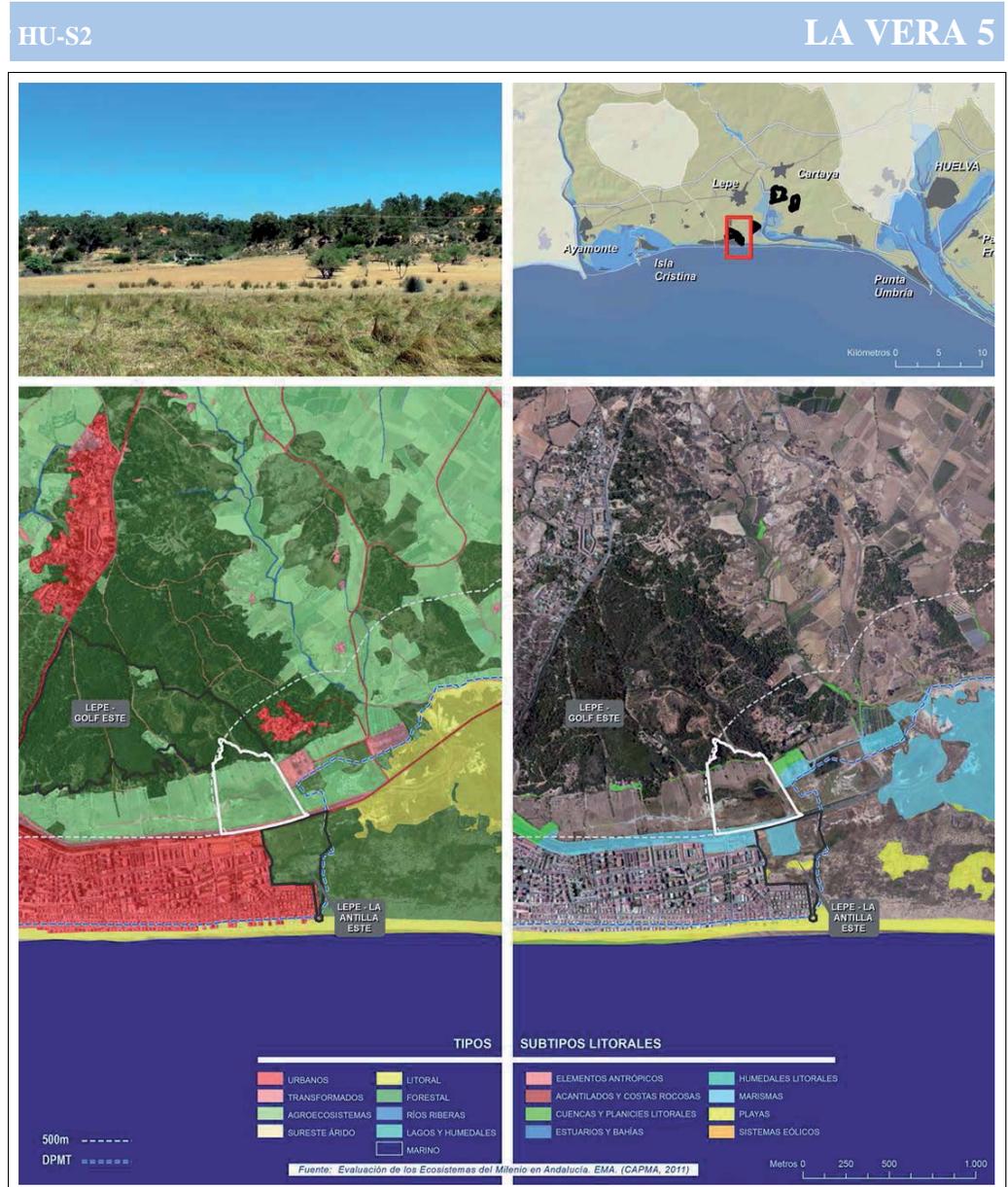


ANEXO 2. FICHAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS SECTORES AFECTADOS

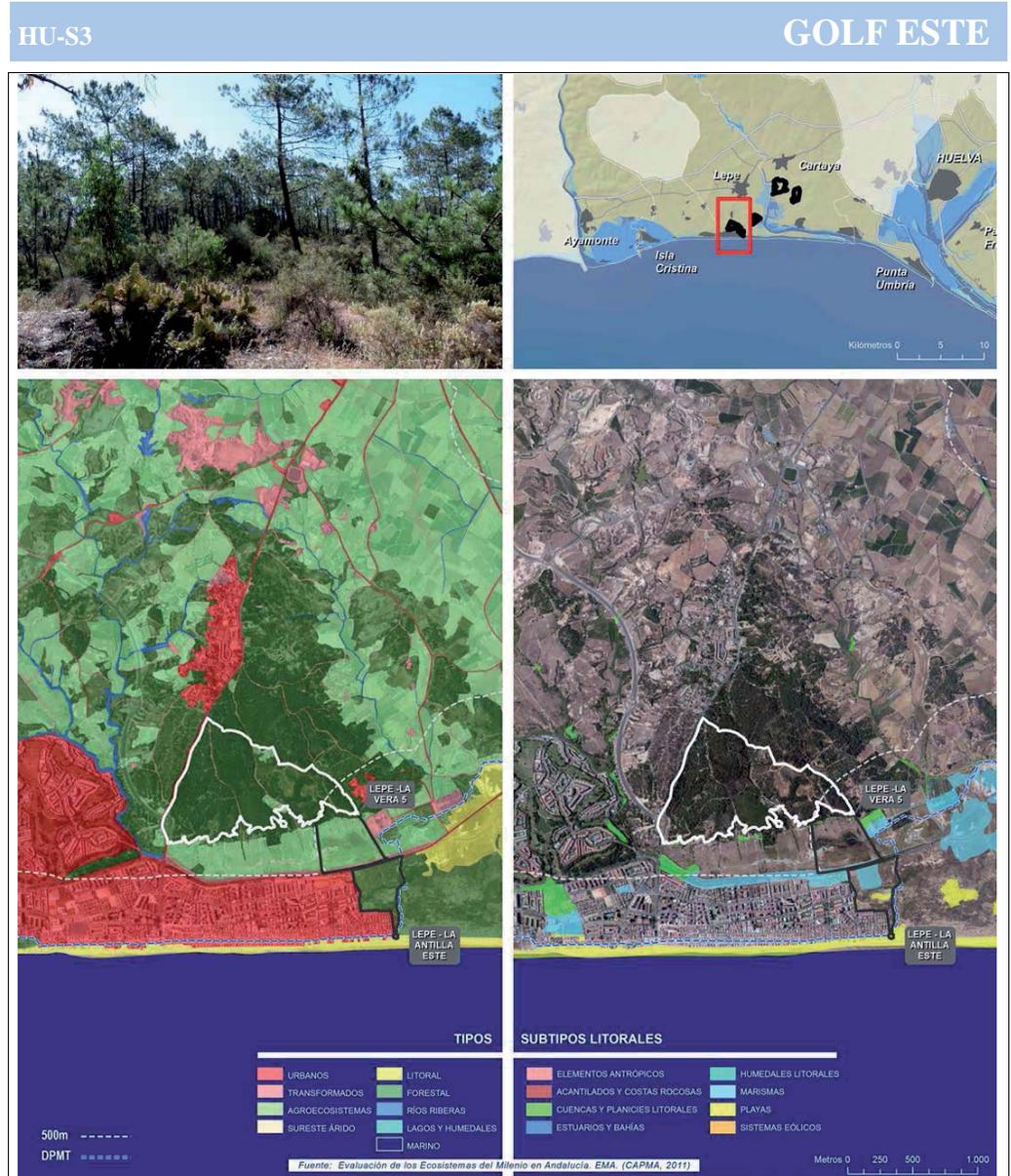
MUNICIPIO	LEPE
ÁREA	LA ANTILLA ESTE
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: reserva freática asociada a la marisma. • Recursos genéticos: retamar y arenales costeros con vegetación característica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Thymus carnosus</i>, <i>Bunias erucago</i>, <i>Epipactis lusitánica</i> y <i>Ardeola ralloides</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: la vegetación existente contribuye a la protección del suelo contra la erosión. Los arenales de la mitad sur tienen un papel fundamental en el mantenimiento de la dinámica de la playa, al ser toda el área existente entre la urbanización y la marisma zona de avance natural del campo dunar. • Regulación hídrica y depuración: cuando el área de marisma está encharcada, contribuye al mantenimiento del nivel freático; además de retener los sedimentos y contaminantes. • Amortiguación de las perturbaciones naturales: laminado de inundaciones y recarga de acuíferos frente a la sequía (área de marisma desecada), protección frente al viento y oleaje (arenal costero del sur). La esquina noreste del sector está afectada por la delimitación de una zona inundable. • Amortiguación de las perturbaciones antrópicas: localizado en la zona de contención de las marismas. • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: paisajes dunares de la zona sur • Actividades turístico-recreativas: acceso a playa por la zona sur
EFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado del suelo podría afectar al mantenimiento del nivel freático en esta zona, disminuyendo los recursos hídricos disponibles y la humedad del suelo, así como la capacidad de retención de sedimentos y contaminantes. El deterioro de los arenales existentes supondría la pérdida de sus servicios culturales y de regulación de la dinámica costera y amortiguación de perturbaciones. • Al urbanizar el sector, ubicado en el ecotono de la marisma, se pierde su capacidad de amortiguar las presiones urbanas hacia las marismas protegidas localizadas al este. • Contaminación de suelos y capas freáticas procedente del vertido directo desde la urbanización.



