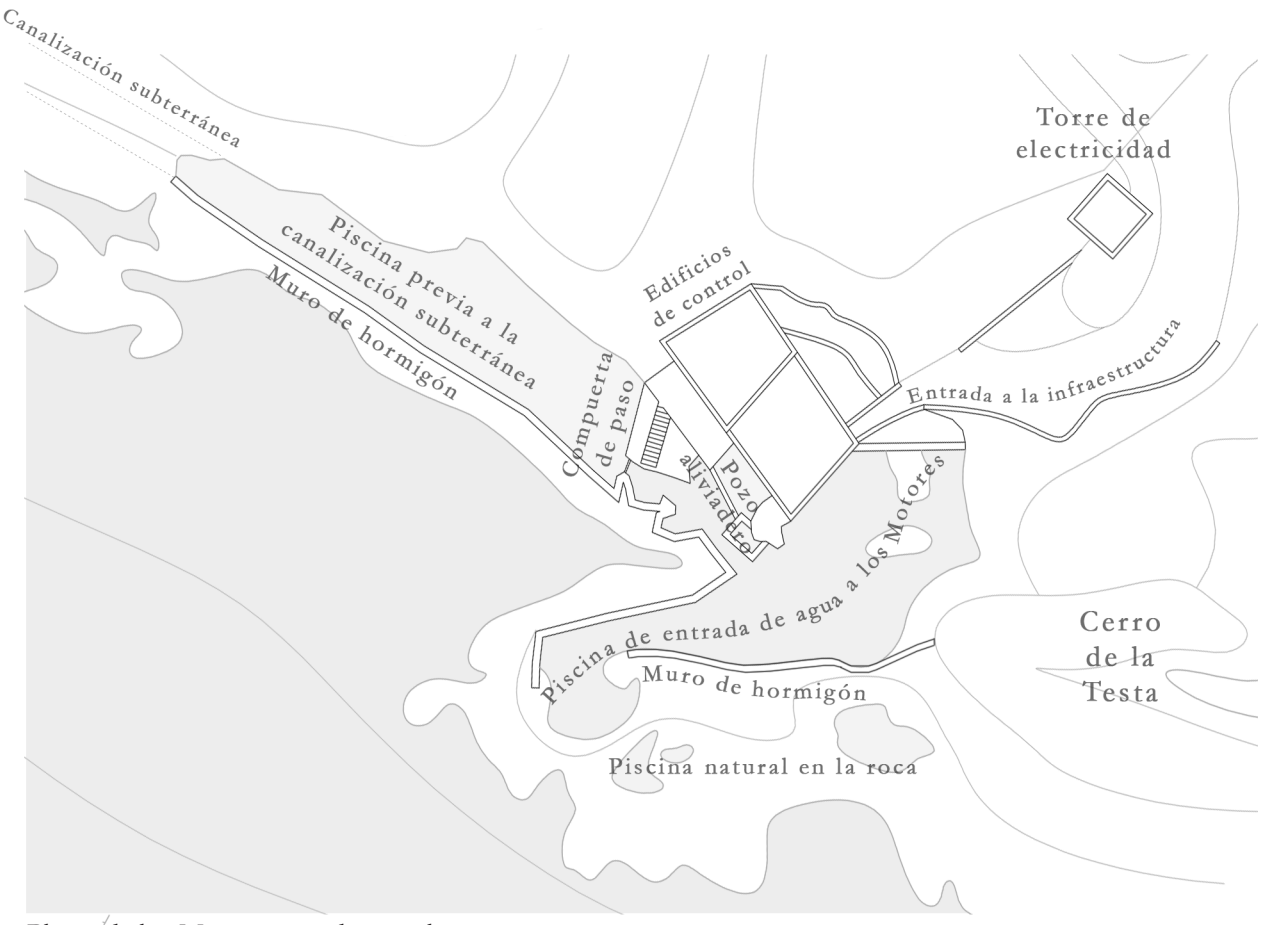
I. Los Motores

Situados en el Cerro de la Testa, y compuestos por un sistema de piscinas mediante muros de hormigón y con distintos rebajes, es el punto por el que se produce la entrada de agua, almacenándola y dirigiéndola hacia la posterior canalización de las salinas.

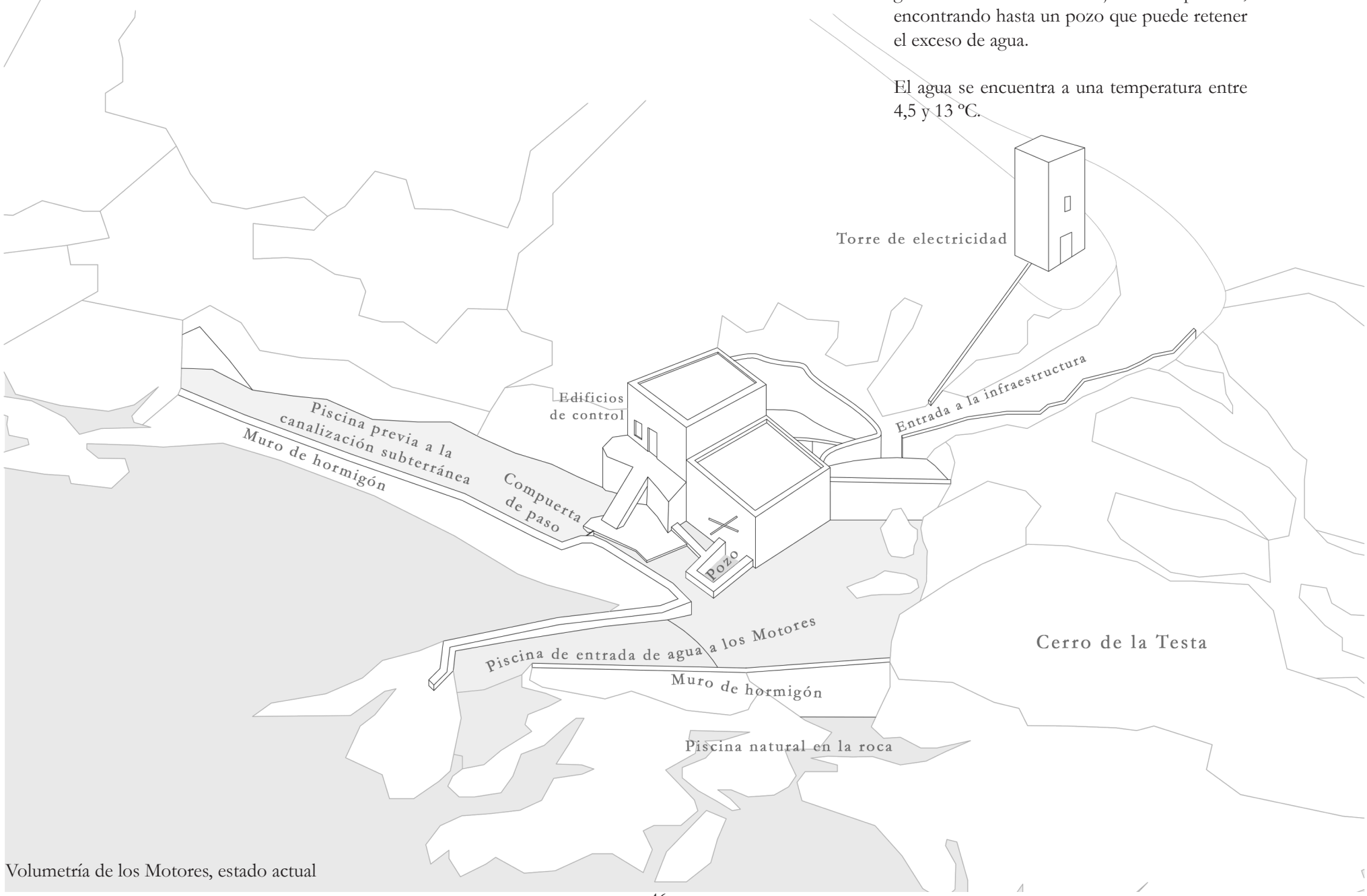
Durante los años 20 del siglo XX el agua se captaba mediante molinos de viento, después se introdujeron máquinas de vapor y finalmente se construyó la infraestructura que conocemos hoy día. La construcción de este sistema permitió aumentar la producción a 90.000 toneladas de sal anuales (sumando la extracción de Roquetas de Mar y de Cabo de Gata).

El sistema actual aprovecha las condiciones naturales, como el oleaje, el viento de poniente o el ciclo de mareas, haciendo que el proceso salinero sea algo estacionario, teniendo su auge en primavera y verano y sus mínimos en invierno. Por esta razón, los Motores están orientados hacia poniente, situados de manera perpendicular a la dirección predominante del oleaje y aprovechando las mayores fuerzas según la dinámica litoral, introduciendo de manera directa el agua en la instalación. El agua se acumula, llegando hasta la canalización gracias a los distintos rebajes de las piscinas, encontrando hasta un pozo que puede retener el exceso de agua.

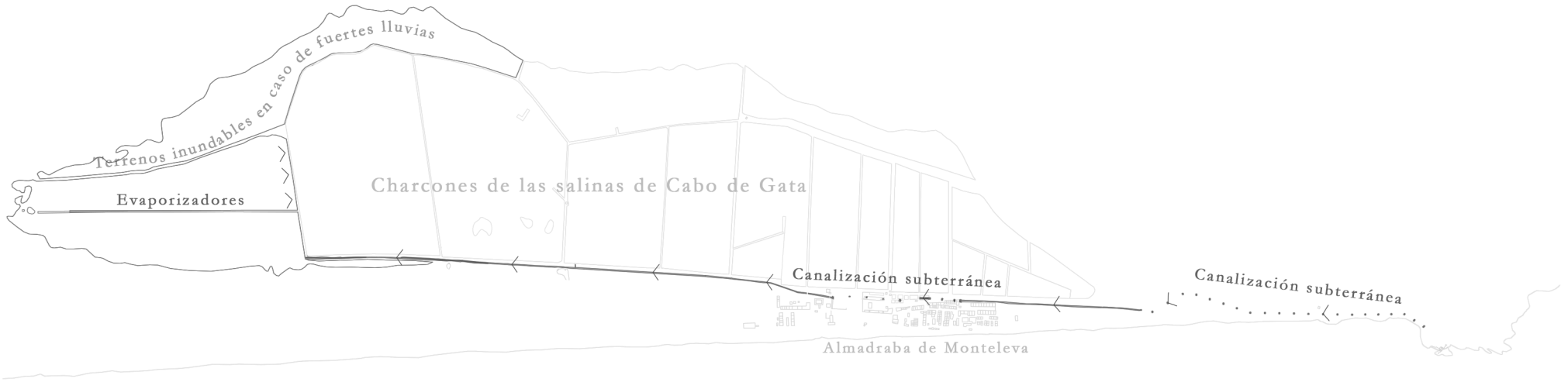
El agua se encuentra a una temperatura entre 4,5 y 13 ºC.



Planta de los Motores, estado actual



Volumetría de los Motores, estado actual



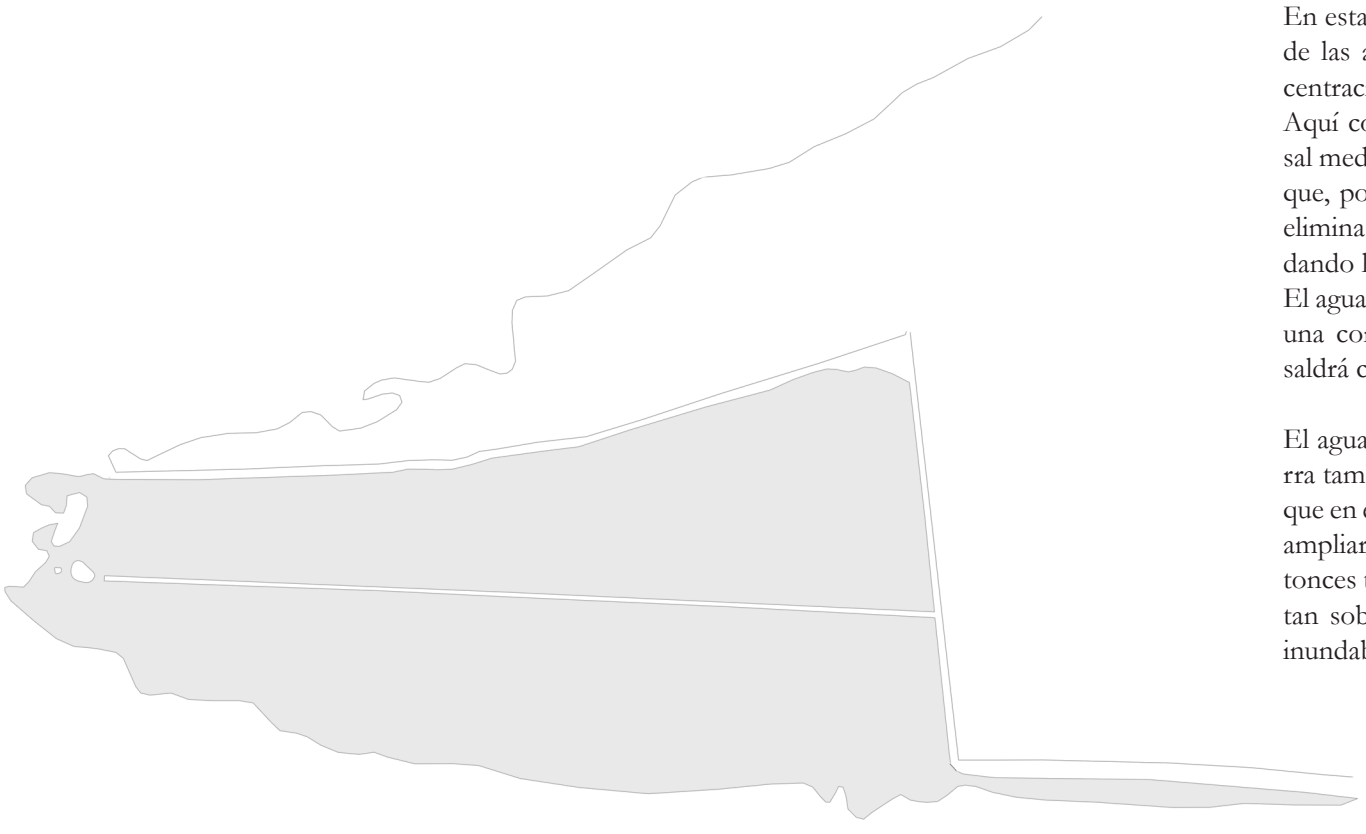
II. Canalización

El agua es conducida hasta los charcones mediante un sistema de canalización de 5 kilómetros de recorrido, donde los primeros 1.500 metros se encuentran excavados bajo tierra en la Sierra de Cabo de Gata. Estos canales están en su mayoría descubiertos, aunque vuelven a ocultarse a su paso por la Almadraba de Monteleva y por la zona de almacenamiento de las salinas. Todo el recorrido se produce por gravedad, gracias a que las salinas se encuentran a un nivel más bajo que el del mar.

III. Evaporizadores

En estas piscinas se encuentran la mayor parte de las aves por ser unas aguas con una concentración de sal aún baja y terrenos arcillosos. Aquí comienza el proceso de obtención de la sal mediante la radiación solar y la evaporación que, poco a poco, irán eliminando el agua (se elimina hasta un tercio de la humedad), quedando la parte sólida, el cloruro sódico.
El agua se introduce en los evaporizadores con una concentración de sal inicial de 37 g/l, y saldrá con una concentración de 70 g/l.

El agua que baja por las escorrentías de la sierra también alimenta los charcones, de manera que en épocas lluviosas el área inundable puede ampliarse considerablemente, abarcando entonces terrenos situados al Oeste, que se asientan sobre arcillas y limos que son fácilmente inundables, acogiendo el exceso de agua.

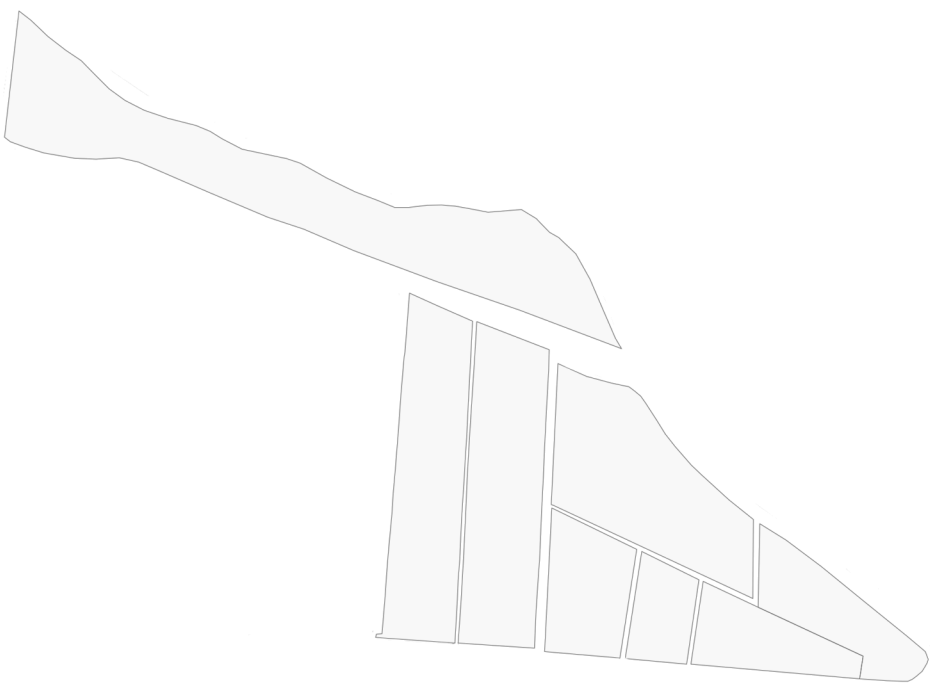


Superficie evaporizadores: 485 km^2
Superficie terrenos inundables: 341 km^2
Concentración de sal: entre 37-70 g/l

Superficie calentadores: 1.707,5 km²
Concentración de sal: entre 80-150 g/l

IV. Calentadores

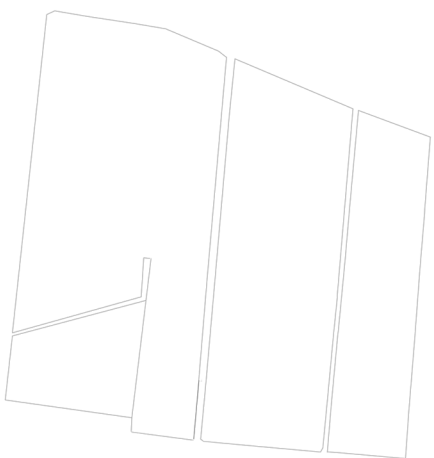
El agua procedente de la canalización se mueve por las distintas piscinas mediante compuertas. En los calentadores el agua comienza a aumentar su temperatura gracias a la radiación solar, incrementando también la concentración en sal, rondando entre los 80 y 150 g/l. Se da la precipitación del carbonato cálcico (CO3Ca), y otras sales carbonatadas, llegando a producir la precipitación del yeso en períodos estivales.



Superficie concentradores: 395 km²
Concentración de sal: entre 150-325 g/l

V. Concentradores

Son piscinas de alta concentración en sal.
El agua contiene una concentración salina entre 150 y 325 g/l. En el fondo se deposita yeso (SO4Ca).

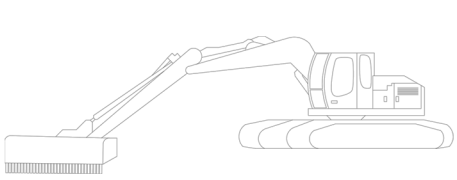


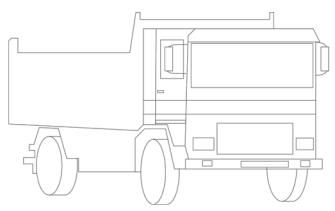
Superficie cristalizadores: 273,5 km²
Concentración de sal: entre 325-370 g/l

VI. Cristalizadores

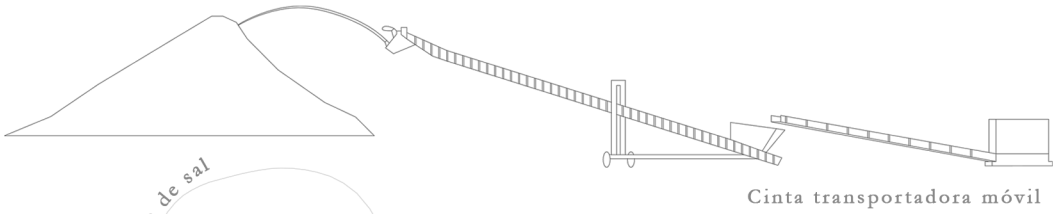
En estas charcas el agua queda cristalizada con una concentración salina entre 325 y 370 g/l. El cloruro sódico precipita y se recolecta cuando la capa de sal tiene un espesor de unos 10 centímetros. Por cada litro de agua se producen 250 gr. de sal.

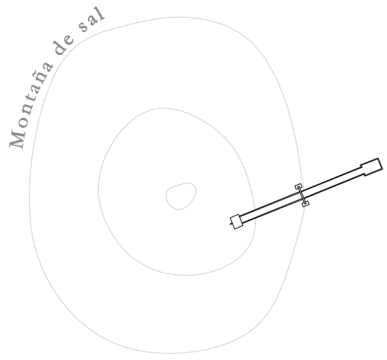
VII. Recolección y almacenamiento de sal



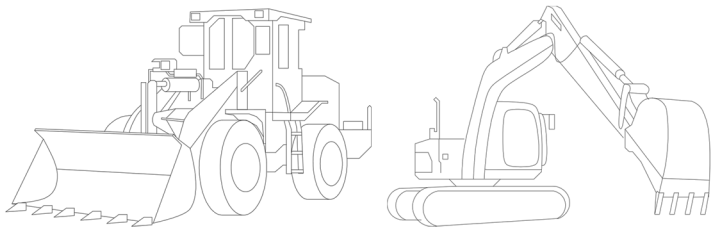


1. Recolección mecánica mediante excavadoras y palas hidráulicas de cuatro ruedas. La sal recolectada se dirige hasta las cintas transportadoras mediante camiones volquetas.
Hasta 1970, la recolección de sal se hacía manualmente y se transportaba hasta las montañas mediante un sistema de raíles y vagonetas tirados por mulas.

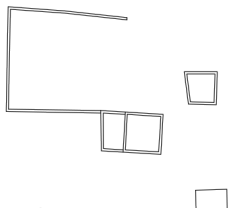




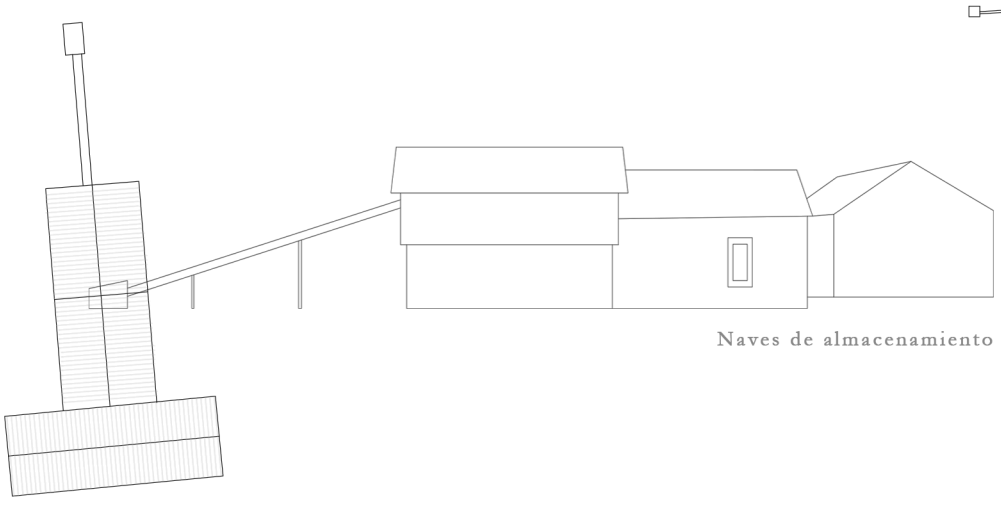
2a. Tras la recolección, se produce la limpieza de la sal. Si esta no es de consumo no será necesario limpiarla, por lo que simplemente se amontona creando las montañas de sal características del paisaje de Cabo de Gata. Estas montañas se forman al introducir la sal en una cinta transportadora móvil que la expulsa amontonándola por todo el recinto.



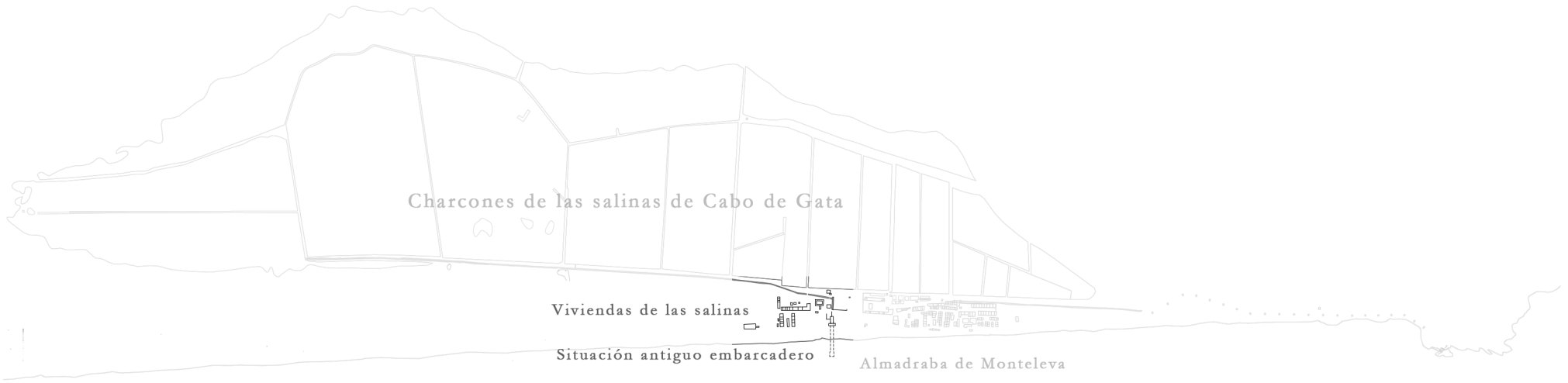
La recogida de las montañas de sal se lleva a cabo mediante cargadoras y retroexcavadoras, que recolectarán el producto para llenar los camiones que lo distribuirán.



2b. Si la sal está destinada a consumo humano será necesario limpiarla pasándola y vibrándola por diferentes cintas. Una gran infraestructura fija creada mediante estructura metálica construye una cinta transportadora cuyo recorrido será desde la recolección hasta el almacenamiento.

