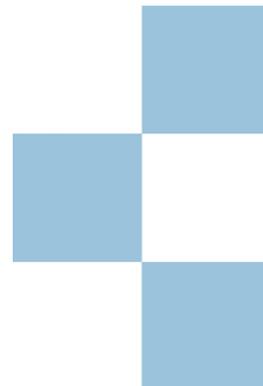




MEMORIA INFORMATIVA



DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

- **Introducción**

El ámbito de la Costa Noroeste, de 360 Km², se sitúa en la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir, en el espacio comprendido entre el río, el litoral y el corredor de transportes Sevilla-Bahía de Cádiz. Su condición costera caracteriza el ámbito en sus principales rasgos territoriales, dotándolo de gran diversidad y dinamicidad en sus aspectos físicos, demográficos y productivos.

Su localización, en la periferia próxima de la aglomeración urbana de la Bahía de Cádiz y su cercanía a la ciudad de Jerez, así como su buena accesibilidad a la aglomeración urbana de Sevilla, hacen que Costa Noroeste mantenga destacadas relaciones funcionales con estas formaciones urbanas.

El desarrollo de su base productiva en las últimas décadas se ha apoyado, en gran medida, en el aprovechamiento de las buenas condiciones de este territorio como espacio vacacional de la población residente en las aglomeraciones urbanas próximas; asimismo, las condiciones naturales de clima, agua y suelo han propiciado el desarrollo de una agricultura intensiva que ha venido a sumarse a los dos sectores tradicionales, la pesca y el viñedo, con su actividad asociada de transformación.

Este territorio presenta una clara dicotomía entre la franja costera y el interior. La primera ha concentrado desde antiguo los centros de actividad del ámbito, y en la actualidad se ve sometida a un proceso acelerado de ocupación, compitiendo por el espacio actividades urbanas, agrícolas, turísticas, pesqueras e industriales. La transformación de cultivos, la intensificación del manejo de las campiñas, el aprovechamiento de recursos turísticos ligados al litoral, la colonización de las marismas y la expansión urbana en la que se encuentra inmersa esta franja, hacen que en la misma se produzcan conflictos por el uso del territorio, yuxtaponiéndose grandes bolsas de usos periurba-



Chipiona desde Punta Montijo

nos al lado de los usos primarios y detectándose unas tendencias que, a largo plazo, apuntan hacia la colmatación urbanística del espacio litoral, que es, además, donde se concentran las zonas con valores naturales de mayor interés (Parque Natural de Doñana, Pinares de Punta Candor, playas y acantilados) y donde se producen los mayores conflictos por el consumo de recursos naturales y por la contaminación de los mismos.

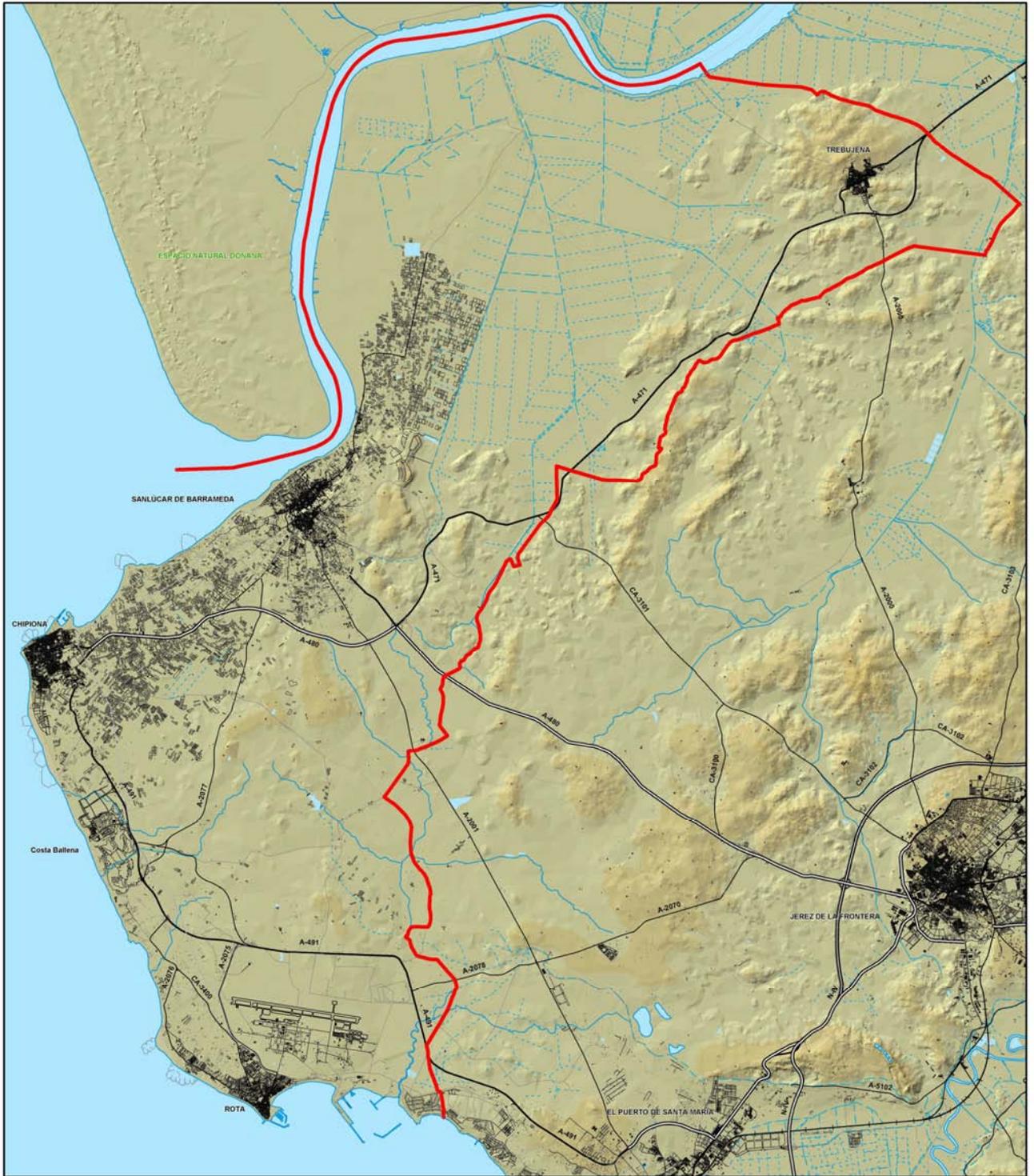
Por otra parte, en el interior, parte del espacio agrícola se encuentra sujeto a iniciativas de carácter público, como la Zona Regable de Costa Noroeste, en un proceso muy avanzado de transformación, y del Tramo Final del Bajo Guadalquivir, cuya puesta en riego se encuentra paralizada por la carencia de disponibilidades de recursos en la cuenca. El uso agrícola en esta zona interior ha sufrido en la última década transformaciones vinculadas a la sustitución de cultivos que, en general, han supuesto un proceso lento de cambio, que el territorio ha ido asumiendo e integrando en sus pautas de funcionamiento.



Zona Regable Costa Noroeste

En el ámbito se están produciendo, por tanto, procesos diferenciados que permiten distinguir, por un lado, un área, la franja litoral, sujeta a importantes tensiones y mezclas de usos y, por otra, el interior, con dos zonas, el espacio natural e improductivo al norte, espacio mayoritariamente vacío, en el que se desarrollan algunas actividades extensivas (salinas, acuicultura, ganadería) y, por otra, la campiña, con sus áreas tradicionales de secano y los nuevos regadíos vinculados a la transformación de la Zona Regable de Costa Noroeste.

Esta situación se produce en un contexto caracterizado por una dinámica poblacional marcadamente positiva, si excluimos Trebujena, en la que la inmigración es un importante componente, con un importante déficit de viviendas principales para población de bajos ingresos, con una población activa en crecimiento como consecuencia del predominio de los efectivos jóvenes que se incorporan al mercado de trabajo, y una población, concentrada en unos núcleos urbanos de tamaño medio que, excepto Trebujena, ve multiplicados sus efectivos en los meses estivales. La población activa se dedica fundamentalmente al sector servicios y, en menor medida, a la agricultura y la construcción, los dos primeros con un importante porcentaje de empleo estacional.



ÁMBITO



Evolución de la población. 2001-2008				
Municipio	2001	2008	Dif.	%
Chipiona	16.814	18.447	1.633	9,7
Rota	25.919	27.918	1.999	7,7
Sanlúcar de Barrameda	61.737	64.434	2.697	4,4
Trebujena	6.943	6.920	-23	-0,3
TOTAL	111.413	117.719	6.306	5,7

Fuente: INE, Padrón municipal

En sus aspectos socioeconómicos, debe destacarse: la importante transformación de la actividad agrícola en los últimos años, que ha dado como resultado la coexistencia de la agricultura tradicional junto a amplias superficies ocupadas por cultivos en regadío (agricultura intensiva y mecanizada); el estancamiento del sector pesquero en unos esquemas artesanales con modesta introducción de nuevas técnicas de producción (acuicultura); la inexistencia de un sector industrial potente, siendo la industria agroalimentaria la única con representación, y encontrándose, además, ésta, a excepción del sector vitivinícola, en un nivel incipiente; y el auge del sector inmobiliario residencial vinculado a la actividad de ocio de sol y playa, actualmente estancado tras la crisis económica que ha afectado especialmente a este sector.

Movimiento de población. 2001-2007			
Municipio	Crecimiento Real	Crecimiento Vegetativo	Saldo Migratorio
Chipiona	1.633	625	1.008
Rota	1.999	1.465	534
Sanlúcar de Barrameda	2.697	2.394	303
Trebujena	-23	158	-181
TOTAL	6.306	4.642	1.664

Fuente: IEA (SIMA), INE. Elaboración propia

Esta potencialidad del ámbito se ha visto reforzada con la mejora de las infraestructuras viarias, esencialmente con el desdoblamiento de la A-480, que permite una mejor articulación del ámbito con el exterior y que se verá mejorada con las actuaciones previstas en otros ejes viarios que propiciarán asimismo la mejora de las relaciones internas.

En resumen, la Costa Noroeste puede definirse como un territorio en transformación acelerada. Con una población numerosa, joven y creciente, aunque con una importante tasa de desempleo, que presenta una economía en desarrollo, apoyada en el auge de la segunda residencia y en la modernización de la agricultura, a los que se deben, por otra parte, las principales transformaciones sufridas sobre un espacio con una tradicional vocación agrícola y pesquera. El municipio de Trebujena se aparta de estos parámetros, pues, dada su situación interior, no ha estado afectado por el desarrollo de las actividades turísticas e inmobiliarias ni se ha integrado mediante otras actuaciones o actividades complementarias a este desarrollo.



Afiliados a la Seguridad Social 2007									
	Agricultura		Industria		Construcción		Servicios		Total
Municipio	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Chipiona	1.726	33,5	217	4,2	666	12,9	2.549	49,4	5.158
Rota	418	5,4	242	3,1	1.579	20,2	5.576	71,4	7.815
Sanlúcar de Barrameda	5.976	32,9	1.154	6,4	3.031	16,7	8.005	44,1	18.166
Trebujena	1.034	52,6	47	2,4	290	14,8	595	30,3	1.966
Costa NO	9.154	27,6	1.660	5,0	5.566	16,8	16.725	50,5	33.105
Provincia Cádiz	39.152	10,0	38.733	9,9	51.882	13,3	260.973	66,8	390.740

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Tesorería General de la Seguridad Social. (Caja España, 2008)

1. El sistema de asentamientos presenta importantes dependencias funcionales de la aglomeración urbana de Bahía de Cádiz-Jerez de la Frontera.

El sistema urbano de Costa Noroeste se caracteriza por la existencia de cuatro ciudades medias conformadas como núcleos cohesionados y dotados de funciones urbanas convencionales (Sanlúcar de Barrameda, Rota, Chipiona y Trebujena); dos núcleos de generación asociada a actividades productivas pesqueras o agrícolas (Bonanza y La Algaida), en la práctica ya conurbados con Sanlúcar; un núcleo de nueva formación (Costa Ballena), con una morfología propia de gran núcleo residencial-turístico especializado, y dos núcleos pequeños escasamente integrados hasta el momento y de morfología diversa con funciones residenciales (Tres Piedras y Aguadulce). En el resto del litoral, y especialmente en el medio rural periférico a Sanlúcar de Barrameda, se localiza unos poblamientos dispersos, en unos casos asociados a las explotaciones agrícolas y, en otros, de carácter mixto agrícola y residencial vacacional.

Este sistema de asentamientos se encuentra, en su conjunto, en una posición de periferia próxima o primera corona del conjunto de núcleos que forman la potente aglomeración urbana de la Bahía de Cádiz - Jerez de la Frontera, lo que hace que el sistema urbano del ámbito mantenga intensas relaciones con las ciudades situadas fuera del ámbito, como ocurre especialmente con Trebujena,



Trebujena

que tiene significativos niveles de relación con Jerez de la Frontera, y Rota con el Puerto de Santa María, aunque debe destacarse, además, las vinculaciones existentes entre el conjunto del ámbito con otros núcleos del Bajo Guadalquivir y con la aglomeración urbana de Sevilla. Por otra parte, el litoral y el río Guadalquivir establecen una barrera territorial que convierte a este sistema urbano en un borde o límite, lo cual genera una vinculación obligada con el sistema urbano de la Bahía de Cádiz.

En el ámbito, Sanlúcar de Barrameda constituye el principal núcleo en cuanto a dotaciones públicas y privadas; no obstante, la proximidad de las ciudades que conforman la Bahía de Cádiz y Je-

rez de la Frontera hace que determinadas funciones propias de la escala supramunicipal sean servidas desde estos centros. De este modo, Sanlúcar de Barrameda comparte centralidad con Jerez de la Frontera en relación con Trebujena y Chipiona, y con El Puerto de Santa María respecto a Rota, tanto para funciones privadas como públicas.