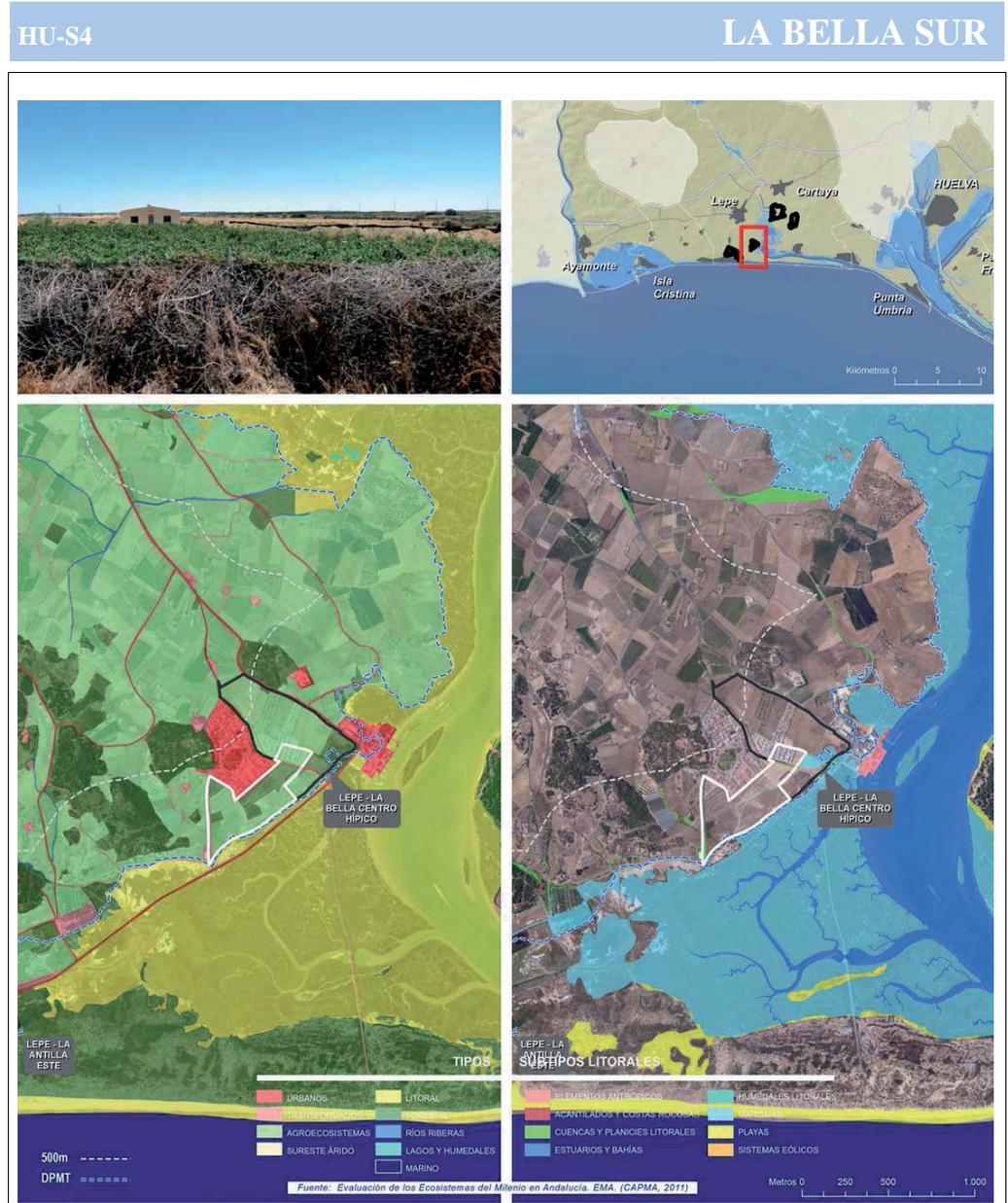
MUNICIPIO ÁREA	LEPE LA VERA 5
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos marginal, asociada a los cultivos de secano de la zona sur. • Recursos hídricos: mantenimiento del nivel freático ligado a vegetación sobre acuífero, cauces estacionales, canal de La Vera y área encharcable. • Recursos genéticos: reserva de recursos forestales (bosque mixto al norte). <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Bunias erucago</i>, <i>Spartina marítima</i>, <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica y depuración: mantenimiento del nivel freático por cauces, vegetación y área encharcable, retención de contaminantes por la marisma transformada, evacuación por el canal de la Vera y el arroyo del Fraile. • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión y mantenimiento del acantilado (zona forestal), transporte (cauces) y retención (marisma transformada) de sedimentos. • Formación de suelo y fertilización: terreno llano al que llegan aguas de escorrentía con nutrientes y sedimentos desde el norte, que son transportados por los cauces, que además humidifican el suelo, y retenidos por el área marismeña. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación ayuda a mitigar los efectos de grandes escorrentías. Laminado de inundaciones. En mantenimiento de los niveles freáticos ayuda a mitigar el efecto de las sequías. • Conectividad ecológica: mosaico heterogéneo de cultivos, pinares, marismas, sabinars, pastizales,...que aporta diversidad al sector y facilita la conectividad litoral-interior, reforzada por la presencia de pequeños cauces estacionales.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: valor natural y paisajístico como referente visual del escarpe existente entre La Bella e Islantilla, en cuya cima existe un bosque mixto de pinares y eucaliptos, zona protegida por el POT, visible desde el itinerario de la carretera A-5055.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios prestados por la franja forestal del norte no se perderían, ya que estos se preservan de la urbanización al estar protegidos por el POT: En cambio, sí se verán comprometidos el resto de servicios (provisión alimentos, hábitat de especies amenazadas, retención de sedimentos y contaminantes, laminado de inundaciones) y se verá mermada la conectividad ecológica al fragmentarse más aún el territorio. Por otro lado, al romperse el horizonte visual del escarpe entre la Bella e Islantilla se afectaría muy negativamente a la calidad paisajística del ámbito. • Los cauces que atraviesan el sector y los ubicados al sur (arroyo del Fraile y canal de La Vera) podrán sufrir procesos de colmatación asociados al aporte masivo de sedimentos durante los movimientos de tierra. • Contaminación de suelos y capas freáticas procedente del vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A través del arroyo del Fraile o del canal de La Vera, pueden llegar a la marisma contaminantes y sedimentos que pueden dar lugar a la contaminación local de algún área de la marisma y, en caso de un transporte efectivo de materiales, fenómenos de microcolmatación en los brazos más externos, pudiéndose afectar sobre todo a la flora y fauna de estas zonas.



