

Socio-ecosystems that connect lives, create added value and offer us a better future

Socio-ecosystems that connect lives, create added value and offer us a better future



08/03/2023 La Baule



*Saltpans and ponds:
socio-ecosystems
connecting lives*

Juan Martín Bermúdez

I.- ¿WHO WE ARE? ...WE´RE AN NGO THAT SHOULD NOT EXIST

SALARTE was created in response to a dramatic situation of abandonment of the salt marsh, aiming recovery, management and enhancement of the marsh.

SALARTE is declared by the Government of Spain as a "social entity" (charity NGO)



What we do?

We provide services for the development of scientific, social, economic and cultural initiatives.

What´s the goal?

To reconstruct a living area that provides goods and services and set people & nature roots

SOCIO-ECOLOGICAL SYSTEM

For whom we work?

We work in the management of living territories which enhance biodiversity, create value and improve the quality of life... *"For Nature, for people, for children, for a better future"*

How do we do it?

Creating economic activity, recovering ethnography & territory pride, improving the landscape

BIODIVERSITY**SOCIETY****ECONOMY****HERITAGE****ETHNOGRAPHY**







SANLUCAR
DE BARRAMEDA

SANTA TERESA – DOÑANA SALTPAN RECOVERY

1999 - 2005

Antigua Casa
de Carabineros

El Puntal

Pinar de la Algaída

Salinas de
Monte Algaída

Finca Marismillas

Brazo de la Torre

La rinconada
del río

Lucio de Sevilla

Lucio de
Sanlúcar

Lucio del
Molinillo

Caño de Brenes

Lucio del Membrillo

Lucio de los ánsares

Lucio Largo



SANTA TERESA – DOÑANA SALTPAN RECOVERY 1999 - 2005



EVOLUCIÓN DE LA FINCA





LOS TORUÑOS MARSHES
Bay of Cádiz
2006-2012



WHAT WE HAVE CONTRIBUTED?

- We've created the management model of an abandoned marsh and become the **most visited Metropolitan Park in Spain**.
- We learnt at Los Toruños Metropolitan Park from the marsh, the artisanal saltpans and the bay of Cadiz.
- We've organized **two International Saltpan Meetings** (Morocco, Portugal and France) in 2007 and 2009.



- We've prepared and defended projects in Parliament, Senate and Congress Deputies.
- We agree to all political parties to recover the artisan production of sea salt.
- We achieve to change the **Spanish legislation about salt** production (RD 1634/2013 Law).
- We've managed the recovery of some abandoned saltpans, celebrated some Bird Migration Festival and several Fam Trips there
- We strive to demonstrate a pioneer way to managing protected areas: **Land Stewardship model** (UK&USA model)



The change of the Spanish legislation about salt production

3.000 years after, Spain discover that **Virgin Sea Salt** and **Flower of Salt** does exist!!!

«3.2 Sal marina.—Es la sal procedente de la evaporación del agua del mar.

Cuando se obtiene exclusivamente por la acción del viento y del sol, recogida a mano y lavada sólo en el cristizador, sin la adición de ningún ingrediente, se puede denominar "sal marina virgen".

Quando la capa flotante de la sal cristalizada en la superficie del agua de los cristalizadores, formada exclusivamente por la acción del viento y del sol, se recolecta manualmente y sin lavar ni adicionar ningún ingrediente, se puede denominar "flor de sal".»

..finally, we can compare ourselves with Europe law... but only a little bit

«13.1.3 El contenido de cloruro sódico no debe ser inferior al 97 por cien de la materia seca, con exclusión de los aditivos, a excepción de la sal marina virgen y la flor de sal que puede contener como mínimo un 94 por cien. Para la sal marina virgen y la flor de sal el defecto en cloruro sódico no será consecuencia del aumento de los residuos insolubles.»

From there, the challenge begins...

Added value, cooperativism, differentiation, quality, craftsmanship and tailor-made tourism are the challenges of the future.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Viernes 25 de noviembre de 2011

Sec. I.

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

18537 Real Decreto 1634/2011, de 14 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1424/1983, de 27 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la obtención, circulación y venta de la sal y salmueras comestibles.



Active saltpans stocks 150 t CO₂ ha⁻¹ more than abandoned saltpan one. Source: IUCN.