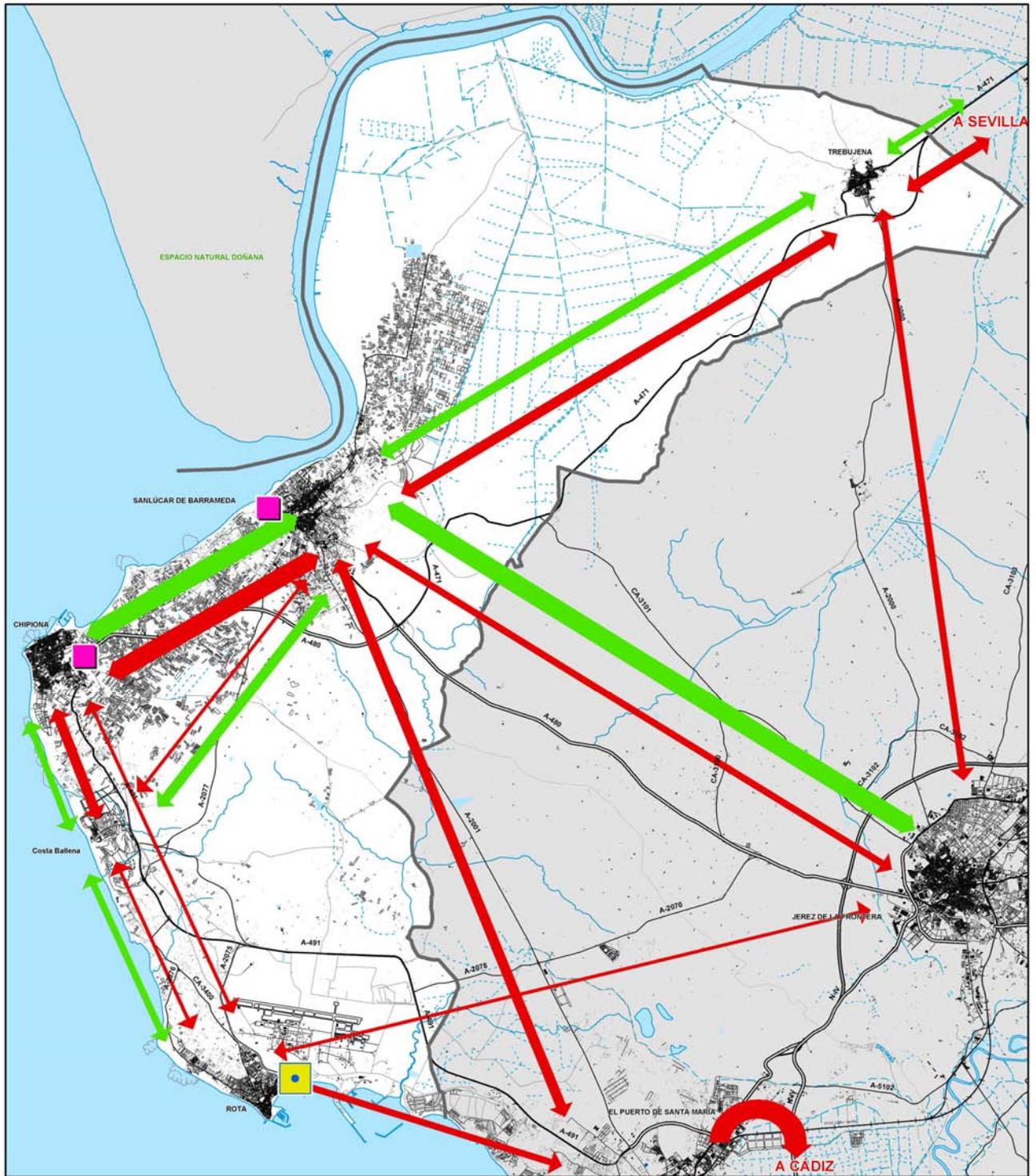
La dependencia hospitalaria de todo el ámbito con relación a Jerez de la Frontera es uno de los elementos esenciales para entender la atracción efectuada por este núcleo, junto con la existencia de un potente comercio tradicional y de gran superficie así como de servicios personales privados de toda índole. Asimismo, las dotaciones de equipamientos públicos de enseñanza superior en Jerez, Sevilla y Cádiz-Puerto Real justifican la atracción hacia estos núcleos.

Los desplazamientos por motivo de trabajo fuera del ámbito mostraban, con los datos del censo del 2001, que Jerez de la Frontera era el principal núcleo receptor de desplazamientos diarios desde Costa Noroeste, seguidos por El Puerto de Santa María y Sevilla. En el interior del ámbito, las principales relaciones por motivo de trabajo se producían entre Sanlúcar de Barrameda y Chipiona, en ambos sentidos; entre Sanlúcar de Barrameda y Rota, en sentido Rota, y entre Chipiona y Rota, en sentido Rota.

La relación entre Sanlúcar de Barrameda y Chipiona se revela como el elemento aglutinador más destacado y el principal potencial de organización y cohesión en el ámbito



Carretera A-471



NÚMERO DE ITINEARIOS IDA / VUELTA

TODO EL AÑO	SOLO EN VERANO
< 5	5 - 10
5 - 10	10 - 20
10 - 20	> 20
> 20	

SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

- Estación
- Apeadero

Por otra parte, la relación de estas dos ciudades con Rota se resiente de la fuerte competencia ejercida por la Bahía de Cádiz y, en particular, por El Puerto de Santa María; no obstante, las operaciones de desarrollo urbano en los espacios intermedios están contribuyendo a dotar de un mayor peso relativo las relaciones de Rota con Chipiona y con Sanlúcar de Barrameda. Trebujena, por su parte, protagoniza una relación lógica de dependencia con Sanlúcar de Barrameda, en competencia con la relación que mantiene con Jerez y, en menor medida, con Lebrija.



Apeadero de autobuses de Chipiona

Establecimientos comerciales. 2006									
Municipio	Mayorista		Minorista						
			Alimentación		No alimentación		Mixto y otros		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Chipiona	107	31,1	161	20,0	261	19,9	17	16,2	439
Rota	50	14,5	188	23,4	369	28,2	40	38,1	597
Sanlúcar de Barrameda	173	50,3	415	51,6	630	48,1	44	41,9	1.089
Trebujena	14	4,1	41	5,1	49	3,7	4	3,8	94
TOTAL	344	100,0	805	100,0	1.309	100,0	105	100,0	2.219

Fuente: Camerdata-AIMC (Cajaespaña 2007)

Estas relaciones funcionales entre los distintos municipios del ámbito y con el exterior tienen su reflejo en la red de transporte público interurbano de viajeros, la cual no viene más que a evidenciar la demanda y, por tanto, a reforzar la situación existente. Así, se aprecia la compleja relación de las principales ciudades de este ámbito con el exterior.

Asimismo, esta integración territorial se refuerza con las propuestas de articulación territorial de los instrumentos de planificación urbanística o de carácter estratégico redactados (prioridad concedida por Rota a la conexión La Ballena-Rota-El Puerto de Santa María, que trata de mejorar la articulación con la Bahía de Cádiz) o el acento puesto por Sanlúcar de Barrameda en la mejora de su conexión con Jerez, materializado en el desdoblamiento de la A-480.

A la vez, se denota cómo la segmentación territorial interna existente en el ámbito, que se ha venido manteniendo hasta prácticamente principios de la década, comienza a modificarse con las actuaciones, tanto urbanísticas (proceso de colmatación del eje litoral) como viarias previstas y en ejecución.

En suma, la situación de dependencia de todos los núcleos urbanos del ámbito respecto a Jerez de la Frontera para la realización de funciones de nivel superior (enseñanza universitaria, asistencia hospitalaria, etc.), por una parte, y, por otra, las dependencias, por motivo trabajo y para cubrir funciones de nivel intermedio (servicios personales y compras de carácter no cotidiano, etc.), tanto

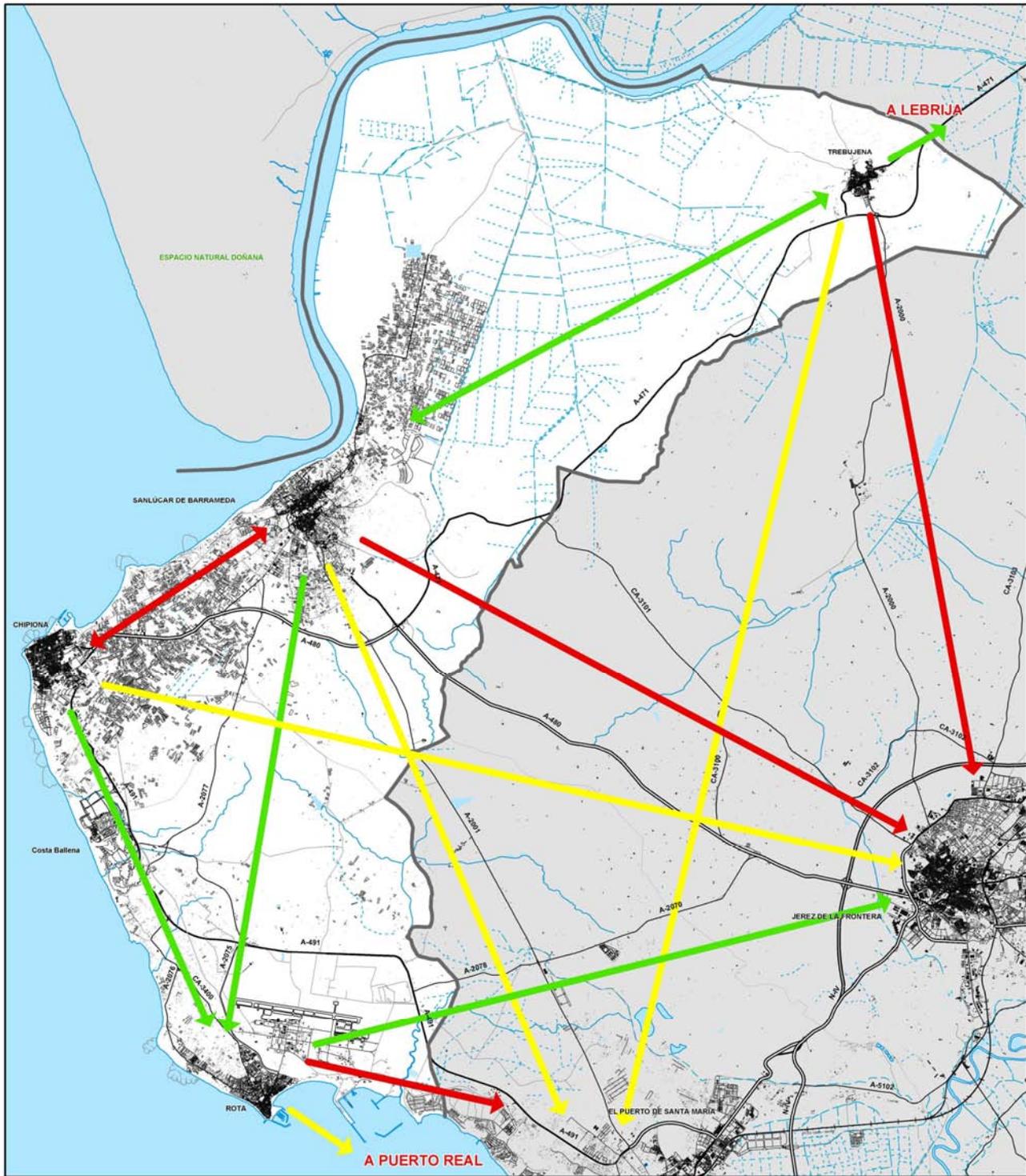


hacia los municipios de la Bahía como a Jerez, muestran claramente la integración del ámbito de la Costa Noroeste con esta aglomeración urbana.

Distribución de equipamientos públicos. 2008				
Tipo equipamiento	Chipiona	Rota	Sanlúcar de Barrameda	Trebujena
Administrativo:	5	6	14	3
Notaría	2	2	4	1
Registro de la Propiedad	1	1	1(a)	0
Juzgado de Primera Instancia e Instrucción	0	2(b)	4(c)	0
Juzgado de Paz	1	0	0	1
Oficina de Empleo	1	1	1	1
UTEDLT	0	0	1(d)	0
Oficina de la Seguridad Social	0	0	1(e)	0
Administración de la Agencia Tributaria (A.E.A.T.)	0	0	1	0
Instituto Social de la Marina	0	0	1	0
Oficina Comarcal Agraria	1	0	0	0
Sanitario:	1	1	8	1
Centro Periférico de Especialidades	0	0	1	0
Centro de Salud	1	1	2	1
Consultorio	0	0	3	0
Centro de Salud Mental	0	0	1	0
Centro Concertado	0	0	1	0
Educativo:	6	8	18	4
Centro de Enseñanzas Medias	4	6	15	2
Centro de Educación de Adultos	1	1	1	1
Conservatorio de Música	0	0	1	0
Escuela de Música	1	0	0	1
Centro de Orientación Educativa	0	1	1	0
Social:	0	0	2	1
Centro de Día de Mayores	1	0	2	1
Otros.	1	1	0	0
Escuela de Empresas	1	1	0	0

Fuentes: Diversos organismos oficiales: Ministerios y Consejerías de la Junta de Andalucía.

(a)Al mismo pertenece el municipio de Trebujena
 (b)Partido Judicial de Rota, que sólo incluye a la población de Rota.
 (c)Partido Judicial de Sanlúcar de Barrameda, que incluye a las poblaciones de Chipiona, Sanlúcar de Barrameda y Trebujena.
 (d)Pertenece al Consorcio Bajo Guadalquivir e incluye a los cuatro municipios
 (e)Centro de Atención e Información Comarcal, que atiende a Chipiona, Sanlúcar de Barrameda y Trebujena. Rota está asignada a El Puerto de Santa María



DESPLAZAMIENTOS POR MOTIVOS DE TRABAJO

- Primer volumen de desplazamientos
- Segundo volumen de desplazamientos
- Tercer volumen de desplazamientos



2. La red viaria tiene insuficiencias de capacidad y precisa una mayor articulación interna.

La situación en fondo de saco de la Costa Noroeste unida a la disposición de la red viaria son factores que originan que la red tenga funciones exclusivas de conexión con centros urbanos pertenecientes al ámbito, es decir, no es utilizada en ningún caso por tráfico que no tenga origen o destino en la Costa Noroeste.