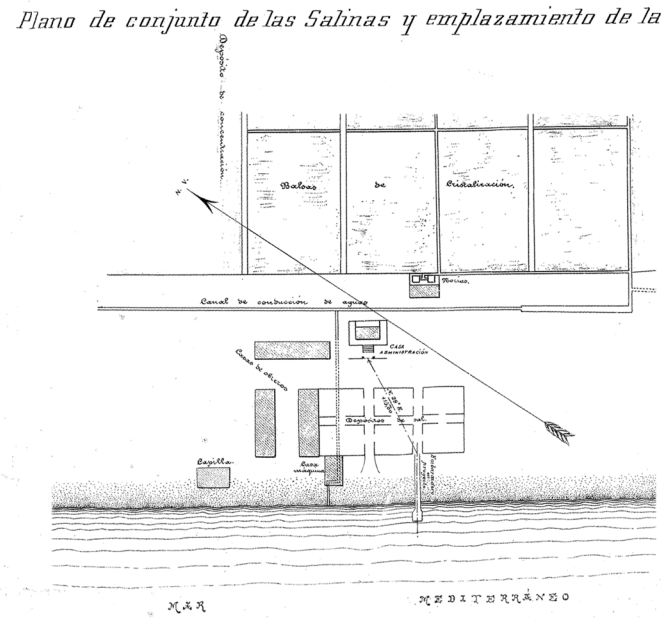


3. El almacenamiento se produce en tres grandes naves, de estructura hormigón con cubierta a dos aguas de teja. La sal se introduce en el interior mediante una última cinta transportadora, donde (una vez dentro) se prepara el producto para su distribución.



Proyecto de embarcadero para las Salinas de Cabo de Gata.

Plano de conjunto de las Salinas y emplazamiento de la obra.



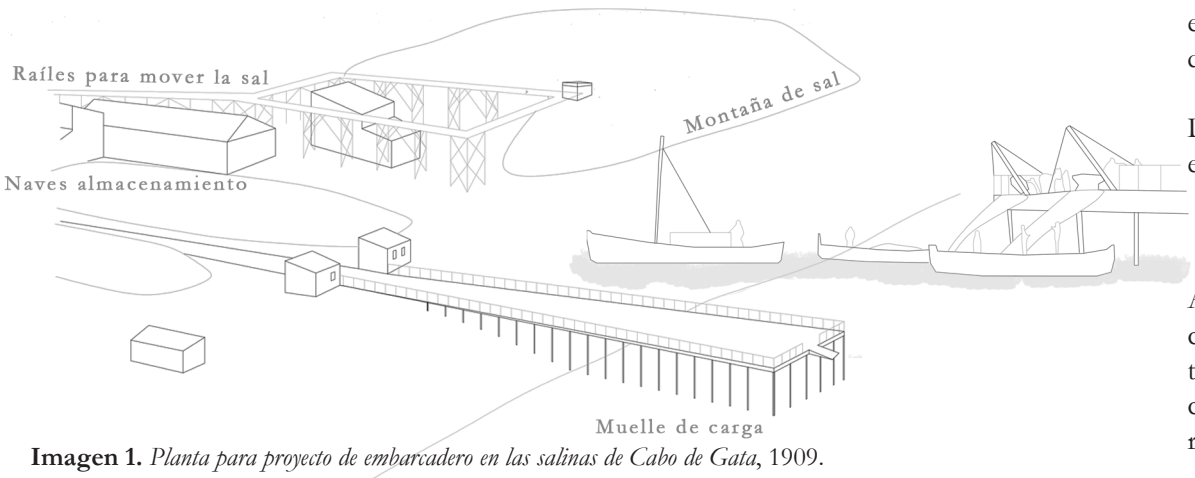


Imagen 1. *Planta para proyecto de embarcadero en las salinas de Cabo de Gata*, 1909. Archivo Histórico Provincial de Almería.
Imágenes 2 y 3. *Dibujos del embarcadero y la descarga de sal en las barcazas.* Dibujos de la autora.

VIII. Distribución

La distribución de la sal ha cambiado mucho a lo largo de los siglos XX y XXI. En 1925, época de su máximo apogeo, las salinas de Cabo de Gata producían tanta sal que surgió la necesidad de establecer una rápida distribución del producto. De esta manera, se construyó un muelle de carga justo en frente de la zona de producción.

Esta gran estructura de madera que se adentraba en el mar, que nacía en los depósitos de sal, estaba dotada de un sistema de raíles que, mediante mulas que tiraban del sistema, transportaban grandes tolvas cargadas de sal hasta las grandes barcazas y barcos de vela-vapor que esperaban en el muelle. Muchas de estas barcazas, con capacidad de hasta 12 toneladas de sal, eran construidas por los propios trabajadores en los astilleros de las salinas. Tras una fuerte tormenta, el embarcadero colapsó, quedando totalmente desaparecido.[5]

De esta época, sólo quedan una serie de tornos de madera en la playa para poder amarrar barcas.

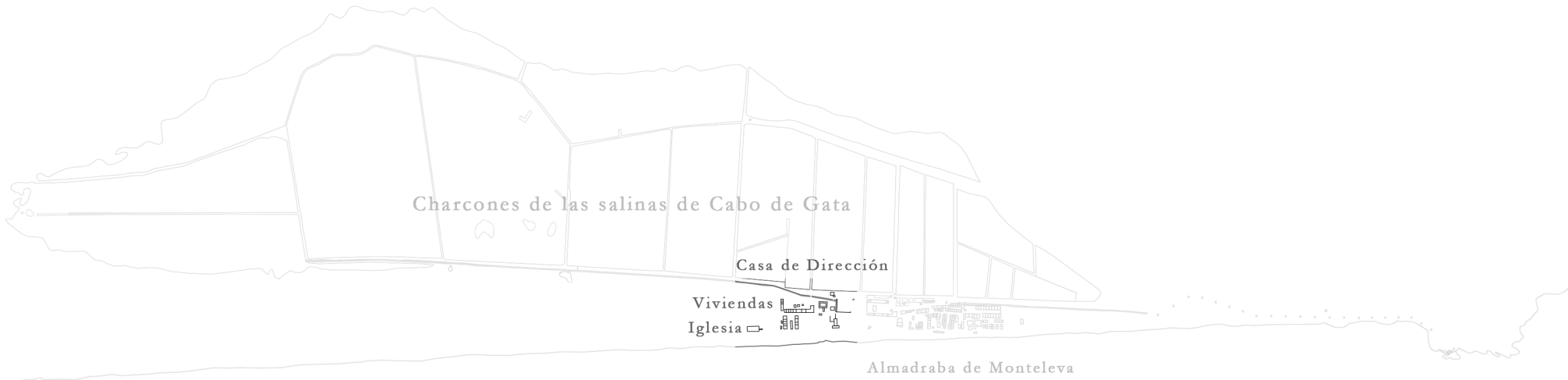
Actualmente, la distribución se hace por carretera mediante camiones hasta el puerto de Almería. Una vez aquí se exporta a países como Reino Unido, Suecia, Noruega o Finlandia, cuyo uso principal de la sal es el mantenimiento de carreteras frente a las heladas.

Las mayores exportaciones para consumo humano se harán a Islandia, donde es utilizada para la conservación del pescado y la carne gracias a su excelente calidad, por ser un producto desarrollado de manera natural y por su ausencia de arcillas y otras impurezas.

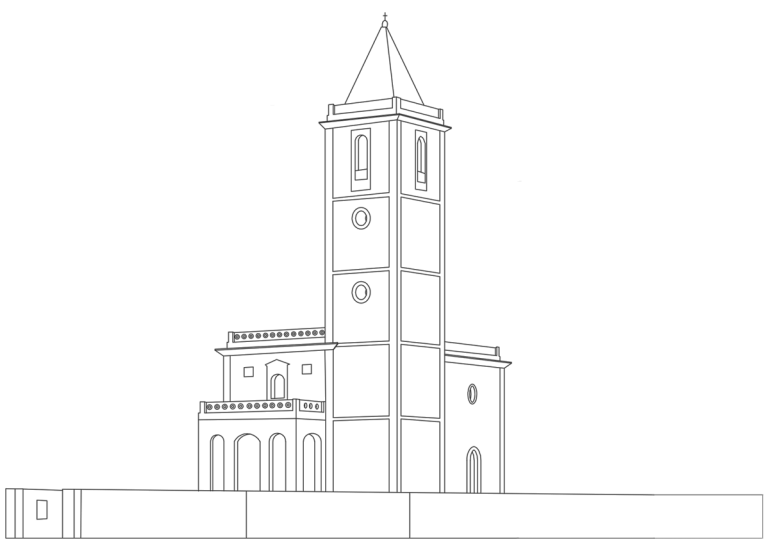
También se comercializa como producto gourmet bajo la denominación de la flor de sal, la cual se extrae de la capa superficial depositada sobre la sal corriente. De las 30.000 o 40.000 toneladas que se producen al año, unas 5.000 están destinadas a la flor de sal.

MAPA DE LA DISTRIBUCIÓN DE SAL

[5] CARDOZO BASTEIRO, N., Documental *Las gentes de la sal,* 2016



IX. Arquitecturas de la sal

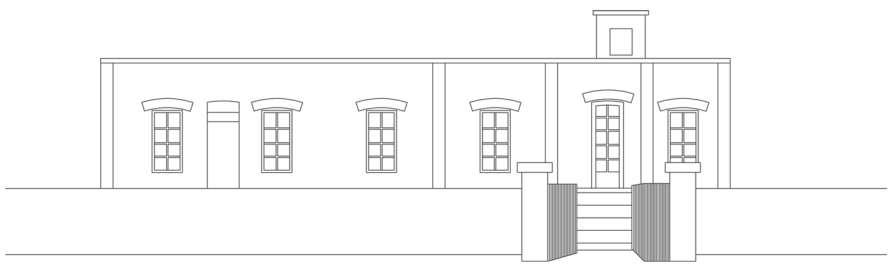


Iglesia

En 1907 se levanta la iglesia para cubrir las necesidades de culto religioso de la población salinera y de la Almadraba de Monteleva, el pueblo de pescadores situado junto a las salinas. La iglesia, de una sola nave y con una torre que identifica el conjunto en el paisaje, incluye un cementerio que cuenta con una morgue, aunque no ha llegado a utilizarse nunca.
Hoy día, la iglesia pertenece al Obispado de Almería y es un icono único en el paisaje salinero. La construcción, gravemente dañada por la humedad del mar y de las salinas, se restauró en 2012.

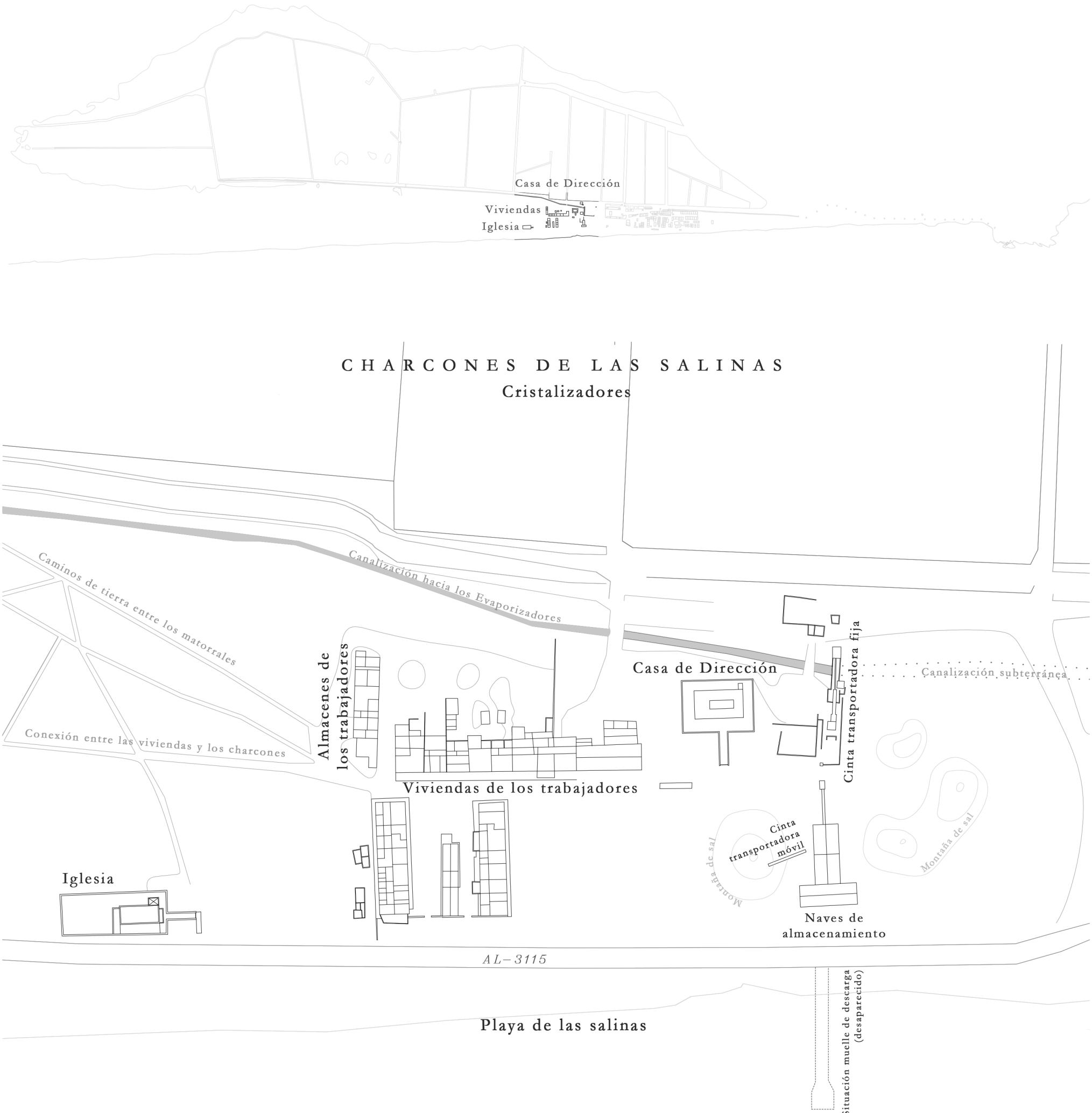
Viviendas de los trabajadores

Existen 25 viviendas sociales para hasta 100 personas, contando también con una vivienda residencial para los antiguos propietarios. Aquí se alojaban tanto trabajadores fijos como temporales.
Las viviendas, orientadas hacia las instalaciones de las salinas, se comunican entre sí mediante tres calles que conforman un espacio público, a modo de pequeña plaza, en su intersección. Este lugar es el que acoge los eventos y la vida diaria de sus habitantes. Las casas, construidas mediante muros de carga, se organizan en una sola planta rectangular y cuya entrada directa de luz se produce por un patio interior. Altos techos, pequeños huecos y patios traseros tamizan la luz, permitiendo un control perfecto de la iluminación natural. En el interior las estancias se conectan entre sí sin pasillos o espacios de comunicación, muy característico de las viviendas de la zona. La imagen exterior característica del conjunto salinero se dará gracias a las cubiertas planas y fachadas encaladas de blanco, en las que destacan sólo tres huecos (dos ventanas cuadradas junto a la puerta de acceso). El único matiz de color aparece mediante carpinterías y bancos de madera pintados de azul.
Actualmente viven 13 “salineros”, apodo de los habitantes de este pueblo.



Casa de Dirección

Aquí se situaron las oficinas y zonas administrativas del conjunto. Ubicada entre la zona de almacenaje y las montañas de sal, este edificio rectangular y caracterizado por sus grandes ventanas verticales quizás sea hoy el más deteriorado, pues es el único del conjunto en desuso, aunque se conserve aún en pie.



PLANTA DEL CONJUNTO SALINERO DE CABO DE GATA
Estado actual

La organización urbana y las viviendas de las salinas se construyeron en 1904, sobre un solar en el que existían pre-existencias del siglo XVIII ya vinculadas a la sal, almacenes principalmente que fueron reemplazados por las nuevas edificaciones. El conjunto salinero se sitúa entre los cristalizadores y el mar, creando una línea directa de comunicación para distribuir la sal. Gracias al embarcadero de 1909, la sal se exportaba rápidamente desde su recolección (hoy día se utiliza la carretera AL-3115 para su distribución).

0 20 40 100
E 1:2.000

X. Datos de las salinas[6]

En **1904** se funda la empresa **"Salinas de Almería"** o "Salinera Acosta", poco después pasará a integrarse dentro de **"Unión Salinera de España, S.A".**

Entre **1904 y 1909** construcción de las viviendas salineras con capacidad para **100 personas.**

Entre **1920 y 1936** producción de hasta **90.000 toneladas/año.**

Entre **1936 y 1939**, durante la Guerra Civil, no se produjo sal.

Hasta **1970**, la recolección manual duraba entre **3 y 4 meses**, siendo necesarios hasta **300 empleados**, de los cuales sólo 100 eran fijos y el resto eran temporales.

Actualmente, la recolección mecánica dura entre **20 y 25 días**, siendo necesarios **4 empleados.**

Producción actual entre **30.000 y 40.000 toneladas/año**. Por cada litro de agua se producen 250 gramos de sal.

Actualmente viven en las salinas **13 familias.**

[6]CARDOZO BASTEIRO, N., Documental *Las gentes de la sal,* 2016

PESCA EN EL LITORAL

Explotación y arquitecturas de pescadores

Cabo de Gata siempre ha sido sinónimo de asentamientos de pescadores, por lo que es inevitable imaginarse sus playas repletas de barcas de madera, esperando a ser lanzadas al mar divisando a la lejanía grandes barcos de pesqueros. Sin embargo, esta actividad ha sido muy irregular en el territorio, donde la sucesión de épocas de crisis en el sector se combinan con otras de gran productividad, haciendo que poco quede de tradición y su patrimonio en el paisaje. Durante muchos siglos la pesca ha sobrevivido gracias a su carácter cíclico (dependiendo de las migraciones de peces a lo largo del año) y su vinculación a la sal y las fábricas de salazones, encontrando un patrimonio de hasta 33 saladeros en Almería en el siglo XX.

Pero no todo ha sido fácil en un territorio plagado de calas y lugares abandonados perfectos para el desarrollo de la piratería. Durante un período, Cabo de Gata llegó a conocerse como la "costa de los piratas", por lo que cualquier tipo de pesca quedó inactiva durante varios siglos debido a la inseguridad y el peligro que suponía salir a faenar. En el siglo XVIII comenzó una reactivación del sector gracias a la construcción de numerosas fortificaciones por toda la costa, a modo de torres vigías que aseguraban el territorio y devolvían la calma al lugar.

Las artes y técnicas utilizadas para la pesca han sido de lo más variado, desde almadrabas y sistemas de arrastre hasta diversos tipos de artes menores. La época de mayor esplendor se produjo en el siglo XIX, gracias a una compañía de Cartagena, al instaurar una almadraba de monte y leva junto a las salinas de Cabo de Gata, que se encontraban en un momento de auge económico. Tal fue su éxito que el núcleo de población que comenzó a asentarse en este territorio tomó como nombre este tipo de arte, "Almadraba de Monteleva", en 1822. La técnica de las almadrabas se difundió rápidamente por todo el litoral almeriense, encontrando hasta siete en diferentes puntos de la costa. Esta almadraba, conocida popularmente como "Ancón de Cabo de Gata", calaría ininterrumpidamente durante 35 años, desapareciendo en 1963 debido a su déficit de económico y la baja productividad, una consecuencia de la sobreexplotación de la zona.

El paisaje de la Almadraba de Monteleva y las Salinas sólo puede entenderse como una convivencia de actividades que han evolucionado a lo largo del tiempo. Pesquerías, recolección de sal, faenas de almadrabas, factorías de salazones,… Toda esta actividad en torno a la pesca provocó un nuevo tipo de riqueza sobre el territorio, de la cual poco ha sobrevivido. Algunas viviendas han subsistido al paso del tiempo en un pueblo que hoy día puede entenderse como turístico. La pesca en la zona ha sido totalmente restringida a caladeros alejados de la costa, y las faenas ahora son cometido de la flota pesquera de Almería.

El único patrimonio que ha permanecido, y forma parte de este paisaje, son algunos tornos junto a las barcas de madera encalladas en la arena, pertenecientes algunos pescadores locales que siguen faenando a modo de pasatiempo. Aquellas fortificaciones, construidas para la protección de esta actividad, han quedado como hitos en el territorio a modo de ruina, como un recuerdo lejano de una etapa más productiva.

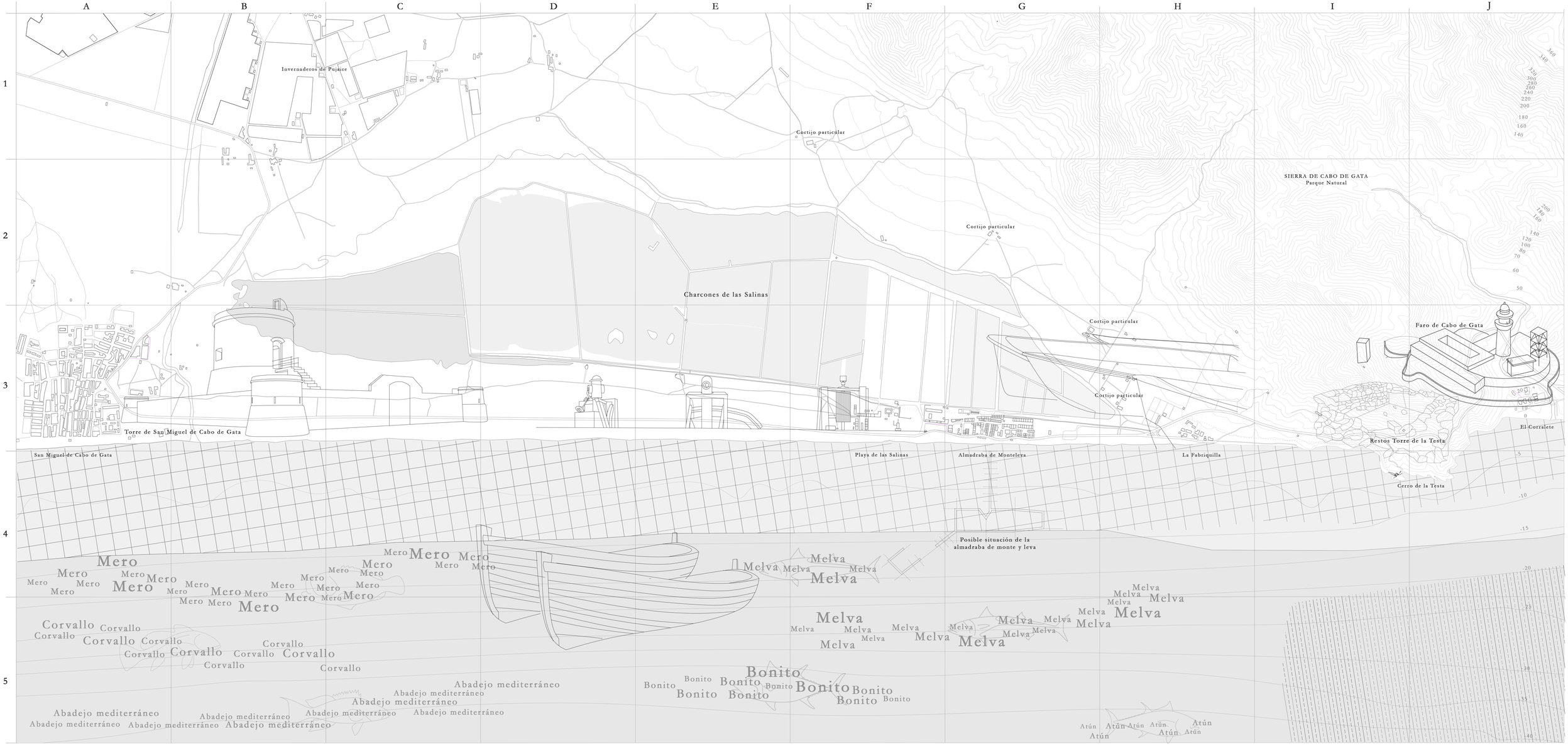
Lectura del mapa

El mapa representa aquellos elementos vinculados a la pesca que aún sobreviven en el territorio. Mediante dibujo a línea se identifican los tornos y barcas de madera que colonizan la playa (siendo el único resquicio de esta actividad), junto con las construcciones asociadas a la protección del litoral (la torre de San Miguel de Cabo de Gata, los restos de la torre de la Testa y el antiguo fuerte de San Francisco de Paula, actual faro de Cabo de Gata) que permitieron el desarrollo de la actividad pesquera durante varios siglos. Estas infraestructuras, dispersas en el territorio, quedan hoy día marcadas como hitos en el paisaje.

A través de distintos patrones, se diferencian en el mar las zonas protegidas en las que está prohibido pescar, como arrecifes y reservas marinas, de aquellos caladeros alejados de la costa donde se permite este tipo de actividad, apareciendo las especies más características de la zona mediante textos que, según su número de repeticiones, muestran qué peces son los más abundantes (como la melva o el mero). Finalmente, un dibujo a línea de la antigua almadraba de monte y leva muestra una posible situación de las redes que conformaban este arte entre 1822 y 1963.

Especies que aparecen en el mapa:
Mero
Abadejo mediterráneo
Corvallo
Melva
Atún
Bonito

Fortificaciones que aparecen en el mapa:
Torre de San Miguel de Cabo de Gata
Restos de la Torre de la Testa
Faro de Cabo de Gata (antiguo Fuerte de San Francisco de Paula)



MAPA DE LA PESCA EN EL LITORAL

Explotación actual y arquitecturas de pescadores

Relación de artes de pesca y construcciones de pescadores

Inventario de elementos

Las artes de pesca, el estudio del mar y las construcciones de pescadores han ido cambiando a lo largo del tiempo, modificando el territorio y dejando distintas huellas a su paso. En un inventario, dividido en cinco partes, se ordenan aquellos elementos singulares vinculados a esta actividad mediante imágenes históricas, dibujos de elaboración propia y textos explicativos.

Partes del inventario

I. Tipos de pesca: ordenado por épocas y mediante documentos históricos y dibujos de elaboración propia se identifican las diversas artes llevadas a cabo en el territorio, desde almadrabas hasta las técnicas de calado y fondeo actuales.

II. Datos de las almadrabas y caladeros: se destacan aquellas fechas singulares para la actividad pesquera junto con datos de productividad y ganancias.

III. Cartas náuticas: una serie de cartografías históricas y actuales aparecen ordenadas, entendiendo cómo ha sido el estudio del mar a lo largo de distintas épocas, lo cual ha permitido una mayor explotación pesquera.

IV. Arquitecturas de pescadores: dibujos de elaboración propia muestran aquellas viviendas construidas a raíz de esta actividad y que, hoy día, la mayoría están dedicadas al turismo.

V. Fortificaciones: planos históricos junto con dibujos de elaboración propia muestran la historia de estas construcciones vinculadas a la protección del litoral y su actual estado.