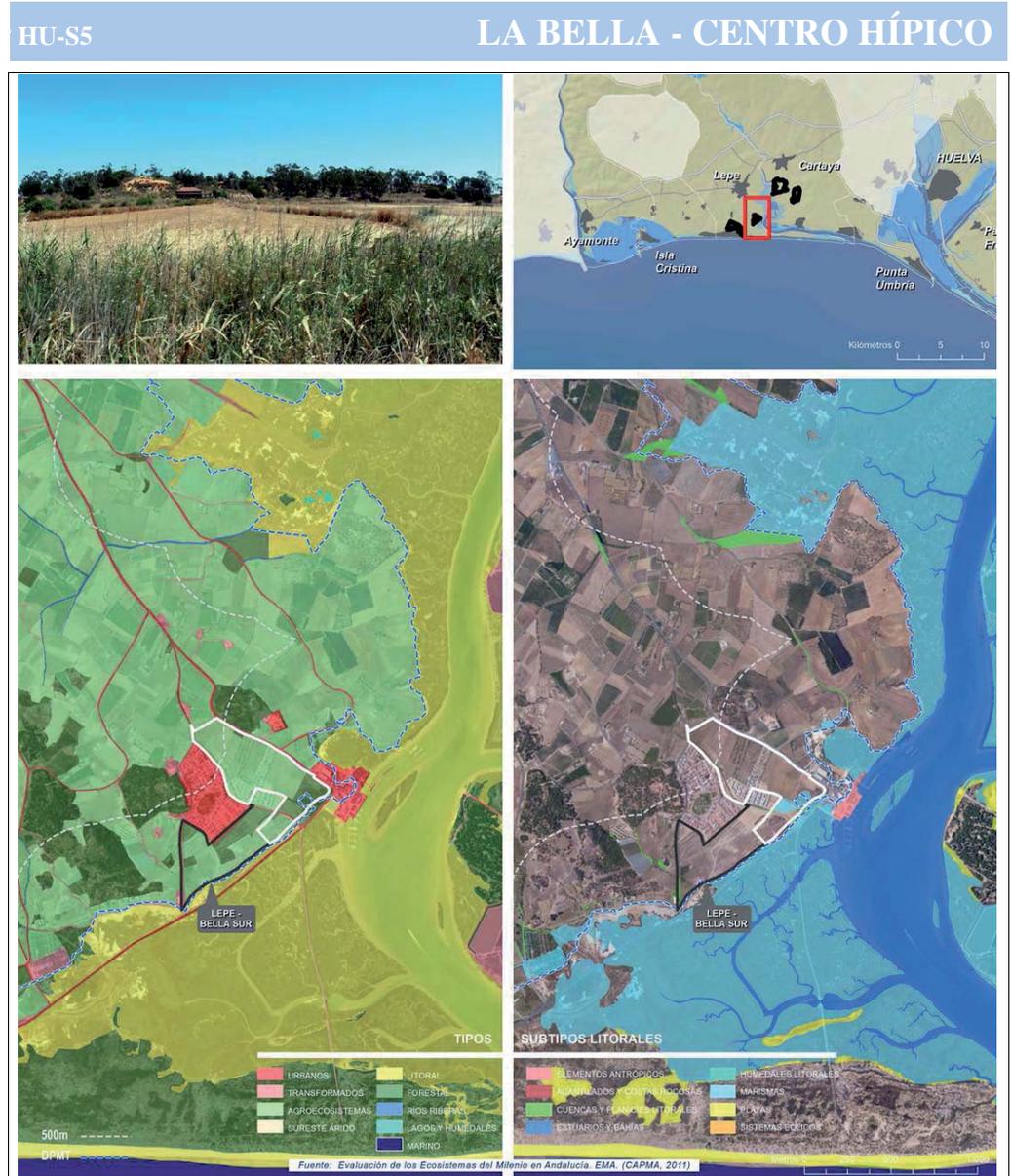
MUNICIPIO ÁREA	LEPE GOLF ESTE
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de materias primas bióticas (madera, piñas). • Recursos hídricos (reservas freáticas, arroyo de La Vera y otros). • Recursos genéticos: reservorio de recursos genéticos forestales. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 2260. ○ Especies amenazadas: <i>Bunias erucago</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimientos del nivel freático. El sector es atravesado por el arroyo La Vera y sus ramificaciones que aportan humedad al suelo. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación contribuye a la protección del suelo contra la erosión, aportando estabilidad al georrecurso “Acantilado de la Torre del Catalán”, protegido por el POT. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías. Capacidad de regular incendios. • Polinización • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y paisaje-servicio estético: Pinar típico de la costa onubense fuertemente ligado a la población local, con características ambientales y paisajísticas similares a las de las zonas colindantes protegidas por el POT “Paisaje de Pinares y “La Tiñosa-El Catalán”. • Actividades turístico-recreativas: la zona de pinar provee un espacio idóneo para el desarrollo de actividades recreativas, muy frecuentado por la población local.
EFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de abastecimiento y regulación se verían notoriamente afectados por la pérdida de buena parte de la cubierta forestal, manteniéndose únicamente los suministrados por el arroyo de La Vera, que al estar protegido por el POT se excluiría de la urbanización. Aunque no se urbanice la totalidad del sector, los servicios culturales se verán también muy degradados al perderse su naturalidad y valor paisajístico. • El sellado de suelos y los movimientos de tierra asociados a la urbanización pueden derivar en la colmatación de los cauces públicos que discurren al sur del sector con importantes cargas de sedimentos, así como comprometer la estabilidad del acantilado de la Torre del Catalán, ligada a la presencia del bosque mixto, y actualmente muy sometido a procesos erosivos. • Contaminación de suelos y acuífero procedente del vertido directo desde la urbanización.



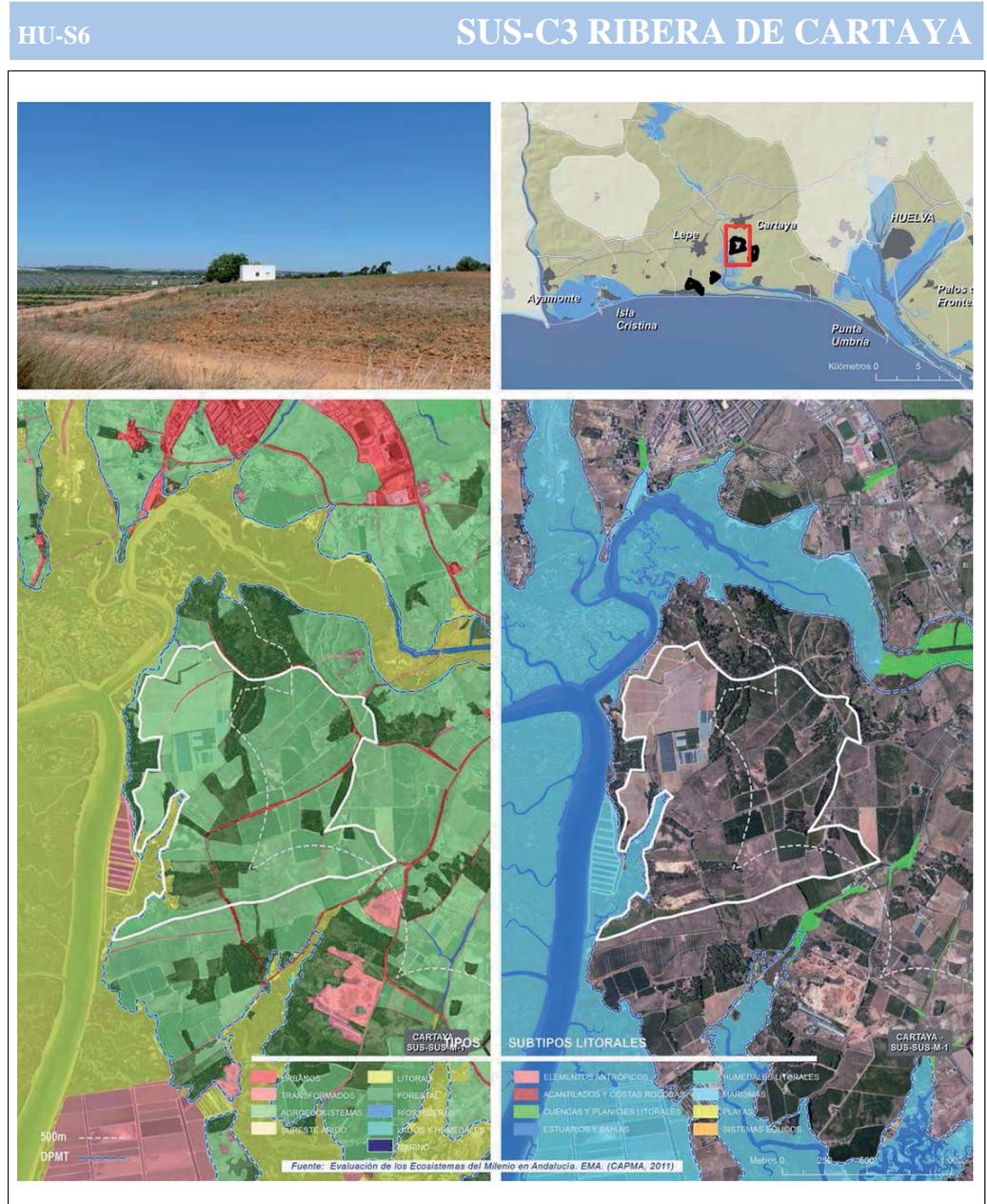
MUNICIPIO ÁREA	LEPE LA BELLA SUR
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: cultivos de cereal y arándanos. • Recursos hídricos: cauce canalizado que discurre por el noreste. • Recursos genéticos pastizales y variedades cultivadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Thymus carnosus</i>, <i>Epipactis lusitánica</i> y <i>Ardeola ralloides</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de las perturbaciones naturales: parte del sector se localiza sobre zonas inundables, contribuyendo los pastizales y cultivos al laminado de posibles inundaciones. • Conectividad ecológica: la matriz agrícola contribuye a la conectividad entre las marismas y las áreas forestales y cabezos ubicados más al norte.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: ubicado en un entorno de alto valor paisajístico e identidad cultural ligada los “Cabezos de la Bella”, protegidos territorialmente por el POT y la proximidad a la ermita de La Bella, a la que la población de la zona acude en peregrinación todos los años, pasando junto al sector.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La artificialización y sellado de los suelos supondría la pérdida de su servicio de provisión de alimentos (pérdida de valor productivo), así como su capacidad de amortiguación de las perturbaciones naturales y antrópicas y su papel en la conectividad ecológica entre marismas y cabezos, ya comprometida por la presencia de la carretera A-5055. Asimismo, la urbanización de este sector implicaría la ruptura del paisaje de escarpe representado de forma singular por los cabezos protegidos por el POT. • Contaminación de suelos y capas freáticas procedente del vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las marismas del río Piedras, a pesar de la presencia de la carretera, sufrirán previsiblemente en mayor o menor medida los impactos asociados a la urbanización (aporte masivo de sedimentos, contaminación directa e indirecta, introducción de especies exóticas, etc.), dada la corta distancia que los separa del sector. En este sentido, la ubicación del sector a pocos metros del Paraje Natural y colindante con terrenos protegidos por el POT, le confiere una notable significancia como zona de contención de nuevas presiones.