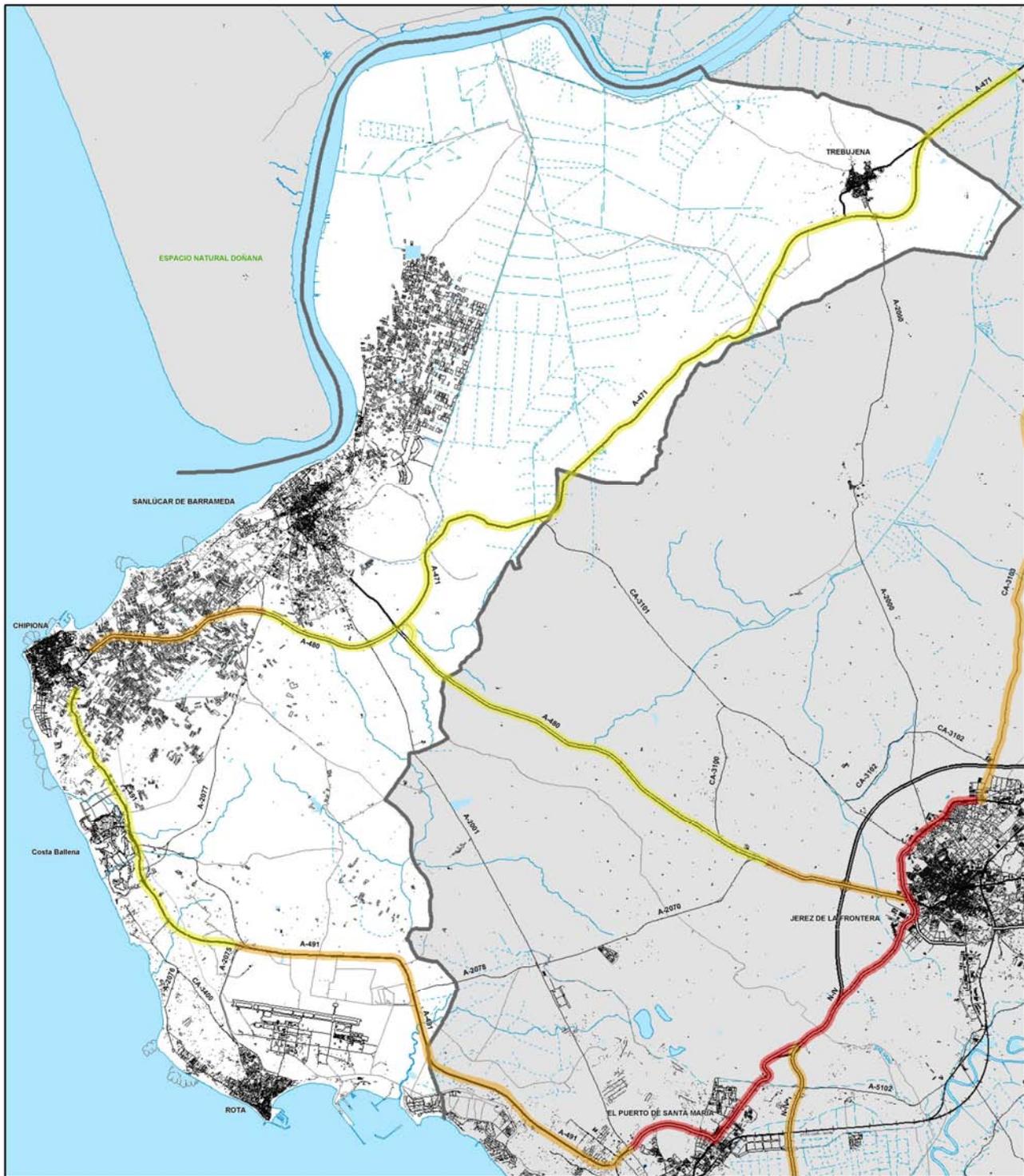
La red está constituida por un eje (A-491, A-480, A-471) que conecta los cuatro núcleos cabeceras municipales y por el conjunto de los accesos que conectan el ámbito con el exterior (por el norte, la A-471 con Lebrija y Sevilla; por el este la A-480 con Jerez de la Frontera, y por el sur, la A-491 y A-2001 con Bahía de Cádiz a través de El Puerto de Santa María), los cuales dotan la Costa Noroeste de buenas condiciones de articulación exterior.

Esta articulación exterior se ve en todo caso comprometida por las deficiencias que tienen parte de estos itinerarios en sus características técnicas y de capacidad. De este modo, los accesos por el Este y el Sur, que tienen las mayores cargas de tráfico, presentan situaciones diferenciadas; así, en el acceso Este se han resuelto mediante desdoblamiento sus problemas de capacidad, que se producían especialmente en verano y determinados fines de semana, causados por la confluencia de los tráficos relacionados con la estancia vacacional y de excursionismo de fin de semana con los generados por movilidad obligada por motivo trabajo/estudio y para la satisfacción de servicios comerciales, administrativos y sanitarios. No ocurre así en el acceso Sur de conexión con la Bahía, que presenta problemas de capacidad y la necesidad de mejorar su enlace con la A-4. En lo que respecta al acceso Norte, de menor intensidad de tráfico, el nivel de servicio del viario dota de suficiente fluidez a los tráficos.



Carretera A-491

En lo que se refiere a las relaciones interiores, destaca Sanlúcar de Barrameda como foco principal del ámbito debido a las funciones centrales que acoge este núcleo, lo que motiva una demanda de movilidad de diversa índole (comercial, administrativa, servicios personales y empleo). Las relaciones de Sanlúcar de Barrameda con Chipiona y Trebujena tienen este carácter, mientras que las relaciones con Rota se debilitan por la competencia ejercida por El Puerto de Santa María. No obstante, la movilidad entre Rota y Chipiona está registrando incrementos en los últimos años, coincidiendo con el desarrollo agrícola y del núcleo de Costa Ballena.



INTENSIDAD DE TRÁFICO

-  2.000 - 5.000 vehiculos / día
-  5.000 - 10.000 vehiculos / día
-  10.000 - 15.000 vehiculos / día
-  15.000 - 25.000 vehiculos / día
-  >25.000 vehiculos / día



La articulación interna del ámbito, en la que parte de la red de conexión exterior sirve a esta misma función, tiene una buena configuración general, que ha mejorado notablemente con el ensanche y corrección de trazados de la A-2077 (camino de Munive); no obstante, se aprecia una debilidad de diseño de la red interna actual debido a: la falta de una variante urbana en Chipiona que segregue los tráficos interurbanos del casco y mejore la conectividad general del arco Sanlúcar-Rota; una insuficiente capacidad del itinerario Chipiona-Rota, que ha visto incrementarse notablemente los flujos con la construcción de Costa Ballena y cuyo viario carece incluso de arceles; las deficiencias de acceso a los puertos de Chipiona y Sanlúcar de Barrameda, y la deficiente articulación de Monte Algaida, tanto hacia Sanlúcar de Barrameda como hacia la A-471.

Una de las características más significativas de la movilidad interior del ámbito es el tráfico agrícola que se desarrolla en el entorno de Trebujena, en relación con el viñedo, y en el espacio comprendido entre Chipiona y Monte Algaida, donde se localiza una agricultura intensiva y de cultivos forzados que producen numerosos viajes de vehículos ligeros, semipesados y pesados entre los núcleos urbanos y las áreas agrícolas. Este tipo de movilidad es especialmente importante en la zona comprendida entre Chipiona y Sanlúcar de Barrameda, entre Chipiona y la A-2077 (camino de Munive) por el Camino de Jerez, y ha adquirido una mayor intensidad entre Sanlúcar de Barrameda y Monte Algaida con la expansión del regadío en la colonia, lo que está generando una fuerte presión sobre el viario de articulación interna.

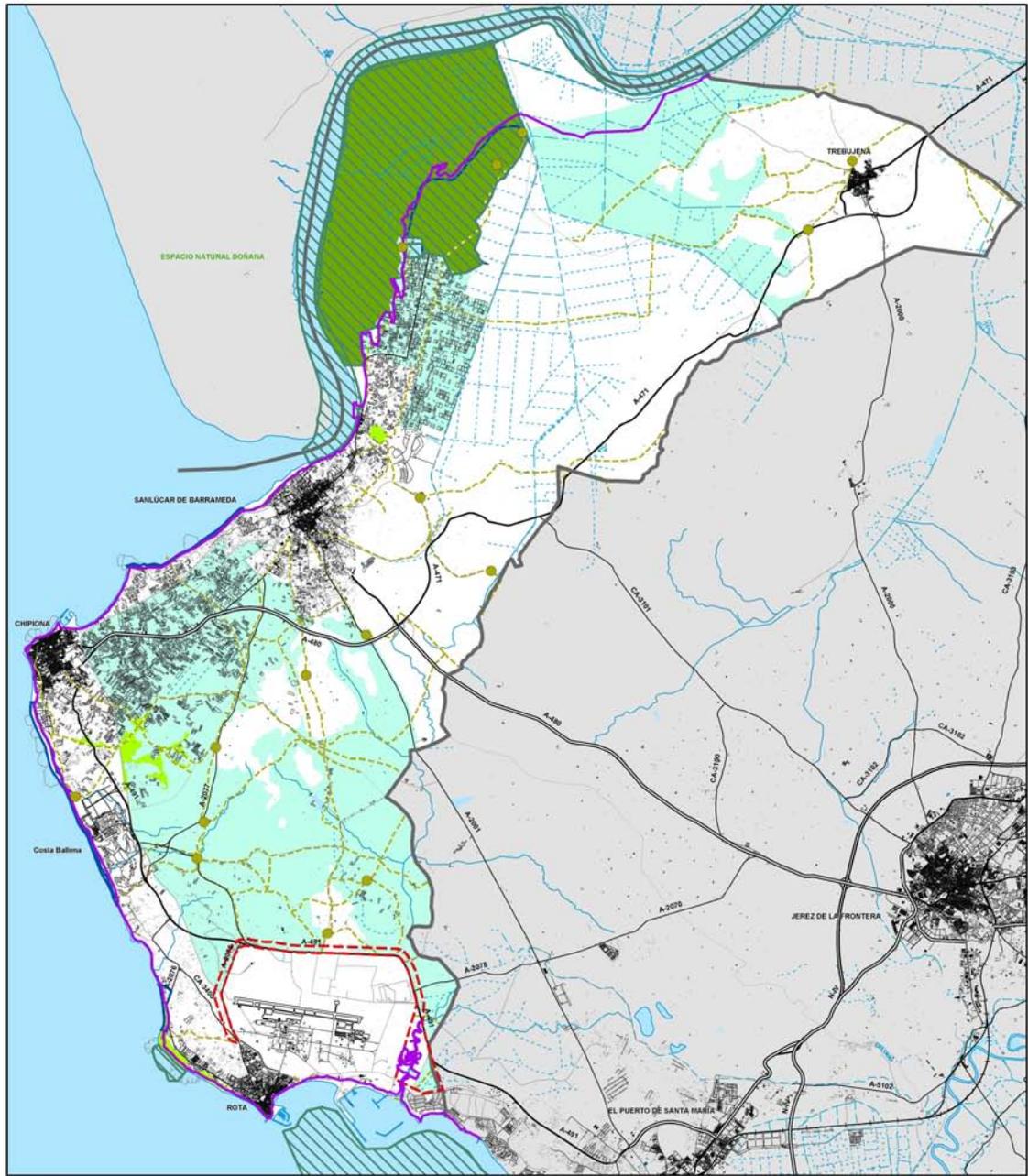


Viario Zona Regable Costa Noroeste

3. La franja costera ha sufrido un proceso acelerado de colmatación.

En la franja costera se asiste a un desarrollo acelerado de ocupación del territorio por los usos urbanos, que progresivamente desplazan o conviven con las actividades agrícolas. Esta situación se ha producido mediante dos procesos paralelos, por una parte, a causa de la introducción paulatina de los usos residenciales en suelo no urbanizable y, por otro, mediante actuaciones de cambio de uso a través del planeamiento.

El fraccionamiento del parcelario junto a la tendencia de localización del uso residencial en las propias parcelas agrícolas ha dado lugar a un fenómeno de periurbanización que, si en principio se situaba en el entorno de los núcleos de población, ya se ha extendido a todo el eje litoral. Este fenómeno, en sus comienzos, de primera residencia vinculada a la agricultura, se ha ido desarrollando junto a actuaciones de parcelaciones urbanísticas y ha incorporado progresivamente la segunda residencia.



AFECCIONES

- Espacio Natural Doñana
- Red Natura 2000
- Montes Públicos
- P.E.P.M.F.
- Dominio Público Marítimo-Terrestre
- Zonas Regables
- Zona seguridad militar Base Aeronaval de Rota
- Vías Pecuarías
- Descansaderos
- Red viaria principal

La consolidación de este modelo rural pseudourbano, con características más propias de medios urbanos y que como tal precisan de una ordenación más acorde con estos aprovechamientos que con los requeridos por un espacio rural tradicional, tiene como resultado la conformación de un espacio complejo, de mezcla de usos, con viarios rurales no adecuados a las nuevas funciones urbanas y con unas infraestructuras insuficientes, o inexistentes, de abastecimiento de agua, alcantarillado, electricidad, telefonía y de depuración de vertidos. Esta situación somete a los ayuntamientos, una vez se consolidan las actuaciones, a una ingente labor de gestión, demandada por los propios usuarios para dotarlos de los necesarios servicios infraestructurales y dotaciones de equipamientos.

Por otra parte, los usos productivos de base urbana ligados a la agricultura se han ido localizando, tanto en el suelo urbano de Sanlúcar de Barrameda como de Chipiona, de forma dispersa en el espacio comprendido entre ambas ciudades. Las localizaciones dispersas de naves de almacenamiento y manipulación en torno al eje viario de la A-480 han dado lugar a la conformación de un espacio prácticamente destinado al uso industrial y logístico, con notables repercusiones sobre el propio funcionamiento de este viario, que el planeamiento urbanístico de Chipiona trata de ordenar mediante su clasificación como suelo industrial.

Junto a este proceso de generación espontánea, los municipios han ido extendiendo su desarrollo urbanístico de forma planificada a lo largo del litoral. El modelo propuesto por los planes consiste, a grandes rasgos, en la ocupación bajo modelos de media-baja densidad residencial de buena parte del frente costero, a excepción de algunos tramos protegidos por el planeamiento urbanístico, como el que establece el plan de Chipiona entre Punta Montijo y el núcleo. Más hacia el interior de esta franja litoral, en contacto con los principales ejes viarios se sitúan las áreas destinadas a las actividades productivas de base urbana (industria, almacenamiento, talleres y distribución), las cuales se encuentran en un proceso de ocupación desigual. Así, mientras el polígono de Rota requiere poner en carga nuevos suelos previstos por el planeamiento, dado a su colmatación,



Urbanización Sanlúcar Club de Campo



Agudulce



en Sanlúcar de Barrameda, el polígono del Hato de la Carne no ha tenido desarrollo, en tanto que el polígono de Rematacaudales se encuentra ocupado en más de un 50% de su superficie.