I. Tipos de pesca

1. Almadraba de buche

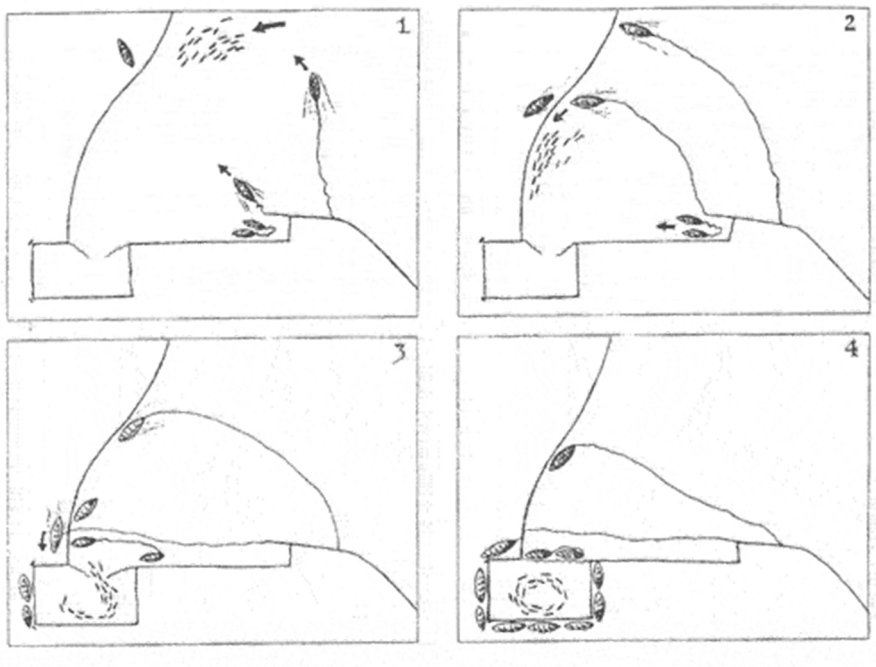


Imagen 4. *Funcionamiento de una almadraba de buche.*
GÓMEZ LINAGE y ALBEX, 1991.

La almadraba de buche fue una de las primeras técnicas utilizadas en estos mares. En 1566 surgen las primeras noticias sobre almadrabas en la costa de Almería, pero no será hasta 1673 cuando se especifique que estas serían de buche.

La almadraba de buche es una técnica basada en la implantación de unas redes fijas en el mar con una cámara final, llamada buche, y otra parte móvil que se cierra para atrapar los diferentes bancos de peces (tal y como muestra la imagen 1). Hoy día, esta técnica está en desuso.

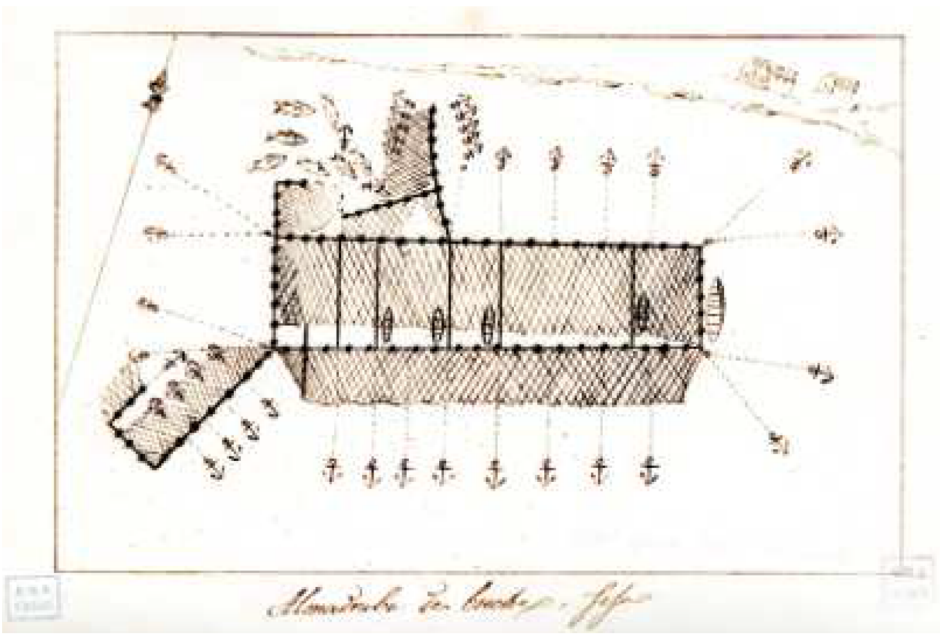


Imagen 5. *Planta de una almadraba de buche en Conil de la Frontera, Cádiz, 1836.*
Dibujos presentados por Rafael Tomasetti en su exposición para crear una almadraba de buche en Sancti Petri, Archivo Histórico Provincial de Cádiz.

Poco se sabe de esta primera almadraba situada junto a las salinas, sólo mediante escritos. A modo de ilustración gráfica se ofrece una visión de una almadraba similar situada en Conil de la Frontera, Cádiz, del año 1836. En la imagen 2 se representa la colocación de las redes fijas en el mar gracias a múltiples anclajes, donde el buche está conformado por una serie de redes de planta rectangular, situándose la parte móvil en la parte superior izquierda (el resto de redes sirven para guiar a los peces hasta el buche). La orientación de la almadraba depende de las migraciones de los peces, aunque en la imagen observamos que esta estaría colocada para el paso del revés, es decir, aprovechando las migraciones de los peces desde el Mediterráneo hacia el Atlántico.

2. Almadraba de monte y leva

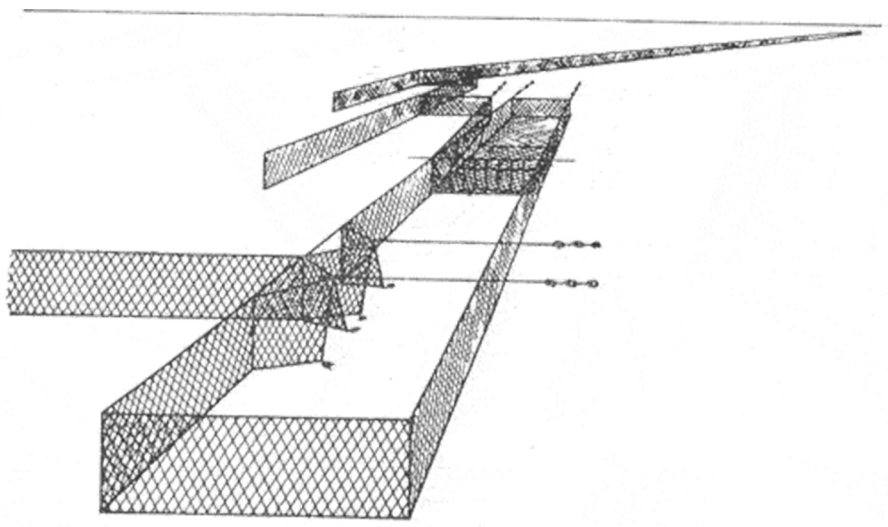


Imagen 6. *Vista en perspectiva de una almadraba de monte y leva.*
BELLÓN, L., 1923

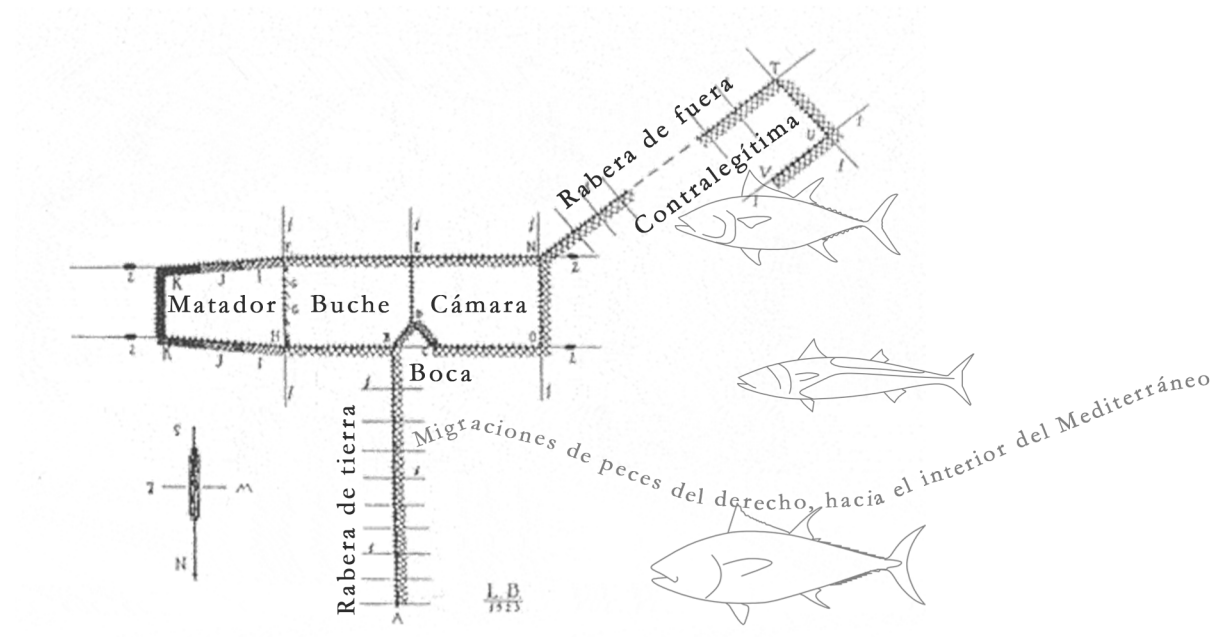


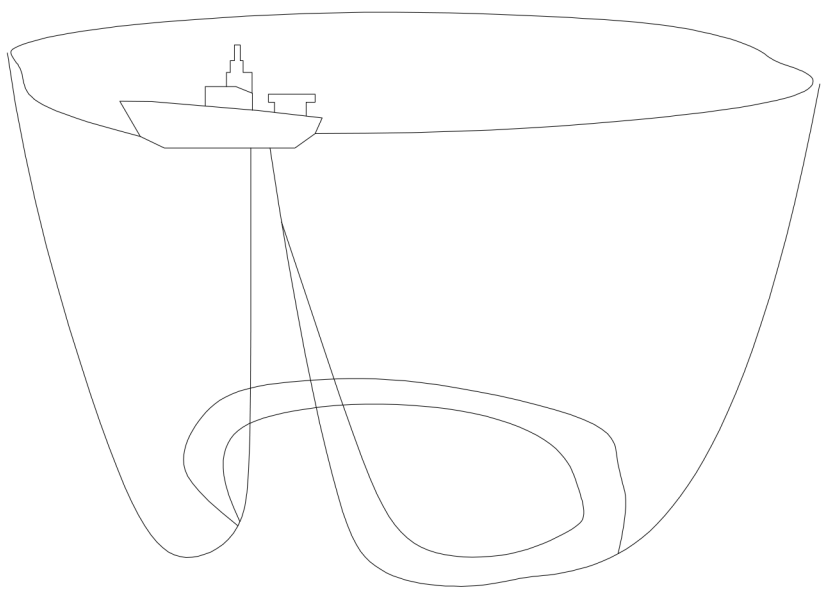
Imagen 7. *Planta de la almadraba de monte y leva en Cabo de Gata.*
BELLÓN, L., 1923

En 1705, la técnica de la pesca evolucionó hacia soluciones más sofisticadas y complejas: la almadraba de monte y leva. Esta consistía en introducir un conjunto de redes fijas en el mar a principio de temporada, por lo que tenía un carácter temporal (aunque seguía operativo hasta final de temporada), recogiéndose periódicamente la cámara final. Esta faena se llevaba a cabo cuando habían entrado un número considerable de peces mediante redes que se "montan" con palos, y se "levan" una vez llenadas. Este tipo de almadraba es el más parecido al usado en la actualidad.

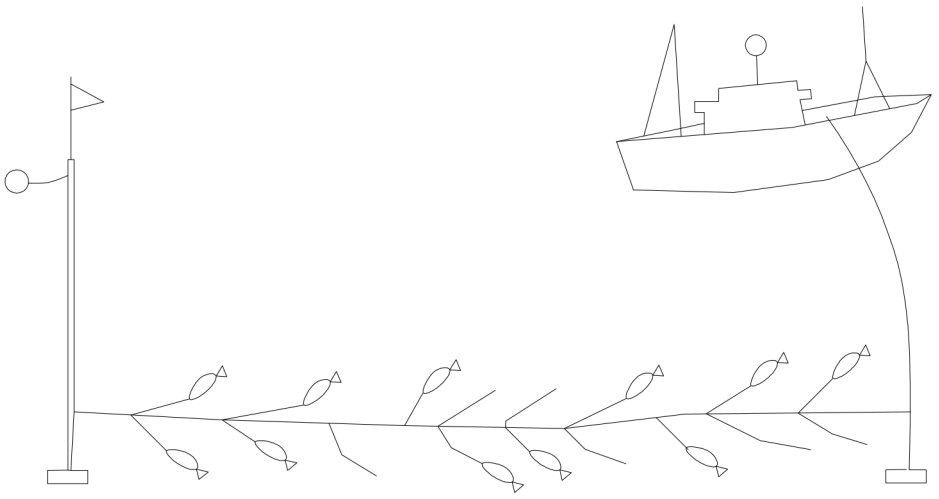
La forma de la almadraba de monte y leva de Cabo de Gata fue representada por Luis Bellón en 1923 (imagen 4), pudiendo conocer cómo era hasta 1963, momento en el que desapareció por dejar de ser rentable.

La imagen muestra la planta de la almadraba de Monteleva de Cabo de Gata, la cual estaba conformada por una parte central (el cuadro) y dos raberas o redes que dirigían a los peces hacia el cuadro. La rabera de fuera funcionaba como un embudo hacia el cuadro, mientras que la de tierra, situada perpendicular a la línea de costa, cortaba el paso de los peces hacia el lado opuesto de la almadraba.
El cuadro estaba formado por tres partes (la cámara, el buche y el matador) con puertas que permitían conectar los espacios entre sí y obtener las capturas. Tanto el cuadro como las raberas se construyeron mediante redes fijadas con una serie de anclajes al fondo marino. Durante el tiempo que esta almadraba estuvo operativa, sus principales ganancias se hacían gracias a la pesca de melva, bonito y atún, aprovechando el paso de derecho, es decir, cuando los peces migran hacia el interior del mar Mediterráneo.

Técnica de arrastre



Técnica de cerco



Técnica de palangre superficial

Imagen 8. *Esquema de las técnicas de pesca utilizadas actualmente en Cabo de Gata.*
Dibujos de la autora.

3. Caladeros

Cabo de Gata se caracteriza por la disposición de múltiples caladeros por todo su litoral, lugares donde abundan distintas especies de peces. Se conoce su explotación desde época romana, aunque actualmente está muy restringida debido a la protección de Cabo de Gata como Parque Natural y a la sobreexplotación producida en el siglo XX. Aún así, la flota de Almería es la encargada de fondear aquellos caladeros más alejados de la línea de costa y vinculados a la Almadraba de Monteleva y las Salinas. Las técnicas desarrolladas son diversas, aunque las más utilizadas son:[7]

A. Arrastre
Es aquel arte que comprende una serie de redes formadas por un cuerpo en forma de cono cerrado por un copo o saco y que se ensancha en la boca mediante bandas o alas. Estas redes pescan en movimiento, siendo arrastradas y remolcadas por una embarcación.

B. Cerco
Es una técnica que consiste en rodear y encerrar a los peces mediante redes que son arrastradas por embarcaciones. Generalmente se utilizan para pescar sardinas, boquerones, melva y bonito.

C. Palangre superficial
Este es un arte considerado mayor por sus dimensiones. Consiste en mantener en la superficie, o a una determinada profundidad, los palangres mediante flotadores. A estos palangres se enganchan una serie de aparejos que pueden quedar sueltos o ir fondeados, y serán los encargados de hacer las capturas.

D. Artes menores
Son aquellas artes y aparejos de diseño sencillo, cuyo montaje y terminación se realiza por los propios pescadores según su experiencia y tradición, pudiendo variar la técnica en cada núcleo pesquero. Normalmente se utilizan redes, aparejos de anzuelo o trampas como nasas o alcatruces.

[7] A.A.V.V., *Catálogo de Artes, Aparejos y Utensilios de Pesca del Litoral Andaluz, edita Conserjería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, Sevilla, 2003*

Datos de las almadrabas de Cabo de Gata:

En **1659**, primera almadraba privatizada por el Marqués de Villafranca. Ingresos de **medio millón de reales**.

En **1749**, construcción de un **"toldo"**. Exportaciones a Guadix, Baza, Vera y Almería.

En **1822**, construcción de **60 barracas y 2 almacenes** de sal y pescado por parte de una compañía de Cartagena. Se cala de marzo a junio, se pesca sobre todo melva, bonito y sardinas, y en menor cantidad albacoras y atún.

Los saladeros estuvieron ligados a la pesca, existiendo hasta **33 saladeros** en Almería en el **siglo XIX**.
En el **siglo XX** calan hasta **7 almadrabras** en todo el litoral almeriense.
Trabajos de gran actividad en perídos muy cortos de tiempo, de **50 a 60 días.**

El **"Ancón de Cabo de Gata"** cala ininterrumpidamente desde **1899 hasta 1934**, calando en el paso de derecho, de abril a junio.

Entre **1920-1923** se capturaron **51 atunes**, cuyo peso menor fue de 50 Kg.
Las mayores ganancias se hacían pescando melva y bonito.

Entre **1932-1934** se capturaron **57.500, 27.000 y 19.740 Kg.** de melvas y bonitos, se reduce la plantilla a 53 empleados. **Déficit de 10.800 pesetas**

En **1963**, se capturan solo **5.100 Kg.**, vendidos por **126.700 pesetas**, la plantilla consta de 38 empleados. Cese de la almadraba.

Datos de los caladeros:[8]

En el **siglo XX** auge de la pesca. Ampliación de las flotas y aplicación de nuevas técnicas. La flota encargada de explotar esta zona de la costa será la **Flota pesquera de Almería.**
En **1940**, promedios anuales de capturas de **10.000 Tn.**
En **1960**, promedios anuales de capturas de **20.000 Tn.**
En **1970**, las capturas se **reducen al 50%** debido a la sobreexplotación de los caladeros.
En **1990** comienza una **recuperación** de las capturas gracias a la explotación de caladeros más lejanos.

En **2003**, la lonja de Almería vende hasta **4.057 Tn**, ganancias de **13,2 millones de euros.**
En **2007**, el número de **embarcaciones** asciende a **117**, distribuidas:

Flota pesquera	**nº barcos**
Arrastre	61
Cerco	36
Palangre de superficie	6
Artes menores	14
Total	117

En **2007** la lonja de Almería vende hasta **5.486 Tn**, variación positiva del 4% en los ingresos, ganancias de **13,7 millones de euros**. Se venderán en mayor cantidad: la alacha, la bacaladilla, la caballa del atlántico, el jurel mediterráneo, la sardina, la gamba rosada, merluza, los rapes, los salmonetes, la gamba blanca, la cigala, el pulpo y el calamar.

En **2017**, el número de **embarcaciones** asciende a **115**, distribuidas:

Flota pesquera	**nº barcos**	**Producción pesquera**	**kg.**
Arrastre	46	Peces	3.417.488
Cerco	32	Moluscos	105.890
Palangre de superficie	9	Crustáceos	137.238
Artes menores	28		
Total	115	**Total**	3.660.616

[8]Datos obtenidos del Registro Oficial de la Flota Pesquera Andaluza, 2017, y del Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino, 2007

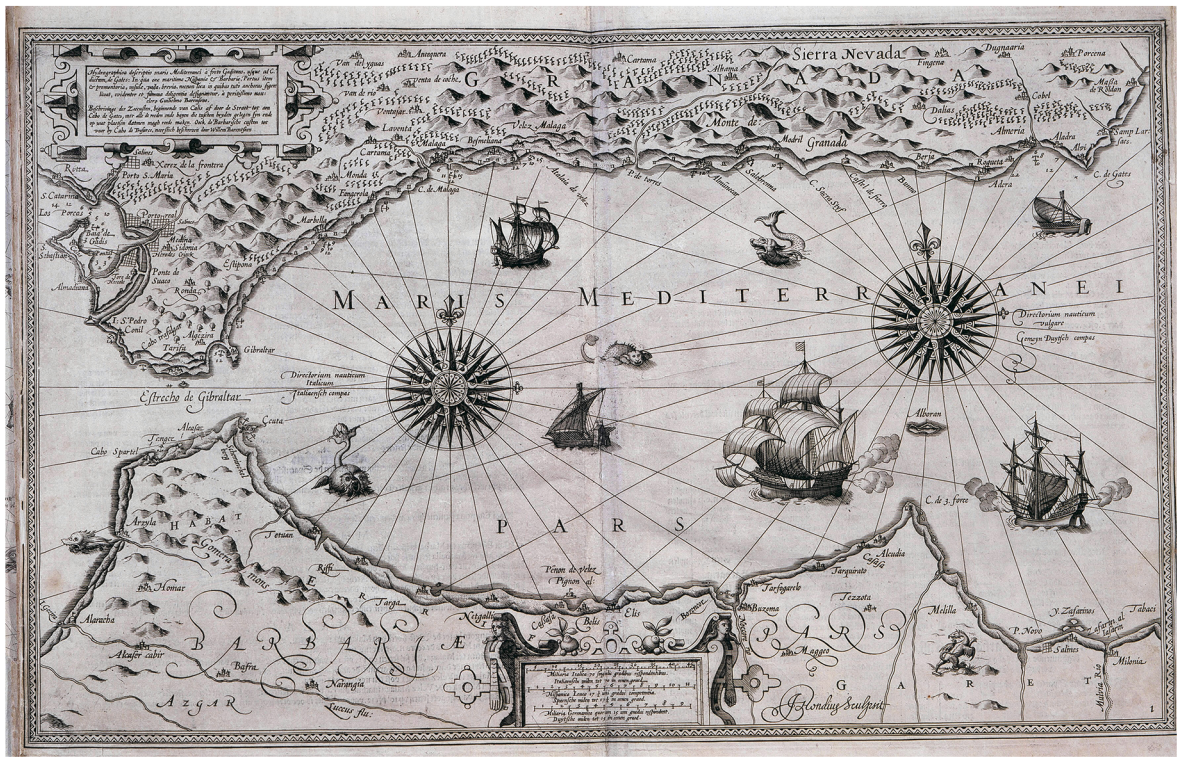


Imagen 9. *Cartas náuticas de Andalucía meridional,* 1595.
Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

El mar siempre ha sido un misterio, y la pesca ha evolucionado a medida que el estudio de este ha ido profundizando. Es imposible hablar de pesca sin entender rutas náuticas, movimientos sobre el agua y la evolución de mapas y cartografías que exploran este medio tan desconocido. Se han recopilado algunas de las principales cartas náuticas que muestran la costa de Almería y su relación con diferentes puntos del mar Mediterráneo desde el siglo XVI hasta la actualidad. Estas cartas, serían ampliamente utilizadas por los pescadores para salir a faenar durante los siglos posteriores.

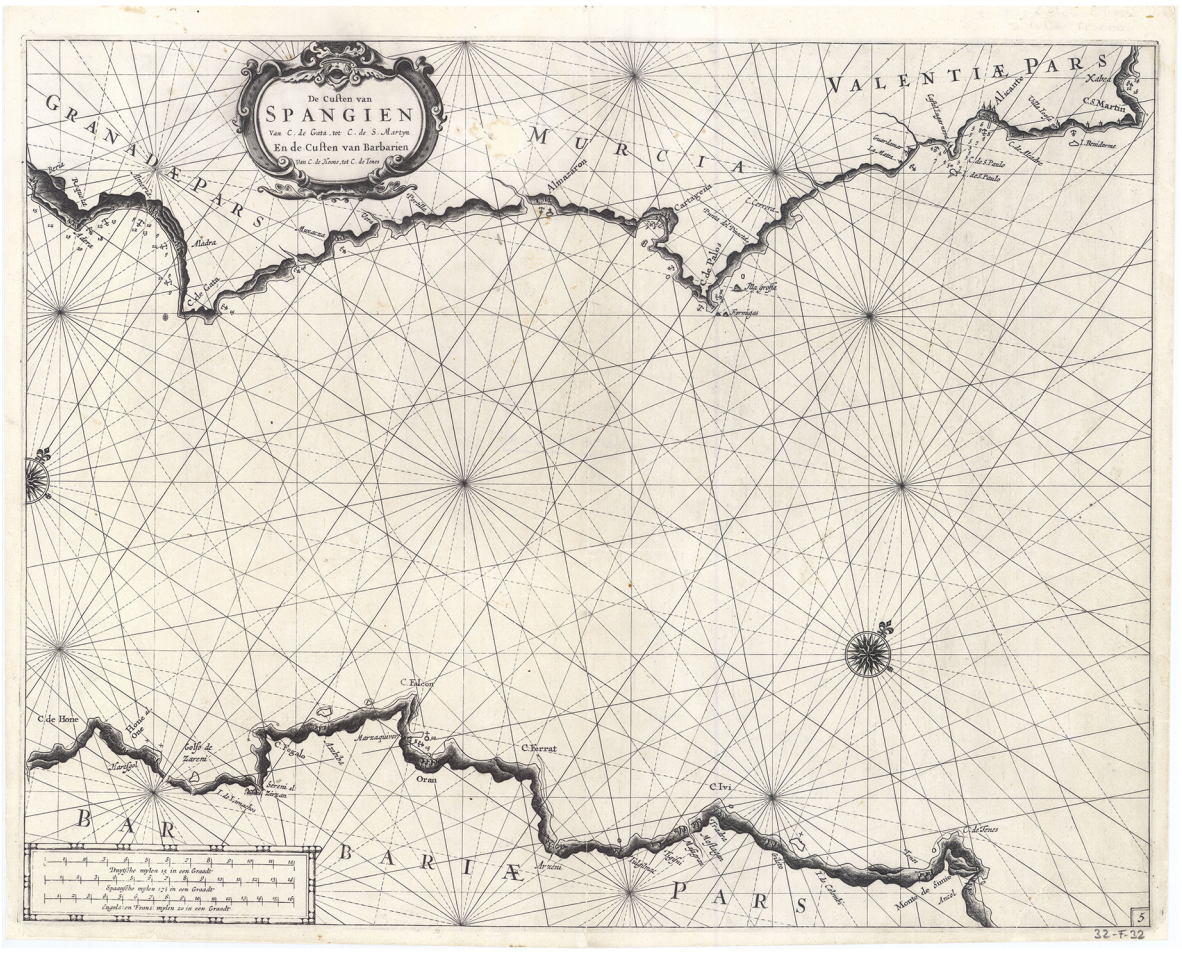


Imagen 10. *De Custen Van Spangien Van C. de Gata, tot C. de S Martyn En de Custen van Barbarien Van C. de Hoone, tot C. Tenes,* 1666.
Instituto Geográfico Nacional.