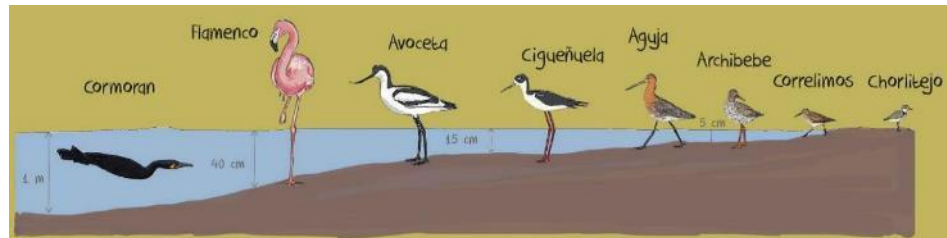
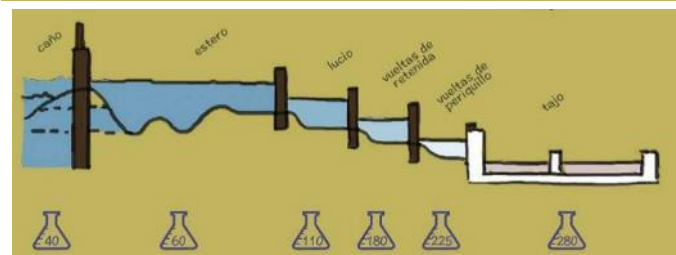
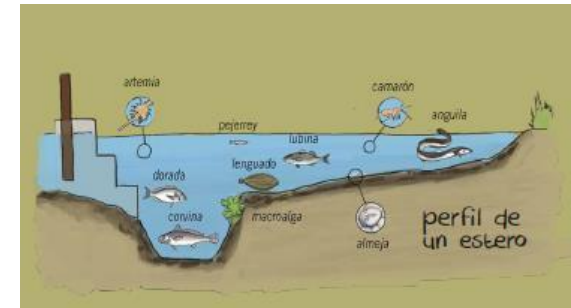
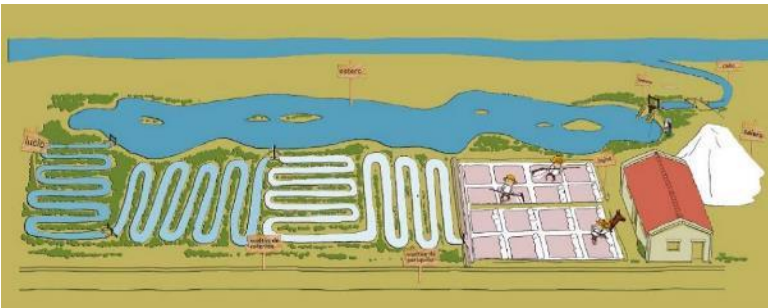


2° largest Blue C sinks
Marsh >60% Rainforest

1° Mangroves
Blue Carbon storage
1.200 CO₂ ha⁻¹

2° Salt Marsh
Blue Carbon storage
900 t CO₂ ha⁻¹

3° Saltpans
Blue Carbon storage
700 t CO₂ ha⁻¹



Salt pans offer a wealth of socio-ecosystem and human welfare services



Sports

Fishing

Gastronomy

Birdwatching

O₂
production

Algae

Biodiversity

Researching

Fish recruitment

Salt

Vegetables

Blue Carbon sink

Walking

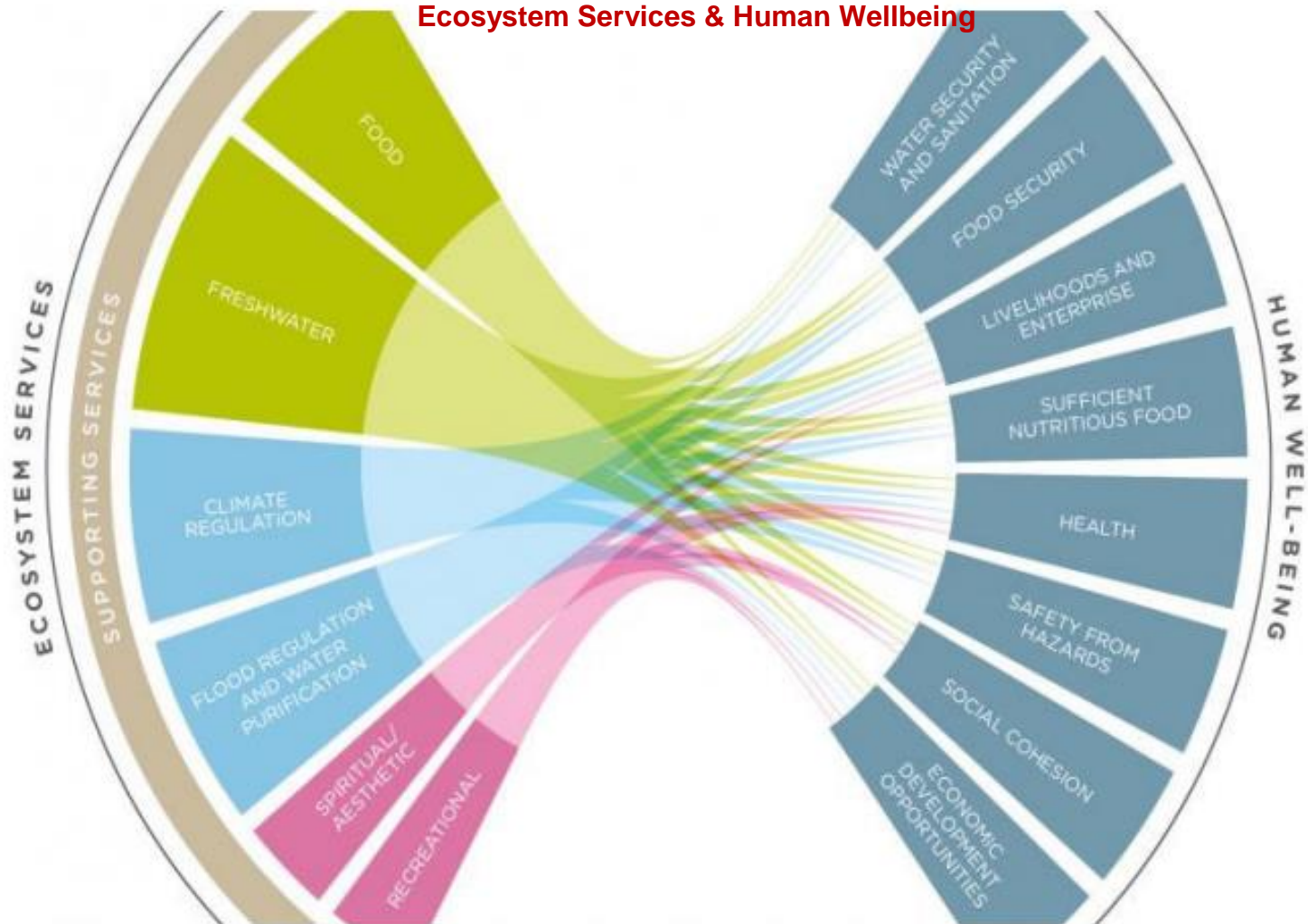
Flood
prevention

Molluscs,
crustaceans,
eelgrass,
...