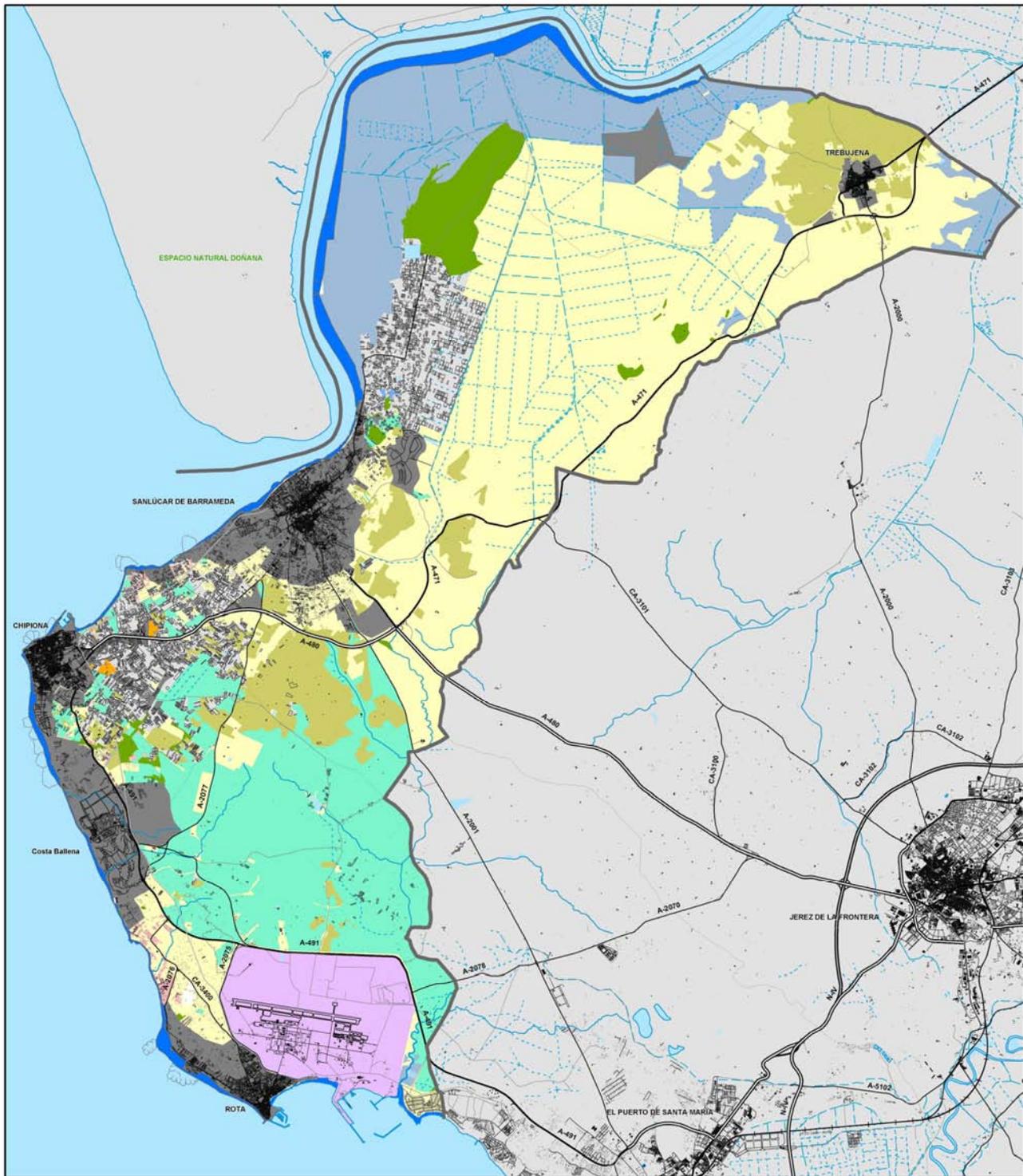
Como consecuencia de este doble proceso de ocupación, todo el eje litoral se encuentra sometido a fuertes tensiones territoriales que han cobrado un mayor impulso con la gran operación urbanística de Costa Ballena. El resultado es la conformación, en el suelo no urbanizable del eje litoral, de un desarrollo caótico de parcelaciones urbanísticas y edificaciones residenciales aisladas conviviendo junto a los viñedos e invernaderos, como ocurre entre Chipiona y Sanlúcar de Barrameda, o junto a suelos de secano o ya improductivos y en expectativa de transformación, como ocurre entre Rota y Costa Ballena.

4. La Costa Noroeste se consolida como espacio vacacional que precisa incrementar la dotación de equipamientos complementarios y los alojamientos turísticos.

Las buenas condiciones climáticas y la existencia de excelentes playas han sido los factores que han convertido la Costa Noroeste en uno de los principales espacios vacacionales de las aglomeraciones urbanas próximas de la Bahía de Cádiz, Jerez de la Frontera y Sevilla. El modelo de utilización vacacional de este territorio está muy relacionado con la proximidad relativa, en una isócrona no superior a una hora y media de viaje, de grandes contingentes de población urbana que han situado sus preferencias de estancia veraniega en este litoral, siendo el visitante predominantemente de origen gaditano o sevillano. Trebujena, el único municipio que no tiene la condición de litoral, no se ha integrado en este modelo, de manera que ni la segunda residencia ni el turismo reglado tienen presencia en este municipio.

Esta característica de territorio vacacional es constatable en el número de viviendas declaradas de segunda residencia y por su progresiva evolución en los últimos años. De este modo, si la vivienda principal se incrementaba en un 29% en el período 1991-2001, un porcentaje similar se producía en la vivienda secundaria, mientras que la vivienda vacía lo hacía en un 72%, situándose en términos absolutos la vivienda secundaria más la vivienda vacía en torno a las 30.000 en el año 2001; por otra parte, los alojamientos reglados, que a mediados de la pasada década tenían muy escasa presencia, prácticamente se duplicaban en 2008, situándose en torno a las 5.200 plazas. La consecuencia de este proceso es la consolidación de la Costa Noroeste como espacio vacacional y de ocio, apoyado fundamentalmente en la segunda residencia y en la vivienda de alquiler.

Alojamientos turísticos. Número de plazas			
Municipios	Hoteles*	Apartamentos turísticos	Campamentos
Chipiona	597	418	800
Rota	2.216	273	425
Sanlúcar de Barrameda	498	6	0
Trebujena	0	0	0
TOTAL	3.311	697	1.225
* Se han considerado sólo los hoteles de tres y más estrellas.			
Fuente: Junta de Andalucía. Consejería de Turismo. R.T.A. Marzo 2008			



USOS DE SUELO

- | | |
|---|---|
|  URBANO Y URBANIZABLE |  CULTIVOS EN REGADÍO |
|  MILITAR |  <i>Invernaderos</i> |
|  PARCELACIONES Y DISEMINADOS |  Frutales |
|  MARISMAS Y SALINAS |  Otros regadíos |
|  FACHADA LITORAL |  CULTIVOS EN SECANO |
|  FORESTAL |  Viñedo |
| |  Otros secanos |



El desarrollo de la actividad turística y de veraneo, que surgió asociado a los núcleos urbanos de Rota, Chipiona, hoy declarados municipios turísticos, y Sanlúcar de Barrameda, extendiéndose a lo largo de la franja litoral, ha configurado un modelo de áreas residenciales de media-baja densidad destinadas a segunda residencia, que experimenta un importante impulso con las urbanizaciones de Costa Ballena y Sanlúcar Club de Campo; pero es esencialmente en Costa Ballena en la que se induce una nueva tendencia a incorporar en mayor medida el turismo de servicios con el desarrollo de nuevos alojamientos hoteleros, hasta hace muy poco prácticamente testimoniales en el ámbito.



Urbanización Costa Ballena

Este incremento de las plazas turísticas regladas, que también preveía el plan de Sanlúcar de Barrameda en La Jara y por el que el plan urbanístico de Chipiona también aboga, se desarrolla, sin embargo, en el marco de una escasa oferta complementaria. En la actualidad se apoya en dos campos de golf, tiro de pichón y algunas otras instalaciones de carácter recreativo y, sobre todo, en el importante patrimonio cultural de las ciudades, no existiendo otros equipamientos, salvo los puertos deportivos de Chipiona y Rota, que permitan diversificar la oferta, por lo que ésta se decanta casi en exclusiva por el ocio y las actividades vinculadas con la playa. Este modelo de utilización del espacio litoral, fuertemente marcado por la actividad vacacional, se encuentra, pues, aún alejado del óptimo de rentabilidad social y económica. Por otra parte, el campo de golf y alojamiento hotelera previstos en el planeamiento urbanístico de Trebujena, que podría complementar la oferta e integrar a este municipio del interior en la actividad turística no ha llegado a desarrollarse.

Por otro lado, una parte significativa en términos espaciales de la oferta residencial para el turismo de sol y playa no reúne en la actualidad unas adecuadas condiciones urbanísticas. Cuando el crecimiento de la segunda residencia ha surgido

asociado a los núcleos urbanos, este crecimiento se ha realizado de forma ordenada y dotado de infraestructuras; así, se puede identificar la zona urbana de especialización residencial- vacacional situada entre la ciudad de Rota y Punta Candor, la zona de Sanlúcar de Barrameda situada frente al paseo marítimo y Sanlúcar Club de Campo, o el propio núcleo de Chipiona, donde las viviendas de segunda residencia superan a las viviendas principales. Sin embargo, una parte significativa de la segunda residencia y de la vivienda para alquiler en período estival se ha producido de forma desordenada en las zonas de uso agrícola situadas en la franja li-



Playa de La Costilla

toral, como alguno de los desarrollos de La Jara, en Sanlúcar de Barrameda; Tres Piedras, en Chipiona, y Aguadulce, en Rota; en unos casos dispersa y, en otros, agrupada en pequeñas parcelaciones escasamente dotadas. La ocupación del litoral por estas edificaciones se produce en zonas de actividad agrícola, en coexistencia con este uso. Estas ocupaciones en el medio rural tienen efectos muy negativos sobre las propias condiciones de hábitat y sobre la ordenación general de usos e infraestructuras, requiriendo un extraordinario esfuerzo de gestión para su incorporación ordenada dentro del marco del planeamiento urbanístico y resultando poco propicio para el turismo de servicios.

El rasgo más destacado de este proceso de transformación es la falta de orden territorial. La ocupación espontánea de suelos próximos a la costa por parte de iniciativas particulares, que impide el aprovechamiento óptimo de las ventajas de posición, es manifestación de los efectos negativos del crecimiento de la actividad residencial vacacional sin un modelo de oferta definido con carácter previo, y sin un esquema de ordenación espacial de las actividades. Las consecuencias finales de este proceso son la aparición de fuertes disfuncionalidades territoriales y la pérdida de oportunidades, que se traducen en una media/baja calidad de la oferta.

Finalmente los instrumentos de planificación de la Consejería de Turismo en el ámbito, como son las Iniciativas de Turismo Sostenible de "Doñana", "Turismo Náutico de la Bahía de Cádiz" y "Guadalquivir a Caballo"; así como la declaración de los municipios turísticos de Rota y Chipiona mediante Acuerdos del Consejo de Gobierno en 2006 y 2007, implica una consideración especial en las acciones de ordenación y fomento de los planes económicos sectoriales.



Marismas desecadas

5. La agricultura se encuentra en un proceso acelerado de transformación.

La agricultura de Costa Noroeste se caracteriza por la diversidad de sus estructuras agrarias, reconociéndose aprovechamientos agrarios en régimen de concesión sobre las marismas desecadas, secanos cerealistas cultivados en explotaciones de mediano y gran tamaño, el viñedo como agrosistema de sabor más tradicional, regadíos en históricas colonizaciones agrícolas muy evolucionadas hacia usos más residenciales, regadíos extensivos de cultivos industriales y, finalmente, agricultura tecnificada, frecuentemente bajo plástico, dedicada a la floricultura y horticultura.



Viñedos de Trebujena



En los últimos años, la agricultura del ámbito se ha transformado considerablemente, modernizándose mediante la introducción del regadío y la eliminación de problemas que generaban bastante incertidumbre en la economía agraria, tales como los de falta de calidad de las aguas debido a la intrusión salina en el acuífero y la puesta al día en técnicas que aumentan la producción y la calidad de los productos.

En el sector norte (Sanlúcar y Trebujena), los aprovechamientos agrarios sobre las marismas desecadas se mantienen en términos de marginalidad productiva, y así mismo se presenta inviable la transformación y puesta en riego de la Zona Regable del Tramo Final del Bajo Guadalquivir.

Evolución del viñedo en el Marco de Jerez y en el ámbito Costa Noroeste. 1990-2007					
Ámbito	Datos	1990	1995	2004	2007
Marco de Jerez	hectáreas	17.894,5	10.581,1	10.371,9	10.050,5
	1990=100	100,0	59,1	58,0	56,2
Costa Noroeste:	hectáreas	3.566,0	2.561,5	2.477,4	2.361,0
	1990=100	100,0	71,8	69,5	66,2
- Chipiona	hectáreas	543,4	267,9	193,8	157,7
	1990=100	100,0	49,3	35,7	29,0
- Rota	hectáreas	374,4	235,7	206,4	197,6
	1990=100	100,0	63,0	55,1	52,7
- Sanlúcar de Barrameda	hectáreas	1.880,9	1.362,1	1.292,3	1.214,6
	1990=100	100,0	72,4	68,7	64,6
- Trebujena	hectáreas	767,4	695,8	784,9	791,2
	1990=100	100,0	90,7	102,3	103,1

Fuente: Consejo Regulador

Se mantiene la estrecha y antigua adaptación entre territorio y viñedo. Tras la reconversión del viñedo en el Marco de Jerez acometida durante la última década, este cultivo cuenta hoy con un espacio productivo menor y más fragmentado, pero más tecnificado y con mayor capacidad productiva, habiéndose renovado las cepas y generalizado la plantación con espalderas, lo que está favoreciendo la progresiva mecanización del cultivo, si bien aún existen un buen número de faenas que siguen realizándose a mano.



Secanos sobre albarizas

Las campiñas, con los secanos cerealistas y los regadíos extensivos (cultivos industriales), constituyen otro de los paisajes característicos del ámbito. Es un espacio agrícola de moderada productividad con un régimen de especialización muy acusado, que, con su alto grado de dependencia de políticas y coyunturas agrarias, constituye un factor significativo de fragilidad e incertidumbre de futuro. Se trata de un paisaje rural latifundista escasamente diversificado y

con escasa presencia de otros elementos ambientales y del paisaje que no sean los derivados de la

edificación tradicional existente. Frente a los dinámicos procesos que afectan a otros sectores agrarios, la campiña se presenta como unidad de uso tradicional, consolidada y colonizada desde antiguo.

Con la transformación de la mayor parte de la Zona Regable de la Costa Noroeste y la culminación de la ampliación de Monte Algaida, la sustitución de los recursos subterráneos por superficiales bombeados desde el río Guadalete, con el objeto de mitigar e invertir los procesos de sobreexplotación que afectaban al acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona, así como con la ejecución de infraestructuras que permiten reutilizar para riego buena parte de las aguas residuales urbanas (Sanlúcar de Barrameda y Rota), hoy, las Comunidades de Regantes, tras muchos años de precariedad o de expectativas, han encontrado un marco más estable para la agricultura de regadío.

Esta situación de mayor estabilidad se vincula a la consecución para la cuenca del Guadalete de un balance hídrico menos desequilibrado entre recursos y demandas, favorecido por el incremento de la capacidad de regulación, el trasvase de agua desde el Guadiaro al Majaceite, la mejora de los sistemas de aplicación y distribución del agua en los regadíos o una mayor eficiencia en el uso del agua por parte de los consumidores y las actividades económicas.