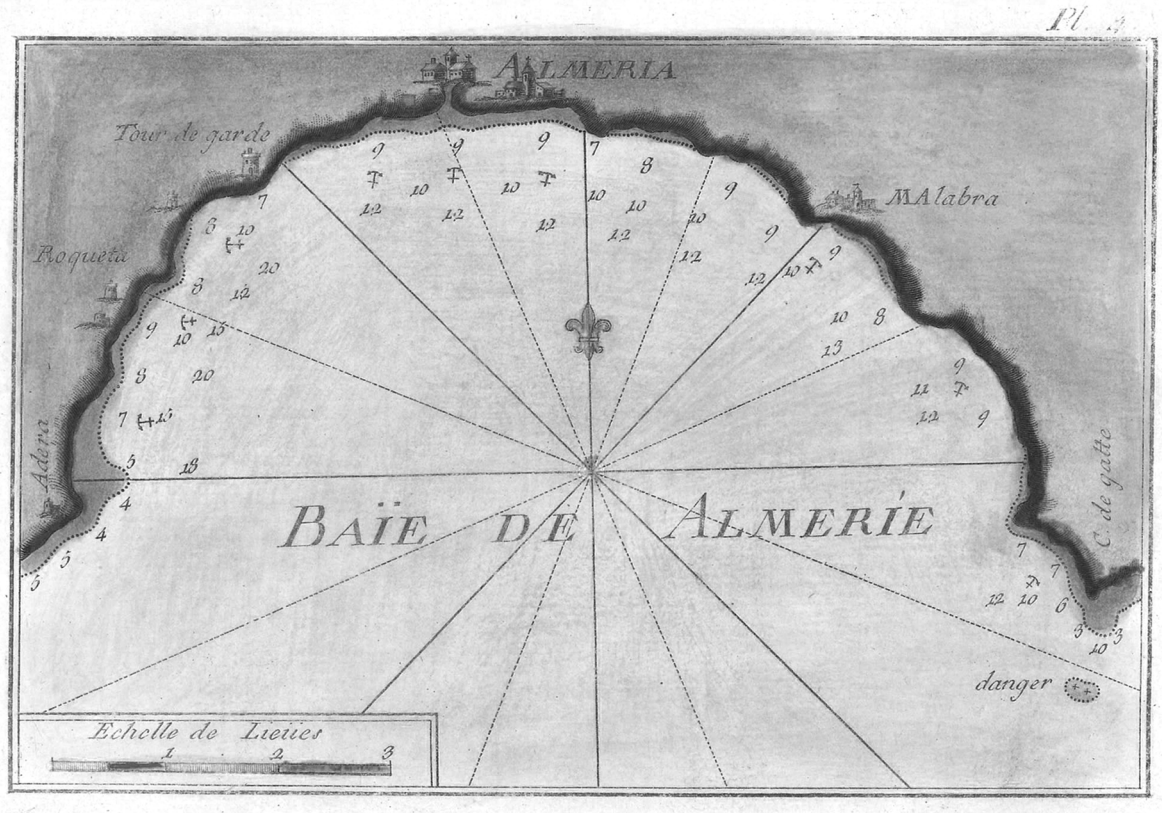


Imagen 11. *Baïe de Almerie,* 1764.
Instituto Geográfico Nacional.

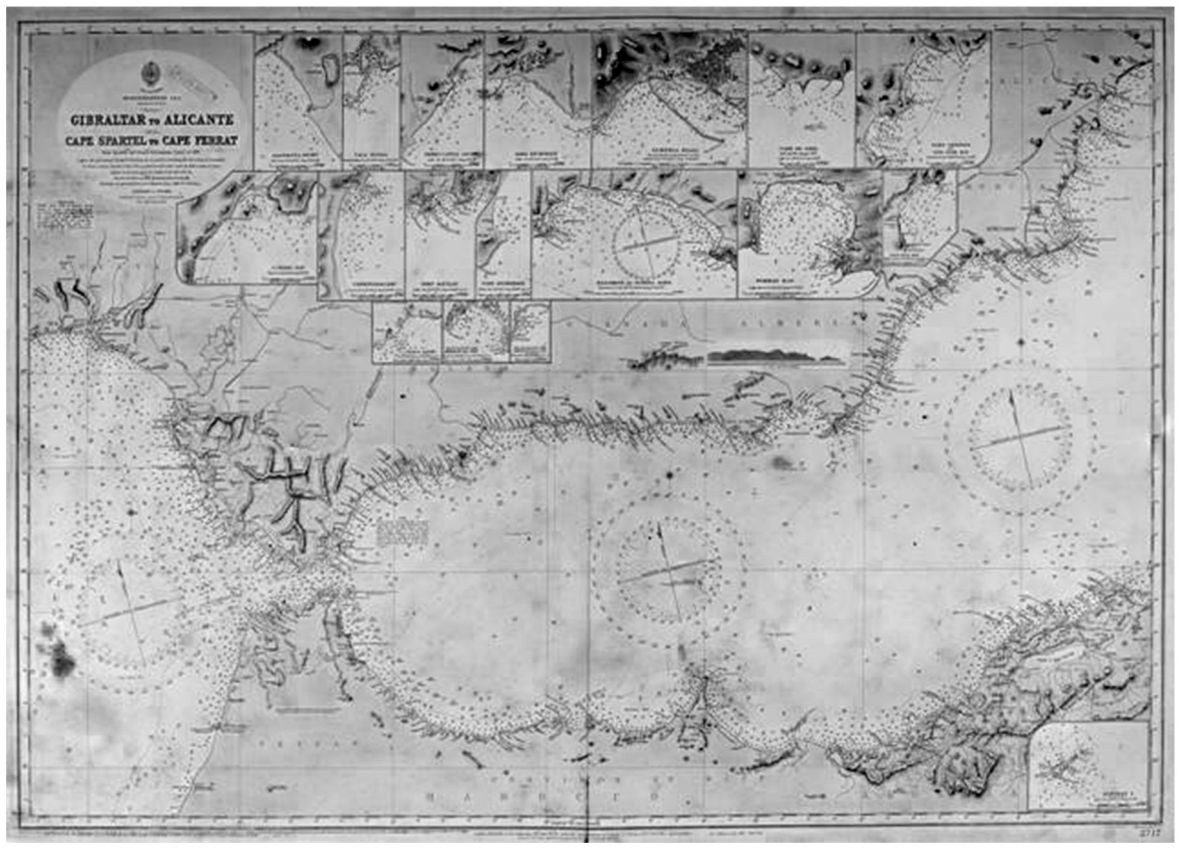


Imagen 12. *Carta náutica desde Gibraltar hasta Alicante,* 1877.
Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

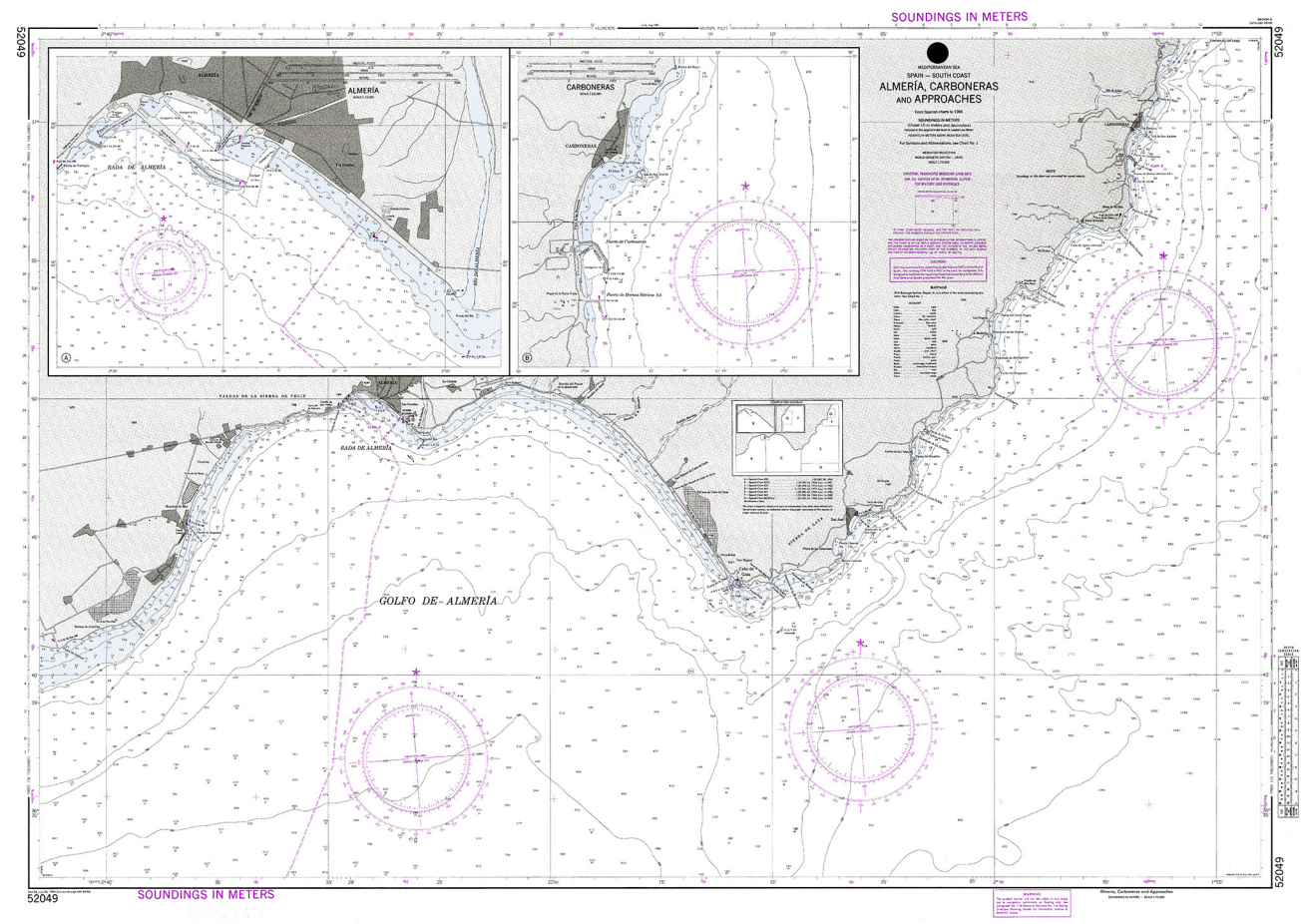


Imagen 13. *Carta náutica de la costa de Almería,* actual.
Instituto Hidrográfico de la Marina.

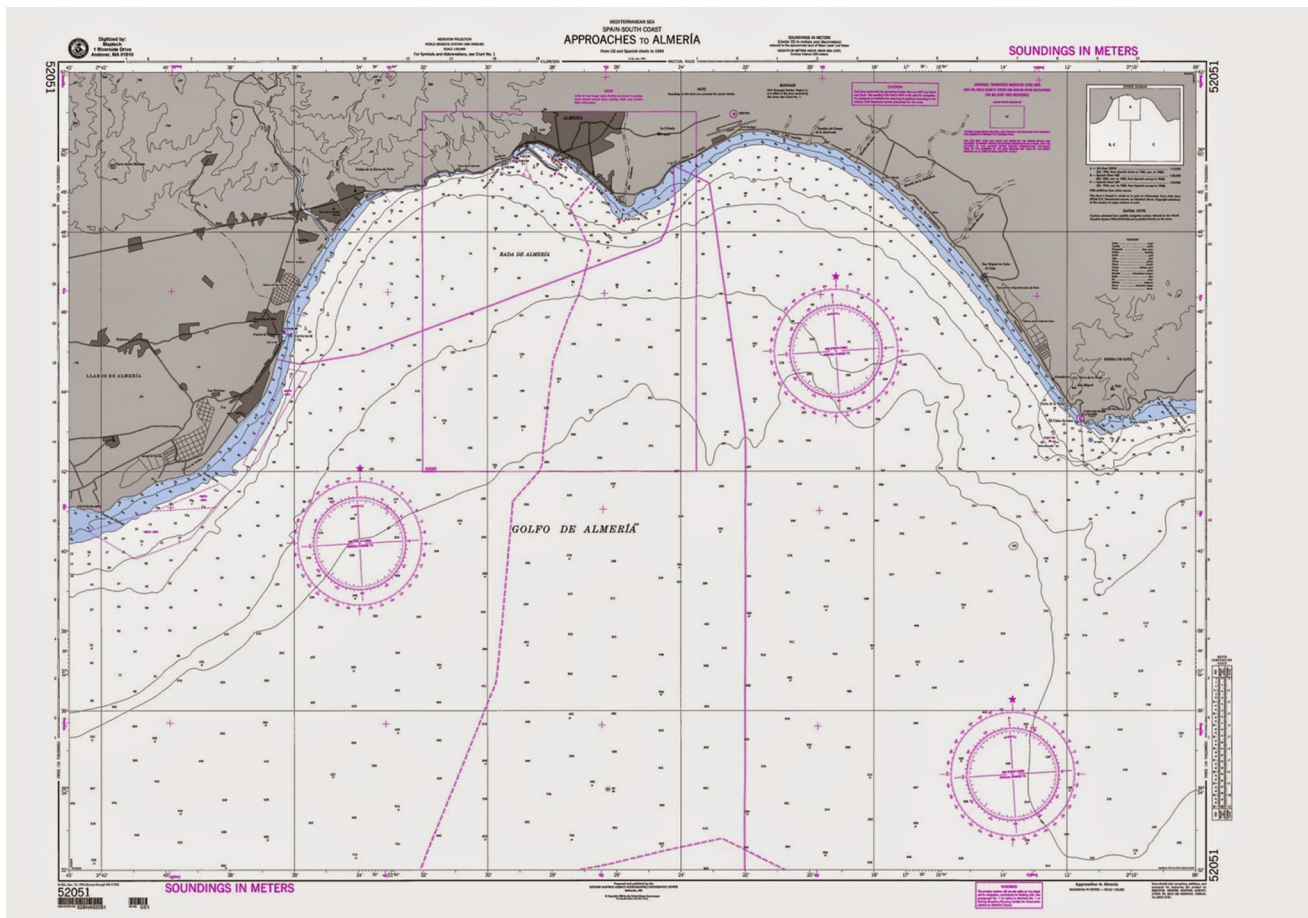
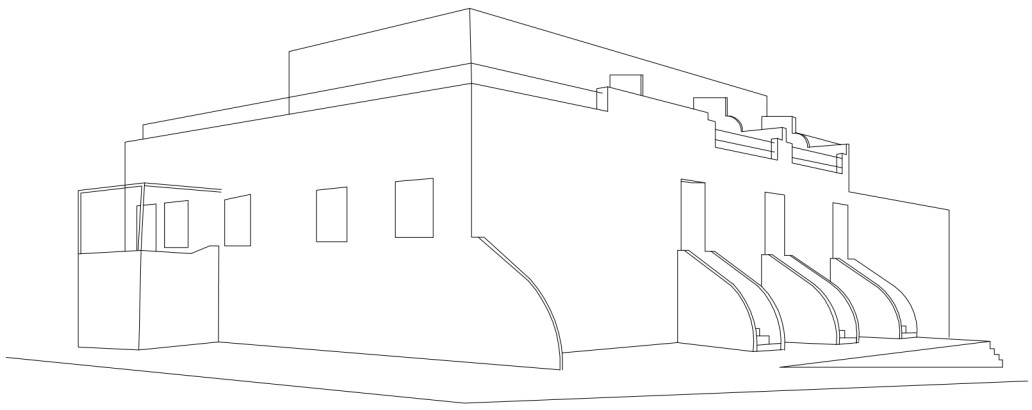
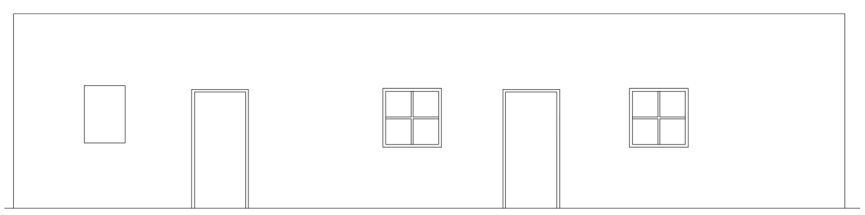


Imagen 14. *Carta náutica de la costa de Roquetas de Mar hasta el faro de Cabo de Gata,* actual.
Instituto Hidrográfico de la Marina.

IV. Arquitecturas de pescadores

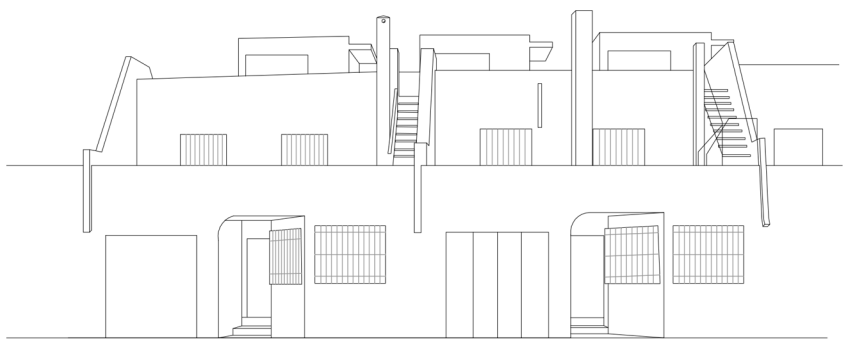


Viviendas en Paseo de las Sirenas
Primera mitad del siglo XX

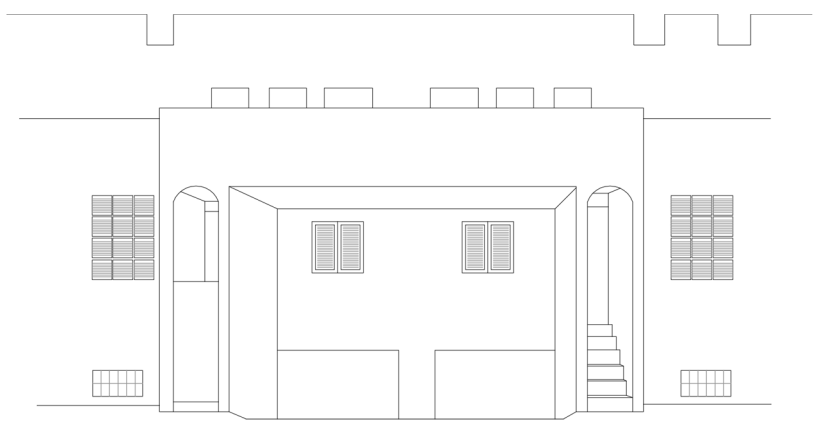


Viviendas adosadas en Calle Playa de la Media Luna
Primera mitad del siglo XX

Viviendas adosadas en Calle Monteleva
Segunda mitad del siglo XX



Viviendas adosadas en Calle Camino Viejo del Faro
Segunda mitad del siglo XX



Bloque de viviendas en Calle Camino Viejo del Faro
Final del siglo XX

En 1822, tras una fuerte crisis en el sector pesquero, una compañía de Cartagena decidió instalar una almadraba de monte y leva junto a las salinas de Cabo de Gata, una mezcla de actividades y producciones que se complementaban y dotaban de una nueva riqueza a este territorio. Esta almadraba tuvo tanto éxito que los núcleos de pescadores que se asentaron en el lugar adoptaron el nombre de esta actividad, Almadraba de Monteleva, para identificar a este nuevo germen de población. El pueblo nació a partir de la construcción de barracas, con capacidad para 60 personas, junto a 2 almacenes de sal y pescado. Estas instalaciones durarían un siglo, hasta 1920.

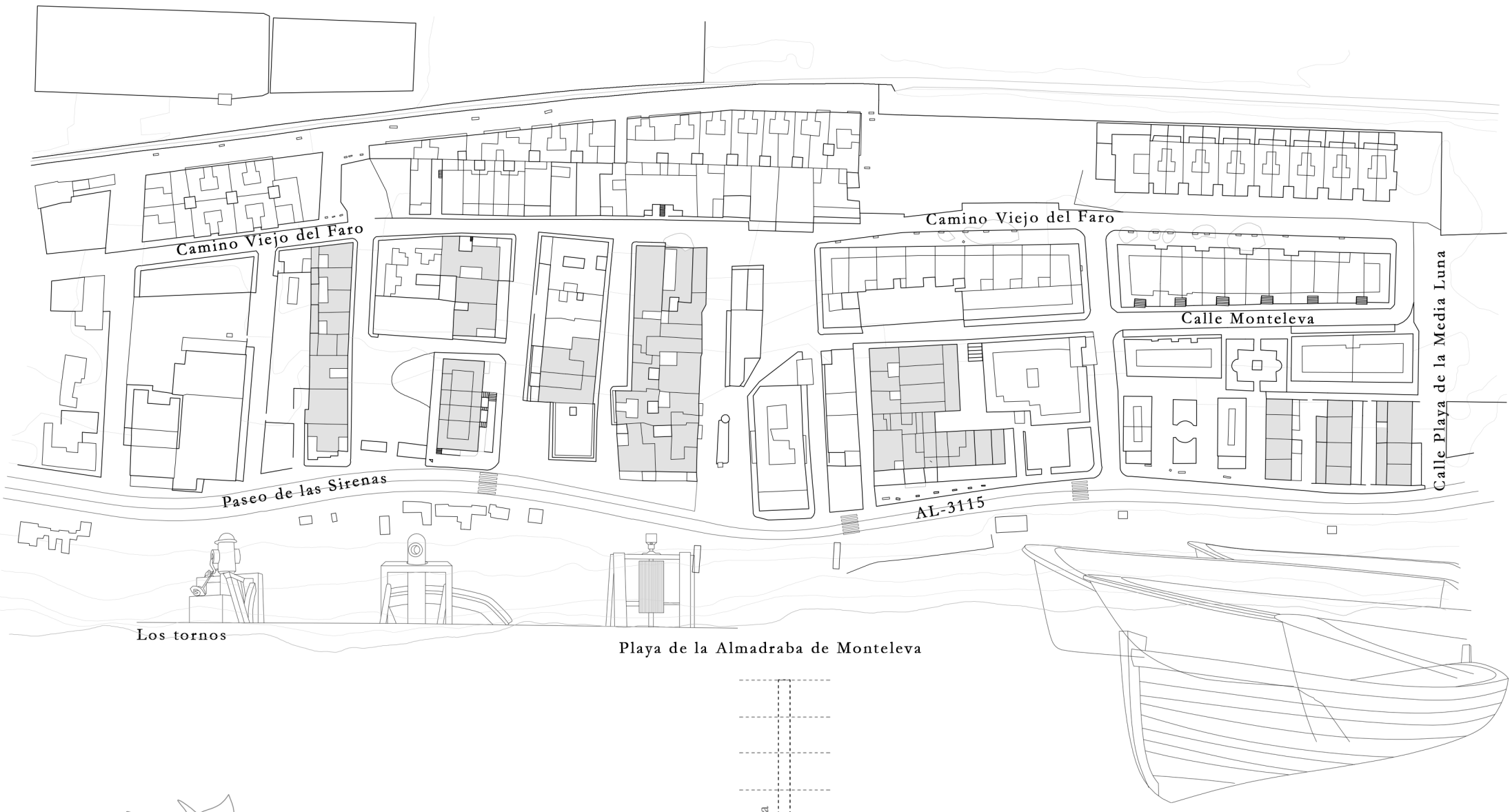
Con el cese de la almadraba en 1963, el pueblo dejó de crecer. Desde entonces, la imagen de estas arquitecturas ha quedado congelada en el tiempo. Muchas de las viviendas populares existentes se caracterizan por tener: cubiertas planas con terrados, fachadas encaladas o pintadas, con pocos huecos y vinculados a la puerta principal de acceso, rejas metálicas en ventanas y escaleras de acceso a la planta baja de la vivienda (elementos característicos del este de Almería).

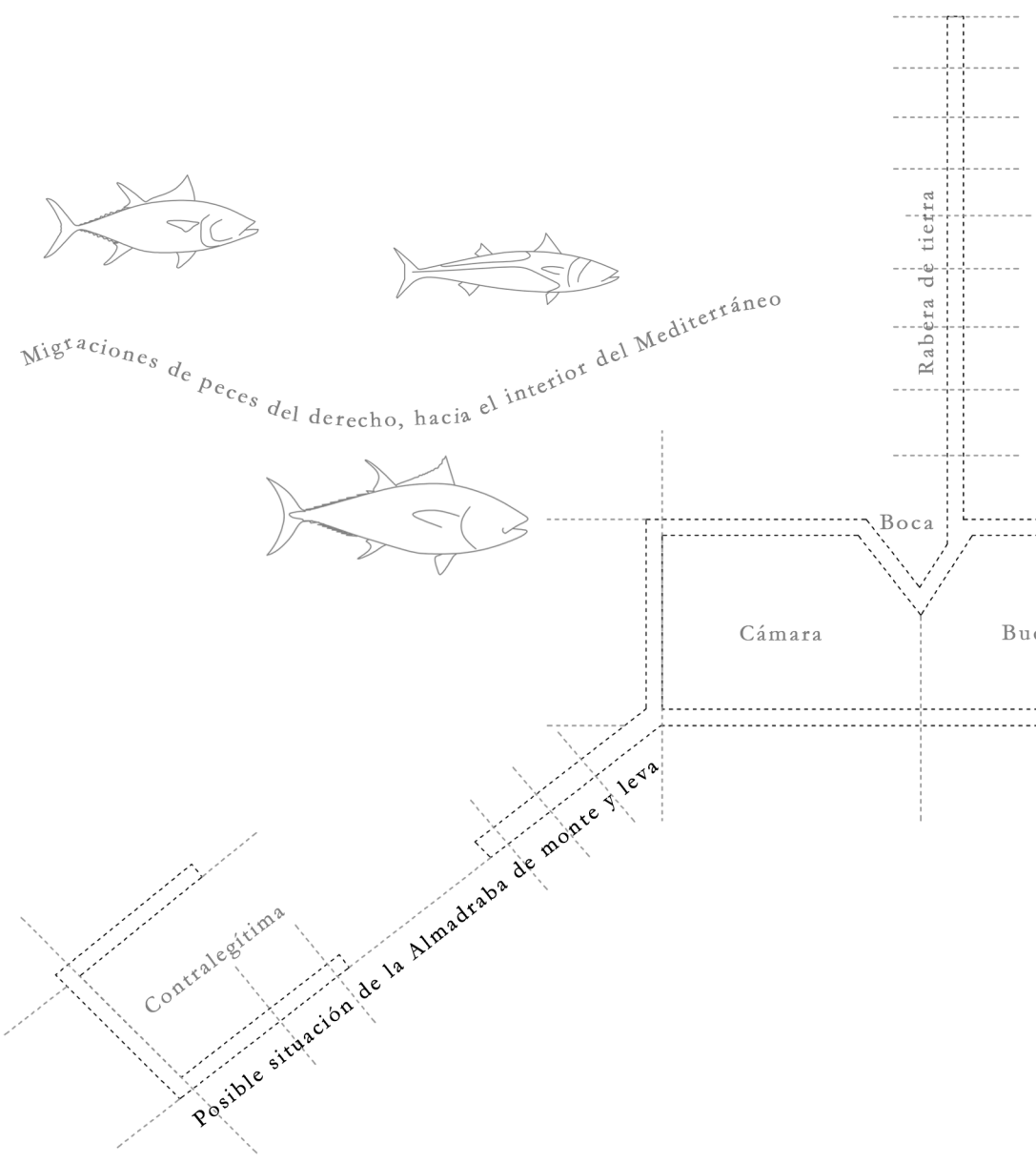
La solución arquitectónica es mucho más variada y compleja que en las viviendas de las salinas. Aunque la construcción de la Almadraba de Monteleva es anterior a las salinas, las primeras construcciones que se asentaron en el territorio a modo de barracas desaparecieron, eliminando cualquier rastro de su existencia. Las viviendas más antiguas que han sobrevivido pertenecen al inicio del siglo XX, coincidiendo con el desarrollo de las viviendas de las salinas y guardando una imagen muy similar a ellas: viviendas desarrolladas en planta baja, construidas con muros de carga, cubierta plana y sólo dos ventanas en la fachada junto a la puerta de entrada (ejemplo, las viviendas adosadas en Calle Playa de Media Luna). Otras viviendas, sin embargo, se asentaban como elementos privilegiados por su posición frente al mar, aprovechando cada una de sus fachadas como un hito o mirador y elevándose una primera planta en altura retranqueada del borde de fachada para crear diferentes terrados, como las viviendas del Paseo de las Sirenas. Estas soluciones constructivas son el único recuerdo de esas arquitecturas anónimas de pescadores que colonizaron el territorio.