Meat



Ecosystem Services & Human Wellbeing



How many ecosystem services do saltpans generate?

32




ISSN: 0213-4691, eISSN: 1989-9890.
DOI: 10.14198/INGEO.16867

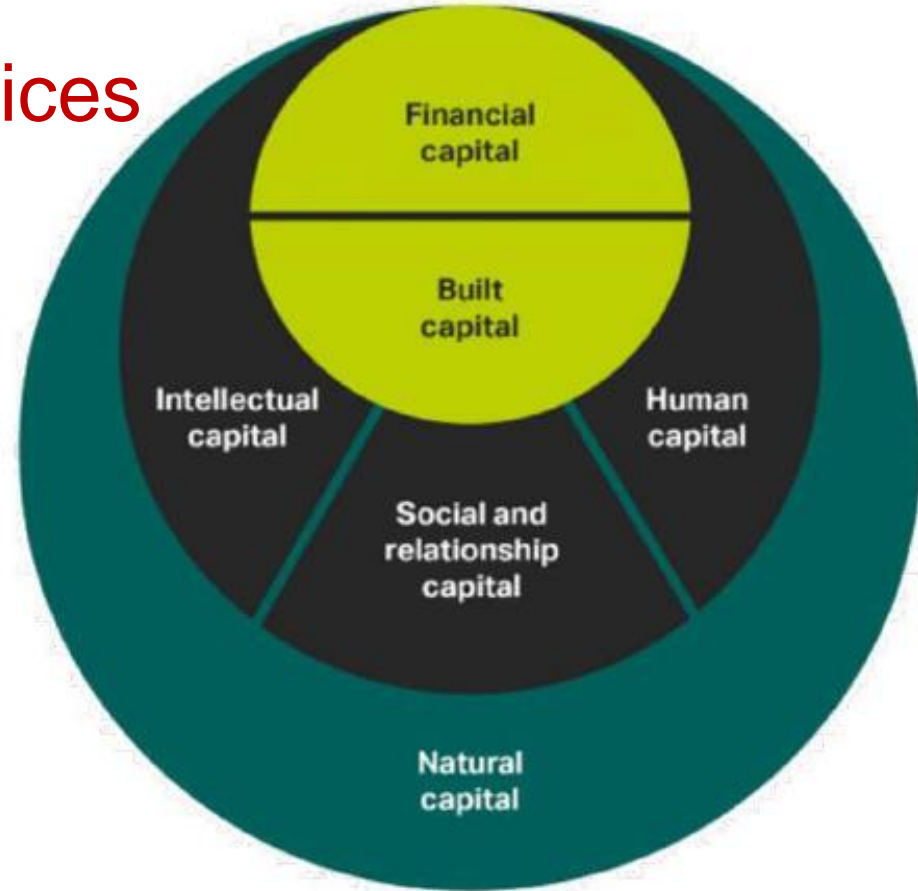
[Investigaciones Geográficas](#)
[Instituto Interuniversitario de Geografía](#)
[Universidad de Alicante](#)

Cita bibliográfica: Hernández Mármol, D., Ballesteros Pelegrín G.A., & Belmonte Serrato, F. (2021). Identificación y valoración de los Servicios Ecosistémicos del Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (Murcia, España) basado en encuestas a los usuarios. *Investigaciones Geográficas*, in press. <https://doi.org/10.14198/INGEO.16867>

Identificación y valoración de los Servicios Ecosistémicos del Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (Murcia, España) basado en encuestas a los usuarios

*Identification and assessment of the ecosystem services of the Salinas y Arenales
de San Pedro del Pinatar Regional Park (Murcia, Spain) based on user surveys*

Diana Hernández Mármol^{1*} 
Gustavo A. Ballesteros Pelegrín² 
Francisco Belmonte Serrato³ 





- **Climate Regulation**
- **Flood Protection**
- **Provisioning Services**
- **Coastal Erosion**



DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA
**RESTAURACIÓN DE
LOS ECOSISTEMAS**
2021-2030



But there're much more! 32 ecosystem services generated by salt pans

Tabla 1. Servicios de aprovisionamiento para aquellos ecosistemas que dependen de organismos vivos

Sección	División	Grupo	Clase	Código CICES V5.1	Servicio Ecosistémico	Acción LIFE
Aprovisionamiento (biótico)	Biomasa	Animales (terrestres y acuáticos) para la nutrición, materiales o energía	Animales (terrestres y acuáticos) utilizados con fines nutricionales	1.1.6.1	Pesca, alimentación de animales	C2
	Material genético de toda la biota (incluidas las semillas, esporas o la producción de gametos)	Material genético de plantas, algas u hongos	Semillas, esporas y otros materiales vegetales recolectados para mantener o establecer una población	1.2.1.1	Recolección de semillas	C4

Tabla 2. Servicios de aprovisionamiento para aquellos ecosistemas que no dependen de organismos vivos

Sección	División	Grupo	Clase	Código CICES V5.1	Servicio Ecosistémico	Acción LIFE
Aprovisionamiento (abiótico)	Productos del ecosistema abiótico natural no acuoso	Sustancias minerales utilizadas para nutrición, materiales o energía	Sustancias minerales utilizadas con fines nutricionales	4.3.1.1	Valor nutricional (sal)	C1, D5, E3
		Sustancias no minerales o propiedades del ecosistema utilizadas para nutrición, materiales o energía	Sustancias no minerales o propiedades de los ecosistemas utilizados para fines nutricionales	4.3.2.1	Valor nutricional (Vitamina D)	C3