MUNICIPIO ÁREA	LEPE LA BELLA - CENTRO HÍPICO
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: cultivos de cereal y almendros. • Recursos hídricos: cauce canalizado que discurre por el noreste. • Recursos genéticos pastizales y variedades cultivadas <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Epipactis lusitánica</i> y <i>Ardeola ralloides</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de las perturbaciones naturales: parte del sector se localiza sobre zonas inundables, contribuyendo los pastizales y cultivos al laminado de posibles inundaciones. • Conectividad ecológica: la matriz agrícola contribuye a la conectividad entre las marismas y las áreas forestales y cabezos ubicados más al norte.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: ubicado en un entorno de alto valor paisajístico e identidad ligada los “Cabezos de la Tinajeta”, protegidos territorialmente por el POT y la proximidad a la ermita de La Bella, a la que la población de la zona acude en peregrinación todos los años, pasando junto al sector.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La artificialización y sellado de los suelos supondría la pérdida de su servicio de provisión de alimentos (pérdida de valor productivo), así como su capacidad de amortiguación de las perturbaciones naturales y antrópicas, y su papel en la conectividad ecológica entre marismas y cabezos, ya comprometida por la presencia de la carretera A-5055. Asimismo, la urbanización de este sector implicaría la ruptura del paisaje de escarpe representado de forma singular por los cabezos protegidos por el POT. • Contaminación de suelos y capas freáticas procedente del vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las marismas del río Piedras, a pesar de la presencia de la carretera, sufrirán previsiblemente en mayor o menor medida los impactos asociados a la urbanización (aporte masivo de sedimentos, contaminación directa e indirecta, introducción de especies exóticas, etc.), dada la corta distancia que los separa del sector. En este sentido, la ubicación del sector a pocos metros del Paraje Natural y colindante con terrenos protegidos por el POT, le confiere una notable significancia como zona de contención de nuevas presiones.



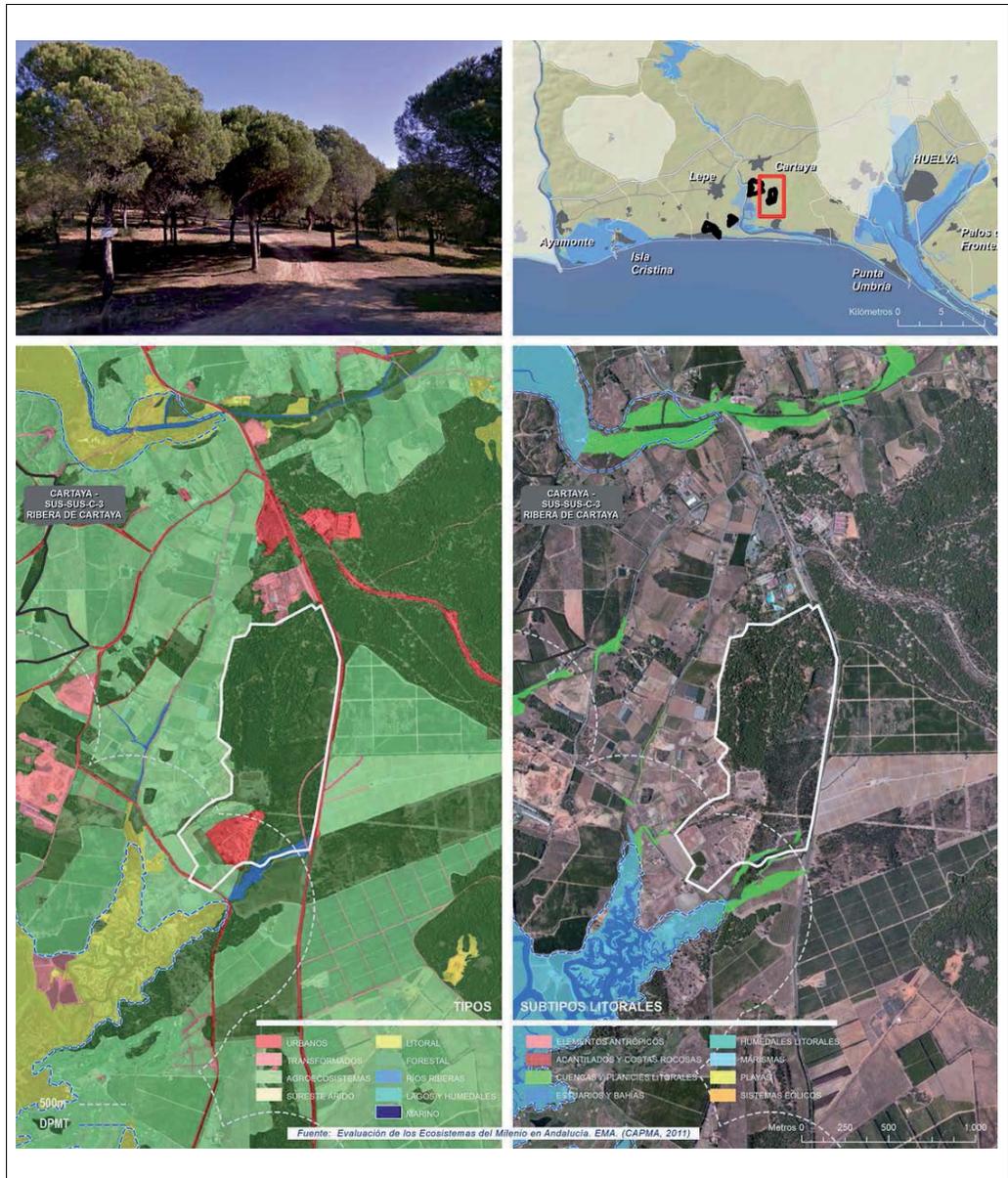
MUNICIPIO	CARTAYA
ÁREA	SUS-C3 RIBERA DE CARTAYA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la actividad agrícola. • Provisión de materias primas procedentes de los leñosos (madera, piñas). • Recursos hídricos (balsa de riego, reservas freáticas, arroyos tributarios del río Piedras). • Recursos genéticos: es reservorio de recursos genéticos forestales <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 1310, 1420, 2260, 5330 y 6420. ○ Especies amenazadas: <i>Halimium calycinum</i>, <i>Epipactis lusitánica</i> y <i>Ardeola ralloides</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención particulada y contaminantes. • Regulación hídrica: arroyos que alimentan el río Piedras, favorecimiento de la infiltración, evapotranspiración, recarga del acuífero, etc. por manchas forestales y cultivos leñosos. • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión de vegetación y cultivos leñosos. La retención de sedimentos coadyuva al mantenimiento de las marismas del río Piedras. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes y la presencia de cursos de agua. • Regulación de las perturbaciones naturales: los cultivos y la vegetación ayudan a mitigar los efectos de grandes escorrentías, de sequías y refuerzan los acuíferos. • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: cultivos y pinar característicos del paisaje de este sector del litoral onubense, convirtiéndose en elementos identitarios de las poblaciones locales. • Actividades recreativas y turismo: el pinar Ribera de Cartaya se incluye en la propuesta de Sistemas del Espacios Libres del POT.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal supone la pérdida de sus servicios de regulación, principalmente el control de la erosión, y abastecimiento, por la pérdida del valor productivo de los suelos y la fragmentación del territorio en detrimento de la conectividad ecológica y conservación de las especies. La identidad cultural asociada al sector y la posibilidad de disfrutar de otros servicios culturales potenciales se perderían. • El sellado de suelos y los movimientos de tierra asociados a la urbanización derivan en la colmatación de los arroyos, la modificación del transporte de sedimentos a la marisma y el aporte de importantes cargas de sedimentos. • Contaminación de suelos y marismas procedente del vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La contaminación y aporte sedimentario pueden comprometer la producción de la piscifactoría de La Granjera, ubicada a escasos metros al oeste del sector. Igualmente, la actividad acuícola y salinera de los esteros ubicados aguas abajo, también se verá comprometida. • Los aportes masivos de sedimentos y contaminantes pueden derivar en fenómenos de turbulencias y colmatación de determinadas zonas de la marisma, alterando su capacidad de depuración de las aguas y, a pequeña escala, la capacidad de control de la erosión y de protección frente a las inundaciones. <p>MEDIO MARINO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A pequeña escala y, en caso de importantes transformaciones en el río Piedras y su marisma, estos procesos pueden influir las aguas costeras más inmediatas, receptoras de todas las perturbaciones procedentes del interior.