Si hasta hace unos años el agua constituía el factor crítico para el desarrollo de la agricultura, hoy día, posiblemente sea la expansión urbanística, reglada o espontánea, el principal problema del espacio productivo agrario. En la actualidad se reconocen grandes bolsas de agricultura desordenada en las periferias de Sanlúcar de Barrameda, Rota y Chipiona y, por otro lado, se ha colmatado o se encuentra en expectativas de cambio la primera orla litoral o faja comprendida entre la antigua vía del FF.CC y la ribera del mar, la agricultura del norte de Sanlúcar de Barrameda (La Veta, Llanos de Bonanza y Monte Algaida) ha alcanzado cuotas de edificación residencial de difícil compatibilización con las actividades y usos propios del entorno; finalmente, la agricultura de invernaderos de Sanlúcar - Chipiona progresa en su nivel de humanización con la introducción de viviendas ligadas a la actividad agrícola.



Zona Regable Monte Algaida



Navazos Llanos de Bonanza



Esta mezcla desordenada de usos y actividades (residenciales, agrícolas, ganaderas, etc.) crea situaciones de riesgo ambiental y de salud pública, especialmente en zonas carentes o deficitarias de redes de abastecimiento y saneamiento.

Los regadíos que no presentan una adecuada ordenación territorial están originando problemas ambientales y funcionales, al mismo tiempo que degradan el paisaje. Las aguas subterráneas presentan una elevada contaminación de origen agrario derivada de las filtraciones al acuífero de fertilizantes y biocidas; así mismo la producción de residuos sólidos agrícolas es significativa. Además, se produce una degradación paisajística, consecuencia de esta mezcla desordenada de usos y de la existencia de abundantes residuos agrícolas que no son adecuadamente concentrados y eliminados. Estos efectos negativos requieren la adopción de medidas de gestión que posibiliten la eliminación de los mismos.

En otro orden de cosas, la expansión de la agricultura de cultivos forzados genera una importante actividad asociada que adolece de una adecuada ordenación territorial. Así, las instalaciones ligadas al almacenamiento de productos, a la comercialización de la flor cortada y productos agroalimentarios en fresco, a los aprovisionamientos de suministros para la producción agraria, etc. se localizan de forma dispersa y en competencia por los usos del suelo con las actividades propiamente agrícolas, generando un espacio rural desordenado y tensionado por la simultaneidad de actividades.

Esta falta de ordenación y la competencia entre usos afecta a la propia funcionalidad del viario, especialmente en el arco Sanlúcar de Barrameda-Chipiona, que ha de compartir su función de soporte de tráficos de carácter urbano de medio y largo recorrido con el de corto recorrido de generación agraria, con la consiguiente peligrosidad, consecuencia de la existencia de accesos sin regulación, circulación lenta de vehículos agrícolas, actividades de carga y descarga, etc.

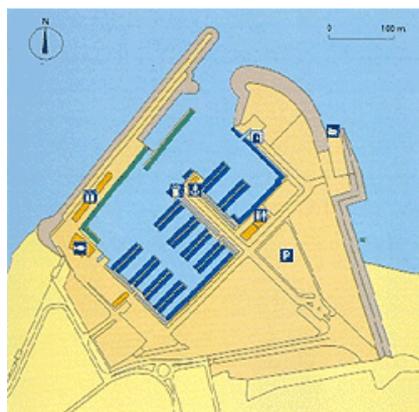
6. Los puertos tienen un elevado grado de ocupación pero necesitan mejorar su accesibilidad.

El sistema portuario de la Costa noroeste está constituido por los puertos de Bonanza, Chipiona y Rota, además gestionados por la Empresa Pública de Puertos de Andalucía (EPPA), además de la base naval de Rota, de carácter militar y puerto de interés general del Estado.

Bonanza ha tenido históricamente una función pesquera, vinculada tradicionalmente a las artes de arrastre y, en menor medida, rastro; en tanto los otros dos, Chipiona y Rota, son puertos deportivos que desarrollan una cierta actividad pesquera con una flota de carácter artesanal. Esta actividad ha sufrido en las dos últimas décadas un fuerte descenso a causa de la disminución de los recursos pesqueros en los caladeros tradicionales, lo que ha tenido una clara repercusión en la flota, en constante disminución. De esta manera, en los últimos años el descenso de la pesca desembarcada ha disminuido en prácticamente un millón de kilos.



Puerto de Bonanza



Puerto de Chipiona



Puerto de Rota

Este descenso ha tenido una gran repercusión en la economía de la zona, esencialmente en Sanlúcar de Barrameda, afectando a la actividad comercializadora y de los servicios y a los transportes.

Evolución de la producción de pesca fresca, 2001-2007								
Puertos	Peces		Moluscos		Crustáceos		Total	
	2001	2007	2001	2007	2001	2007	2001	2007
Bonanza	1.507.653	1.337.663	1.411.551	869.107	487.800	370.174	3.407.004	2.576.944
Chipiona	272.563	208.211	5.910	35.246	44.671	50.905	323.144	294.362
Rota	79.957	109.099	6.804	15.111	2.561	2.124	89.322	126.334
Total	1.860.173	1.654.973	1.424.265	919.464	535.032	423.203	3.819.470	2.997.640

Por el contrario, la actividad portuaria vinculada a las actividades náuticas, recreativas y deportivas han tenido un importante auge. En la actualidad los puertos de Bonanza y Rota suman un total de 921 atraques, destacando Rota por el número de atraques de embarcaciones de más de 12 metros de eslora, existiendo una fuerte demanda de atraques en los mismos.

Los puertos se conforman así cada vez más como instalaciones complementarias y de apoyo al uso recreativo vinculado a la actividad de veraneo, dominante en la zona por su fuerte componente residencial, y en menor medida turístico, existiendo un importante déficit de atraques para actividades empresariales vinculados al turismo.

Atraques en puertos deportivos					
Puertos	Total atraques	Nº atraques < 8 m		Nº atraques > 12 m	
		total	%	total	%
		Chipiona	412	271	65,7
Rota	509	262	51,4	73	14,3
Total	921	533	57,9	95	10,3

Uno de los principales problemas planteados es la accesibilidad a los puertos, fuertemente condicionada por el crecimiento urbanístico en sus entornos. El puerto de Rota presenta dificultades de acceso exterior, prácticamente insalvables en la actualidad, en tanto que los puertos de Bonanza y Chipiona presentan posibilidades de acceso directos, mediante la ejecución de nuevas infraestructuras de conexión con la red general de carreteras.



El elevado grado de ocupación y el desarrollo de las actividades y servicios portuarios, así como la demanda de atraques, plantean la necesidad de su ampliación.

7. El balance hídrico tiende a equilibrarse como consecuencia de la mejora generalizada de las infraestructuras hidráulicas y de la contención de la demanda.

En la actualidad, el balance hídrico entre recursos disponibles y demandas en la cuenca del Guadalete se salda de forma más equilibrada y los problemas derivados de la sobreexplotación de aguas subterráneas (acuífero Sanlúcar - Rota - Chipiona) o la fuerte contaminación orgánica que ha padecido el río Guadalete en décadas anteriores se encuentran en proceso de mejora, estando este río totalmente intervenido y cuyos recursos regulados son destinados a atender el abastecimiento urbano y regadíos de la cuenca baja.

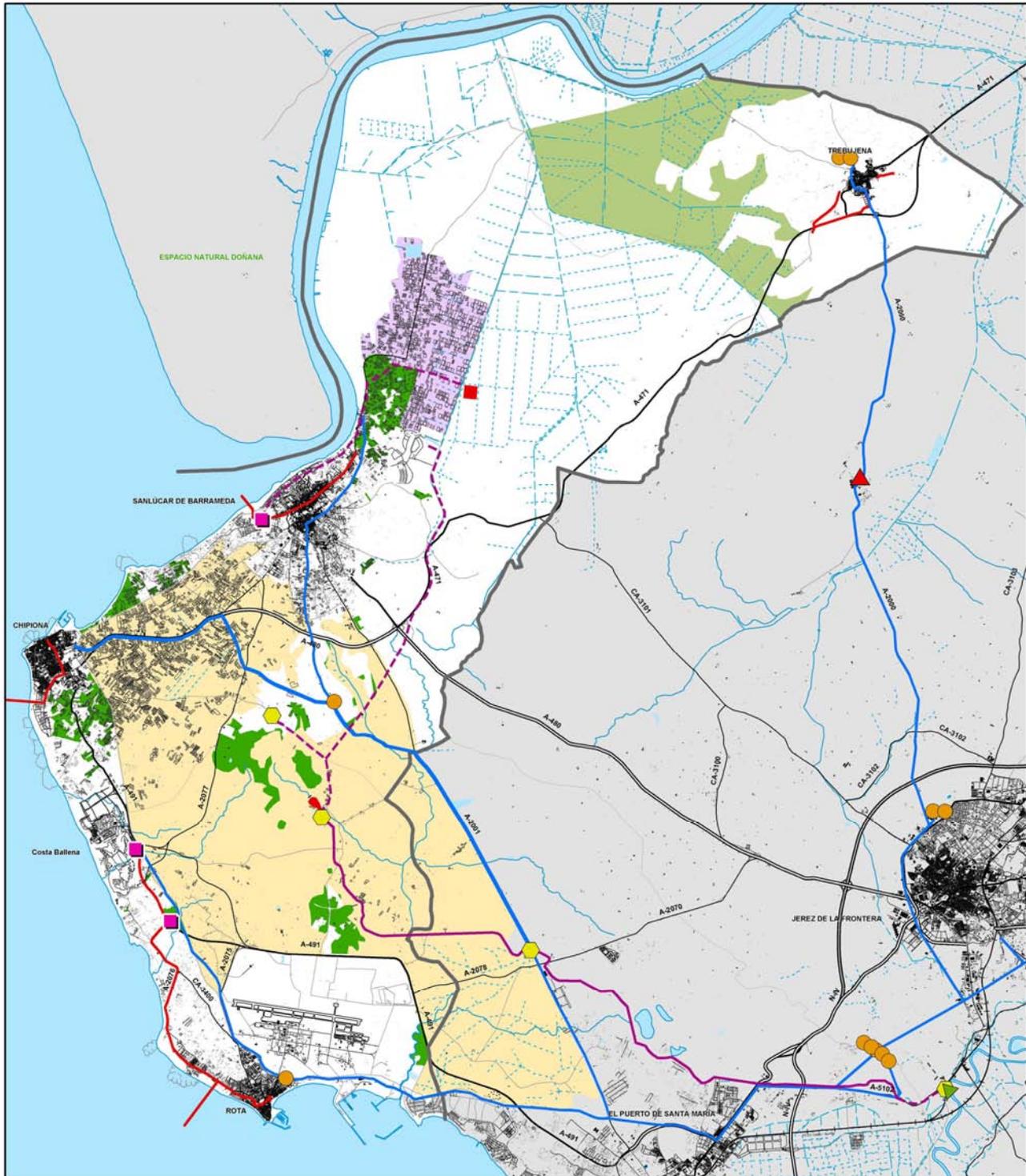
La planificación hidrológica, en sus dos horizontes temporales, prevé una situación deficitaria que, en gran parte, se ha corregido como consecuencia de la transferencia de recursos hídricos desde el río Guadiaro y plantea medidas para mejorar la eficiencia en el uso del agua de los regadíos existentes y los sistemas de abastecimiento, con el objeto de que el ahorro del agua y la depuración de los vertidos urbanos e industriales sean instrumentos adecuados para aumentar la disponibilidad de agua. De la asignación realizada por el plan hidrológico de los recursos hídricos de la cuenca, los que afectan al ámbito de la Costa Noroeste de Cádiz, son los que se reflejan en la tabla siguiente.

Asignación de recursos en la cuenca del Guadalete (primer horizonte temporal)		
Demandas atendidas	Superficie (ha)	Recursos asignados (hm ³ /año)
Zona Gaditana		108,7
Reserva para abastecimiento (Zona gaditana)		27,0
Zona Regable de la Costa Noroeste de Cádiz	9.242	63,68
Zona Regable de Monte Algaida	1.000	6,89

Fuente: Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadalquivir, 1999.

Los problemas relacionados con el ciclo del agua en la Costa Noroeste estaban vinculados hace unos años con los procesos de sobreexplotación del acuífero local (Sanlúcar - Rota - Chipiona), dando lugar al descenso de sus niveles piezométricos, a la contaminación de las aguas y la intrusión salina, especialmente reconocidos en la franja costera del término municipal de Chipiona. Para este acuífero, la planificación hidrológica planteó la reducción de las extracciones y su sustitución por aguas superficiales con el objetivo de alcanzar su recuperación, y una vez conseguida, realizar una planificación ordenada de las mismas.

Las medidas adoptadas tras la declaración de acuífero sobreexplotado, entre otras, potenciar la transformación de la Zona Regable de la Costa Noroeste como fuente indirecta de recarga del acuífero, ya han empezado a dar sus frutos y se asiste en la actualidad a un proceso de rehabilitación del recurso, favorecido por el ascenso continuado de los niveles piezométricos y la tendencia a la reducción de la contaminación de origen agrario y salino.



INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y ZONAS REGABLES

INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA

ABASTECIMIENTO

- Depósito de regulación existente
- ▲ Planta elevadora
- Cond. de abastecimiento general existente

SANEAMIENTO

- E.D.A.R. existente
- Cond. de Saneamiento y emisario existente

REGADIO

- ▲ Azud de El Portal
- Estación de bombeo
- Balsas
- Canal de la Z.R. de la Costa Noroeste
- - - Cond. subterráneas

ZONAS REGABLES DE INICIATIVA PÚBLICA

- Z.R. Costa Noroeste
- Z.R. Tramo Final del Guadalquivir
- Z.R. Monte Algaida.

■ **REGADIOS DE INICIATIVA PRIVADA**



El abastecimiento urbano en la Costa Noroeste se efectúa a través del sistema supramunicipal de gestión en alta denominado Zona Gaditana, que abastece a una población fija de aproximadamente 750.000 habitantes, y estacional, superior al millón de habitantes, aunque en la actualidad se encuentra en proceso de expansión en La Janda. La gestión del servicio en baja se realiza de forma independiente por cada municipio.

El sistema toma sus recursos de los embalses de la cuenca alta del Guadalete (Zahara, Bornos y Arcos) y de la cuenca del río Majaceite (Huronos y Guadalcaçín II), donde se reciben los recursos transferidos desde la vecina cuenca del Guadiaro, a través del trasvase Guadiaro-Majaceite.

Con la experiencia obtenida del periodo 1991-1995, en el que el abastecimiento urbano sufrió severas restricciones, los sistemas de abastecimiento actuales están mejor preparados para afrontar eventuales emergencias. Por un lado, las infraestructuras de conducción, regulación y distribución en alta han experimentado una importante renovación e incremento de la capacidad; por otro, las empresas de gestión del ciclo del agua han mejorado sus servicios con la reducción de las pérdidas en las redes, los usuarios utilizan el agua con mayor prudencia, el precio del agua es algo más alto y se ha mejorado el nivel de depuración de las aguas residuales. Finalmente, las actividades económicas también hacen un uso más eficiente gracias a las intervenciones en materia de modernización de regadíos.