Tabla 3. Servicios de regulación y mantenimiento para aquellos ecosistemas que dependen de organismos vivos

Sección	División	Grupo	Clase	Código CICES V5.1	Servicio Ecosistémico	Acción LIFE
Regulación y Mantenimiento (biótico)	Regulación de flujos base y fenómenos extremos		Control de las tasas de erosión	2.2.1.1	Capacidad de la vegetación para estabilizar las dunas	C3, D2
			Regulación y atenuación del movimiento de masas	2.2.1.2	Capacidad de la cubierta forestal para prevenir y mitigar el alcance y la fuerza de las olas	C3, D2
			Regulación del ciclo hidrológico y del flujo de agua (incluido el control de inundaciones y protección costera)	2.2.1.3	Capacidad de la vegetación (arribazones de Posidonia oceanica) para mitigar los efectos de las influencias costeras	C3, D2
	Mantenimiento del ciclo de vida, hábitat y protección del acervo genético		Polinización (o dispersión de 'gametos' en un consorcio marino)	2.2.2.1	Polinización	C4
			Dispersión de semillas	2.2.2.2	Dispersión de semillas	C1, C2, C4
			Mantenimiento de las poblaciones y los hábitats de cría (incluida la protección reserva genética)	2.2.2.3	Mantenimiento de hábitats donde viven el conjunto de las especies	C1, C2, C3, C4, C5
	Control de plagas y enfermedades		El control de plagas (incluyendo especies invasoras)	2.2.3.1	Control de Especies Exóticas Invasoras	C3, D1
	Regulación de la calidad del suelo		Proceso de microclimatización y su efecto en la calidad del suelo	2.2.4.1	Mantenimiento de la calidad del suelo gracias a la liberación de nutrientes inorgánicos	
			Proceso de descomposición y de fijación y su efecto en la calidad del suelo	2.2.4.2	Mantenimiento de la calidad del suelo gracias a la descomposición de materia orgánica	C1, C3, C4
	Condiciones del agua		Regulación del estado químico del agua salada por procesos vivos	2.2.5.2	Mantenimiento de las condiciones químicas del agua salada	C1, C2
	Composición y condiciones atmosféricas		Regulación de la composición química de la atmósfera y los océanos	2.2.6.1	Sumidero de gases de efecto invernadero gracias a los seres vivos	C1, C2, C3, C4

Tabla 5. Servicios culturales para aquellos ecosistemas que dependen de organismos vivos

Sección	División	Grupo	Clase	Código CICES V5.1	Servicio Ecosistémico	Acción LIFE
Servicios culturales (biótico)	Interacciones físicas y experimentales con el entorno natural		Características de los sistemas vivos que permiten las actividades que promueven la salud, la recuperación o el disfrute a través de interacciones activas o de inmersión	3.1.1.1	Turismo deportivo	C1, C2, C3, C4, C5, D5
			Características de los sistemas vivos que permiten las actividades que promueven la salud, la recuperación o el disfrute a través de interacciones pasivas o de observación	3.1.1.2	Turismo de naturaleza	C1, C2, C3, C4, C5, D5
			Características de los sistemas vivos que permiten la investigación científica o la creación de conocimientos ecológicos tradicionales	3.1.2.1	Investigación científica	D1, D2, D5, E2
			Características de los sistemas vivos que permiten la educación y la formación	3.1.2.2	Educación ambiental	E1
	Interacciones intelectuales y representativas con el entorno natural		Características de los sistemas vivos que son resonantes en términos de cultura o el patrimonio	3.1.2.3	Patrimonio cultural	D5
			Características de los sistemas vivos que permiten las experiencias estéticas	3.1.2.4	Inspiración artística	D5
			Elementos de los sistemas vivos que tienen un significado simbólico	3.2.1.1	Icono cultural	D5
			Elementos de los sistemas vivos utilizados para el entretenimiento o representación	3.2.1.3	Documentales/propaganda en la naturaleza	E1
	Interacciones indirectas o remotas con sistemas vivos que no requieren presencia en el entorno ambiental		Características o rasgos de los sistemas vivos que tienen un valor de existencia	3.2.2.1	Valor de existencia, bienestar moral/mental	C1, C2, C3, C4, C5
			Características o rasgos de los sistemas vivos que tienen una opción o valor de legado	3.2.2.2	Valor de legado (mediante la protección de especies en peligro)	D5
			Otras características bióticas que tienen un valor de no uso			

Tabla 4. Servicios de regulación y mantenimiento para aquellos ecosistemas que no dependen de organismos vivos

Sección	División	Grupo	Clase	Código CICES V5.1	Servicio Ecosistémico	Acción LIFE
Regulación y Mantenimiento (abiótico)	Transformación de entradas biológicas o físicas a los ecosistemas	La mediación de los medios, sustancias tóxicas y otras molestias por procesos no vivos	La dilución de los ecosistemas marinos y de agua dulce	5.1.1.1.	El uso de diatomeas de agua marina como sumidero de contaminación	C1, C2
			Dilución por la atmósfera	5.1.1.2	La atmósfera como sumidero de contaminación	G4
	Regulación de las condiciones físicas, químicas y biológicas	Regulación de los flujos de línea de base y los fenómenos extremos	Fugas de masas	5.2.1.1	Las dunas como protección costera	C3