MUNICIPIO	CARTAYA
ÁREA	SUS-MI
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedentes de las parcelas cultivadas al sur del pinar • Provisión de materias primas bióticas procedentes del pinar (madera, piñas). • Recursos hídricos (reservas freáticas, estero del Carbón). • Recursos genéticos: reservorio de recursos genéticos forestales (pinar de pino piñonero). <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 2260, 5110, 5330 y 6420. ○ Especies amenazadas: <i>Epipactis lusitánica</i> y <i>Ardeola ralloides</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: estero del Carbón que alimentan el río Piedras, favorecimiento de la infiltración, evapotranspiración y recarga del acuífero por manchas forestales. • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión por parte de la vegetación existente. La retención de sedimentos coadyuva al mantenimiento de las marismas del río Piedras. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías, de sequías y refuerzo de acuíferos. Capacidad de regular incendios. • Polinización • Conectividad ecológica entre el Río Piedras y las Flechas de El Rompido y las zonas forestales de los Pinares de Cartaya situados en el interior.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: pinar característico del paisaje de este sector del litoral onubense, convirtiéndose en elemento identitario de las poblaciones locales. • Paisaje-servicio estético: Valor estético y paisajístico al tratarse de un pinar en un impecable estado de conservación. Este sector linda en su frente este con la carretera A-5053, en la que el POT de Huelva propone un itinerario paisajístico. • Actividades recreativas: realización de rutas a pie por el pinar, circuito motocross ubicado en el sur.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de abastecimiento se verán comprometidos seriamente, principalmente los suministrados por el pinar, como el servicio de reservorio genético y la provisión de materias primas bióticas. La eliminación de la cubierta vegetal supone la pérdida de los servicios de regulación, sobre todo el control de la erosión y la regulación hídrica, muy importante para los agrosistemas ubicados en colindancia con el sector, por colmatación del estero del Carbón y pérdida de la capacidad de infiltración. Igualmente, la conectividad ecológica en esta zona se verá deteriorada. La identidad cultural asociada al sector y la posibilidad de disfrutar de otros servicios culturales potenciales se perderían. • El sellado de suelos y los movimientos de tierra asociados a la urbanización derivan en la colmatación del estero del Carbón, que vierte directamente el Río Piedras, incrementando notablemente el aporte sedimentario a la marisma, tanto directamente como a través del estero. • Contaminación de suelos y marismas procedente del vertido directo desde la urbanización.

HU-S7

SUS - M1



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>FORESTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • La desaparición de este sector del pinar podrá suponer la intensificación de los usos recreativos en el área forestal contigua ubicada al este, incrementándose sus servicios culturales, y el aumento de las presiones externas sobre el mismo. <p>AGROSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los terrenos cultivados que bordean el sector podrían verse afectados indirectamente por la pérdida de humedad de los suelos y descenso de los niveles freáticos producidos por la eliminación de la cubierta vegetal, disminuyendo la calidad de los cultivos y su capacidad de proveer alimentos. <p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A pequeña escala, el sellado de estos suelos daría lugar a transformaciones en el flujo de sedimentos hacia la marisma, con la que conecta a través del estero del Carbón, sufriendo de manera indirecta los impactos de la urbanización de este sector. • Los aportes masivos de sedimentos y contaminantes pueden derivar en fenómenos de turbulencias y colmatación de determinadas zonas de este brazo de la marisma del Río Piedras, alterando su capacidad de depuración de las aguas y, a pequeña escala, la capacidad de protección frente a las inundaciones. 	
---	---	--

MUNICIPIO	MOGUER
ÁREA	SUS-4 FARO 2 – CUESTA DE LA BARCA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: reserva freática ligada a zona forestal. • Provisión de materias primas bióticas (madera, piñas). • Recursos genéticos: reserva de recursos genéticos forestales (pinares y vegetación asociada). <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2260. ○ Especies amenazadas: <i>Armeria velutina</i>, <i>Iberis ciliata subsp. welwitschii</i>, <i>Loeflingia baetica</i>, <i>Corema álbum</i>, <i>Linaria tursica</i>, <i>Dianthus hinoxianus</i>, <i>Lynx pardinus</i> y <i>Testudo graeca</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención de partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimientos del nivel freático. • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión y reservorio de arena. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes, fijando las dunas. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías. Capacidad de regular incendios. • Polinización • Conectividad ecológica de elevada importancia para la movilidad de especies faunísticas presentes en el Espacio Natural de Doñana.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: pinar característico del paisaje de este sector del litoral onubense, convirtiéndose en elemento identitario de las poblaciones locales. • Paisaje-servicio estético: pinar en buen estado de conservación a pesar de su proximidad a zonas urbanas que presenta unos valores paisajísticos y ambientales de características similares a las de su entorno protegido, además de constituir un referente paisajístico para la población local. • Actividades recreativas y turismo: existencia del campamento juvenil Pedro Valiente, cicloturismo, rutas a caballo por el pinar, acceso a playa,...
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación del pinar supone el deterioro de importantes servicios de abastecimiento, destacando la afección sobre las poblaciones de flora amenazada (reservorio genético). • Asimismo, los servicios de regulación se verán también comprometidos, sobre todo el control de la erosión y reservorio de arena. Igualmente, la conectividad ecológica en esta zona se verá deteriorada, afectando a poblaciones de fauna de interés ligadas a Doñana. • La identidad cultural asociada al sector y el disfrute de otros servicios culturales se perderían.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>FORESTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo urbanístico del sector afectaría negativamente al mantenimiento de los valores paisajísticos y ambientales de su entorno protegido, también forestal, al acercar la urbanización a estos espacios. En este sentido, esta formación de pinar actúa como zona de amortiguación de posibles impactos de la urbanización sobre los espacios forestales protegidos ubicados al norte. • Asimismo, las metapoblaciones de fauna de Doñana pueden sufrir deterioro por afección directa o como resultado de la pérdida de conectividad.