Esta mejora de la eficiencia en el uso del agua ha permitido una contención del consumo de agua para abastecimiento urbano. A partir del año 2000 se ha registrado un crecimiento sostenido, con índices del 3% de incremento anual, hasta alcanzar los 15,7 hm³ en el año 2007.

Los principales déficits en materia de abastecimiento se encuentran en fase de solución, con algunos proyectos en redacción o ejecución (incremento de la regulación en El Agostado y nueva conexión con Costa Ballena y Chipiona).

Consumo urbano (m³) 2000-2007					
Año	Chipiona	Rota	Sanlúcar de Barrameda	Trebujena	TOTAL
2000	2.971.428	3.542.464	5.888.700	754.790	13.157.382
2001	3.208.708	3.556.481	6.110.300	692.662	13.568.151
2002	3.338.952	3.603.091	6.468.900	735.039	14.145.982
2003	3.516.060	3.811.441	6.869.600	722.930	14.920.031
2004	3.510.150	3.968.993	6.901.800	732.653	15.113.596
2005	3.318.630	3.859.677	7.679.400	667.890	15.525.597
2006	3.317.640	3.523.366	8.039.900	715.704	15.596.610
2007	3.392.090	3.633.170	8.034.100	665.490	15.724.850

Fuente: Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana

La depuración de los vertidos en la Costa Noroeste sigue presentando importantes carencias, por cuanto, de los cuatro municipios del ámbito, sólo dos depuran sus aguas residuales, aunque debe señalarse que se asiste en la actualidad a un proceso de proyectación de las instalaciones que permitirá la resolución de los problemas de saneamiento y contaminación en el litoral.



Embalse del Tablazo

La EDAR de Sanlúcar de Barrameda efectúa un tratamiento secundario y presta servicio a Sanlúcar de Barrameda y Bonanza. Tiene una capacidad de 22.500 m³/día. De la EDAR parte un emisario hacia mar adentro y una conducción hasta la balsa de regulación de la Colonia de Monte Algaida (El Tablazo), utilizándose en este caso para el riego de cultivos. En la Algaida, núcleo carente de sistemas sanitarios y de depuración, se citan riesgos ambientales y de salud pública vinculados al vertido difuso de las aguas residuales al acuífero. El emplazamiento de la EDAR está cuestionado por la proximidad a

zonas habitadas, que introduce riesgos ambientales para la población y, en cualquier caso, la conducción desde la EDAR hasta El Tablazo, a través de la playa, tiene problemas de conservación y mantenimiento.

Rota cuenta con la EDAR de Roamartín, construida en el año 2000, que integra la EDAR ya existente en Costa Ballena, encontrándose en licitación las obras para su ampliación. Las aguas depuradas son reutilizadas para el riego de zonas verdes y campo de golf de Costa Ballena y las excedentarias son bombeadas a una balsa de la Comunidad de Regantes, con destino a riego. También cuenta con emisario submarino.

Los núcleos de Chipiona y Trebujena carecen de infraestructuras de depuración. El primero efectúa un pretratamiento parcial de sus vertidos (aproximadamente el 80 %) y vierte sus aguas al mar mediante un emisario. El segundo núcleo carece de tratamiento de sus vertidos. En la actualidad se encuentra en ejecución la EDAR de Chipiona, la cual contará con tratamiento terciario y posibilidades de reutilización.



EDAR La Ballena

Las Zonas Regables de la Costa Noroeste y de Monte Algaida mantienen un sistema de suministro común que comienza con la impulsión en El Portal, desde el río Guadalete (Jerez de la Frontera), se conduce mediante el canal de la Costa Noroeste hasta la balsa de regulación de El Bercial (en el centro de la zona regable) y se distribuye mediante tuberías presurizadas hacia las distintas reimpulsiones de cada sector de riego y posteriormente hacia cada explotación. La aplicación del agua en las parcelas agrícolas se realiza principalmente por aspersión y, en menor medida, por



técnicas de riego localizado. Las instalaciones se encuentran en buen estado de conservación con tomas individuales con contadores y no plantean en la actualidad problemas de obsolescencia.

8. Los paisajes y espacios naturales y el patrimonio cultural precisan de su puesta en valor.

En la Costa Noroeste se reconocen apreciables cualidades del medio natural que durante mucho tiempo han pasado desapercibidas como recurso y han carecido aparentemente de valor; por otra parte, el intenso desarrollo de las actividades productivas ha generado una extraordinaria transformación del medio natural, que ha conducido a una mayor humanización de los paisajes, a una gran regresión de los sistemas naturales, reducidos a unos pocos enclaves y zonas, y a la configuración de grandes espacios del territorio, homogéneos en sus rasgos paisajísticos.



Laguna de Tarelo

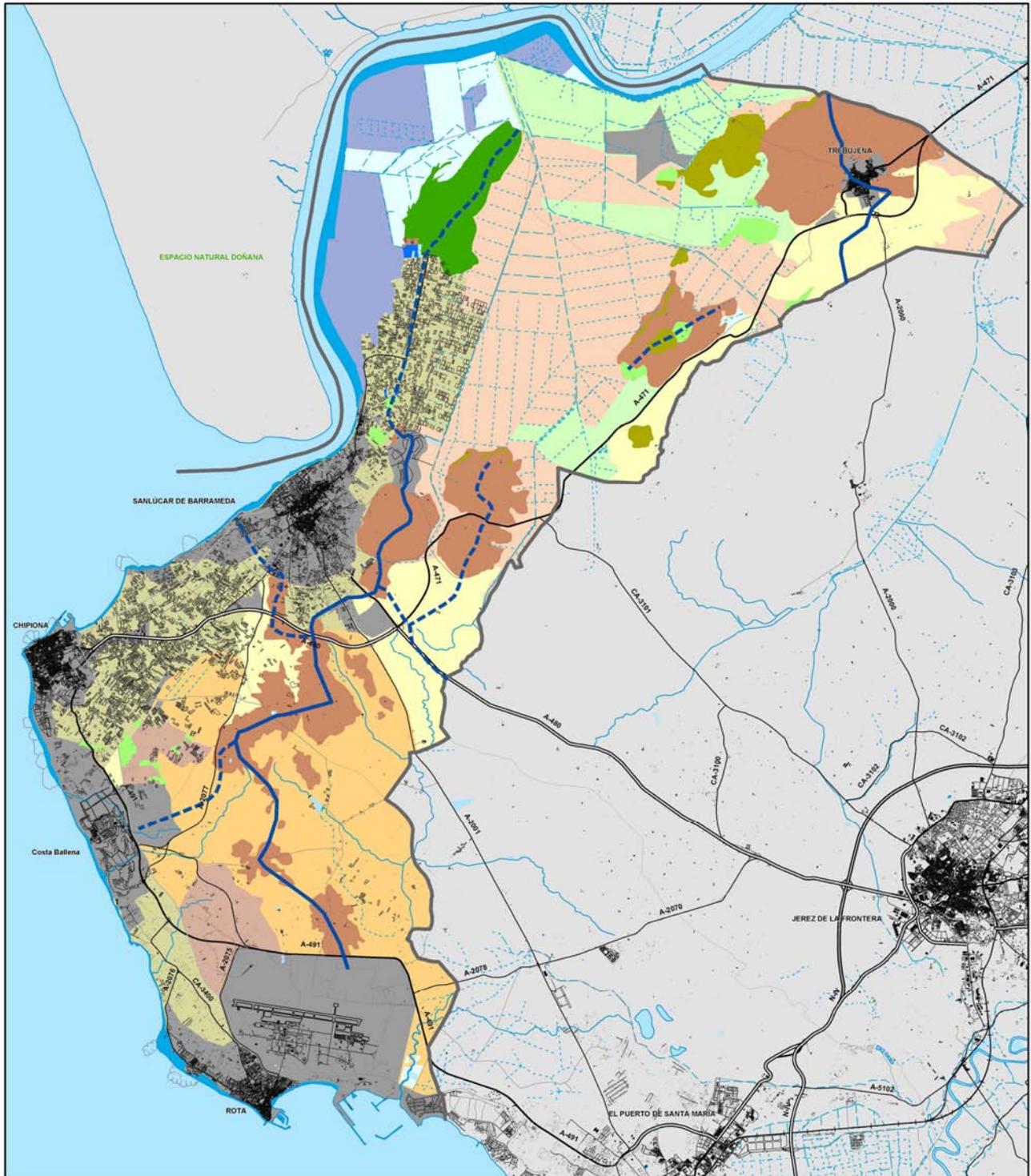
En la actualidad, el paisaje del ámbito se cualifica mediante el reconocimiento de tres grandes ámbitos de especialización paisajística:

- La campiña tradicional, con un gran papel del viñedo, marco de referencia del ámbito y gran eje de potencialidad panorámica y lectura de los paisajes. En la misma se configuran áreas de paisaje característico de cierta homogeneidad, derivadas principalmente de un gran peso de los esquemas socio-productivos tradicionales.



Pinar del Monte Alaaida

- Los paisajes rurales de las zonas regables de carácter intensivo, contruidos artificialmente, en los que no se reconoce más diversidad que la variación de cultivos dentro de un contexto de repetición de la unidad de producción y sus infraestructuras asociadas, y donde destacan las mezclas desordenadas de usos urbanos y agrícolas intensivos.



AREAS DE VALOR AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO

- Fachada Litoral
- Marismas
- Salinas
- Pinar de la Algaida

ELEMENTOS BÁSICOS EN LA RESTRUCTURA DE LA COMARCA

- Divisoria visual de primer orden
- - Divisoria visual de segundo orden
- Relieves de gran contribución visual y potencialidad panorámica

SINGULARIDADES NATURALES Y PAISAJÍSTICAS

- Texturas vegetales (Vegetación marismaña)
- Texturas vegetales (Arbolea y arbustiva)
- Hitos panorámicos (Cerros y acantilados fósiles)
- Lagunas

PAISAJE RURAL

- Campiñas tradicionales
- Campiñas en regadío

PAISAJE RURALES DEGRADADOS

- Marisma de Sanlúcar - Trebujena
- Paisajes en transformación
- Paisajes muy degradados (Invernaderos, periurbano, etc.)

PAISAJES URBANOS Y OTROS

- Urbanos y Base Aeronaval de Rota

PAISAJE



- El paisaje del agua, formado por la ría del Guadalquivir, vía de transporte de personas y mercancías, hoy protegida como Lugar de Importancia Comunitaria, y las marismas de Sanlúcar de Barrameda-Trebujena, cuyos rasgos dominantes se basan en su inmensa horizontalidad y el predominio de la retícula lineal.

En este marco general aparece un conjunto de elementos de percepción que singularizan el paisaje:

- Las áreas de valor ambiental y paisajístico, que se reconocen, fundamentalmente, en los ambientes de transición tierra-mar. Son los espacios con mayor capacidad de atracción, frecuentación y uso público de la Costa Noroeste. Destacan el Pinar de la Algaida y sus frentes arbolados, la ribera litoral y las marismas. Al norte de La Algaida se mantienen los espacios naturales asociados al entorno marismeño y ría del Guadalquivir, cuya conservación, en parte, ha sido el resultado, hasta fechas recientes, de una cierta marginalidad histórica asociada a la insalubridad de las marismas. La formación marismeña, característica de uno de los principales ecosistemas del espacio natural de Doñana, dota de singularidad a una parte de este ámbito y establece la continuidad, a través del río, con el territorio protegido situado en la orilla opuesta.



Cortijo Adventus (Trebujena)

- Los elementos básicos en la estructura del ámbito con valor natural o potencial paisajístico. Se trata de las principales vertientes y líneas de horizonte de las campiñas, viñedos de Trebujena, escarpes topográficos más significativos y otras singularidades (acantilados fósiles, cerros), pequeñas manchas de pinares (La Dinamita, en Sanlúcar de Barrameda, La Villa, en Chipiona), edificaciones tradicionales en el medio rural (cortijos y haciendas de Sanlúcar de Barrameda, casas de mayetos en Rota). Se significan por introducir ras-



Barcos riacheros

gos de diversidad y equilibrio en el marco de homogeneidad paisajística en el que se encuentran. Frecuentemente son ámbitos con clara vocación forestal, susceptibles de albergar posibles intervenciones positivas orientadas a potenciar la imagen de la Costa Noroeste, corregir las deficiencias de elementos verdes y canalizar la red de itinerarios verdes y de uso público.

- Paisajes rurales degradados. Caracterizan una gran parte del territorio definido por los núcleos de Sanlúcar de Barrameda-Rota-Chipiona; se trata de un paisaje rural con importante presencia de los elementos urbanos y de edificación. Se reconoce una variada gama de tipologías que van desde viviendas en diseminado adscritas a las tareas agrícolas hasta importantes concentraciones de invernaderos y cultivos bajo plástico, pasando por todos los estados y tipologías edificatorias intermedias: parcelaciones urbanísticas de carácter espontáneo en el litoral, usos mixtos entremezclados en la periferia de Sanlúcar de Barrameda, naves, almacenes, etc.