Tabla 6. Servicios culturales para aquellos ecosistemas que no dependen de organismos vivos

Sección	División	Grupo	Clase	Código CICES V5.1	Servicio Ecosistémico	Acción LIFE
Servicios culturales (abiótico)	Interacciones directas, in situ y al aire libre con sistemas físicos naturales que dependen de la presencia en el entorno ambiental	Interacciones físicas y experimentales con componentes abióticos naturales, del medio ambiente	Características naturales y abióticas de la naturaleza que permiten interacciones físicas o experimentales activas o pasivas.	6.1.1.1	Eicourismo	D5
			Interacciones intelectuales y representativas con componentes abióticos del medio ambiente natural	6.1.2.1	Recreación	D5
		Interacciones espirituales, simbólicas o remotas con sistemas físicos que no requieren presencia en el entorno ambiental	Características naturales y abióticas de la naturaleza que permiten interacciones espirituales, simbólicas u otras	6.2.1.1	Importancia simbólica	D5
			Otras características abióticas que tienen un valor de no uso	6.2.2.1	Significado cultural/legado	D5
	Interacciones indirectas o remotas con sistemas físicos que no requieren presencia en el entorno ambiental	Otras características abióticas que tienen un valor de no uso				

So...what is our challenge?

Goods

Water
Vegetation
Landscape
Birds
Fish
Oyster
Sea samphire
Algae
Mud
...

Products

Manufactured Salt
Cooked fish
Served Oyster
Packed Algae
Canned Sea Samphire
Thalasoterapy
Ecotourism pack
...

Services

Experiences
Culture
Ecotourism
Birdwatching
Gastronomy
High value products
High value services
...

...and, after a lot of work...we'd get it!

TROCADERO ISLAND



3 MICHELIN STAR RESTAURANT



LET'S TURN GOODS INTO HIGH VALUE PRODUCTS & SERVICES!

CURRENT SITUATION AT BAY OF CADIZ

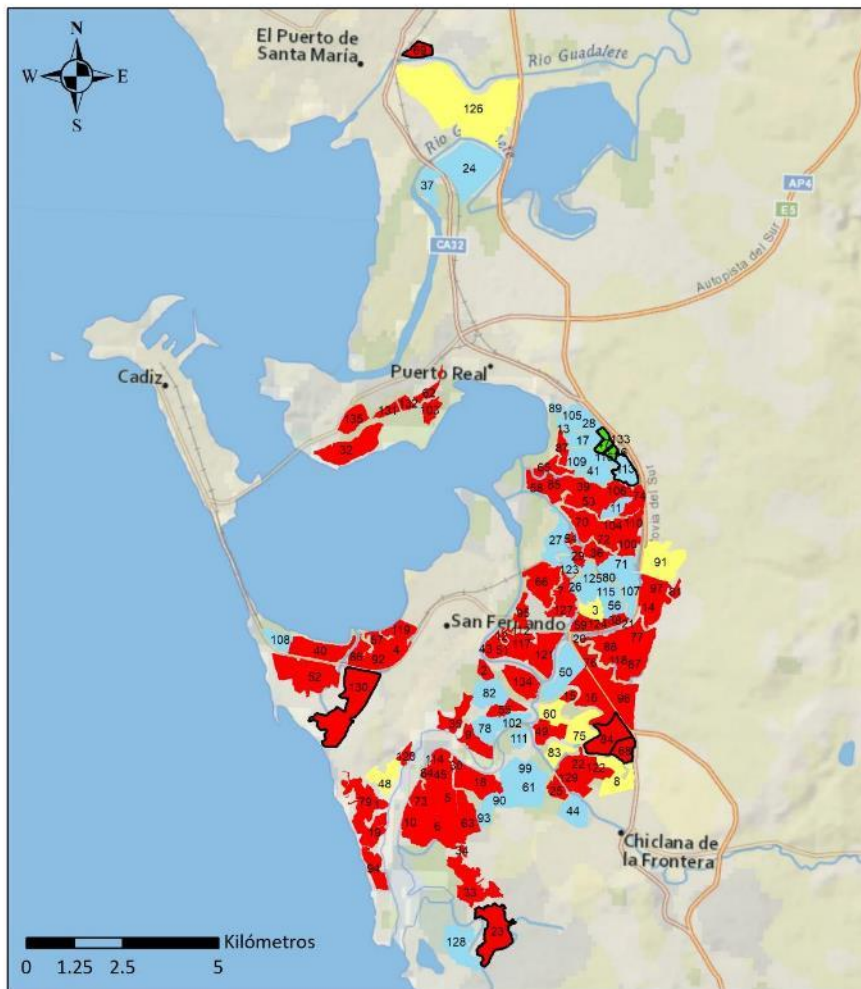
160 saltpans in 1980

4 active saltpans today

...