A partir de mediados del siglo XX, las tipologías edificatorias son casi inclasificables debido a la amalgama de estilos, tipos de fachadas, número de plantas y las numerosas reformas llevadas a cabo por los propietarios. Las viviendas adosadas con pocos huecos en fachada y cubierta plana se repiten a lo largo del pueblo pero con multitud de variaciones como la introducción de cocheras (viviendas en la Calle Monteleva), la construcción de una segunda planta creando terrados en dos alturas (viviendas en Calle Camino Viejo del Faro) o la aparición de bloques de viviendas (bloque de viviendas en Calle Camino Viejo del Faro).

Este núcleo de población, casi abandonado en un paraje desértico, ya no se entiende como el hogar de la pesca que fue años atrás. La sal y la pesca, las cuales siempre habían estado unidas, hoy han quedado desligadas. La Almadraba de Monteleva acoge actualmente a unas pocas familias residentes, cuya explotación principal es el turismo y de donde obtiene sus mayores ingresos, encontrando hasta unos 1.500 habitantes en la zona durante el verano.

Almadraba de Monteleva



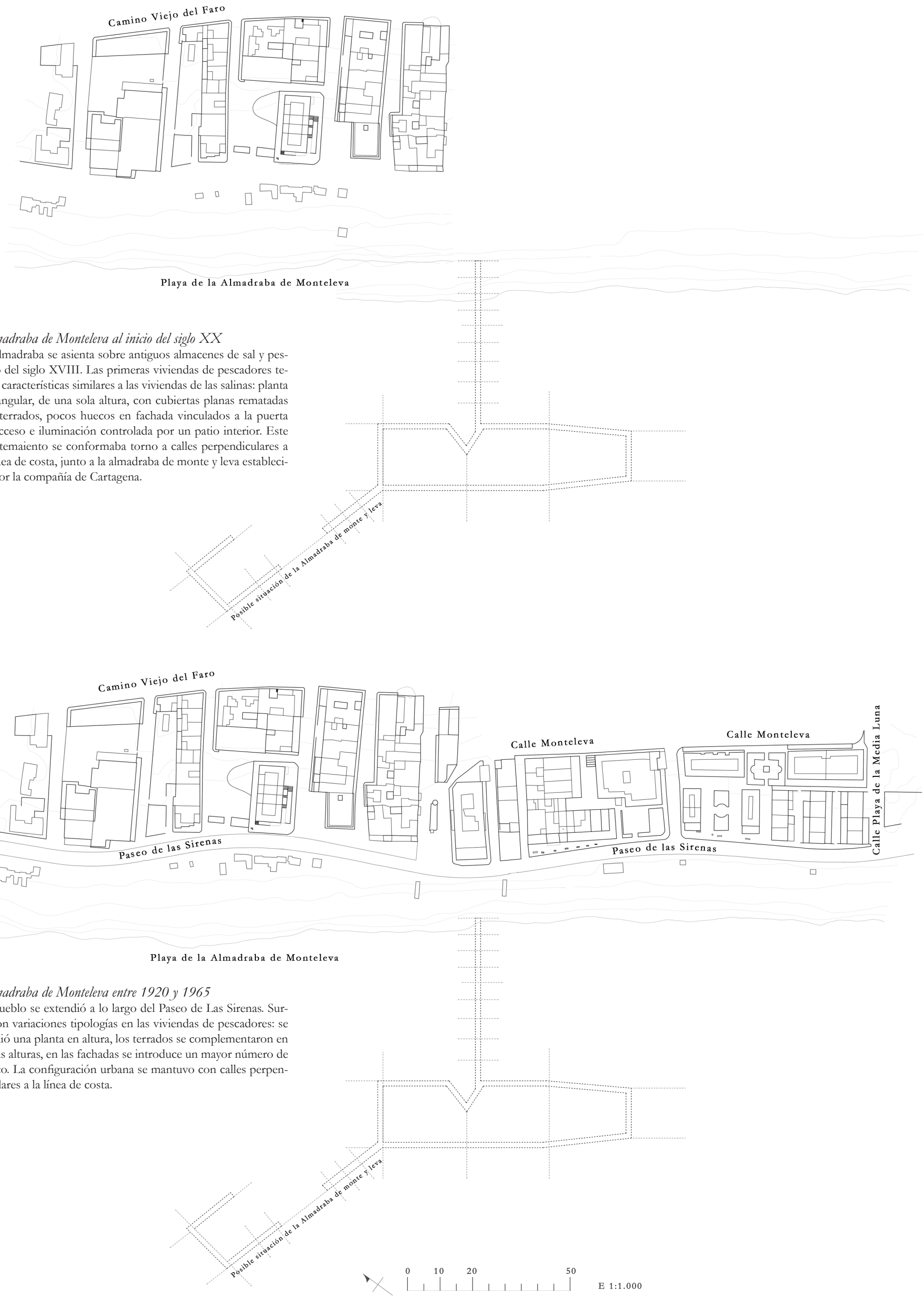


PLANTA DE LA ALMADRABA DE MONTELEVA
Estado actual

Viviendas de antiguos pescadores o sus familiares (el resto han sido modificadas, han cambiado de propietarios o están dedicadas al turismo)

0 10 20 50
E 1:1.000

Crecimiento de la Almadraba de Monteleva entre los siglos XX y XXI

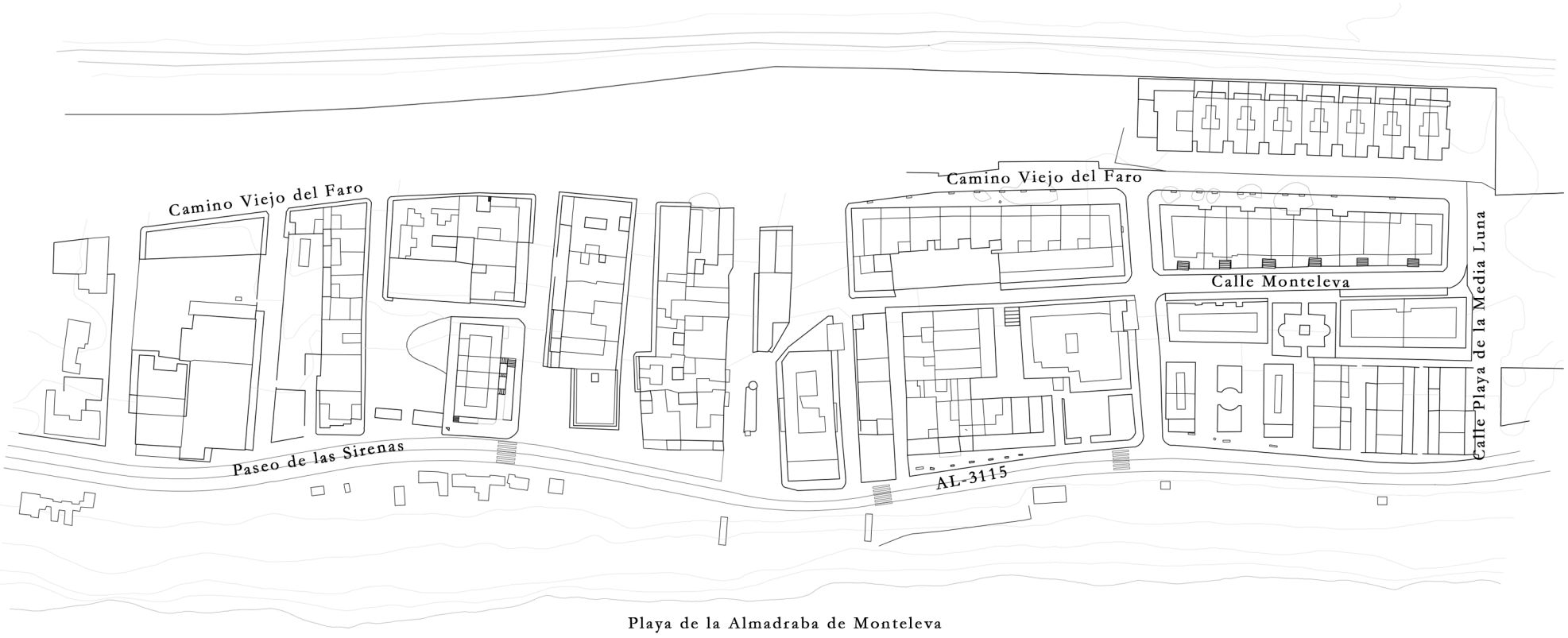


Almadraba de Monteleva al inicio del siglo XX

La almadraba se asienta sobre antiguos almacenes de sal y pescado del siglo XVIII. Las primeras viviendas de pescadores tenían características similares a las viviendas de las salinas: planta rectangular, de una sola altura, con cubiertas planas rematadas por terrados, pocos huecos en fachada vinculados a la puerta de acceso e iluminación controlada por un patio interior. Este asentemaiento se conformaba torno a calles perpendiculares a la línea de costa, junto a la almadraba de monte y leva establecida por la compañía de Cartagena.

Almadraba de Monteleva entre 1920 y 1965

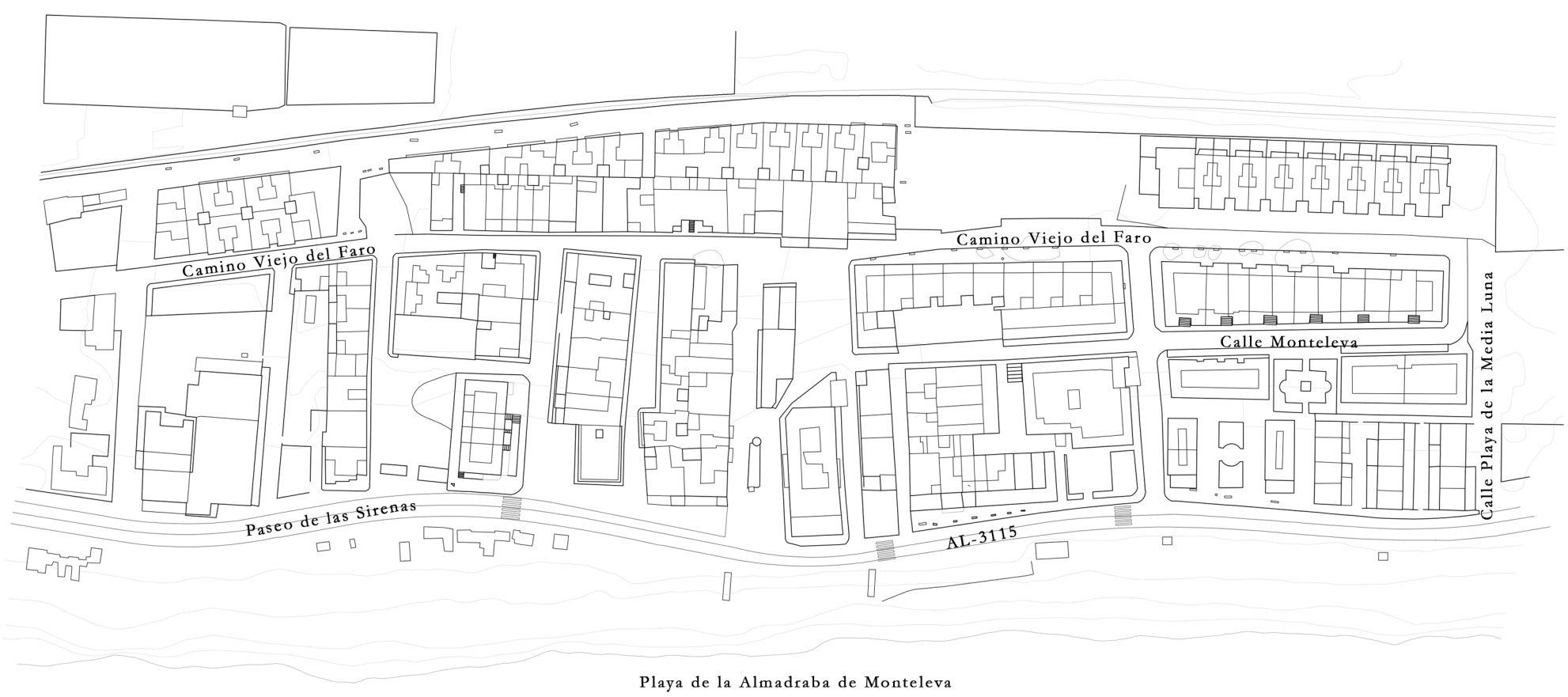
El pueblo se extendió a lo largo del Paseo de Las Sirenas. Surgieron variaciones tipologías en las viviendas de pescadores: se añadió una planta en altura, los terrados se complementaron en varias alturas, en las fachadas se introduce un mayor número de hueco. La configuración urbana se mantuvo con calles perpendiculares a la línea de costa.



Playa de la Almadraba de Monteleva

Almadraba de Monteleva entre 1965 y 1990

El pueblo se amplió construyendo manzanas paralelas a la línea de costa, situadas entre los charcones de las salinas y la playa. Esta manzanas se colonizaron con bloques de viviendas, aumentando la altura de las edificaciones hasta 3 plantas. Con la desaparición de la almadraba, las viviendas ya no se conciben como arquitecturas de pescadores, comienzan a ser el inicio de la explotación turística de la zona.



Playa de la Almadraba de Monteleva

Almadraba de Monteleva en siglo XXI

El crecimiento del pueblo se ha producido únicamente en la construcción de una nueva manzana, situada en el Camino Viejo del Faro, paralela a la línea de costa. Siguiendo la tipología anterior, mediante bloques de entre 3 y 4 alturas, las viviendas tendrán vistas a las salinas, es la primera vez que este pueblo busca la relación con los charcones y no con el mar.

V. Fortificaciones

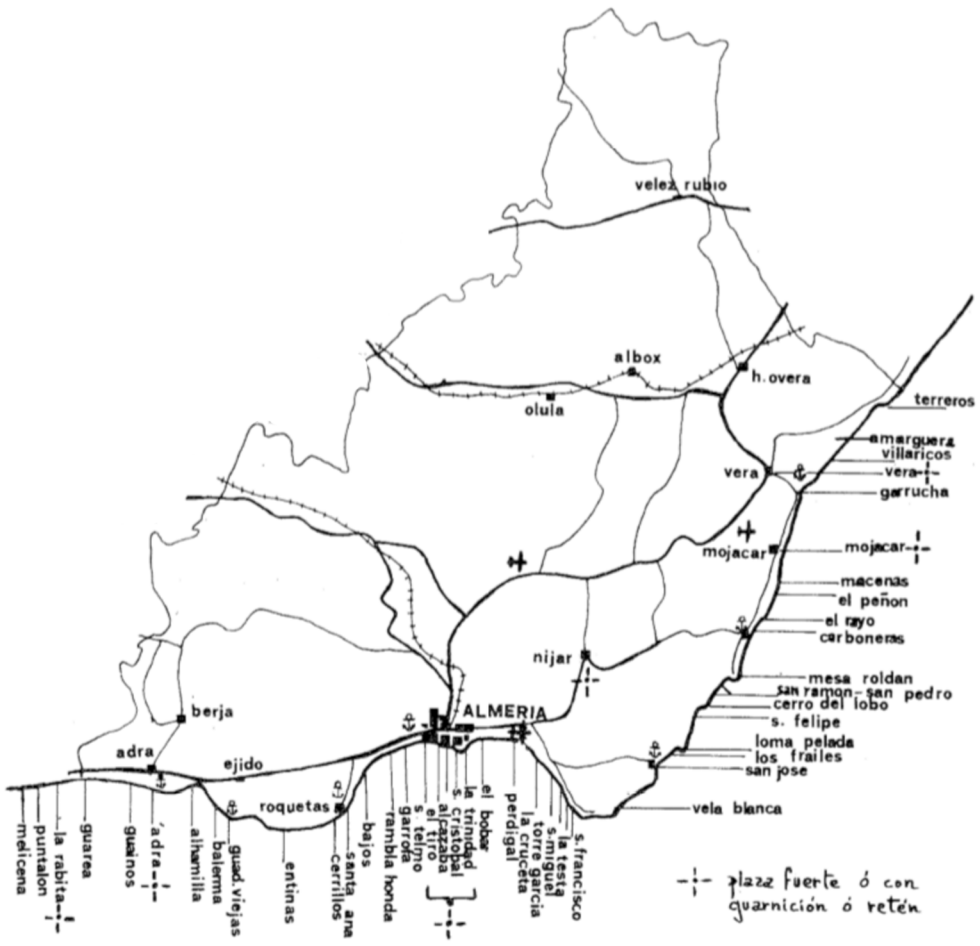


Imagen 15. *Plano de situación de todas las fortificaciones de la provincia de Almería.*
SILVA RAMÍREZ, E. , "Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX", en B*oletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº6, página 183, 1986

Tras la expulsión de los moriscos en 1598, el litoral almeriense se conocía como "la costa de los piratas" gracias a sus numerosas calas y espacios escondidos que hacían de estas aguas lugares perfectos para la piratería y el contrabando. De esta inseguridad nació una fuerte necesidad de completar todo el dispositivo de defensa militar que había comenzado a construirse en época musulmana.

No será hasta finales del siglo XVIII cuando se complete todo el sistema de fortificaciones, siendo una muestra del fracaso repoblador tras la reconquista cristiana y la baja productividad pesquera que vivió el territorio durante dos siglos. El incremento de la seguridad se tradujo en una reactivación de esta industria, gracias a la implantación de torres vigías que han pervivido hasta hoy día.

Toda la provincia de Almería se subdividía en partidos, situándose la zona de las salinas y de la Almadraba de Monteleva en el Partido de Almería. Las torres más cercanas y que protegían estos territorios serían la de San Miguel de Cabo de Gata (actualmente en proceso de rehabilitación), la Torre de la Testa (desaparecida) y el Fuerte de San Francisco de Paula (actual Faro).

Imagen 16. *Dibujo con la situación de las fortificaciones del partido de Almería.*
SILVA RAMÍREZ, E. , "Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX", en *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº6, página 191, 1986

1. Torre de San Miguel de Cabo de Gata

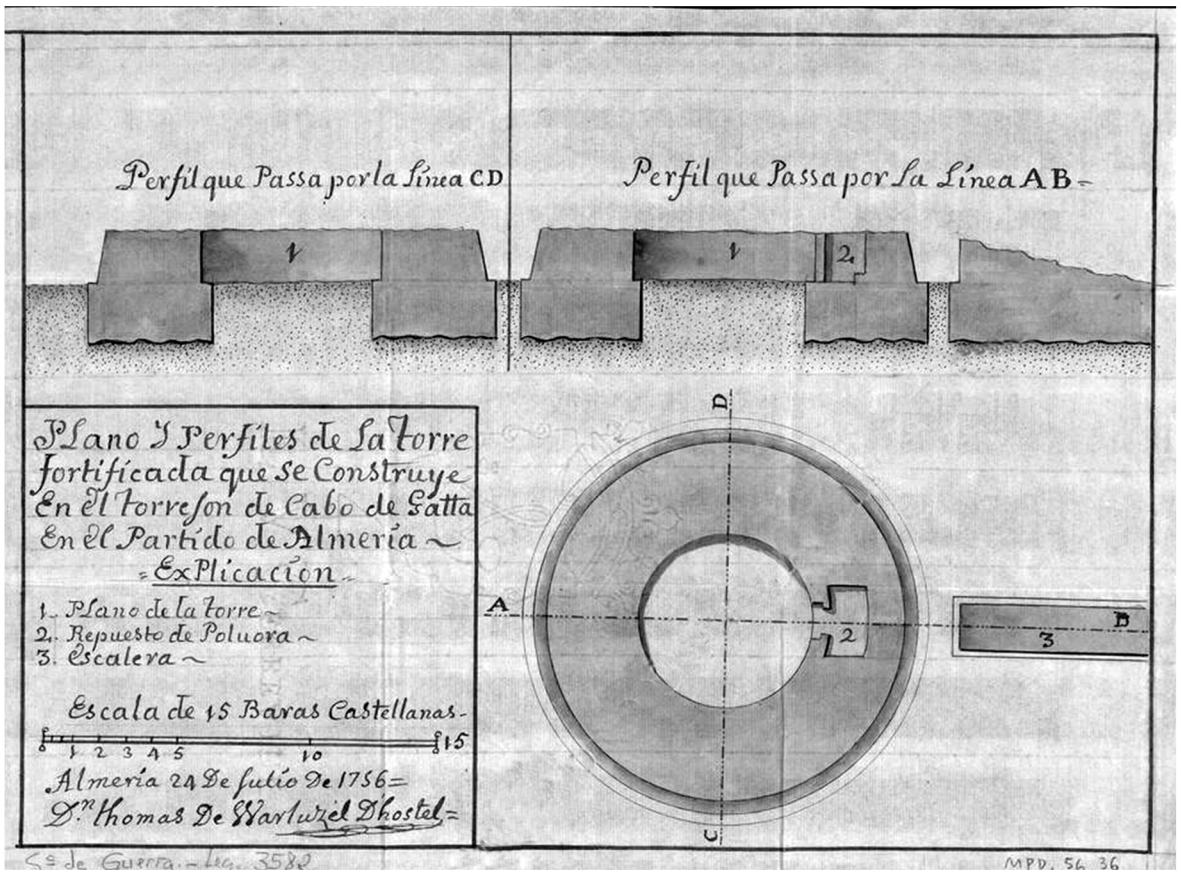


Imagen 17. *Plano de la torre fortificada para el Torreón de Cabo de Gata,* 1756.
Ministerio de Cultura de Andalucía, Archivos Estatales.

Esta torre, conocida hasta 1739 como "Torre Honda", se construyó sobre unos antiguos almacenes de sal. Junto a ella, se estableció un nuevo núcleo de pescadores, conocido como San Miguel de Cabo de Gata.

El lugar de emplazamiento era el idóneo para situar una torre al ser una zona pesquera y salinera. La torre se ha mantenido con el tiempo como un icono de este núcleo de población, aunque en unas condiciones bastante deterioradas (rodeada de chabolismo y despojos).

En 2018 comenzarán las obras de rehabilitación de este hito en el territorio.

Datos de la torre:[9]
Trazado circular.
Pequeña muralla de planta rectangular.
Podía recibir de 2 a 8 piezas de artillería.
Los torreros vivían en la Almadraba de Monteleva.
Compañía de Infantería de 60 hombres vivía a los pies de la costa.

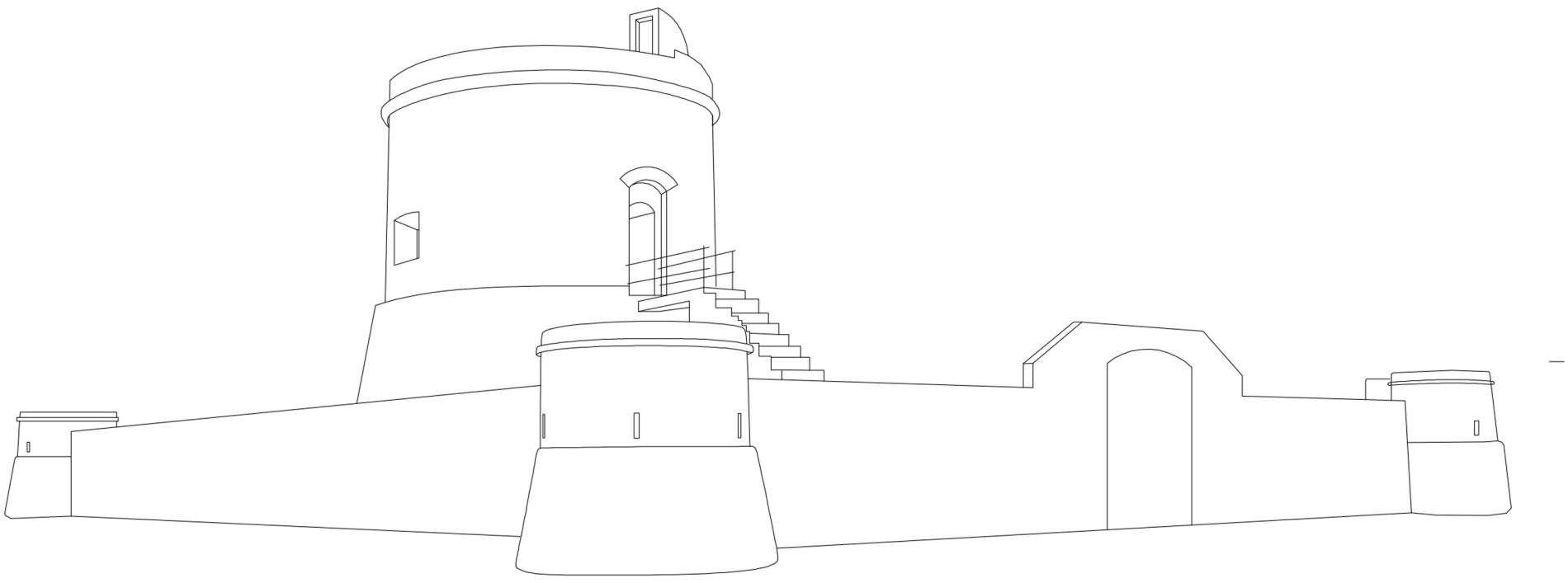


Imagen 18. *Perspectiva de la Torre de San Miguel de Cabo de Gata desde la carretera AL-3115,* 2018.
Dibujo de la autora

[9]SILVA RAMÍREZ, E. , "Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX", en *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº6, página 194, 1986

2. Torre de la Testa

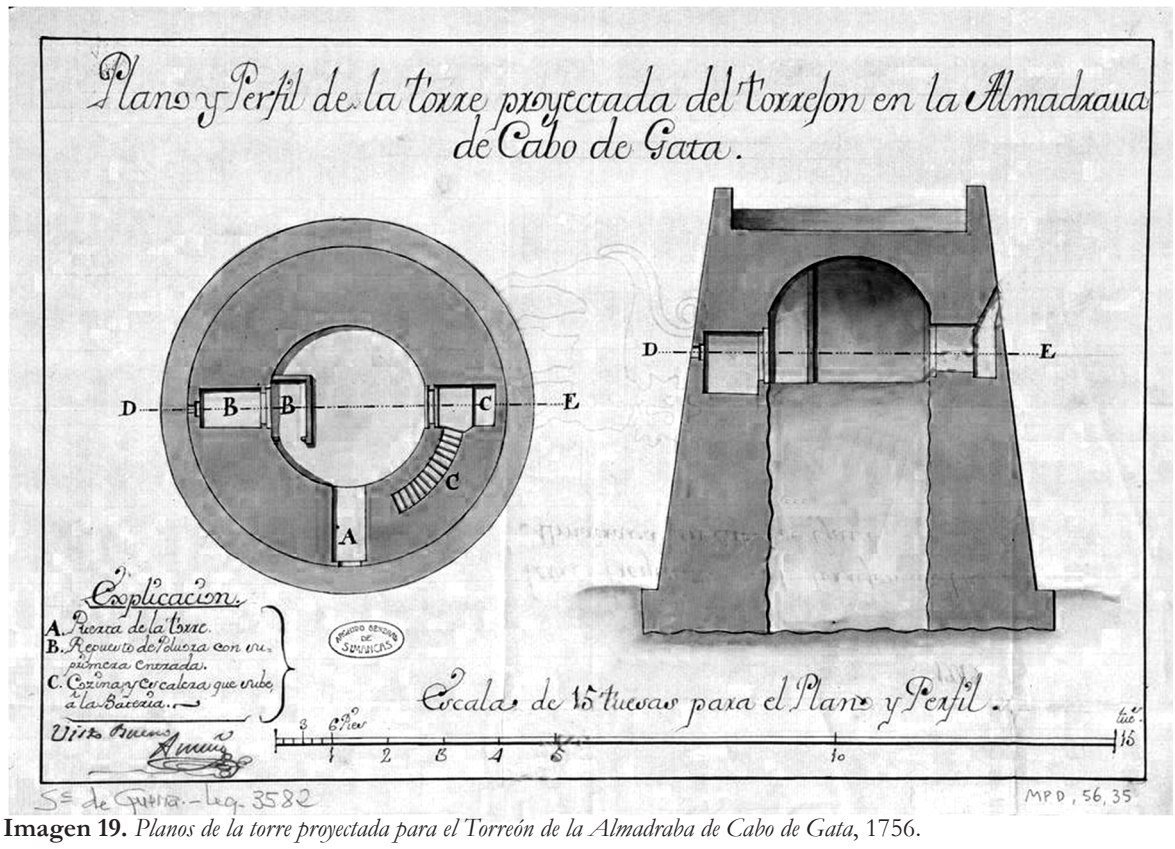


Imagen 19. *Planos de la torre proyectada para el Torreón de la Almadraba de Cabo de Gata*, 1756.
Ministerio de Cultura de Andalucía, Archivos Estatales.