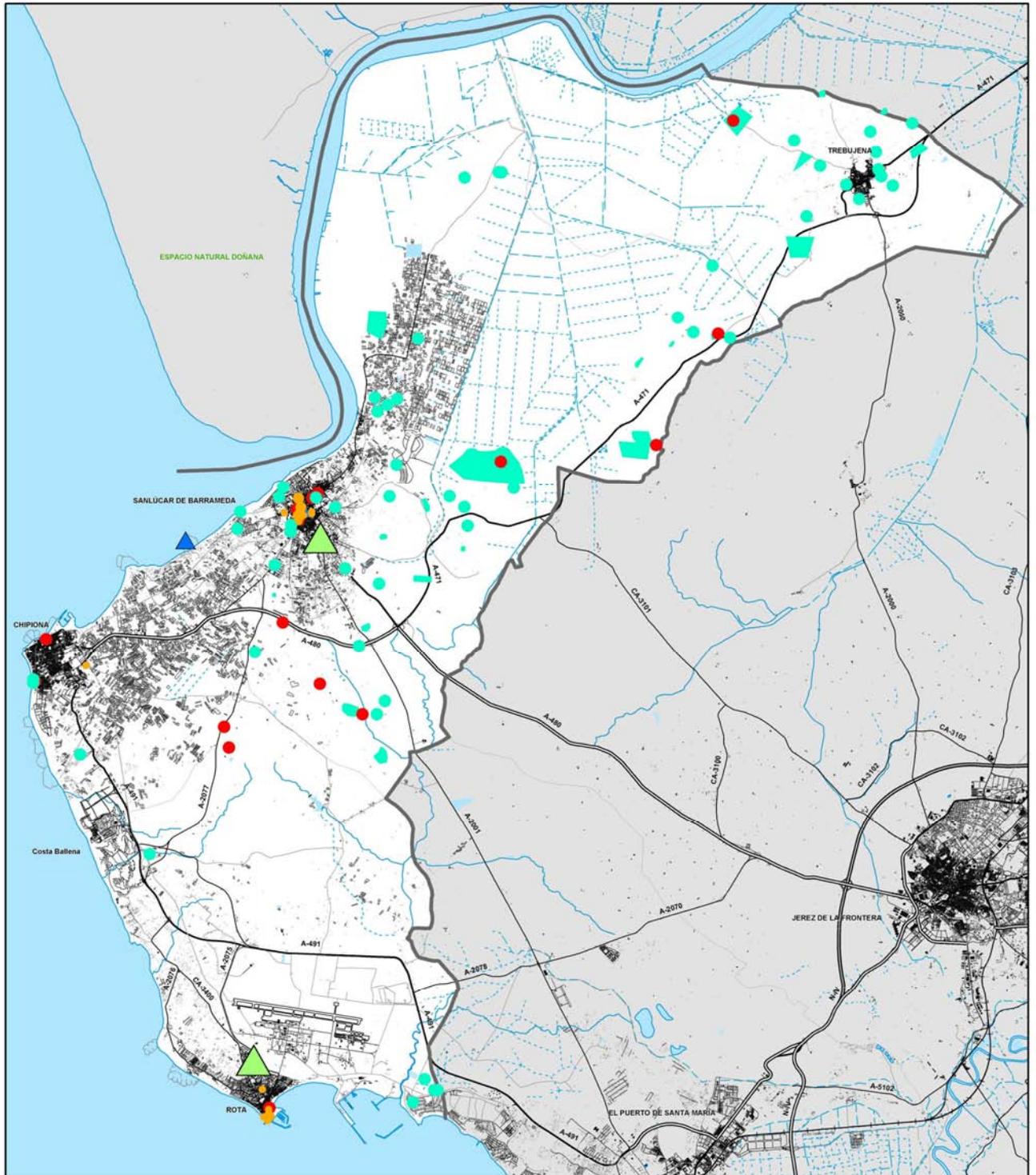
En este marco paisajístico, la presencia de espacios naturales, a excepción del cordón litoral, se circunscribe a pequeñas áreas intersticiales en un medio muy antropizado, lo que hace que los mismos adquieran un mayor valor debido a su posición territorial, como corredores ecológicos, y a su interés como áreas de recreo y esparcimiento.

Distribución general de la tierra por aprovechamiento (datos en hectáreas). 2006						
Tipo aprovechamiento	Chipiona	Rota	Sanlúcar de Barrameda	Trebujena	Ámbito	
					Total	%
Cultivos herbáceos	1.896	3.577	5.701	1.851	13.025	37,2
Superficie no agrícola	391	3.035	1.997	1.325	6.748	19,3
Barbecho y otras tierras	213	902	2.845	1.357	5.317	15,2
Cultivos leñosos	470	508	1.406	764	3.148	9,0
Erial a pastos	12	0	1.980	250	2.242	6,4
Pastizales	0	5	1.044	1.038	2.087	6,0
Ríos y lagos	28	44	902	100	1.074	3,1
Monte maderable	138	0	720	0	858	2,5
Terreno improductivo	51	300	11	80	442	1,3
Monte leñoso	0	63	12	0	75	0,2
TOTAL	3.199	8.434	16.618	6.765	35.016	100,0

Fuente: SIMA, (IEA).

En suma, en el ámbito de la Costa Noroeste, el pinar de La Algaida y el espacio vinculado a las formaciones de marismas, junto con los valores paisajísticos propios del litoral, constituyen los recursos básicos para su cualificación paisajista y para su aprovechamiento naturalístico y recreativo.

Junto a estos espacios de valores naturales, ambientales y paisajísticos debe señalarse un importante patrimonio edificado, arquitectónico-monumental y etnológico, así como arqueológico. El ámbito cuenta con los núcleos de Sanlúcar de Barrameda y Rota catalogados como Conjuntos Históricos, así como con numerosos edificios arquitectónicos de interés.



PATRIMONIO HISTORICO-CULTURAL

Patrimonio inscrito en CGPHA

- ▲ Conjunto Histórico
- ▲ Lugar de Interés Etnológico
- Zonas Arqueológicas
- Otros Bienes Inscritos

- Otras Edificaciones de Interés Arquitectónico



Corrales de pesca

En el ámbito son también numerosos los yacimientos arqueológicos, concentrados principalmente en los relieves de campiña (nordoste de Sanlúcar de Barrameda y norte de Trebujena), flecha de La Algaida (Sanlúcar de Barrameda) y en la desembocadura del arroyo Salado (Rota), destacando el de Evora, declarado como Zona Arqueológica por el importante tesoro de piezas protohistóricas que contiene, y el Santuario Prerromano de la Algaida. Así mismo, se identifican construcciones singulares, como los mayetos de Rota y los corrales de pesca, presentes por toda la fachada litoral, destacando entre ellos el Corral de Merlín, catalo-

gado como Lugar de Interés Etnológico por su buen estado de conservación. Finalmente, existe un importante patrimonio rural de cortijos, ranchos, casas, molinos, fuentes, vías pecuarias, etc., que se reparten por todo el ámbito.

Todo este patrimonio supone un considerable recurso cultural que carece hasta el momento de una adecuada valorización, en tanto que su consideración individualizada no permite advertirlo como elementos integrados en la estructura territorial del ámbito, que contribuyan a la identidad cultural y social de la Costa Noroeste.

9. Los riesgos principales del ámbito están asociados a la erosión costera.

La Costa Noroeste de Cádiz es un ámbito en general estable. Aunque presenta diversidad de fenómenos naturales, asociados a su condición de territorio ribereño del mar, sus manifestaciones entrañan poco riesgo y los daños producidos suelen ser escasos y de baja intensidad. A excepción de los tsunamis, con capacidad catastrófica y amplia repercusión potencial sobre la faja litoral, los demás fenómenos naturales apenas han supuesto riesgos relevantes para los asentamientos humanos, sus ámbitos productivos y sistemas de relaciones.

Los tsunamis son ondas marinas provocadas por sismos con epicentro situado bajo el mar, que causan altas marejadas destructoras a su llegada a la costa. Dado el carácter de costa baja situada frente a la zona sísmica de la falla Azores-Gibraltar, el Golfo de Cádiz registra el mayor número de tsunamis de la Península y acapara en gran medida el riesgo relacionado con estos fenómenos. De entre todos los maremotos registrados, destaca el ocurrido en 1755, que afectó a Lisboa, San Vicente, Golfo de Cádiz, Gibraltar y Marruecos, alcanzó una intensidad MSK=X y produjo varias olas de más de 10 - 15 m de altura que devastaron las poblaciones ribereñas. El incremento de población y actividad económica en la franja más litoral incide en el aumento de la vulnerabilidad del ámbito frente a este riesgo natural.



En épocas de calma relativa y de vientos moderados, las olas ejercen poco trabajo de erosión; por el contrario, en los periodos de temporal se pone de manifiesto la debilidad de un medio costero regresivo y crónicamente deficitario en áridos, que cada vez cuenta con más tramos de costa regularizados mediante escolleras defensivas, al mismo tiempo que recibe con mayor frecuencia actuaciones en materia de protección y regeneración de playas.



Playa de La Ballena

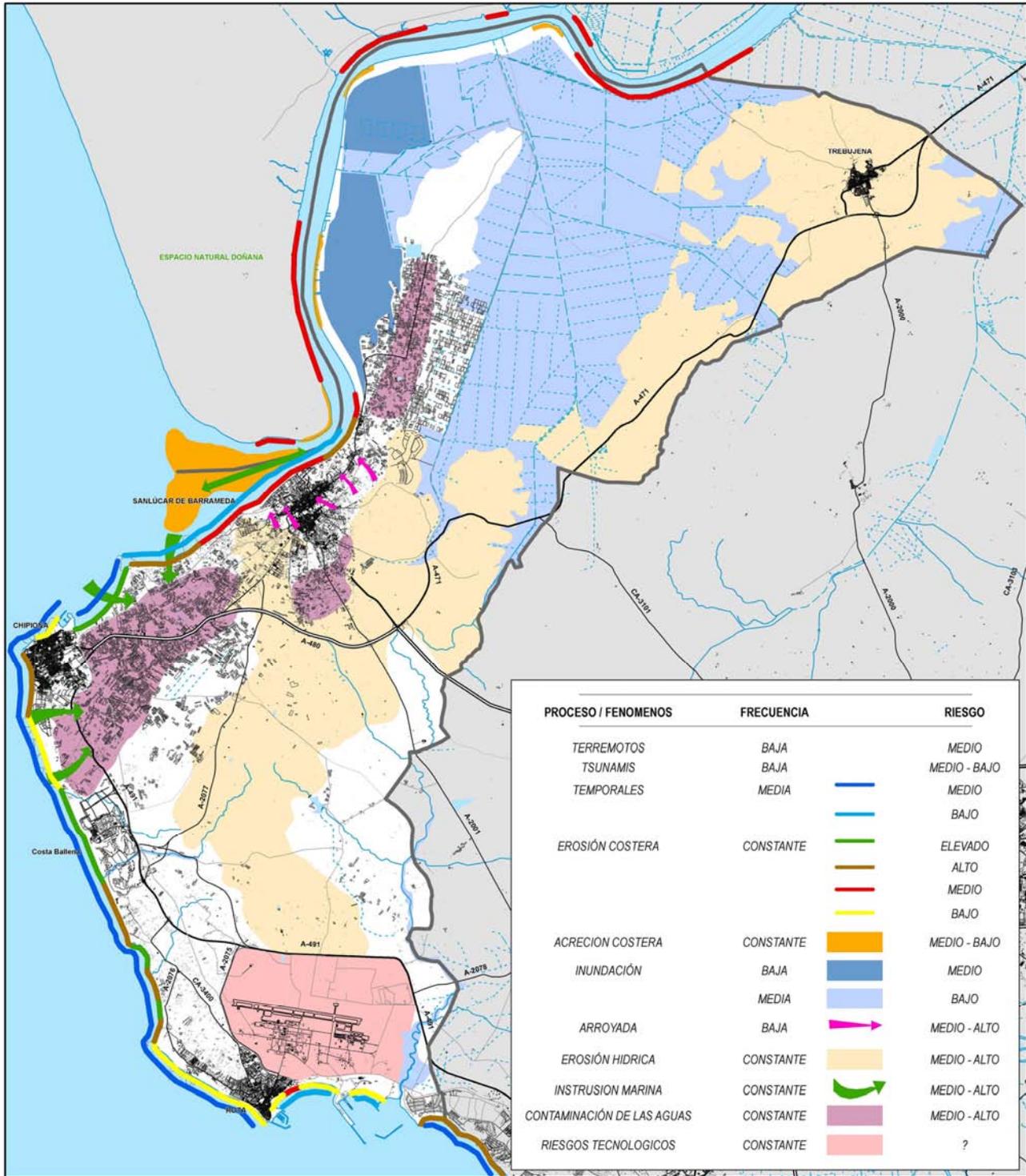
Las playas y su dinámica definen hoy un sistema regresivo, sensible y frágil, que induce a adoptar posiciones conservadoras y bien maduras ante futuros planteamientos de utilización, más cuando la disminución de áridos removilizables por la dinámica litoral está motivada a su vez por efectos retroalimentados en cuencas y costas. Se está perfilando una fachada cada vez más vulnerable ante los temporales; sin embargo, y por ahora, los riesgos se pueden catalogar como de baja peligrosidad.

La erosión costera es un proceso de carácter natural con lenta velocidad de implantación, que ha sido potenciado por la actividad antrópica reciente en las cuencas hidrológicas y en el litoral hasta el punto de que gran parte de la ribera del mar está afectada por procesos de erosión costera. En función de sus dinámicas y procesos se diferencian cuatro sectores costeros:

- Ría del Guadalquivir. La dinámica se rige por la carrera de mareas en el estuario y ocasionalmente por el acontecimiento de avenidas extraordinarias en el río Guadalquivir. Los procesos más destacables son los asociados al llenado y vaciado de mareas y consiste en la erosión de las márgenes cóncavas de la ría y deposición de fangos en las convexas. Se reconoce, así, el crecimiento paulatino del Puntal, Punta de los Cepillos y Punta de San Carlos, y el retroceso de las márgenes opuestas. La sedimentación en el canal hace indispensable el dragado periódico de la ría, con el objeto de mantener el calado mínimo de entrada al Puerto de Sevilla.



Marismas y río Guadalquivir



RIESGOS



- Entre Punta del Perro (Chipiona) y Bonanza. El oleaje erosiona el arco comprendido entre Punta del Perro y Punta Montijo, dando lugar a un tramo acantilado vivo, recientemente corregido mediante actuaciones de defensa costera. Entre Punta Montijo y Punta del Espíritu Santo la costa acantilada es batida en mareas vivas y temporales y presenta playas estrechas en su pie, y ya, en la Broa de Sanlúcar, se conjugan diversos factores, tales como: las rompientes en la Barra de Sanlúcar (sumidero de áridos), el efecto sobre el oleaje



Punta Montijo

de las rasas litorales, las corrientes de marea, avenidas fluviales, etc., que determinan una dinámica propia de bocana de estuario, con variaciones frecuentes de la ribera del mar pero en un marco de estabilidad. La erosión costera en Punta Montijo se estima en 43 m en los últimos cuarenta años y en 23 m al norte del puerto de Chipiona.

- De Punta del Perro a Punta Candor. Se trata de un segmento rectilíneo, acantilado, con escaso desarrollo de la playa alta y, en cambio, con representación de las rasas litorales, que muestra desde antiguo fuerte tendencia a la regresión costera, como así lo confirman los fortines militares construidos a mediados del siglo XX y hoy localizados sobre la playa. Las rasas litorales, que localmente asoman en bajamar, influyen sobre la dinámica litoral, rompiendo la energía del oleaje y resguardando las playas y unos acantilados muy vulnerables ante la erosión. En este sentido, entre las múltiples funciones que ejercen los corrales de pesca, se destaca la de mantenimiento de las playas.



Playa de la Media Legua (La Jara)

- Desde Punta Candor hacia la Bahía de Cádiz. Hasta la Punta de la Morena, la rasa litoral resguarda playas con perfiles completos (playas, dunas y arenales). Hacia la Bahía, en cambio, la costa se torna acantilada y se moldea con varios arcos de erosión con escasa presencia de playas, promovidos por la construcción de obras perpendiculares a la costa (diques de abrigo del puerto y Base Aero-naval de Rota).