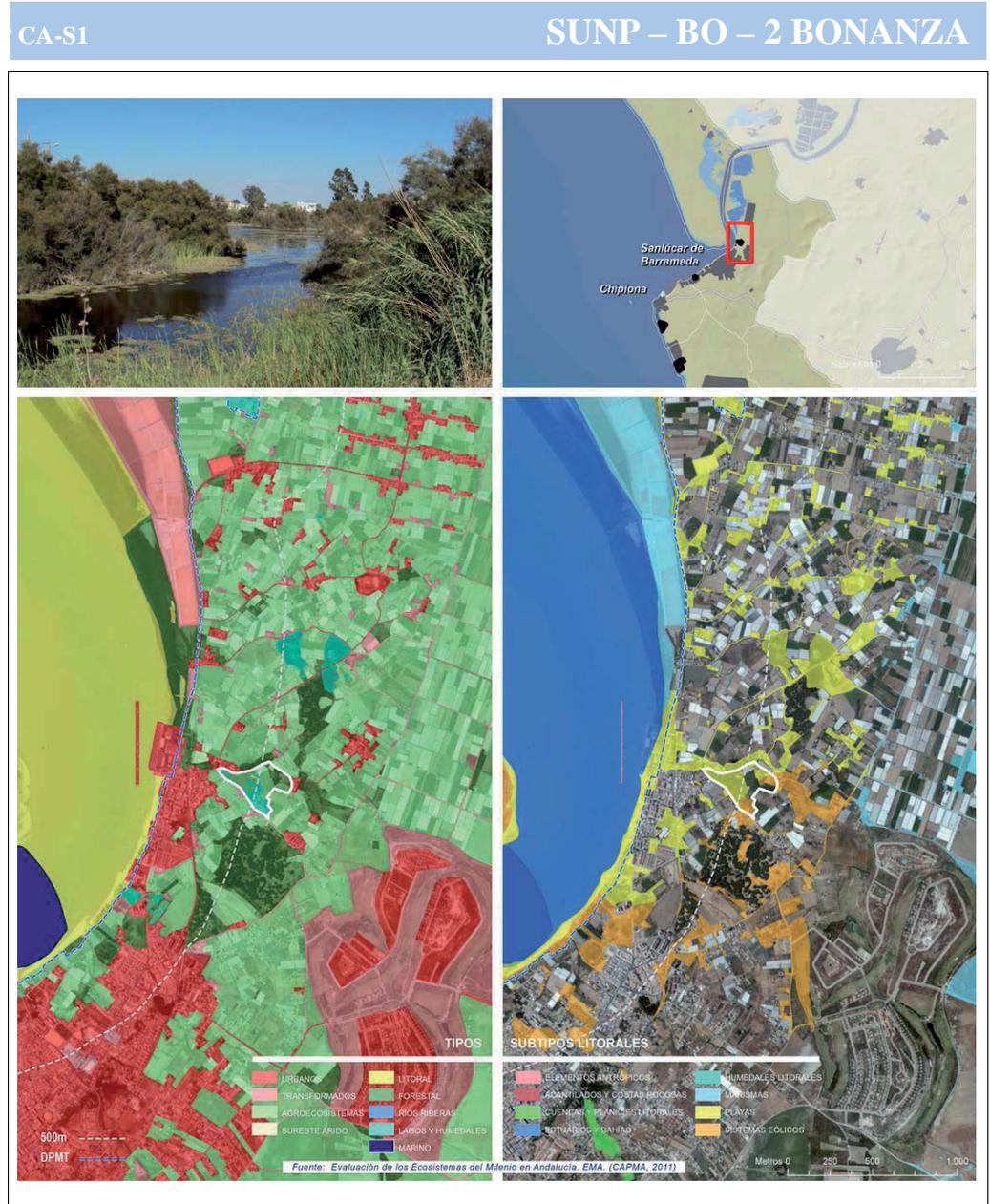


MUNICIPIO	MOGUER
ÁREA	SUS-5 LAS HUESAS CUESTA DE LA BARCA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos (reservas freáticas, arroyos) • Provisión de materias primas bióticas (madera, piñas). • Recursos genéticos: reserva de recursos genéticos forestales (pinares y vegetación asociada) <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2260, 2250* y 5110. ○ Especies amenazadas: <i>Euphorbia baetica</i>, <i>Pancratium maritimum</i>, <i>Armeria velutina</i>, <i>Armeria pungens</i>, <i>Loeflingia baetica</i>, <i>Corema album</i>, <i>Linaria tursica</i>, <i>Juniperus phoenicea subsp. turbinata</i>, <i>Dianthus hinoxianus</i>, <i>Lynx pardinus</i> y <i>Testudo graeca</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimientos del nivel freático. Papel en el ciclo del agua de los arroyos que atraviesan el sector. • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión y reservorio de arena. Contención de los procesos erosivos del acantilado de Mazagón. Transporte de sedimentos hacia la playa por los cauces que atraviesan el sector. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes, fijando las dunas. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías. Capacidad de regular incendios. • Polinización • Conectividad ecológica de elevada importancia para la movilidad de especies faunísticas presentes en el Espacio Natural de Doñana, ubicado al norte del sector.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: pinar característico del paisaje de este sector del litoral onubense, convirtiéndose en elemento identitario de las poblaciones locales. • Paisaje-servicio estético: pinar en buen estado de conservación que presenta unos valores paisajísticos y ambientales de características similares a las de su entorno protegido, además de constituir un referente paisajístico para la población local. • Actividades recreativas y turismo: cicloturismo, rutas a caballo por el pinar, acceso a playa,...
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación del pinar supone el deterioro de importantes servicios de abastecimiento, destacando la afección sobre las poblaciones de flora amenazada (reservorio genético). • Asimismo, los servicios de regulación se verán también comprometidos, sobre todo el control de la erosión y reservorio de arena, lo que afectará indirectamente al acantilado y la playa. Igualmente, la conectividad ecológica en esta zona se verá deteriorada, afectando a poblaciones de fauna de interés ligadas a Doñana. • La identidad cultural asociada al sector y el disfrute de otros servicios culturales se perderían.



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>FORESTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo urbanístico del sector afectaría negativamente al mantenimiento de los valores paisajísticos y ambientales de su entorno protegido, también forestal, al acercar la urbanización a estos espacios. En este sentido, esta formación de pinar actúa como zona de amortiguación de posibles impactos de la urbanización sobre los espacios forestales protegidos ubicados al norte. • Asimismo, las metapoblaciones de fauna de Doñana pueden sufrir deterioro por afección directa o como resultado de la pérdida de conectividad. <p>ACANTILADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pérdida del control de la erosión asociada a la pérdida de la cubierta forestal puede suponer la aceleración de los procesos erosivos que ya se están produciendo en el acantilado de Mazagón, ubicado al sur del sector. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dinámica regresiva de la playa de La Antilla podría verse acentuada por la aceleración de los procesos erosivos del acantilado y por la pérdida del reservorio de arena que supone el sector que se pretende urbanizar. • Estos procesos afectarían sobre todo a las actividades turísticas que se desarrollan en este espacio, al perderse la anchura de la playa, y podría derivar en una cuarta regeneración, con los importantes costes económicos y ambientales que eso conlleva. 	
---	---	--