A 343 metros de altitud, el Cerro de la Testa ha sido lugar de interés desde época fenicia, cuando se situó un templo dedicado a Venus que poco después desapareció. Siglos después, se asentó esta torre vigía, de la que hoy sólo quedan unas pocas piedras apiladas, conformando lo que pudo ser la base de la torre.

La torre, levantada en 1593, funcionó como punto elevado de vigilancia en esta zona de la costa hasta 1658, cuando un terremoto dañó gravemente la estructura, llegando a derribar parte de la construcción. A pesar de las obras de restauración llevadas a cabo en 1769, la torre acabó derrumbarse por no ejecutar las necesarias labores de reparación para atender a los graves problemas estructurales. En 1860 se trató de ubicar un nuevo faro en este emplazamiento, aunque finalmente se acabaría situando en el Fuerte de San Francisco, cayendo en el olvido un punto tan estratégico del territorio como es el Cerro de la Testa.

Datos de la torre:[10]
Trazado circular, destacaba una gran bóveda en el interior.
Los torreros vivían en los cortijos de la zona.
En 1739 la bóveda estaba gravemente dañada debido al sismo de 1658, por lo que no trabajan torreros en ella.
En 1830 estaba dotada con un cabo y dos torreros.
En 1849 la torre estaba totalmente cuarteada, a pesar de las obras de restauración llevadas a cabo en 1769, los torreros practicaban sus servicios en otras torres cercanas, como la de San Miguel de Cabo de Gata.

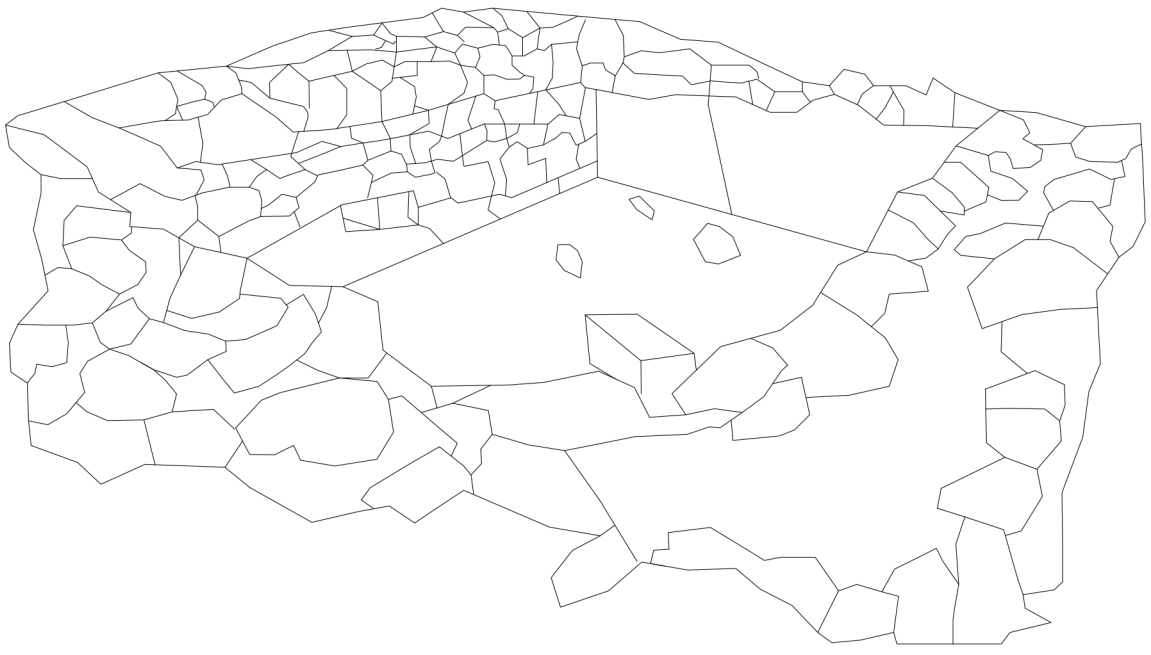
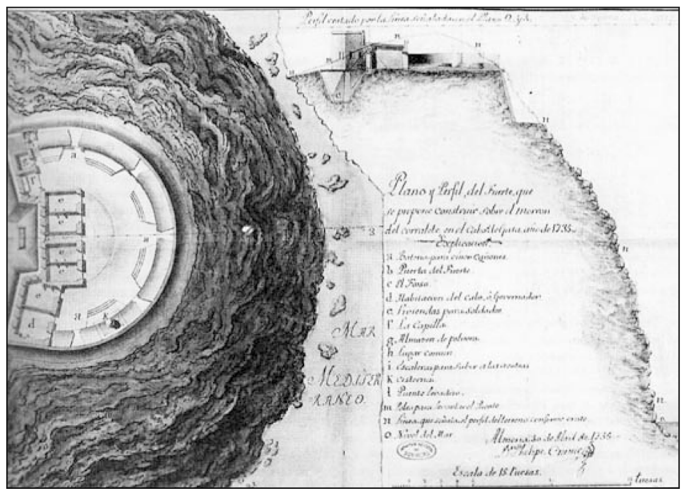
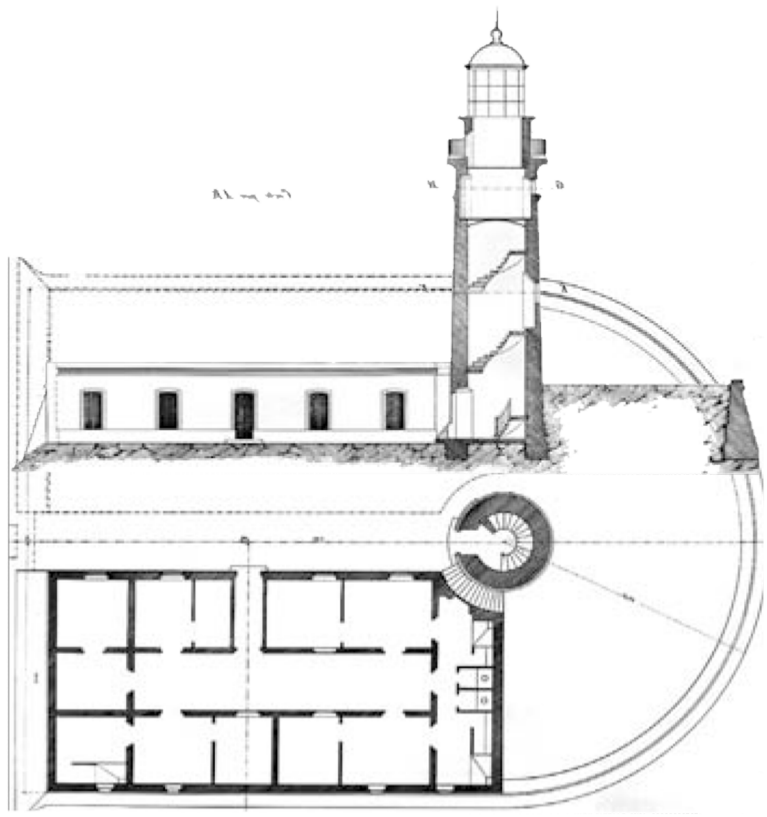


Imagen 20. *Dibujo de los restos de la Torre de la Testa*, 2018.
Dibujo de la autora.

[10]SILVA RAMÍREZ, E. , "Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX", en *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº6, página 194, 1986





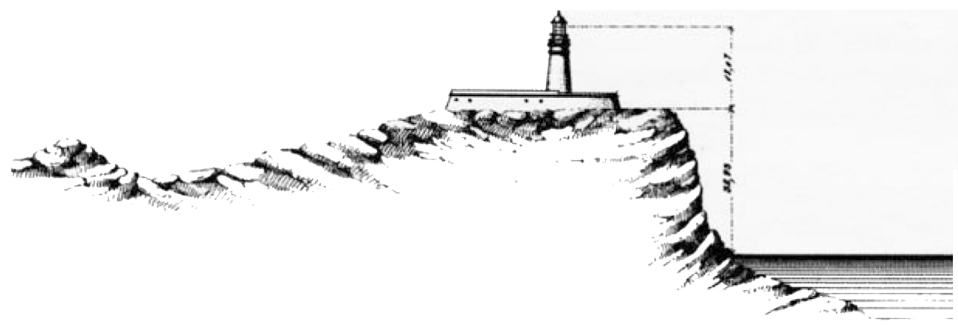


Imagen 21. *Planta, alzado y sección del faro de Cabo de Gata y el fuerte de San Francisco de Paula*, 1862. Archivo Histórico Provincial de Almería.

Imagen 22. *Volumetría del conjunto del Faro de Cabo de Gata*, 2018. Dibujo de la autora.

3. Faro de Cabo de Gata
Fuerte de San Francisco de Paula

El faro de Cabo de Gata se construyó entre 1862 y 1863 sobre la plataforma del antiguo Fuerte de San Francisco de Paula, en la Punta del Cuchillo o Morrón del Cabo de Gata. El fuerte, proyectado por Felipe Crame en 1735, tuvo como objetivo frenar el avance de los berberiscos norteafricanos sobre la costa almeriense durante el reinado de los Reyes Católicos, por lo que tuvo que protegerse a sí mismo de incursiones piratas y de los temporales que azotaban la zona. La construcción se basaba en una batería circular terraplenada, situado en un saliente del Cabo que permitía una visión panorámica del mar Mediterráneo. En 1814, tras la Guerra de Independencia, el fuerte quedó abandonado debido a la necesidad de reparaciones y los expolios llevados a cabo por los franceses, que dejaron inservible el fuerte por falta de munición.

Hasta 1863, no se volvería a ocupar el lugar mediante la instalación del faro de Cabo de Gata, situado en este punto por ser un saliente natural del litoral y una zona marítima de gran importancia ya que la fuerza de las mareas y vientos han causado numerosos naufragios. El faro se construye como una torre troncocónica blanca de 20 metros de altura sobre un edificio redondeado blanco y concibiéndose como uno de los mayores adelantos tecnológicos de la provincia de Almería, siendo el mejor ejemplo de la llegada de la Revolución Industrial a la provincia. Se ubicaron también viviendas para los torreros, lo que modificó la estructura original del fuerte. Desde entonces, el faro es el que ilumina y guía toda esta zona del litoral almeriense, ocupando las ruinas del fuerte de San Francisco de Paula.

Datos del fuerte:[11]
En 1737 contaba con dos cañones de hierro para defenderse.
En 1739 se ubicaron seis cañones, un pequeño foso y un puente levadizo; contaba con pequeños cuarteles para el oficial y doce soldados.
Entre 1739 y 1740 se dotó de una guarnición con un sargento y ocho soldados procedentes de la compañía de Níjar.
En 1758 estaba dotado de un alférez, un sargento, diez soldados, un guarda almacén y cuatro cañones.
En 1814, expolio de los cañones de bronce por parte de los franceses.

Datos del faro:[12]
Contaba con una luz fija con destellos cada 30 segundos, dada por una lámpara de relojería alimentada por aceite de oliva.
En 1914 se colocó un sistema de incandescencia a vapor de petróleo.
Durante la Guerra Civil sufrió ataques aéreos creando impactos sobre la torre y la rotura de tres cristales de la linterna y dos orificios en la cúpula. Se retiró el petróleo del faro y se construyó un refugio para el personal.
En 1973 entró en servicio el radiofaro.
En 1975 se modernizó la linterna, óptica y equipo de iluminación del faro, electrificándole y dándole la característica actual de destellos aislados.
En 1978 se colocó una sirena de niebla BBT.

[11]SILVA RAMÍREZ, E. , "Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX", en *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº6, páginas 194-195, 1986
[12]SANZ CRUZ, M., "Los faros de Almería y Granada", en *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, nº 53, páginas 62-68, abril 2005

EJE CRONOLŌGICO

Vinculación entre almadrabas, caladeros y salinas en el Cabo de Gata

Pesca y sal han sido el sinónimo de una actividad productiva en el territorio, siendo imposible identificar cuál surgió primero. En el paisaje de Cabo de Gata, ambas producciones han estado ligadas desde que pobladores fenicios y romanos ocuparon este territorio para explotar sus recursos, comenzando así lo que siglos después ha llegado hasta nosotros a modo de industria y explotación de la sal y la pesca. Cabo de Gata ha sido históricamente un punto estratégico del mar Mediterráneo gracias a sus calas y su proximidad con África. Esta cualidad del territorio, junto con la construcción de torres vigías y castillos defensivos entre los siglos XVI y XVIII, permitieron mayor seguridad en la zona que rápidamente se tradujo en una riqueza basada en la explotación de nuevas actividades productivas.

El desarrollo de estos procesos permitió la construcción de una serie de infraestructuras de la sal junto con arquitecturas populares de pescadores, que consolidaron núcleos urbanos como San Miguel de Cabo de Gata o la Almadraba de Monteleva. Durante los siglos XIX y XX, la pesca y la sal experimentaron un desarrollo común, siendo la época de mayor crecimiento y auge económico de ambas, permitiendo una mejora de las infraestructuras salineras y situando las viviendas sociales de las salinas junto a la Almadraba de Monteleva.

Poco queda hoy de este vínculo pesca-sal, salvo el patrimonio y la cultura que han llegado a nuestro tiempo. La actividad salinera sigue funcionando a pesar de la extinción de la actividad pesquera de la zona. El recuerdo de otro período mejor se mantiene gracias a la supervivencia de los antiguos núcleos de pescadores, donde algunas de sus arquitecturas mantienen su identidad original, vinculadas a un tipo de construcción tradicional del pasado siglo XX. La Almadraba de Monteleva ahora sólo se entiende a través del turismo o de familias de antiguos pescadores que salen a faenar como pasatiempo, mientras que las viviendas de las salinas siguen habitadas por los pocos salineros que aún quedan en el lugar.

Datos de ocupación del territorio almeriense:[13]

Entre 1571-1599, densidad de 3 habitantes/km^2 (densidades saharianas)	25.000 habitantes en la provincia
Entre 1600-1752, densidad 25 habitantes/km^2	125.000 habitantes en la provincia
Entre 1822-1857, densidad 36 habitantes/km2	200.000-300.000 habitantes en la provincia
En 1980, los habitantes se concentran en el litoral	400.000 habitantes en la provincia

[13]SÁNCHEZ PICON, A., "La ocupación humana y la explotación económica del litoral almeriense en el pasado (siglos XVI-XX)", en *Actas de las Jornadas sobre el litoral de Almería: caracterización, ordenación y gestión de un espacio geográfico*, celebradas en Almería, 20 a 24 de Mayo de 1997, páginas 35-51, edita Instituto de Estudios Almerienses, Almería, 1999

Lectura del eje cronológico

El eje cronológico representa aquellas fechas más singulares en la actividad salinera y pesquera, mostrando la relación entre ambas y la evolución que han tenido a lo largo del tiempo. Estos acontecimientos, vinculados a las salinas, las almadrabas y los caladeros, se identifican mediante fotografías y dibujos históricos de la época en cuestión.

La sal y la pesca comenzaron en el siglo III a.C. en la zona mediante la explotación de caladeros y el asentamiento de una fábrica de salazones y garum (salsa a base de sal y pescados) en Torregarcía. Durante los siglos posteriores ambas actividades se desarrollaron siempre relacionadas entre sí, sabiendo que tanto el pescado como la sal obtenidas en la zona eran de consumo local en época musulmana, siendo Cabo de Gata una de las zonas más productivas del reinado de Almotacín.

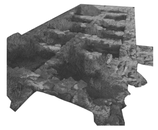
Con la expulsión de los moriscos y la fuerte inseguridad de la zona, ambas explotaciones se vieron muy afectadas. Entre el siglo XVI y XVII, la pesca comenzó a experimentar con nuevas técnicas conocidas como almadrabas, lugares seguros construidos con redes fijas cerca de la costa donde las capturas podían llegar a ser muy numerosas. Las almadrabas se tradujeron en un nuevo tipo de riqueza que iría evolucionando hasta el siglo XX.

La crisis de la sal y la pesca finalizó en el siglo XVIII con la construcción de torres vigías que permitieron aumentar la seguridad de la zona. Una nueva riqueza se asentó en el territorio donde ambas actividades eran las protagonistas. Se construyeron almacenes y barracas para pescado y sal, que posteriormente fueron el desencadenante de dos asentamientos urbanos.

El pueblo de la Almadraba de Monteleva nació en 1822, gracias a la almadraba que se situó en este lugar, un arte que se explotaría hasta 1963, quedando hoy sólo el pueblo como recuerdo de esta actividad. En 1904 la familia Acosta compró las salinas de Cabo de Gata llevando a cabo numerosas mejoras en las infraestructuras junto con la construcción de unas viviendas sociales para sus trabajadores. Estas construcciones vinculadas a la sal permanecen aún en el territorio a pesar de que su actividad se ha reducido a los mínimos.

En el siglo XXI, la actividad pesquera se ha reducido a caladeros alejados de la línea de costa y de cuya explotación se encarga la flota pesquera de Almería. Las salinas siguen produciendo sal pero con una productividad muy baja, hasta 30.000 Tn/año. Entre 2012 y 2015 la producción de sal se paró, descubriendo que durante este período la avifauna quedó gravemente dañada, siendo necesaria la explotación de la sal para el mantenimiento del ecosistema del lugar. Actualmente, la mayor parte de la sal es exportada, destinada a mantenimiento de carreteras, aunque otra parte también se emplea para consumo humano (como la flor de sal).

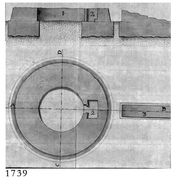
Fábrica de salazones y garum en Torregarcía



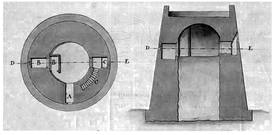
Inicio de la actividad pesquera

Consumo local de la sal bajo el reinado de Almotacín

1735
Construcción del fuerte de San Francisco de Paula



1739
Construcción de la torre de San Miguel de Cabo de Gata



1765
Restauración de la torre de la Testa

Construcción de torres vigías y fortificaciones por el litoral almeriense durante el siglo XVIII

1822
Una compañía de Cartagena funda el pueblo de la Almadraba de Monteleva

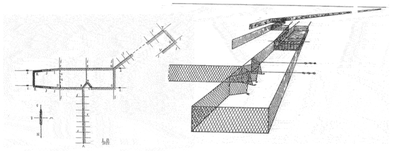
El proceso de recolección de sal pasa de ser manual a mecánico

Comienza a usarse la fuerza del mar para introducir agua en Los Motores

Se establece un "toldo" que vende salazones y exporta a Guadix, Baza, Vera y Almería

Franceses compran las salinas
Surge la empresa "Salinas de Cabo de Gata"
Déficit de un millón de francos

Salinas privadas, arrendamientos a grupos eclesiásticos



1705
Primera almadraba de monte y leva en Cabo de Gata

2018
Producción de la flor de sal
Hasta 5.000 Tn al año
Exportaciones UK, Suecia, Noruega, Finlandia, Islandia

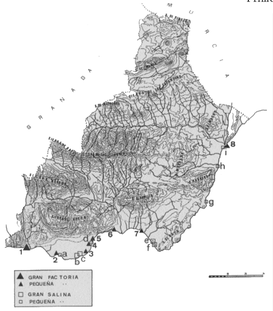
218 a.C. – 419 d.C.
Romanos, fenicios y cartagineses comienzan la explotación de la sal en Almería
Explotación de la fábrica salazones y garum de Torregarcía

Primeras exportaciones de sal a Jaén y Granada

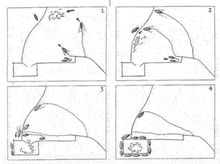
Construcción de almacenes de sal

1899 – 1934
El Ancón de Cabo de Gata cala ininterrumpidamente

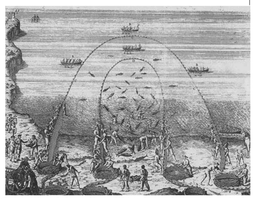
2012-2015
Cese actividad salinera



De las 7 salineras que existen en Almería, Cabo de Gata producirá el 25% de la sal de la provincia.



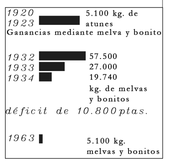
Primera almadraba de buche en Cabo de Gata
Captura de atunes



Ganancias del medio millón de reales en almadraba
Primera almadraba privada por parte del Marqués de Villafranca

Familia Acosta funda "Salinera Acosta"
Construcción del pueblo y las principales infraestructuras
1904-1909

Empresa "Salins du Midi et l'Est" adquiere las salinas
1996



Cese de la almadraba por su baja producción

EJE CRONOLÓGICO
Vinculación entre almadrabas, caladeros y salinas en el Cabo de Gata

P A I S A J E T E M P O R A L

ESPECIES MIGRATORIAS

Migraciones de aves

Las salinas de Cabo de Gata son un punto importante de las migraciones de aves entre Europa y África. Gracias a las características climáticas y la disponibilidad de alimento (macroinvertebrados e insectos) distintas poblaciones de aves anidan a lo largo del año en el territorio. Es cierto que algunas de estas aves destacan especialmente en el territorio, como flamencos, gaviotas, cigüeñuelas, garzas,... pero la distinción entre aves limícolas y aves sedentarias será la que diferencie el ritmo de las estaciones, pudiendo distinguirse entre poblaciones invernales, estivales y migratorias. Además, el gradiente salino de cada piscina definirá un hábitat específico para cada especie según la concentración de sal en el agua, la profundidad de la charca y la dureza del sustrato.

En invierno podemos encontrar hasta 80 especies de aves que conviven en una época de inactividad del proceso salinero, por lo que surgen pequeños islotes de fango y arena en los charcones de los evaporadores donde descansan todo tipo de limícolas y ánades. Todo ello, junto con el crecimiento de multitud de especies vegetales, como la salicornia, la sosa o los limonios, crean un hábitat perfecto para avocetas, correlimos, garcetas y algún pequeño grupo de flamencos.

El verano será la época de mayor riqueza para la avifauna del lugar. Hasta 3.000 especies diferentes colonizan las aguas de los charcones de las salinas entre julio y agosto, siendo la mejor época de observación de aves. Flamencos rosados y comunes se detienen en las salinas en su retorno a África, por ser un lugar perfecto para anidar y alimentarse gracias a sus condiciones húmedas. Aves larolimícolas, como el zarapito, la aguja colinegra o el archibebe claro, se divisan con facilidad en la zona, haciendo de las salinas un hábitat con gran riqueza de especies. El verano coincide con el período de máxima actividad salinera, donde la extracción está a punto de producirse y todas las piscinas cuentan con distintas concentraciones salinas, permitiendo que cada grupo de aves se establezca en su idóneo hábitat.

Lectura del mapa

El mapa representa el movimiento de las aves en las salinas a lo largo del año. Cada círculo representa una estación, caracterizada por aquellas aves más significativas de la época, intersecándose entre sí y mostrando la convivencia de algunas especies en varias estaciones.

Especies que aparecen en el mapa:

Invierno: avoceta, correlimos, gaviota, garza real, pato cuchara, ánade rabudo, ánade silbón
Primavera: chorlitejo patinegro, cigüeñuela, gaviota
Verano: zarapito, flamenco, fumarel común, charrán patinegro, charrán común, archibebe claro, aguja colipinta, aguja colinegra, garza común
Otoño: charrán patinegro, pato cuchara, frailecillo, alondra Dupont

B C D E F G H

1 2 3 4 5

Fumarel común
Charran común
Aguja colinegra
Aguja colipinta
Archibebe claro
Gaviota
Chorlitejo patinegro
Cigüeñuela
Flamenco
Pato cuchara
Garza real
Gaviota
Avoceta
Zarapito
Garza
Chorlitejo patinegro
Cigüeñuela
Chorlitejo patinegro
Garza
Gaviota
Ánade rabudo
Cormoranes
Ánade silbón
Fraílecillo
Alondra Dupont
Zarapito
Pato cuchara
Ánade silbón
Charrán patinegro
Flamenco
Charrán patinegro
Avoceta
Ánade rabudo
Cormoranes
Flamenco
Garza
Charrán patinegro
Archibebe claro
Aguja colipinta
Aguja colinegra
Charrán común
Fumarel común
Alondra Dupont
Fraílecillo
Pato cuchara
Gaviota
Garza real
Pato cuchara
Gaviota
Avoceta
Cormoranes
Ánade rabudo

V E R A N O

Estacionamiento de flamencos rosados y aves larolimícolas
Paso de migraciones entre África y Europa
Hasta 3.000 especies diferentes

P R I M A V E R A

I N V I E R N O

Destacan ánades (patos)
Época de tranquilidad
Hasta 80 especies

O T O Ñ O

Playa de las Salinas
Almadraba de Monteleva
La Fabriquilla

0 100 200 500 1000
E 1:10.000

MAPA DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

Migraciones de aves

PROCESO CÍCLICO

Extracción de la sal

El carácter cíclico y estacional de la industria de la sal ha sido una de las consecuencias de la supervivencia del lugar y su paisaje. La extracción de la sal no sólo ha creado diferentes puestos de trabajo durante siglos, sino que ha permitido la vida de una avifauna en cada uno de los charcones que conforman el complejo salinero. Las distintas fases del proceso salinero nos muestran diferentes paisajes del territorio a lo largo del año, variando desde el color del agua de los charcones hasta los perfiles de las montañas de sal características del lugar, llegando a desaparecer en los meses de primavera.

En primavera comienza el proceso de extracción de sal con la entrada masiva de agua de mar a los charcones, con una temperatura de unos 18ºC, dando un color azul al agua. En verano, al aumentar la temperatura del agua a 25ºC, algunos charcones tendrán un color rosa, dependiendo de la concentración de sal. Es entonces cuando se aprovecha para hacer un control de los niveles y densidades del agua. Si el agua se encontrara a una temperatura superior, entre 29ºC-30ºC, aparecería un color verdoso o rojizo indicando que la cosecha de sal no es óptima, debido a la presencia de diferentes bacterias que provocan un mal sulfato. Si el agua se encuentra entre 25ºC y 28ºC, la sal es óptima y su recolección comienza entre los meses de julio y agosto.