10.522 Has. to work...

5.373 Has. to restore!

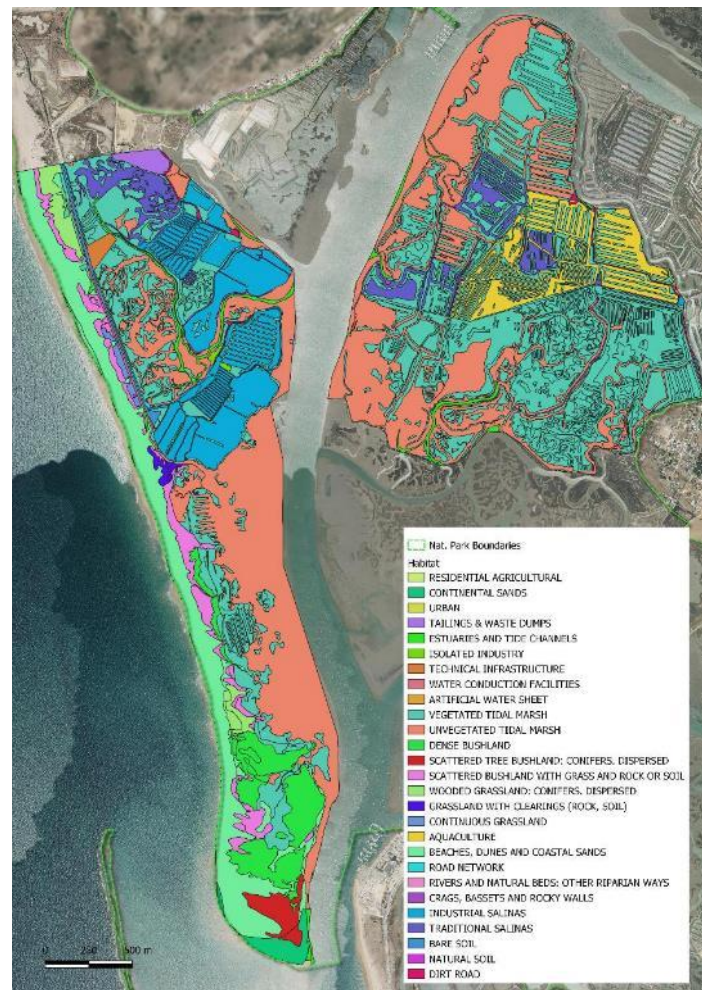
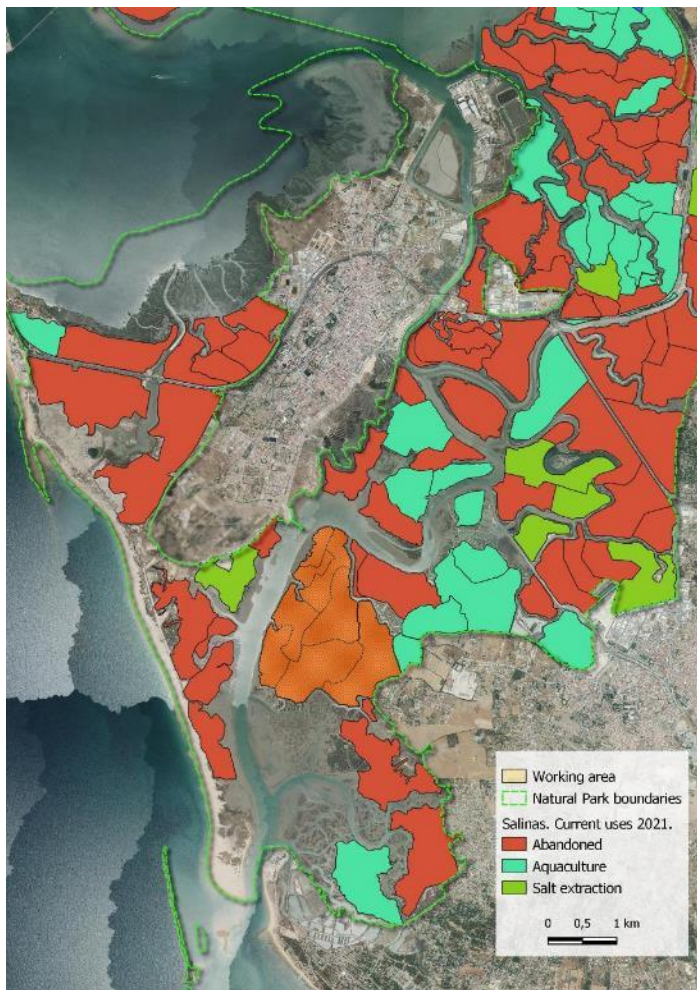