Siguiendo el documento hecho público por el Ministerio de Medio Ambiente sobre "Principales Conclusiones de la Evaluación Preliminar de los

Impactos en España por Efecto del Cambio Climático”, resulta conveniente considerar las siguientes conclusiones:

- Efectos del cambio climático en zonas costeras: los principales problemas del cambio climático en las zonas costeras españolas se relacionan con el posible ascenso del nivel medio del mar. Las proyecciones de los modelos varían entre 10 y 68 cm para final de siglo. Para finales de siglo es razonable esperar un aumento de 50 cm en el nivel medio del mar, con 1 m como escenario más pesimista. Ante una subida generalizada de este nivel medio, las zonas más vulnerables son las playas y los estuarios.
- Riesgo de crecidas fluviales: la variabilidad hidrológica en las cuencas atlánticas aumentará en el futuro, lo que puede hacer que disminuya la frecuencia de las avenidas, aunque no su magnitud.



Salinas de Bonanza

La conjunción de las dos conclusiones señala a las playas y estuarios como zonas muy vulnerables frente a los impactos inducidos por el cambio climático. El previsible ascenso del nivel del mar coadyuvaría a la pérdida de las playas y la inundación de buena parte de las marismas del río Guadalquivir.

Así pues, estas variaciones apuntadas pueden llegar a modificar al alza (incremento de efectos y daños potenciales) los riesgos futuros derivados de los temporales, la erosión costera y las inundaciones en el estuario, y, por tanto, requieren extremar su atención y realizar una prudente ponderación en la planificación de las zonas litorales e inundables futuras.

Las inundaciones provocadas por la red de drenaje, dadas las condiciones de buena capacidad de evacuación proporcionadas por la pendiente de los cauces en la campiña, quedan relegadas al estuario y a los llanos más litorales. La importancia y alcance de las avenidas de la red de drenaje, y en particular las del río Guadalquivir, están en función de su simultaneidad con el estado de la mar (pleamares vivas, temporales, vientos en dirección costa-interior, conjunción de eventos, etc.), lo que puede presentar una apreciable influencia sobre la capacidad de desagüe de la ría y, en definitiva, sobre el calado y extensión de las zonas inundables.

El riesgo de inundación derivado de las avenidas en la ría del Guadalquivir se circunscribe a las marismas de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena y se cataloga como de intensidad media y riesgo bajo, debido a su escasa repercusión sobre la población y daños producibles sobre las infraestructuras y actividades económicas consiste en desperfectos en las instalaciones salineras y acuícolas y la colmatación de drenajes de marisma.



Las avenidas asociadas a la red de drenaje local (Arroyos Salado, Chapatal, Hondo, etc) están marcadas por la escasa pendiente de los cauces en sus tramos cercanos a la costa. Los desbordamientos afectan especialmente a los llanos costeros, que presentan susceptibilidad natural al encharcamiento superficial (Laguna de Regla, La Ballena, Laguna del Moral, etc.) y suelen sobrepasar algunas rasantes de las carreteras y ocasionar inundaciones de escaso calado, notable extensión superficial, corta duración y, en general, baja peligrosidad. El riesgo se clasifica de baja intensidad y de bajo nivel de daños. Las zonas inundables son fundamentalmente agrícolas, urbanizaciones (Aguadulce) y parcelaciones urbanísticas.

Otros problemas derivados de las lluvias torrenciales son los relativos a un conjunto de situaciones que dan lugar a cortes de infraestructura viaria, encharcamientos e inundaciones en zonas urbanas o periurbanas (red de alcantarillado de Chipiona). Suelen venir asociadas a lluvias intensas, coincidentes temporalmente con pleamar o temporal en el mar, que limitan la capacidad de evacuación de las redes urbanas de pluviales. En otras ocasiones, la desordenada ocupación urbana de las cabeceras de los arroyos que avenan hacia el Barrio Bajo de Sanlúcar, inducen escorrentías súbitas y descontroladas que provocan daños y perjuicios sobre la ciudad (arroyos Salto del Grillo y San Salvador).



Urbanización la Laguna de Regla

Finalmente, otros riesgos con incidencia difusa y baja potencialidad de daños derivan bien de la pérdida de suelo en el viñedo y las campiñas cerealistas sobre laderas con escasa cobertura vegetal en los periodos más lluviosos, bien de la sobreexplotación del acuífero con sus procesos de intrusión salina y contaminación agrícola, o de la contaminación de las aguas provocadas a causa de la utilización generalizada en la agricultura de productos fitosanitarios y compuestos nitrogenados, bien por la proliferación de edificaciones residenciales en el medio rural que no cuentan con sistemas adecuados de depuración de sus aguas residuales, o bien por la ausencia de depuración de vertidos residuales al mar.

10. Las infraestructuras energéticas se encuentran en proceso de adaptación al incremento de las demandas.

No existe en el ámbito tejido eléctrico de transporte. Los cuatro municipios del Plan están alimentados por la subestación de transporte Puerto de Santa María 220/66 kV, ubicada fuera del ámbito.

Desde esta subestación parte una red mallada de 66 kV hasta las subestaciones de Rota 66 kV y Sanlúcar de Barrameda 66 kV. Desde la subestación de Rota se conecta, a su vez, con una sola línea la subestación Arvina 66 kV. También con una sola línea se conectan desde la subestación de transporte de Puerto de Santa María las subestaciones Base Naval 66 kV y Marina Española 66 kV.

El municipio de Trebujena es el único que no dispone de red de distribución de alta tensión, siendo abastecida únicamente por tendidos de media tensión (20 kV).

Adicionalmente, se encuentra recientemente construida la subestación de Rematacaudales 66 kV, en Sanlúcar de Barrameda, que pasa a integrarse en el sistema, y está previsto un conjunto de nuevas infraestructuras destinadas a asegurar los nuevos desarrollos urbanísticos existentes y previstos, así como reforzar el municipio de Trebujena con una subestación de 66 kV, conectada a la subestación de Santo Domingo (Jerez de la Frontera). En concreto, están planteadas por la planificación sectorial las subestaciones de:

- Costa Noroeste (SET 66 kV para distribución anexa a la futura SET de Transporte 220 kV de Chipiona planificada por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio)
- SE Chipiona 66 kV (Chipiona)
- SE Munive 66 kV (Sanlúcar de Barrameda)
- SE Trebujena 66 kV (Trebujena)
- SE Lomas del Infante 66 kV (Rota)

En cuanto a las características de la demanda y suministro en la zona, la situación es la siguiente:

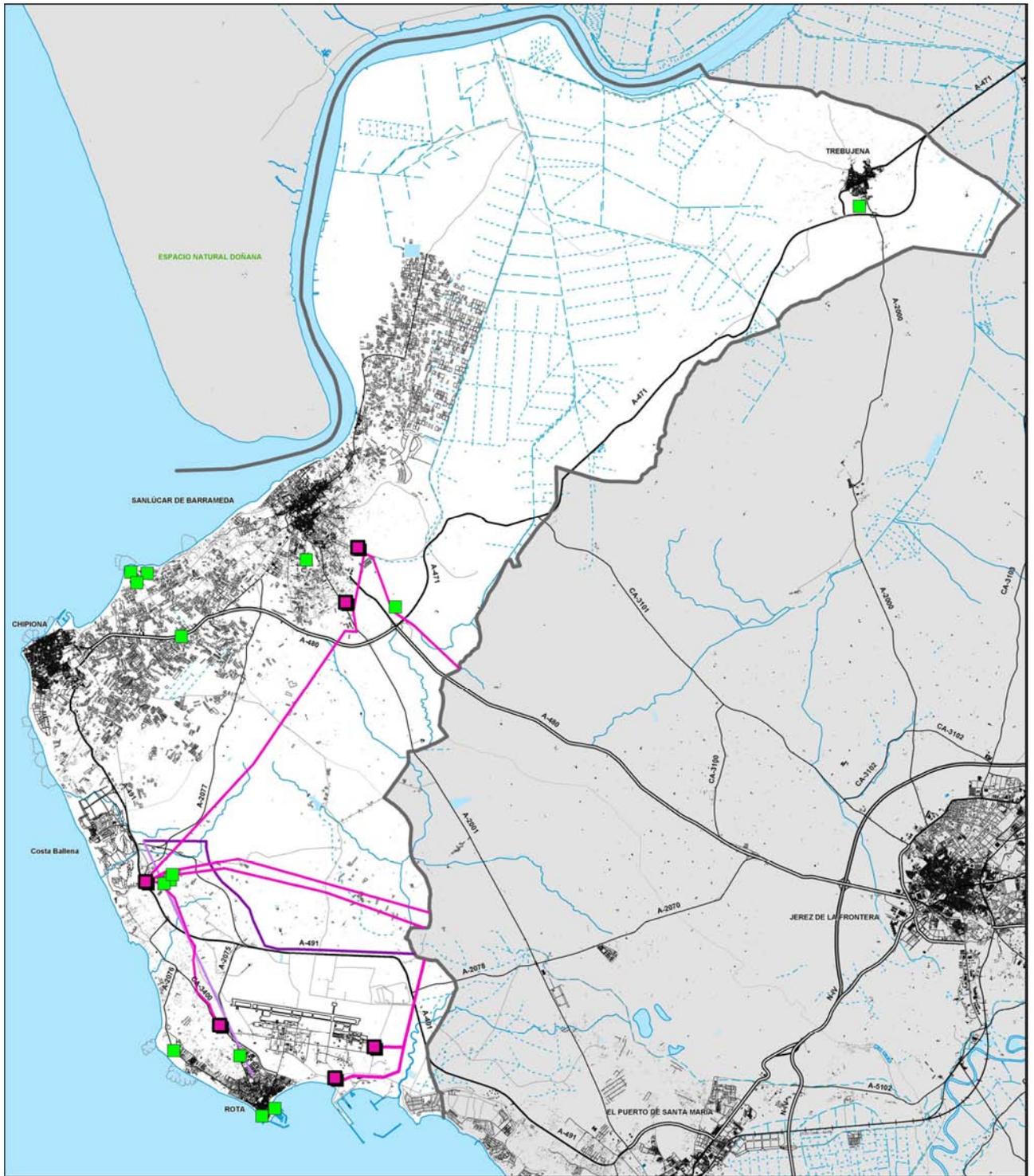
Ámbito	Potencia instalada 2008 (kVA)	TIEPI (2008)	NIEPI (2008)	Consumo 2008 (MWh)
Chipiona	52.999	0,99	1,25	74.319
Rota	97.986	0,69	1,13	204.193
Sanlúcar de Barrameda	141.740	0,52	0,58	197.465
Trebujena	10.285	3,16	15,03	13.974
Prov. de Cádiz	-	1,50	2,30	-
Andalucía	-	2,01	2,98	-
España	-	1,63	2,07	-

TIEPI: Tiempos de Interrupción Equivalente de la Potencia Instalada
NIEPI: Número de Interrupciones Equivalentes de la Potencia Instalada

La calidad del suministro eléctrico es buena en Chipiona, Rota y Sanlúcar de Barrameda, en tanto que Trebujena presenta una menor calidad, que aconseja la necesidad de acometer mejoras en los tejidos de distribución eléctrica.

En cuanto a generación, el recurso tanto eólico como solar es suficiente para atraer futuras actuaciones en el ámbito. En la actualidad se encuentran implantadas en la zona 10 instalaciones fotovoltaicas y se encuentran en trámite otras 12 nuevas instalaciones con la misma tecnología. Por último, respecto a la biomasa, el potencial de este recurso es ciertamente escaso en los municipios afectados, ya que en la actualidad no hay una actividad agrícola generadora de suficiente biomasa.

En lo que respecta al subsistema de Hidrocarburos, en los últimos años, el gas natural se está convirtiendo en un recurso energético básico en la estructura energética primaria y final de la Comunidad Autónoma, de manera que el consumo de gas natural en el ejercicio 2006 supuso el 31,3% del consumo total de energía primaria en Andalucía y el 14,0% del consumo de energía final, mientras que en el año 2000, los ratios anteriores se cifraron en 12,5% y 11,5%, respectivamente.



INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

- LÍNEAS DE TENDIDOS ELECTRICOS ≥ 66 kV
- SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
- CONDUCCIÓN DE GASODUCTO
 - TRANSPORTE
 - - - DISTRIBUCIÓN
- GENERACIÓN. FOTOVOLTAICA

Este proceso se hace posible gracias al desarrollo de nuevas infraestructuras tanto de transporte como de distribución de gas natural. En este sentido, en el ámbito se encuentra en construcción el gasoducto de transporte secundario denominado "Costa Noroeste de Cádiz", el cual tiene su origen en el gasoducto de transporte "Jerez – El Puerto de Santa María".

En una primera fase este gasoducto, de aproximadamente 22 kms de longitud, llega hasta el municipio de Rota y, a partir de ahí, se extenderá la red de distribución de alta presión hasta el término municipal de Sanlúcar de Barrameda.

En cuanto al estado de la gasificación de los municipios, Rota, Chipiona y Sanlúcar de Barrameda disponen de suministro mediante las plantas satélites de GNL. Estas plantas serán desmanteladas una vez entre en operación el gasoducto mencionado. Asimismo está previsto abastecer al municipio de Trebujena a través de una planta satélite de 60 m³ de capacidad.

Por último, se muestra una tabla que recoge la longitud de la red de distribución operativas en cada uno de los municipios a finales de 2009.

Red de distribución	
Municipio	Longitud de la red
Chipiona	28.373
Rota	26.318
Sanlúcar de barrameda	11.218
Trebujena	0
Total	65.909

11. La gestión de los residuos sólidos necesita ser mejorada.

En lo que respecta a la gestión de los residuos sólidos urbanos, los cuatro municipios están integrados en el Consorcio Bahía de Cádiz, que utiliza la planta de reciclado y compostaje de Las Calandrias de Jerez de la Frontera. Asimismo, existe una planta de transferencia en Sanlúcar de Barrameda, la cual recibe los residuos de Sanlúcar y Chipiona, mientras que Rota y Trebujena llevan directamente sus residuos hasta Las Calandrias, aunque en la actualidad lo están haciendo al vertedero controlado de Miramundo (Medina Sidonia) y está prevista una nueva instalación de reciclaje en el término municipal de Sanlúcar de Barrameda.

Trebujena ha sellado ya el vertedero incontrolado que tenía en su municipio, actuación llevada a cabo por la Mancomunidad del Bajo Guadalquivir, al igual que en Sanlúcar el sellado del vertedero localizado en las Marismas del Turel. Por otra parte, Rota cuenta ya con Punto Limpio, y está previsto que los demás municipios dispongan de estas instalaciones.

Si esta situación permite considerar que se encuentran en fase de solución las deficiencias observadas, más complicada se presenta la situación en la gestión de los residuos agrícolas. En efecto, los plásticos y restos orgánicos de las plantas no son recogidos de forma continua y ordenada. El Plan Director de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos para la Provincia de Cádiz prevé la construcción de una planta de embalado de plásticos agrícolas en Sanlúcar, para su traslado a Los Palacios; sin embargo, esta previsión no deja resuelta la organización de la concentración de los plásticos; así, mientras no quede establecido quién transporta los residuos y quién paga este servicio, el sistema de recogida, tratamiento y reciclaje está aún sin desarrollar.