En otoño, finaliza la labor de recolección y se procede a su almacenaje, creando las características montañas de sal que identifican el lugar, amontonadas así hasta el invierno cuando se produzca su distribución. Comienza aquí una época de inactividad del proceso salinero, el nivel de agua y salinidad es el más bajo del año por lo que se aprovecha para revisar las instalaciones y realizar labores de mantenimiento y limpieza, preparando todas las balsas para la recolecta de la nueva temporada.[14]

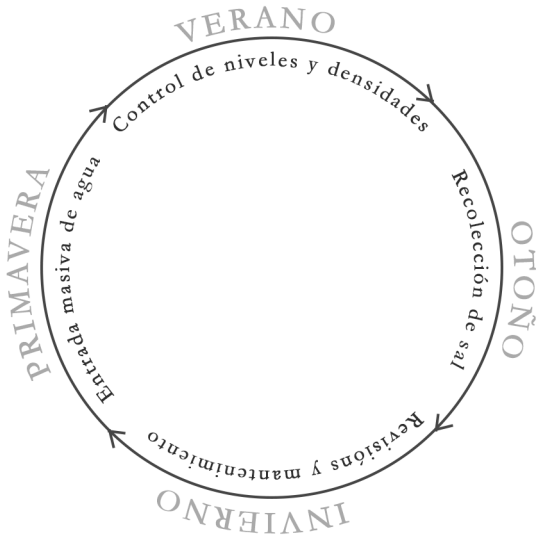
Resumen del proceso:

Primavera:
- Entrada masiva de agua de mar a los charcones de las salinas
- Temperatura del agua en torno a los 18ºC
- Color azul del agua

Verano:
- Control de niveles y densidades del agua
- Inicio de la recolección entre julio y agosto
- Temperatura del agua en torno a los 25ºC
- Color rosa del agua

Otoño:
- Finalización del proceso de recolección de sal
- Temperatura del agua en torno a 20ºC
- Color verdoso del agua

Invierno:
- Revisión de instalaciones, mantenimiento y limpieza
- Mínima entrada de agua a los charcones



Esquema del proceso cíclico de la sal

[14]Información del carácter cíclico de la extracción de la sal obtenida de: CARDOZO BASTEIRO, N., Documental *Las gentes de la sal,* 2016

Lectura de los mapas

Cuatro mapas representan las distintas visiones del territorio según la estación del año, incorporando al dibujo aquellas aves que conviven con cada fase del proceso salinero.

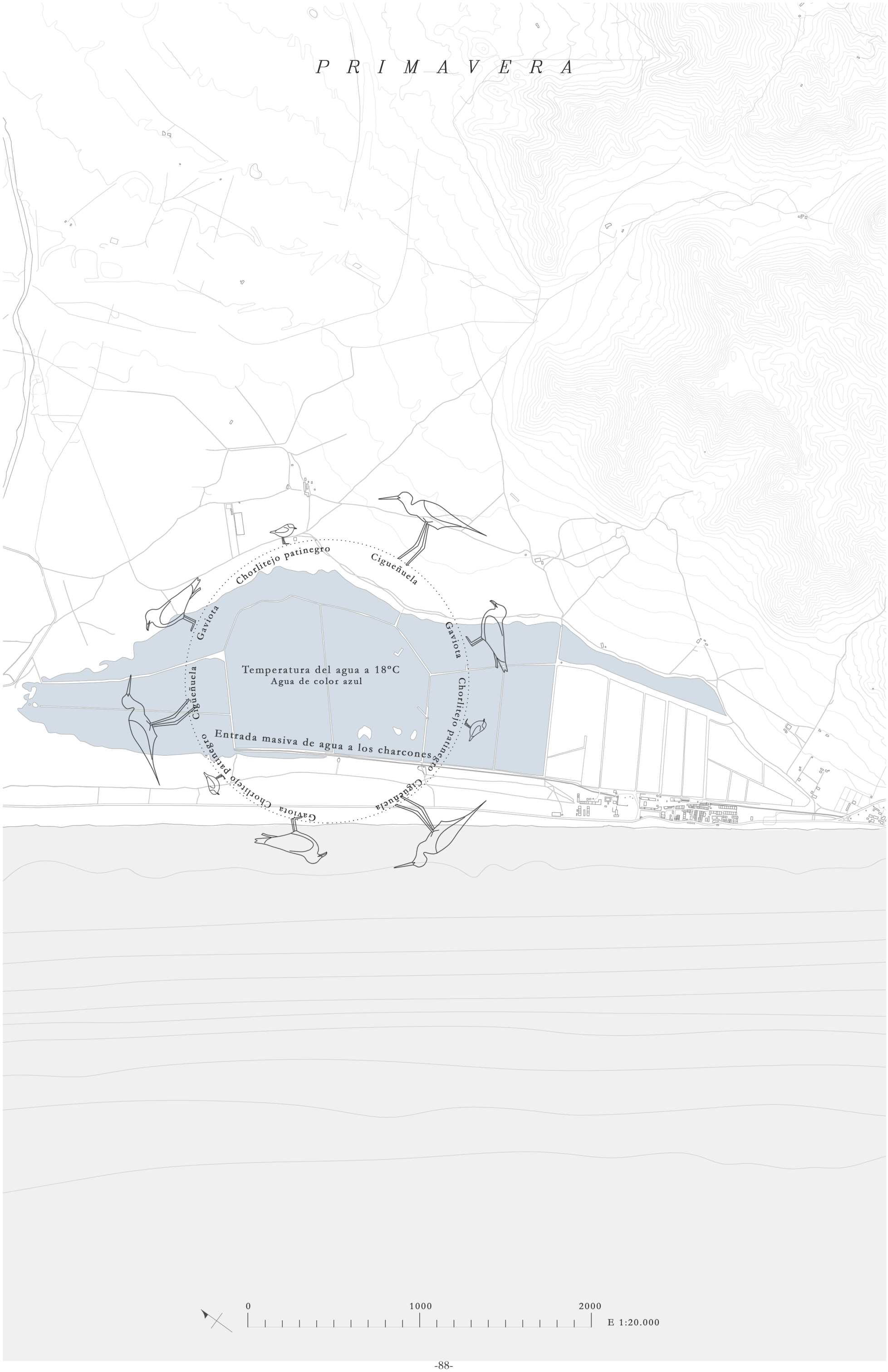
Primavera: la entrada masiva de agua de mar atrae a chorlitejos patinegros, cigüeñuelas y gaviotas en un entorno de charcones de color azul, por encontrarse el agua a 18ºC de salinidad.

Verano: numerosas especies de aves (zarapito, flamenco, fumarel común, charrán patinegro, charrán común, archibebe claro, aguja colipinta, aguja colinegra y garza común) anidan en los distintos charcones gracias a los diferentes niveles de sal, el agua adquiere un color rosado cuando se encuentra a 25ºC y comienza la recolección de sal.

Otoño: El charrán patinegro, el pato cuchara, el frailecillo y la alondra Dupont se identifican en el mapa junto con el final de la recolección y el almacenamiento de la sal.

Invierno: La sal recolectada es transportada por carretera hasta el puerto de Almería, donde se exportará en barco a países como Suecia o Dinamarca. En los charcones se procederá a la limpieza y revisión de las instalaciones. La entrada de agua es mínima y aparecen especies como la avoceta, el correlimos, la gaviota, la garza real, el pato cuchara, el ánade rabudo y el ánade silbón.

P R I M A V E R A


Chorlitejo patinegro
Cigueñuela
Gaviota
Gaviota
Cigüeñuela
Chorlitejo Patinegro
Temperatura del agua a 18ºC
Agua de color azul
Entrada masiva de agua a los charcones
Gaviota
Chorlitejo patinegro
Cigüeñuela
0
1000
2000
E 1:20.000

V E R A N O

Fumarel común
Charran común
Aguja colinegra
Aguja colipinta
Archibebe claro
Charrán patinegro
Garza
Zarapito
Flamenco

Control de niveles de sal y densidades de agua

36-70 gramos/litro
Agua de color azul

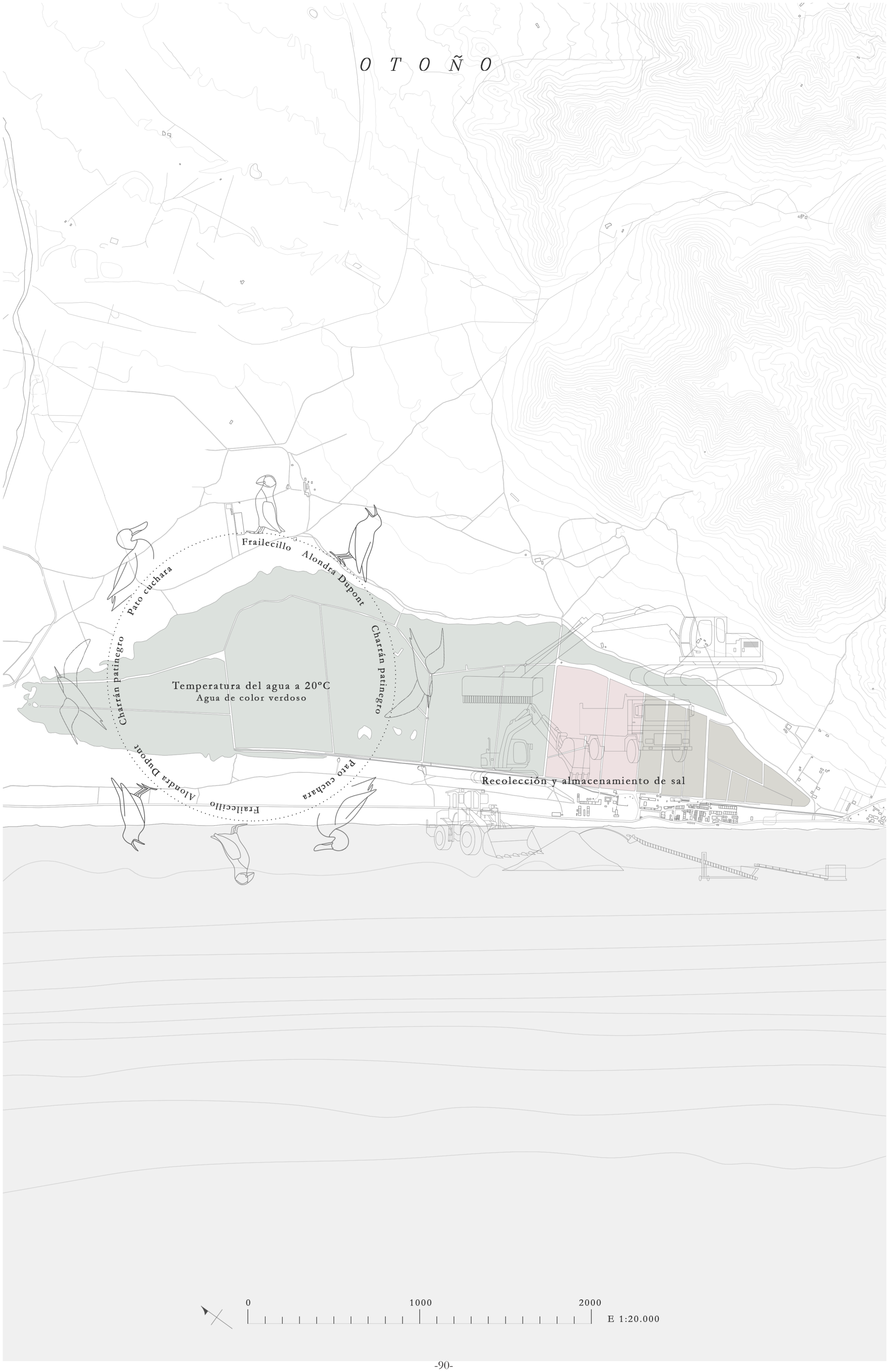
Agua de color verdoso
140-150 gramos/litro

Temperatura del agua a 25ºC
Agua de color rosa
325-370 gramos/litro
Inicio de la recolección

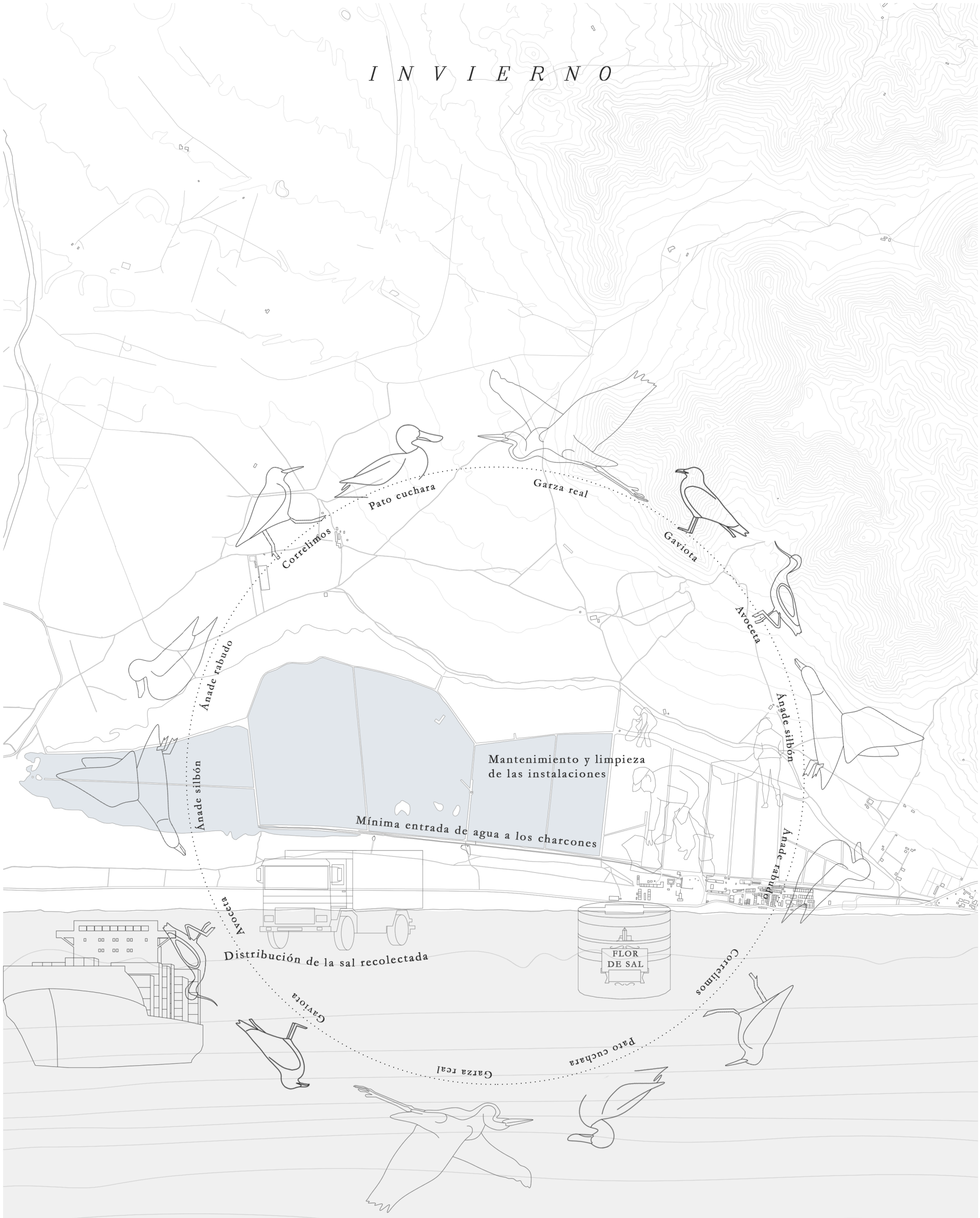
Garza
Zarapito
Flamenco
Charrán patinegro
Archibebe claro
Aguja colipinta
Aguja colinegra
Charrán común
Fumarel común

0 1000 2000
E 1:20.000

O T O Ñ O


Frailecillo
Alondra Dupont
Charrán patinegro
Pato cuchara
Temperatura del agua a 20ºC
Agua de color verdoso
Recolección y almacenamiento de sal
0
1000
2000
E 1:20.000

I N V I E R N O


Pato cuchara
Garza real
Gaviota
Avoceta
Ánade silbón
Ánade rabudo
Correlimos
Mantenimiento y limpieza de las instalaciones
Mínima entrada de agua a los charcones
Distribución de la sal recolectada
FLOR DE SAL
0
1000
2000
E 1:20.000

C O N C L U S I O N E S

Las salinas de Cabo de Gata es un paisaje resultado de la convivencia de ecosistemas nacidos de la necesidad de supervivencia en un lugar que, a simple vista, podría parecer hostil y seco. Muchos estudios de campo se han centrado siempre en la flora, fauna y geomorfología del lugar, sin atender al paso de la mano humana como otro condicionante del paisaje. Actividades como la pesca o la extracción salinera han generado una cultura identificada con este territorio que han dejado infraestructuras y arquitecturas, huella de otras épocas de mayor riqueza. Arquitecturas tradicionales de pescadores y salineros han quedado olvidadas hasta el punto de no existir ningún tipo de documentación histórica, retomando su interés sólo en las temporadas altas del verano, quedando abandonadas el resto del año. La elaboración de este trabajo pone de manifiesto las consecuencias del desarrollo de diferentes actividades productivas en un territorio tan singular como este. Mapas relacionales ordenados por tiempos y actividades dan una visión conjunta hasta ahora inédita del territorio, entendiéndolo como una combinación de elementos (flora, fauna, geomorfología, extracción de sal y pesca), cuyo resultado es el paisaje de las salinas de Cabo de Gata, siendo imposible identificar el lugar como un compendio de elementos aislados. Cada arquitectura, infraestructura o construcción ha nacido en un punto concreto del territorio gracias a su relación con la albufera natural, el tipo de actividad practicada y la cultura nacida de ella.

Gracias a la explotación de **la sal**, una empresa invirtió en la construcción de una serie de viviendas sociales para sus trabajadores. Un pueblo, un asentamiento humano, nació de esta actividad, lo que ha supuesto una cultura y una manera de vivir únicas en la provincia de Almería, donde la vida y las fiestas han transcurrido desde entonces entre montañas de sal e infraestructuras de madera y acero. La explotación de esta actividad también ha posibilitado el hábitat de miles de especies entre sus charcones, alojando una de las avifaunas más ricas del territorio español.

La pesca ha traído consigo el uso de diferentes artes en la zona, explotando una de ellas hasta el nivel de dar nombre a un pueblo, la Almadraba de Monteleva. Este asentamiento de pescadores adoptó el nombre de la actividad productiva que se realizaba a diario, entendiendo este arte como una nueva identificación de aquello que ocurría en el territorio. Lo único que queda hoy día de esta actividad es el paisaje de la playa, lleno de barcas y tornos de madera.

Sólo podemos entender este territorio como la superposición de elementos que se cualifican y desarrollan en conjunto. La pesca y la sal siempre han sido actividades complementarias, la avifauna de las salinas no podría habitar los charcones sin la explotación de la sal, los habitantes de la zona no pueden entender el paisaje de la sierra del Cabo sin las montañas de sal,... Este entorno es el resultado de siglos de actividades productivas combinadas con una sierra volcánica, una albufera natural y una serie de ecosistemas que lo habitan.

Mediante cartografías y mapas relacionales se recopilan los distintos elementos que singularizan el territorio, basado en estudios de tipo científico, biológico, ecológico, económico, artes de pescadores, extracción salinera, etc. Esta información ha sido ordenada, aportando también mapas inéditos para comprender la belleza de un territorio que cambia con el paso de cada estación. Cada mapa corresponde a la traducción de numerosas investigaciones bibliográficas y cartográficas, iniciando el proceso acotando un **marco de estudio** junto el acercamiento al lugar mediante **imágenes aéreas** que muestran la escasa evolución del territorio de las salinas en los últimos casi 70 años, mostrando ya la huella de estos pueblos desatendidos en el tiempo. El estudio de su **geomorfología, flora y fauna** nos lleva a entender por qué se asienta aquí una albufera natural y cuáles son sus cualidades biológicas, entendiendo la riqueza de todas las especies que la habitan. Con el proceso de la **producción de sal** y la **pesca en el litoral** aparecen las principales actividades productivas que han asentado la vida humana de la zona, entendiéndose como un compendio de artes, arquitecturas, infraestructuras y maquinarias que son ya un legado cultural de sus habitantes. Además, ambas producciones siempre han estado ligadas, sin poder entender cuál de las dos surgió primero, tal y como muestra el **eje cronológico** de actividades en el tiempo. Finalmente, este paisaje cambia a lo largo del año gracias a las **especies migratorias**, que colonizan los charcones de las salinas según las estaciones, lo cual no sería posible sin el **proceso cíclico** de la sal que permite una salinidad perfecta en cada piscina y la entrada de macroorganismos, siendo el hábitat ideal para esta avifauna.

Estas cartografías, estructuradas en torno a tres características del paisaje del Cabo, pretenden actualizar y poner en valor la información ya existente, junto con la investigación de aquellos aspectos olvidados del territorio. Con cada mapa e inventario se revalorizan los elementos del territorio que han pasado desapercibidos o no han sido suficientemente valorados a lo largo de la historia, retomando la conciencia de las riquezas ocultas de un lugar aparentemente olvidado y casi deshabitado.

Los mapas del **paisaje árido** actualizan de manera gráfica los elementos del territorio que han sido objeto de estudio desde que Cabo de Gata fue clasificado como Parque Natural. La evolución de sus núcleos urbanos, su geomorfología y su flora y fauna se narran en un formato hasta ahora inédito, gracias a la elaboración de dibujos que muestran todo lo estudiado a nivel teórico. Sólo así, entendemos como el **paisaje antrópico** se ha desarrollado de una forma específica en el territorio. Los mapas de la explotación de la sal y la pesca muestran las causas de que este territorio se estructure de una determinada manera, incluyendo también un legado cultural vinculado a ambas actividades productivas. Siglos de explotación salinera y pesquera han dejado una huella en el paisaje mediante arquitecturas, infraestructuras y construcciones dedicadas a dos industrias vinculadas entre sí. Popularmente este entorno se conoce comos "Las Salinas" y la Almadraba de Monteleva, dos identificaciones nacidas de las actividades humanas que han explotado estos parajes y cuyas costumbres y culturas serían imposible conocer sin tener en cuenta estos tipos de producción. Mapas e inventarios de elementos narran todas estas actividades vinculadas al territorio, revalorizando aquellos hitos (como las torres vigías del siglo XVIII o las infraestructuras salineras) que fueron el origen del paisaje que hoy conocemos. El desarrollo de la industria salinera ha permitido que este enclave geográfico se entienda también como un **paisaje temporal**, el proceso cíclico de la extracción de la sal junto con las migraciones de aves alteran la imagen del lugar a lo largo de los meses. Diferentes cartografías exploran cuáles son los principales movimientos de la avifauna, su relación con la salinidad de los charcones de las salinas, el color del agua de las piscinas y las fases del proceso salinero. Estos dibujos, material hasta ahora inédito, muestran de manera gráfica los datos que los propios salineros explican sobre su profesión.

El principal objetivo de este trabajo de investigación es comprender el paisaje como resultado de una combinación de elementos. El paisaje árido, antrópico y temporal no pueden entenderse como una serie de elementos aislados, ya que cada componente permite que otra se desarrolle, complementando a la anterior. La industria es casi una necesidad en este lugar, de ella depende la manutención de un ecosistema, la construcción de arquitecturas populares y el asentamiento de una cultura. La elaboración de mapas relacionales da una visión inédita del paisaje entendido como conjunto de elementos, revalorizando las arquitecturas populares salineras y de la Almadraba de Monteleva que han quedado casi olvidadas. La inexistencia de documentos históricos sobre estos núcleos urbanos ha potenciado la elaboración de dibujos, permitiendo reconocer aquellos elementos constructivos que se reconocen en el litoral almeriense y que permanecen como hitos en el paisaje. El deterioro de estas dos industrias que definieron un territorio se ha traducido en la necesidad de menos trabajadores y por tanto menos habitantes en la zona, introduciendo riqueza mediante el turismo. Las arquitecturas ligadas al turismo son cada vez más numerosas, creando una nueva temporalidad en el territorio entendida a través de la ocupación masiva de turistas entre los meses de julio y agosto. La cultura de las salinas de Cabo de se encuentra en peligro de extinción, pues son sólo 13 familias salineras las que habitan actualmente el lugar. El trabajo elaborado pone en evidencia aquellos elementos que comenzaron definiendo el paisaje y que hoy día pasan casi desapercibidos: una actividad salinera y pesquera que comenzó en época romana, un sistema de fortificaciones en ruina de época medieval, aves migratorias como habitantes del paisaje, una albufera natural que se nutre del agua de mar, un pueblo salinero casi deshabitado, un pueblo pesquero dejado al turismo, la supervivencia de una industria cada vez menos productiva y el recuerdo de todo lo que aconteció años atrás.

A N E X O I

"LOS SALINEROS"

Documentación de la vida en las salinas

Hablar de "los salineros" es entender la historia de aquellas personas que han nacido y vivido en las 25 viviendas sociales, con capacidad para una familia, que un día la familia Acosta construyó para los trabajadores de su salinera. Es recordar una época en la que las salinas de Cabo de Gata estaban llenas de vida, donde hasta 300 trabajadores (de los cuales unos 200 eran temporales) dedicaban su vida a la sal, donde las jornadas laborales duraban de sol a sol, las manos estaban constantemente cuarteadas y los descansos consistían en improvisar un campo de fútbol entre unas montañas de sal. Es comprender que aquel territorio era tan especial que hasta los más importantes cineastas de Hollywood quisieron plasmar el lugar, y que muchos de estos habitantes vieron a grandes actores desde sus cocinas mientras preparaban el almuerzo de la jornada. Las salinas eran mucho más que un pueblo de trabajadores, era un lugar al que la gente le gustaba ir tras recorrer kilómetros en bicicleta para pasar un par de días en sus fiestas y jugar a la "cucaña". Incluso, una serie de equipamientos surgieron de las necesidades de sus habitantes, improvisándose escuelas, enfermerías y cuarteles de la guardia civil entre las montañas y almacenes de sal.

"Los salineros" no sólo es el apodo de los trabajadores de las salinas. Detrás hay toda una cultura, vida e historia de un lugar y sus gentes. Durante el siglo XX se construyó un patrimonio intangible del cual poco nos queda. Ángeles, hija de salineros y la habitante de la vivienda número 15, me recuerda con cariño todo el esplendor de una época mejor aunque también más dura, y se le llenan los ojos de felicidad al tratar de narrar todo lo que entonces aconteció.

A modo de recuerdo de todo aquello, se ha recopilado en una serie de fotografías históricas[15] de mediados del siglo XX cómo era el día a día de las salinas, aquellas infraestructuras ahora inexistentes y el duro proceso de recolección manual. Entre las fotografía se intercalan escritos de varios autores que dan una visión de la belleza que encontramos en un lugar ahora casi inhabitado.