MUNICIPIO	SANLÚCAR DE BARRAMEDA
ÁREA	SUNP – BO – 2 BONANZA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de las explotaciones agrícolas intensivas. • Recursos hídricos: recursos hídricos del acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona. Desde la zona húmeda se bombea agua hacia los cultivos agrícolas circundantes. • Materias primas de origen geótico: extracción de arenas (actividad abandonada). • Recursos genéticos: este sector alberga una gran diversidad avifaunística, albergando gran cantidad de aves acuáticas e incluso una catalogada en “peligro de extinción” (malvasía). <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Testudo graeca</i>, <i>Acipenser sturio</i>, <i>Ardeola ralloides</i>, <i>Aphanius baeticus</i> y <i>Petromyzon marinus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: capacidad para almacenar agua y recargar el acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes. • Regulación de perturbaciones naturales: alimentación de acuíferos, reducción de efectos de las sequías, laminado de inundaciones. • Control biológico: base nutricional de muchas especies avifaunísticas. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: forma parte del complejo lagunar de Bonanza asociado a los Pinares sobre dunas de La Dinamita, San Jerónimo y la Duquesa, teniendo características singulares y distintivas en su entorno, hecho que le otorga valor. • Conocimiento científico: este sector tiene una gran importancia para el estudio de la ornitología dada la gran variedad de especies que lo habitan.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Para urbanizar este sector implicaría preparar el terreno de asiento de la urbanización mediante el relleno de un gran hueco con arenas, proceso altamente costoso en esfuerzo y recursos, utilizando grandes cantidades de arena que es, a la vez, recurso escaso y base de la agricultura de la zona. • La colmatación de este sector conllevaría a la pérdida de las zonas húmedas que son hoy en día hábitat de un gran número de especies, llevándolas a su emigración o desaparición. • También conllevaría la degradación de los corredores agrarios que existen en la actualidad, afectando también a los valores intrínsecos del paisaje de la zona.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGROECOSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de estos ecosistemas colindantes al sector se verían resentidos, en particular los de abastecimiento genético y los de control biológico ya que se vería reducida una superficie que cumple funciones ambientales muy importantes para las especies avifaunísticas que viven y transitan por aquí.



MUNICIPIO	SANLÚCAR DE BARRAMEDA
ÁREA	SUNP – JA - 3

CA-S2	SUNP – JA - 3
-------	---------------

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de la agricultura de secano de la antigua huerta N° Sra. de Lourdes, que también se destina a usos ganaderos (equino). • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia del acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona. • Recursos genéticos: presencia de especies amenazadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Testudo graeca</i>.
-----------------------------	---

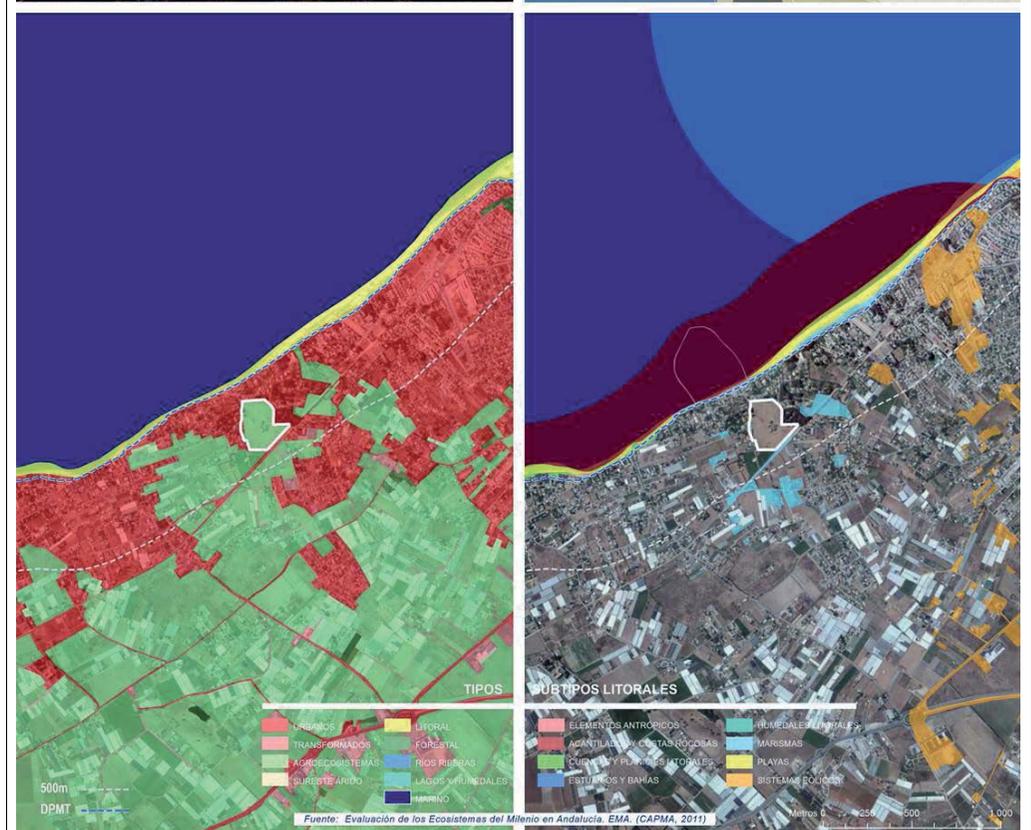
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: capacidad para almacenar agua y recargar el acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes. • Conectividad ecológica: espacio no urbanizado en un entorno de fuerte presión urbanística que juega un papel considerable en la conectividad ecológica y en el sistema de espacios abiertos de la zona.
-------------------------	---

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: explotación agrícola de extensión significativa en un entorno muy parcelado y transformado por la proliferación desordenada de edificaciones residenciales e instalaciones agropecuarias intensivas. El conjunto constituye una de las referencias básicas en el paisaje de La Jara. • Actividades recreativas: la carretera de la Jara (antigua plataforma de FF.CC Puerto de Santa María-Sanlúcar de Barrameda) es una ruta cicloturista con un notable uso.
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La edificación en este sector conllevaría la pérdida de una importante bolsa de suelo agrícola en una zona de urbanizaciones dispersas y poco estructuradas. En este sentido, se verían afectadas las conexiones ecológicas existentes entre otros agroecosistemas, pero también el papel que juega este espacio en la vertebración y diversificación de usos en la zona de La Jara. • Servicios como el cultural o de regulación se perderían ya que el principal impacto incidiría en la pérdida de una de las singularidades tradicionales y una de las principales referencias en el paisaje de La Jara.
-------------------	---

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGROECOSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La colmatación de este sector supondría la pérdida de los corredores agrarios existentes, afectando también a los valores intrínsecos del paisaje de la zona. • La fuerte presión que ejerce la urbanización haría más vulnerable a todo el sistema de espacios abiertos, empujándolos a su desaparición y afectando a todos los servicios que estos prestan en su conjunto. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El carácter regresivo de la ribera del mar, que cuenta con espaldones de defensa de las edificaciones costeras, y la relativa proximidad al mar (100 m), son factores que apoyan la posición estratégica de la parcela de cara a controlar la expansión de los usos urbanos residenciales.
--	--



Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en Andalucía, EMA. (CAPMA, 2011)

MUNICIPIO ÁREA	CHIPIONA SUS-AR S3 CAMARÓN
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de las explotaciones agroganaderas. • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos. • Recursos genéticos: presencia de especies de flora amenazada. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Plantago crassifolia</i> y <i>Taraxacum gaditanum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: debido al paulatino abandono de los aprovechamientos de las aguas del acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona y la desaparecida Laguna de Regla, esta es hoy una zona de afloramiento del nivel freático que, además, presenta drenaje deficiente y susceptibilidad al encharcamiento edáfico y superficial. Los agroecosistemas ayudan a regular estos episodios. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes. • Conectividad ecológica: gran importancia en su función de corredor mar-interior cortando el continuo urbano Chipiona-Costa Ballena.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: sector asociado a los valores paisajísticos del conjunto rasa marina (corrales de pesca), playas, dunas y prados húmedos, bien a las vías pecuarias y a los pinares de La Alcubilla. • Actividades recreativas: se provee de un importante uso recreativo y naturalístico de las instalaciones vinculadas al Corredor Verde del Litoral Costa Ballena-Chipiona.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La colmatación de este sector constituiría la consolidación del frente costero en la zona, cortando conexiones ecológicas entre el litoral y el interior y macizando la franja urbanizada entre Chipiona-Costa Ballena. De este modo, se verían perdidos algunos servicios de regulación u otros de abastecimiento básicos como la provisión de alimentos de productos agroganaderos. • Este sector integra un conjunto de agrosistemas mezclado con parcelario residencial disperso y poco ordenado. La colmatación de este sector supondría la pérdida de los corredores agrarios que existen en la actualidad, pero también teniendo una injerencia en los servicios culturales que se prestan en un paisaje caracterizado por su fragmentación y diversidad de usos y aprovechamientos.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGROECOSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de estos ecosistemas colindantes al sector se verían resentidos, sufriendo una mayor presión urbanística y tendiendo a desaparecer. <p>SISTEMAS EÓLICOS y PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los efectos de la colmatación del frente costero sobre las dunas y playa de Las Tres Piedras se asociarían sobre todo a la intensificación de los usos turísticos en la zona (turismo de sol y playa) con el consiguiente degradado de las dunas y vegetación asociada al ser usadas para el acceso a la playa, que incrementaría considerablemente su número de usuarios.