Usos reales de las salinas del Parque Natural Bahía de Cádiz Abril-2021

1 Andito (San)	46 Esperanza Chica (I.a)	91 Molino de Osisla
2 Aguilón (San)	47 Esperanza Grande	92 Molino San José
3 Aguilón (E)	48 Estanquillo (E)	93 Molinera del Sur (I.a)
4 Aguila (San)	49 Eugenio (San)	94 Nacidos (San)
5 Alejandro (San)	50 Federico (San)	95 O Nuestra Señora de la
6 Amalia (Sta)	51 Felipe (San)	96 Pablo (San)
7 Ana (Sta) - Ana y Juan-	52 Felix (San)	97 Pascual Bullen (San)
8 Ana y San Juan de Barrios	53 Fernando (San)	98 Pastorita Sur (Lai)
9 Angeles Custodios (Los)	54 Florencio (San)	100 Patricio (San)
10 Antonio (San)	55 Francisco de Asís (San)	101 Patricio
11 Atravesada (Lai)	56 Francisco Javier (San)	102 Pedro (San)
12 Aurora (Ntra Sra de la)	57 Gabriel (San)	103 Pedro y San José (San) - La Cova-
13 Jose de Barbanera (San)	58 Gerardo (Sta)	104 Peda (Lai)
14 Barbara (Sta)	59 Hacienda Chica	105 Pilar (Ntra Sra del)
15 Basilio (San)	60 Hermanos (Los)	106 Polvera y Aurora
16 Benito (Sta)	61 Imperial (Lai)	107 Populo (E)
17 Ben de Levante y Poriente	62 Imposible del Trocadero (Lai)	108 Preciosa y Riqueta
18 Bonifacio (Lai)	63 Industria (Lai)	109 Rafael (San)
19 Calavera (Lai)	64 Isabel (Sta)	110 Rafael del Monte (San)
20 Canuto (San)	65 Isabel de Fuera (Sta)	111 Ramon (San)
21 Canuto (San)	66 Isola (Lai)	112 Regla y Concha
22 Cañaviera	67 Joaquin y Santa Ana (San)	113 Regla y Mota
23 Carvajales (San Juan)	68 Joaquin (San)	114 Ricardo (San)
24 Carlos y San Jaime (San)	69 Jose (San)	115 Rita (Santa)
25 Carmen de Barbas	70 Jose de Salpanera (San)	116 Rosario (Ntra Sra de)
26 Carmen de San Lorenzo	71 Jose del Pinar (San)	117 Sagrada Familia
27 Carmen de San Miguel	72 Jose Horacio (San)	118 Sagrado Corazon
28 Carmen Nueva (Ntra Sra)	73 Jose Nuevo (San)	119 Sagrado Corazon de Jesus
29 Carmen Verde	74 Jose y Animas (San)	120 San Salvador
30 Catalina (Sta)	75 Jose y San Enrique (San)	121 Santiago (San)
31 Concepcion (Ntra Sra de)	76 Jose y Santa Ana (San) - El Rubial-	122 Santísimo Sacramento
32 Consuelo	77 Juan Nepomuceno (San)	123 Sebastian del Carmen
33 Coto de la Isleta-1	78 Justa (San)	124 Solador (Ntra Sra de)
34 Coto de la Isleta-2	79 Leocadia (Sta)	125 Talanquera (Lai)
35 Covadonga (Ntra Sra de)	80 Leon (San)	126 Tapa y Marilez (Lai)
36 Cristo Misericordia (Sta)	81 Manuel (San)	127 Teresa de Jesus (Sta)
37 Desamparados (Ntra Sra)	82 Margarita (Santa)	128 Teresa de Paz (Sta)
38 Diego (San)	83 Maria de Jesus	129 Teresa de la Nueva (Sta)
39 Donna Pastora (Lai)	84 Matilde (Sta)	130 Traz Arroyos
40 Dolores (Ntra Sra de los)	85 Mercedes (Ntra Sra de)	131 Trinidad del Trocadero (Lai)
41 Domingo (Sta)	86 Miguel (San)	132 Trinidad Nueva - El Raton-
42 Dulce Nombre de Maria	87 Miguel de la Rosa (San)	133 Vicentina - La Esperanza
43 Emilia (Sta)	88 Miguel y San José (San)	134 Vicario (Sta del)
44 Enrique y Molino de Santa Cruz	89 Molinera (Lai)	135 Victoria del Trocadero (Lai)
45 Esperanza (Lai)	90 Molinera Norte	

- Proyectos conservación
- Sin uso
- Uso acuícola
- Uso acuícola y salinero
- Uso salinero





We have been restored 8 abandoned salt pans and 4 saltmarshes since 2012...
But Salarte also looks human, social and economic performance ...
The key is to link human population with his territory. **To value the local knowledge.**





L'île du Trocadéro

Consulate Saltpan

2014-2020



L'île du Trocadéro - 2014-2020

La Covacha Saltpan



LA COVACHA SALTPAN



SOME SALTPANS RESTORED BY SALARTE



TREBUJENA MARSHES





SAN JOSÉ SALTPAN





LA ESPERANZA SALTPAN



EL ROSARIO SALTPAN - VOLUNTEER CAMP







MAURITANIA SALTPANS



VENEZUELA SALTPANS



ESTERO SANTA CRUZ, SONORA. MÉXICO



SALINAS LA CONCEPCIÓ. FORNELLS, MENORCA.







Conservation of saltpans as key sites for migratory waterbirds

BirdLife has identified a network of critical sites for migratory birds, called Important Bird & Biodiversity Areas. Amongst them are several saltpans. Together with her international partners, BirdLife contributes to the conservation and valorisation of these saltpans as key sites for migratory waterbirds.

SADO ESTUARY SALTPANS

We already have some good examples of well-managed saltpans in Portugal and solid scientific knowledge to back up our plans. I am looking forward to seeing the birds return to the abandoned sites after so many years.

Domingos Leilão - Portugal, SPEA



CABO DE GATA SALTPANS

Good partnerships with the salt-producing companies of the saltpans will be key. Universities and local governments are keen to cooperate. This collaboration is crucial to achieve bird-friendly management of the saltpans.

Jorge Cuello - Spain, SEO



SALINES DE LIXUS

We are working together with local governments and communities to restore these abandoned saltpans. When I am in the area and see the abandoned saltpans overgrown with vegetation, I can't wait to start the work.

Khadja Bouneis - Morocco, GREPOM



SALTPANS ON THE ATLANTIC COAST

In France, there are great examples of well-managed saltpans operated by local cooperatives. This is part of our cultural heritage. We have contributed with our specific bird knowledge and hope to exchange this experience along the flyway.

Dominique Arbet - France, LPO



THYNA SALTPAN

Local people are key! Ecotourism and educative activities will enable us to involve and empower the local population around the Thyna saltpan to change their view on this wetland and their attitudes towards it.

Claudia Fellner-Azefar - Tunisia, AAO



NETHERLANDS

In 2014 and 2015 Dutch supporters sponsored the regional saltpan project for almost €150,000. This can kick-start restoration and management work in saltpans along the flyway.