[15]Imágenes históricas obtenidas de la página web http://www.culturandalucia.com/ALMER%C3%8DA/CABO_DE_GATA/LAS_SALINAS/Las_Salinas_de_Cabo_de_Gata_GALERIAS_FOTOGRAFICAS.htm, colección de la familia García-Ramón (consultada el 26 de marzo de 2018)

Imagen 23. *Pueblo de las Salinas de Cabo de Gata. Viviendas e iglesia. Vista desde las naves de almacenamiento.*

Imagen 24. *Viviendas de los trabajadores y montañas de sal. De fondo la sierra de Cabo de Gata y a la derecha el muelle de carga de la sal.*

Imagen 25. *Muelle de carga de las salinas. Vista desde la playa.*

Imagen 26. *Trabajadores construyendo las viviendas, hacía 1904.*

Imagen 27. *Trabajadores junto a las vagonetas de transporte de la sal, mediados del siglo XX.*

Imagen 28. *Mujeres junto a las vagonetas de transporte de la sal, mediados del siglo XX.*

Imagen 29. *Mujeres en el muelle de carga, mediados del siglo XX.*

Aquí la ironía y la ira. Los paisajes corroídos del desánimo. Lo desde entonces deshidratado. Intento, mecánicamente dificultoso, de expresión libre. La sal. El recado insólito, el mensaje de abatimiento, la palabra ácida. Así es la tentativa de avanzar o retroceder, a un tiempo, de la quemadura. La espera recelosa de la aceptación convive con un inexplicable creciente aprecio de la necesidad de pedir y de dar, consciencia de sentirse frágil. Fracturas, molestias cervicales, placa de titanio: secuelas del accidente. Una maniobra vital creativa para la desmemoria. Unos deseos que se han visto frustados. Una vida que se detiene. Circunstancial mientras. Casi como un reflejo, un empuje subjetivo íntimo. Los lugares deshabitados. Los colores de otoño. La luz de fondo de las poblaciones de pescadores que se reúnen. El olor del mar.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* 2017

LA PACIENCIA del sur. Sus enormes
lagartos extendidos. El caparazón oscuro
de la noche mordido por la sal.
No llega la pregunta a convertirse
en signo. Interrogar, ¿por qué?
¿Quién nos respondería desde la
plenitud solar sin destruirnos?

VALENTE, J.A. y FALCES, M., *Cabo de Gata: La memoria y la luz,* 1992

Imagen 30. *Muelle de carga y montañas de sal.*

Imagen 31. *Vista aérea del muelle de carga de las salinas y las montañas de sal, al fondo los charcones de las salinas.*

Imagen 32. *Barco encallado en la playa de las salinas, al fondo la iglesia.*

Imágenes 33, 34, 35 y 36. *Trabajadores de las salinas construyendo barcas de madera para el transporte de la sal, mediados del siglo XX.*

ÓSEO

Barcas para pesca del revés, violines, arpas, acumulan, practican estival vibración despierta las ganancias refugiadas, una capa de pintura de otoño. El mar y su arena el color de la tierra parda, factor de protección eficaz para lentes de gafas y aparatos de pesadilla, óptica de cura se crea en el recodo. El viento prende en las palmeras deshielo para sus hojas. Cristalitos óseos de gigante dolor. Valioso es el primer paso. Aún se puede practicar el afán. Casetas playeras de pescadores para redes calinosas durmientes y lluvia de piedras en mi cabeza me habla -no queriendo que sea tu voz-, el atardecer. Y quien sonríe tras esmalte es la tristeza; propuesto un paquete de incógnitas, endurecimiento del aire en los pulmones. Sobre torres para la iluminación en punta de lanza descansa la salud, datos de oficiales organismos de la interferencia. Y yo quiero que la simpatía se recupere pronto de haberse transformado en humo. Y que regrese el enfoque al pensamiento mediante una foto de teléfono móvil al besar.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* 2017

MARINEROS

Con la política de manos libres
en torno a nuestras cabezas.
Con el cantar feliz de los noes y el desacuerdo.
Con la corbata de línea roja.
Brindis de cine años 40 en los marineros.

La fractura de escápula no permite descansar
en España.

En la calle se declara la hojarasca,
y el discurso invisible de un viento.

Cumplidas las órdenes.
Sigo la información.

En las cervicales del reposo
farfullan las mutuas de accidentes de trabajo,
la reclamación cohibida ante el INSS,
los Consejos de Administración los prospectos.

Migraña e hipertensión pulmonar en oído
y sien.
Está pasando.
Reverencia de tubas y oboes.
Pompa de la tertulia.

Placa de titanio en el movimiento.
Fatiga de catarata de presidencia wireless real.

Lansoprazol, finasterida 1 mg.,
paroxetina, bisoprolol fumarato,
el sentir de mi tiempo, lorazepam.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* 2017

El cabo entra en las aguas como el perfil de un muerto o de un durmiente con la cabellera anegada en el mar. El color no es color; es tan solo luz. Y la luz sucedía a la luz en láminas de tenue transparencia. El cabo baja hacia las aguas, dibujando perfil por la mano de un dios que aquí encontrara acabamiento, la perfección del sacrificio, delgadez de la línea que engendra un horizonte o el deseo sin fin de lo lejano. El dios y el mar. Y más allá, los dioses y los mares. Siempre. Como las aguas besan las arenas y tan sólo se alejan para volver, regreso a tu cintura, a tus labios mojados por el tiempo, a la luz de tu piel que el viento bajo de la tarde enciende. Territorio, tu cuerpo. El descenso afilado de la piedra hacia el mar, el cabo hacia las aguas. Y el vacío de todo lo creado envolvente, materno, como inmensa morada.

VALENTE, J.A., *Cabo de Gata. La memoria de la luz,* 1992

Tenía el mar fragmentos laminares
de noche, los arrojaba de día para
que el ave tendida de la tarde
no pudiera olvidar su origen
en los terribles pozos anegados del fondo.

VALENTE, J.A., FALCES, M.,
Cabo de Gata: La memoria y la luz, 1992

Imágenes 37, 38 y 39. *Trabajadores recolectando la sal manualmente, mediados del siglo XX.*

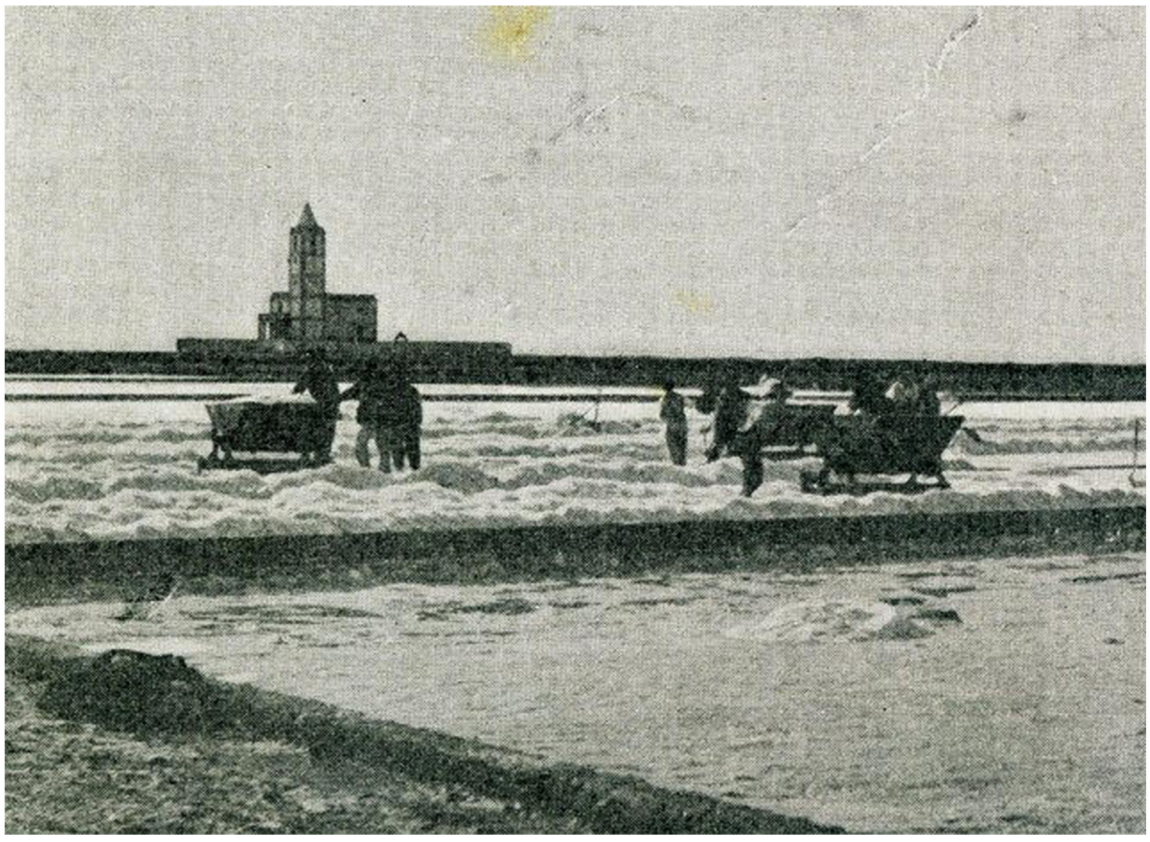
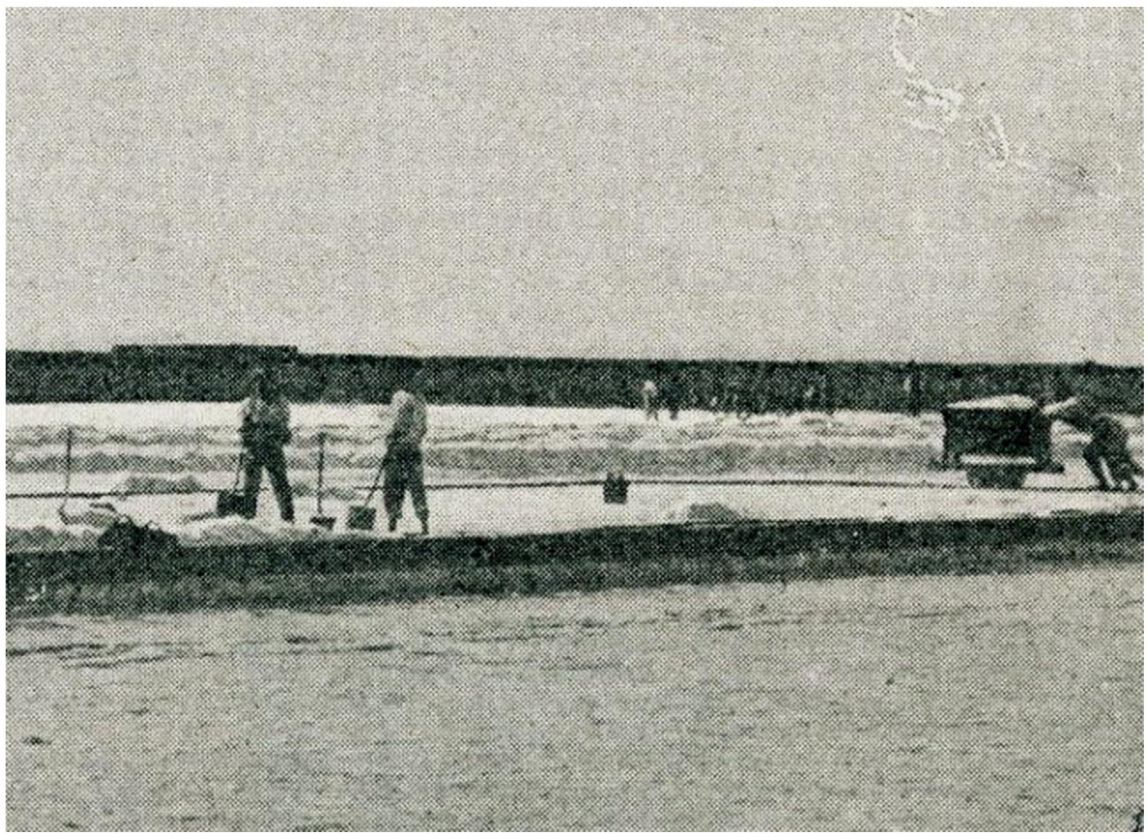
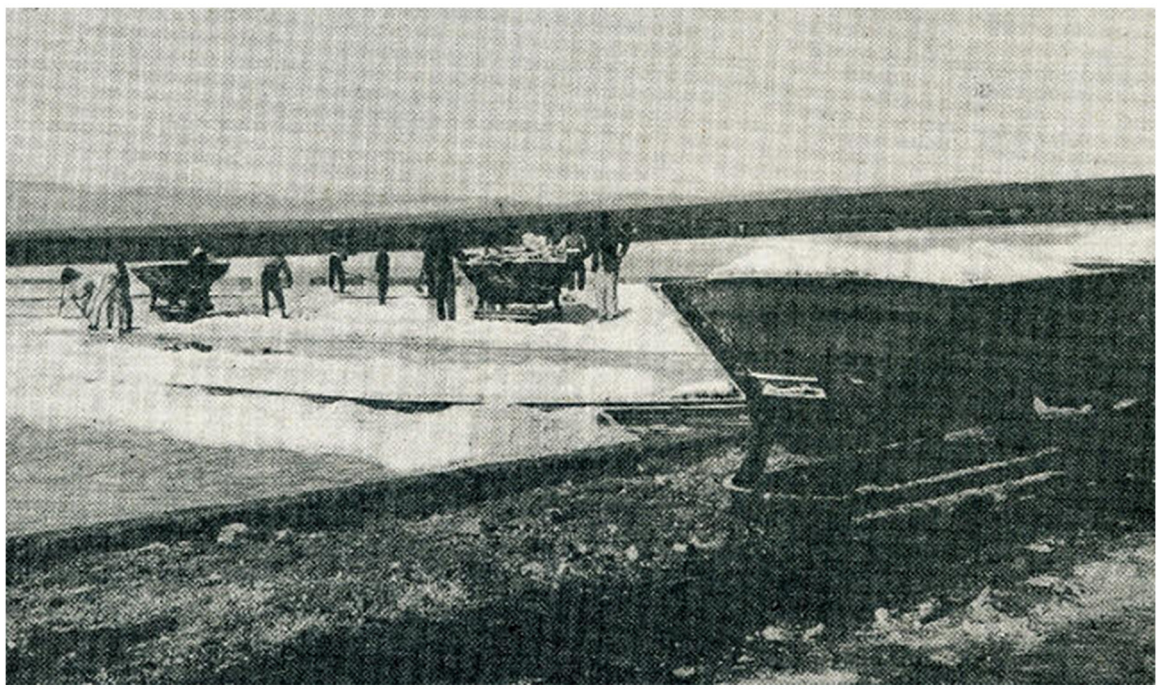


Imagen 40. *Trabajadores y muleros recolectando la sal manualmente, mediados del siglo XX.*





Imágenes 41 y 42. *Trabajadores con vagonetas transportando la sal, mediados del siglo XX.*

FLOR DE ALMADRABA

El sol apareció por el este
de sonrisa
infantil.
Guitarra
de esqueleto de alambre
la llovizna que trajo
paz.

La flor de almadraba
es un grito.
El beso disparar es
ficha a ficha
hacia adelante,
amarga, amarga,
almendra.

Densos depósitos
de ariscas costillas en las uñas
cámaras ceremoniales
de culturas anteriores.
Cristales empañados.
Balcones simétricos.

Entre cantos y guijarros
la culebra
de escalera
en el tiempo
pervive
con el sueño en la punta de los dedos
de la ceguedad fija
en una fecha.

Lanzándole piedras al mar.
Lanzándoles
piedras
a la gran pregunta.
Lanzándole
piedras a la portuaria hojalata de aspavientos.
Y sin proponer
tiras adhesivas
para la decencia.

La voz globo rojo
en el jardín de bolas
de corchos blanco.
Aspas y cuadrados
sucesivos,
para los delfines verdes,
para los amantes
del desgarro.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* 2017

Imagen 43. *Familia durante el almuerzo delante de una vivienda de las salinas, mediados del siglo XX.*

Imagen 44. *Familia salinera junto a su vivienda, mediados del siglo XX.*

Imagen 45. *Familia salinera, mediados del siglo XX.*

Imagen 46. *Niños de la escuela de las salinas.*

Imagen 47. *Familia celebrando una primera comunión en la iglesia de las salinas.*

Imagen 48. *Mujeres paseando por las vías que llevan al muelle, al fondo las naves de almacenamiento y la sierra de Cabo de Gata.*

Imagen 49. *Familia salinera.*

POR DESPOBLADOS

I

Liviana
universalizada
por despoblados sola
sueña en crisálida,
no tiene edad.

II

Tarde con bancos
de madera
que pasean,
estrella, regresa.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* 2017

Imagen 50. *Amigos junto a la iglesia de las salinas.*

[...]El sol no castiga como antes y el viento es fresco. A mi izquierda los saladares cubren la superficie de la llanura. El barco de los americanos espera en alta mar que lo carguen. Al cabo de veinte minutos de marcha se llega al poblado de las salinas. Sus casas están más apiñadas que en Gata. Hay una iglesia gris de construcción reciente, una cruz solitaria en recuerdo de los Caídos y una montaña de sal blanca, que parece de nieve. El aire huele como en las afueras de las grandes ciudades y el conjunto es de una extraña asimetría. La carretera sigue entre los saladares y la playa, a merced del sol y del viento. Las sierras de Gata se aproximan e interrumpen el paisaje con su gran mole. [...]

GOYTISOLO, J., *Campos de Níjar*, 1960

CIAR956

Manuel Matías
Ultramarinos Finos y Trasnparentes
Tomates a 1 pta. el Kilo

Juan Gómez
Bisutería y Peleteria
Fina y bastante Cara

Angel Robles
Transportes por Carretera
Servicio puerta a puerta

Juan Ubeda
«Bar El Piconero»
Licores y esmeradas tapas
(cuando las ponen)

MANUEL GARCIA
"BAR MIRAMAR"
Bocadillos de jamón serrano a 1 pta.

Manuel Ferre
Gran peluquería
"EL FIGARO"
Pedro IV 723 7.º, 2.ª

Pedro Robles
Bodega "LA CEPA"
34 tapas variadas a base de aceitunas

Antonio Campo
Almacen de Comestibles al por mayor
Jamón a 12 pesetas.

Para el día 8 a las 9 y 11 de la noche
Formidable superprodución de
METRO-GOLDWY-MAYER
"La Historia de los Miniver"
por Greer Garson y Walter Pidgeon

Joaquin Sánchez
Servicio de viajeros
Almería - Cabo Gata - Salinas
Trayecto 4 horas

Pedro Hernansaiz
Exclusiva de la venta de sal
Almacen de sal de la mejor
ALMERIA

Solemnes Fiestas en las Salinas de Cabo de Gata

Los días 7 y 8 Agosto 1954

Solemnes Fiestas en las Salinas de Cabo de Gata

En honor de su patrona La Santísima Virgen del Carmen durante los días 7 y 8 de Agosto de 1954

Sábado día 7

A las 6 de la tarde.—Suelta de un magnífico pollo para capturarlo a la carrera.

A las 7.—Monumental chocolatada con participación de los jóvenes de la localidad.

A las 8.—Gran carrera cómica de obstáculos con premios en metálico a los vencedores.

A las 10'30 noche.—Vervena que será amenizado por un gran amplificador y la conocida banda de música de Almería.

A las 11.—Concurso de baile con valiosos premios a la pareja vencedora.

Domingo día 8

A las 7 de la mañana.—Diana por la banda de música acompañada de gigantes y cabezudos y disparo de atronadores cohetes para los de sueño pesado.

A las 11.—Solemne misa en honor a la Santísima Virgen del Carmen oficiada por el Canónigo doctoral D. Santiago Díaz.

A las 1 de la tarde.—Cucaña marina y elevación de globos y fantoches.

A las 4'30.—Formidable corrida de cintas en bicicleta presidida por las señoritas de la localidad y amenizada por la banda de música'

A las 6.—Bendición e inauguración del nuevo campo de futbol "ESTADIO SALINERO" por D. Santiago Díaz y celebración del magnífico encuentro de futbol entre el ADARO F. C. y el equipo local con suelta de globos durante el descanso.

A las 8.— Solemne procesión de la Santísima Virgen del Carmen, donde se instalarán típicas mesas votivas.

A las 10.—Concurso de cante flamenco con premio al vencedor

A las 10'30.—Formidable sorteo de un objeto "Sorpresa"

A las 11.—Grandiosa verbena y bailes populares en el Real de la Feria amenizada por la banda de música.

A las 12.— Estupendo castillo de fuegos japoneses.

A las 12'30.—Tremenda traca como final de fiesta y cierre de emisión.

A las 2 de la madrugada.—¡A dormir se ha dicho!

LA COMISION

Agustín Castabella **Juan Márquez**
Manuel Cuenca **Plácido Ramirez**

NOTA.—La comisión se reserva el derecho de modificar alguno de los números.

Archivo Histórico Provincial de Almería

Imagen 51 y 52. *Cartel y programa de las fiestas de las salinas, el 7 y 8 de agosto de 1954.*
Archivo Histórico Provincial de Almería.

MIGAS, PAELLA

Decir buenos días,
cambiar de silla,
dejar reposar el plato.

Permitirse volver
a mirarlo.

La captura fotográfica
de rayos
nunca vistos,
nunca vistos,
dejar reposar el plato.

Cráteres, paellas,
migas, invernaderos, cárcavas,
arenales, ojillos
de seres húmedos,

pueblos pequeños.

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* 2017

WHAT KILLED the dinosaurios?
preguntas mientras clavas en mi pupila
tu pupila azul. ¿O quién? ¿Tú misma,
un meteoro, una erupción volcánica?
¿Murieron uno a uno apuñalados o
fueron víctimas tempranas de una
súbita y calculada exterminación?

(Anotación para un fin de siglo)

VALENTE, J.A. y FALCES, M., *Cabo de Gata: La memoria y la luz,* 1992

BIBLIOGRAFÍA

A.A.V.V., *Paisajes y patrimonio cultural en Andalucía. Tiempo, usos e imágenes. Volumen I*, páginas 210-230, edita Conserjería de Cultura, Junta de Andalucía, Sevilla, 2010

A.A.V.V., *Salinas de Andalucía,* edita Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 2004

A.A.V.V., *Guía de las Salinas de Cabo de Gata,* edita Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Almería

A.A.V.V., *Guía Oficial del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar,* edita Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Córdoba, 2009

A.A.V.V., *Guía de Arquitectura. Almería*, edita Conserjería de Obras Públicas y Transportes de Sevilla junto al Colegio de Arquitectos de Almería, Sevilla, 2006

BLANCO MARTÍN, M.A., "Cabo de Gata, construcción de un paisaje singular", en *Revista Paralelo 37º,* nº 19, páginas 91-110, Almería, 2007

GRUPO J. 126, "El Parque Natural Cabo de Gata-Níjar", en *Revista PH*, nº 37, páginas 207-211, Sevilla, 2001

LÓPEZ CARRIQUE, C. y LÓPEZ CARRIQUE, E., "Patrimonio cultural del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar", en *Revista PH*, nº 37, páginas 199-206, Sevilla, 2001

MUÑOZ BUENDÍA, A., "Un enclave estratégico del Mediterráneo español: el Cabo de Gata (Almería) en el siglo XVI", en *Actas del Congreso la Frontera Oriental Nazarí como Sujeto Histórico (S.XIII-XVI), Lorca-Vera, 22 a 24 de noviembre de 1994,* páginas 639-646, edita el Instituto de Estudios Almerienses, Almería, 1997

SÁNCHEZ PICÓN, A., "La ocupación humana y la explotación económica del litoral almeriense en el pasado (siglos XVI-XX)", en *Actas de las Jornadas sobre el litoral de Almería: caracterización, ordenación y gestión de un espacio geográfico celebradas en Almería, 20 a 24 de Mayo de 1997*, páginas 35-51, edita Instituto de Estudios Almerienses, Almería, 1999

CARA BARRIONUEVO, L., "Algunos datos para las almadrabas en Almería", en *Revista PH,* nº 44, páginas 72-73, Sevilla, 2003

ROMÁN LÓPEZ, E. y FARIÑA TOJO, J., "Ámbitos territoriales e integridad de los datos. El caso de las salinas de Andalucía", en *Actas del Congreso Virtual: En ruta litoral. Destino N-340, celebrado el 27 y 28 de mayo de 2015*, editan LOREN-MÉNDEZ, M. y PINZÓN-AYALA, D., Madrid, 2017

MALPICA CUELLO, A., "Régimen Fiscal y actividad económica de las salinas del Reino de Granada", en *Hacienda y comercio: actas del II Coloquio de Historia Medieval Andaluza, celebrado entre el 8 y 10 de abril de 1981,* páginas 393-403, edita Diputación Provincial de Sevilla, Sevilla, 1981

GIL ALBARRACÍN, A., *Arquitectura y tecnología popular en Almería,* edita G.B.G Editora, Almería, 2010

GÓMEZ ACOSTA, J. M., "Patrimonio industrial. Viviendas obreras. Las salinas de Cabo de Gata", en *ARV: revista de arquitectura,* nº9, páginas 22-27, edita el Colegio Oficial de Arquitectos de Almería, Almería, 2009

GÁLVEZ, F., "La Almadraba de Monteleva", en Revista *El eco del Parque*, nº 61, páginas 20-23, Almería, 2017

A.A.V.V., *Catálogo de artes, aparejos y utensilios de pesca del litoral andaluz,* edita Conserjería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, Sevilla, 2003

SILVA RAMÍREZ, E. , "Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX", en *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº6, páginas 181-202, Almería, 1986

MENA ENCISO, P., *La Fabriquilla y el Faro de Cabo de Gata,* edita Autoridad Portuaria de Almería-Motril, Almería, 2005

GOYTISOLO J., *Campos de Níjar*, edita Edición de Bolsillo, Barcelona, 1960

GARCÍA RODRÍGUEZ, J.J., *Flor de Almadraba,* edita Editorial Círculo Rojo, Almería, 2017

VALENTE, J.A. y FALCES, M., *Cabo de Gata: La memoria y la luz,* edita Pagès editors, S.L., Lleida, 1992

VALENTE, J.A., *Cabo de Gata. La memoria de la luz,* edita Pagès editors, S.L., Lleida, 1992

LINKOGRAFÍA

CARDOZO BASTEIRO, N., Documental *Las gentes de la sal,* 2016 (consultado el 2 de abril de 2018)
Parte 1: https://www.youtube.com/watch?v=h8-rpUU_zV0&t=413s
Parte 2: https://www.youtube.com/watch?v=h0KKUGRNpos&t=60s
Parte 3: https://www.youtube.com/watch?v=Y2KeE-iObP8
Parte 4: https://www.youtube.com/watch?v=0h2YvK67XOo

Revista: *El eco del Parque,* edita Amigos del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, asociación conservacionista y cultural, miembro de Ecologistas en Acción (consultada el 17 de febrero de 2018)
https://www.cabodegata.net/eseco001.html

Imágenes históricas, colección fotográfica de la familia García-Ramón (consultada el 26 de marzo de 2018)
http://www.culturandalucia.com/ALMER%C3%8DA/CABO_DE_GATA/LAS_SALINAS/Las_Salinas_de_Cabo_de_Gata_GALERIAS_FOTOGRAFICAS.htm

SOLER CERVANTES, M., "Las salinas de Cabo de Gata (Almería)", en la página web
http://www.culturandalucia.com/ALMER%C3%8DA/CABO_DE_GATA/LAS_SALINAS/Las_Salinas_de_Cabo_de_Gata_ARTICULO.htm
(consultada el 11 de noviembre de 2017)

ABAD CERDÁN, R., "Las almadrabas de Almería", en la página web
http://www.culturandalucia.com/Las%20almadrabas%20de%20Almer%C3%ADa.htm
(consultada el 11 de noviembre de 2017)