Danielle van Oijen - The Netherlands, VBN



Asia



Cádiz



Rota



El Puerto

Puerto Real



Balbanera
saltpan





WE'RE WORKING AND SPREADING THE VERY BEST OF CADIZ BAY MARSHES AND SALTPANS LOOKING FOR IT AWARENESS...EXCURSIONS, ECOTOURISM AND FAM TRIPS, BIRDWATCHING: LIFETIME EXPERIENCES.



FEATURE

www.theolivepress.es

FEATURE

April 16th - April 30th 2015

7

Battle for nature



Once a war zone, today an ecological battle ground – Rob Horgan discovers why a singer, a sculptor and a Michelin-starred chef are fighting to turn an island in the Bay of Cadiz into a bird-watching paradise



ON THE TIP: Ospreys, spoonbills (top) and flamingos are flocking back to Freixadura Island

craves for top quality birding holidays. "Salarte's spokesperson and volunteer, Deborah Powell, told me when I visited this little-known water world: "We have to be able to offer them the same experience but at a fraction of the cost." But Horgan and Powell are not

birds using the wetlands as an illegal shipping route from which to launch the illegal trade. However, in February 2014, Salarte took over the site and is now a bird sanctuary. Just prior to handing over the management to Salarte, the site was heavily polluted and

the massive metal industrial structures nearby threatened the large industry of destruction. However, in February 2014, Salarte took over the site and is now a bird sanctuary. Just prior to handing over the management to Salarte, the site was heavily polluted and



High-flying bankers
Chef of the sea
 "My love of fishing came first and one passion led to another," says Angel Leon of Aponte, the only two-Michelin-star restaurant in Cadiz. A Galician born and bred, he's equally passionate about his home province and is 25 kg ambassador, astounding foodies in the world over with his restaurant's dishes, caught from the ocean on his doorstep.



Eco artist
 CANTABRIAN sculptor Javier Ayarza takes his inspiration from nature, wildlife and the stunning scenery around his adopted home in Cadiz de San Roque. He works in everything from marble and bronze to stone and distressed, picked up from his local beach.



FLAMENCO fusion singer
 Clara Montes was born in Madrid and began her career playing the capital's hip club-circuit. But her heart lies in Cadiz, where her family has roots. Today the Atlantic breeze blows by her beloved ocean where the swirling sound of the waves inspires many of her compositions.



AVIAN PARADISE: Flamingos and (right) spoonbills while (below) fishermen keep the water level in check

when species. For the last year, Bernadet and his team have worked tirelessly with local fishermen to maintain the island and protect it from extinction. Their main strategy is the daily fight against the tide.

Rising and falling tides in a day, high tide cuts the island off from the outside world so it can only be accessed for short periods. They have built a 10-metre gate barrier to stop excess water coming in, and a series of gates to allow it to escape. A pact with local fishermen allows them to harvest the waters, rich in shrimp and abalone. In return for controlling water levels on a day-to-day basis. Affectionately nicknamed the "marchas" (week marches)

To watch the ospreys coming back here in the spring is a beautiful sight

"Last year I was watching the birds from afar," Bernadet explains. "They were happy. I was happy. Then all of sudden they flew up into the sky as if startled by something."

"I took my headcandle down and there I saw a small boat passing right by them."

"I couldn't believe it. I ran over to the boat and shouted. You can't even realize that this is protected bird. It is as much about educating people as it is anything else."



our work, we also want to show off the island. To offer people the chance to come over for the day and see our little piece of paradise," said Bernadet. "The main aim of the project has been restoration for scientific purposes, the second aim is to make it a tourist attraction. The plan is to preserve the island as a bird sanctuary, preserve and to run day trips for tourists visiting Cadiz. The team has even managed

a small fishing boat - originally used to bring 800 migrants from Africa to Spain when they landed in I have no idea - to take tourists to the island from Icaña by Puerto Real. The defence strategy on the island seems to be working. The birds are returning to this forgotten island and now the tourists can find bird life.

Further information, www.salarte.org



ECO-WARRIORS: Olive Press' Rob Horgan and Miriam Moreno with Salarte's Deborah Powell and Juan Bernadet







Fondo para la Custodia
y Recuperación de la
Marisma Salinera



TIDAL MILL - XIX CENTURY



TIDAL MILL - XX CENTURY

13/07/2011 18:51



TIDAL MILL - XXI CENTURY

29/10/2012 11:21

TIDAL MILL - XXI CENTURY









The dream of the restore abandoned saltpans and the *Z. marina* stocks by cultivation of eelgrass and use the grain for human food...



<https://www.cerealmarino.com/en/>



APΘNIENTE

Let us look at the salt marshes with pride, hunger and enthusiasm...



DIVERSIFICATION DES ACTIVITÉS DANS Les Marais salés traditionnels





New products and revenues, economic diversification, knowledge of the world, innovation, ideas...



For running a saltpan network with a 21st century vision!

We manage gastronomy & eco-tourism as a tool for conservation

...but always for the benefit of the salt farmer and the fishermen...

because without a salt farmer there are no living saltpans...

without saltpans there is no biodiversity...

without salt there is no product to offer...

no tourist destination to market...

no birds to show, no ecotourists to welcome





SAVING THE SALTPANS

Socio-ecosystems that connect lives, create added value and offer us a better future



THANKS FRANCE, FOR YOUR INSPIRATIONAL JOB REGARDING THE SALTPANS



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



juan.martin@salarte.org

BirdLife Magazine April-June 2018 "Salt of the Earth"

<http://magazine.birdlife.org/mag/0704373001522321698?feature=archive>

Saltpans & Ponds: Socio-Ecosystems connecting lives

<https://vimeo.com/352607104>



جمعية أحباء الطيور
Association "Les Amis des Oiseaux"



SEE YOU AT THE CADIZ BAY!