MUNICIPIO	ROTA
ÁREA	AR6 – SUNP – AD AGUADULCE

CA-S4	AR6 – SUNP – AD AGUADULCE
-------	---------------------------

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de la agricultura de secano y de regadío. • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia del acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona. • Recursos genéticos: presencia de especies amenazadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i>.
-----------------------------	---

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: las masas forestales del sur funcionan como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: capacidad para almacenar agua y recargar el acuífero Sanlúcar-Rota-Chipiona. • Regulación morfosedimentaria: los piars ubicados al sur juegan un importante papel en la aportación y regulación de sedimentos de los sistemas eólicos. Estos sistemas eólicos, a su vez, constituyen un reservorio de arenas para el mantenimiento de la playa. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes. • Conectividad ecológica: espacio no urbanizado en un entorno de fuerte presión urbanística que juega un papel considerable en la conectividad ecológica y en el sistema de espacios abiertos de la zona.
-------------------------	---

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: representa un paisaje típico de la costa gaditana en su diversidad de funciones en cuanto la presencia de ecosistemas forestales, agroecosistemas y urbano-residencial. • Actividades recreativas y turismo: se llevan a cabo diversas actividades de índole turística, siendo muy representativa en los meses de verano.
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización de este sector supondría la colmatación de este tramo de litoral, perdiendo definitivamente los servicios ambientales que aún conserva. • Los servicios de abastecimiento, relacionados sobre todo con la actividad agraria, desaparecerían, los de regulación, asociados a las masas de pinar y sistemas eólicos, también se verían afectados, incidiendo en la dinámica del acantilado y la playa, que ya sufren intensos procesos de erosión. El cambio de usos de suelo afectará negativamente a la conectividad ecológica, al cerrar una barrera en la primera línea de costa casi impenetrable.
-------------------	--

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	AGROECOSISTEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • La colmatación de este sector supondría la pérdida de los corredores agrarios existentes, afectando también a los valores intrínsecos del paisaje de la zona. • La fuerte presión que ejerce la urbanización haría más vulnerable a todo el sistema de espacios abiertos, empujándolos a su desaparición y afectando a todos los servicios que estos prestan en su conjunto.
	ACANTILADO	<ul style="list-style-type: none"> • La pérdida del control de la erosión asociada a la pérdida de la cubierta forestal sobre los sistemas eólicos puede suponer la aceleración de los procesos erosivos que ya se están produciendo en el acantilado de Peginas, ubicado justo al suroeste del sector.
	PLAYA	<ul style="list-style-type: none"> • La dinámica regresiva de la playa de Peginas podría verse acentuada por la aceleración de los procesos erosivos del acantilado y por la pérdida del reservorio de arena que suponen los sistemas eólicos ubicados al suroeste del sector. • Estos procesos afectarían sobre todo a las actividades turísticas que se desarrollan en este espacio, al perderse la anchura de la playa.



MUNICIPIO	PUERTO REAL
ÁREA	SUNS VILLANUEVA NORTE
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de la agricultura • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia del acuífero Puerto Real-Conil. • Recursos genéticos: presencia de hábitats y especies amenazadas <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2230, 2260 y 5330. ○ Especies amenazadas: <i>Aphanius baeticus</i>, <i>Petromyzon marinus</i>, <i>Limonium ovalifolium</i>, <i>Spiranthes spiralis</i> y <i>Odonites squarrosus subsp. foliosus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: las masas forestales, aunque escasas en el sector, funcionan como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: capacidad para almacenar agua y recargar el acuífero Puerto Real-Conil, cuyas aguas no captadas drenan posteriormente hacia las marismas. • Regulación morfosedimentaria: los agroecosistemas retienen sedimentos en un entorno de gran humedad del suelo por presencia de marismas y con tendencia al encharcamiento edáfico. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes. • Conectividad ecológica: espacio no urbanizado en un entorno de fuerte presión urbanística que juega un papel considerable en la conectividad ecológica y en el sistema de espacios abiertos de la zona.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: este espacio forma parte del sistema de espacios libres de la zona, teniendo una importante injerencia en el conjunto del paisaje de las marismas de la Bahía de Cádiz. • Conocimientos tradicionales: presencia de vías pecuarias donde se practica la trashumancia y, especialmente, una variada gama de actividades al aire libre.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los principales efectos de la urbanización de este sector son la pérdida directa de su valor productivo, y por tanto de su servicio de provisión de alimentos, y la afección sobre las especies amenazadas y hábitats que alberga. • En cuanto a los servicios de regulación, también se perderían, siendo los más importantes los relacionados con la regulación hídrica del acuífero. La conectividad ecológica asociada a la matriz agraria se vería interrumpida en esta zona. • Pérdida significativa de los servicios culturales asociados al paisaje agropecuario.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presencia de infraestructuras lineales de envergadura (autovía, ferrocarril), aísla las marismas del sector, por lo que en principio, este subtipo litoral no se vería afectado por la pérdida de servicios del sector. No obstante, la urbanización del mismo sumada a la presencia de estas infraestructuras y de un campo de golf cercano, contribuye sobremanera a las importantes presiones antrópicas que sufre este ecosistema de elevado valor. <p>AGROSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La colmatación del sector implicaría la pérdida parcial de los corredores agrarios existentes, afectando también a los valores intrínsecos del paisaje de la zona. • La fuerte presión que ejerce la urbanización haría más vulnerable a todo el sistema de espacios abiertos, empujándolos a su desaparición y afectando a todos los servicios que estos prestan en su conjunto.



MUNICIPIO	SAN FERNANDO
ÁREA	SUNS 01 POLVORINES DE FADRICAS
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: ganadería. • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1140. ○ Especies amenazadas: <i>Nepeta apuleii</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: regulación de las temperaturas por influencia marina. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Conectividad ecológica: espacio no urbanizado en un entorno de fuerte presión urbanística que juega un papel considerable en la conectividad ecológica, siendo una zona de gran valor ecológico del PN Bahía de Cádiz.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: este espacio forma parte del sistema de espacios libres de la zona, teniendo una importante injerencia en el conjunto del paisaje de las marismas de la Bahía de Cádiz puesto que es un excepcional atalaya para su observación. Los sistemas defensivos (murallas y batería) y muelle de la pólvora presentan interés histórico.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sector ya se encuentra devaluado a nivel paisajístico y los servicios ambientales que presta en estos momentos son escasos pero importantes. La urbanización de este espacio, que sufre por su entorno una fuerte presión urbanística, conllevaría a la pérdida de un último reducto de espacio sin urbanizar dentro del conjunto urbano de San Fernando. Las afecciones más grandes podrían notarse en las cualidades paisajísticas, sellando el frente marino y rompiendo con los valores ecológicos. • La presión urbanística tendría consecuencias a nivel paisajístico en un tramo de costa que por usos históricos militares se había mantenido libre de los procesos urbanizadores, perdiendo así cualidades ambientales, ecológicas, identitarias y culturales.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los aportes masivos de sedimentos y vertidos contaminantes procedentes de la urbanización del sector, muy próximo a la ribera del mar, alterarían la calidad de las aguas costeras, provocando fenómenos puntuales de turbidez y turbulencias y un deterioro generalizado en la calidad asociado a la presencia continua de un asentamiento urbano a escasos metros.



MUNICIPIO	SAN FERNANDO
ÁREA	SUNS 02 CAMPOSOTO

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: la vegetación mantiene una apreciable progresión ecológica con colonización de los espacios en desuso y/o alterados. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1420. ○ Especies amenazadas: <i>Halopeplis amplexicaulis</i>, <i>Ornithogalum arabicum</i> y <i>Aphanius baeticus</i>.
-----------------------------	--

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: las masas forestales, aunque escasas en el sector, funcionan como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes.
-------------------------	---

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: este espacio forma parte del sistema de espacios libres de la zona, teniendo una importante injerencia en el conjunto del paisaje de las marismas de la Bahía de Cádiz. Los puntos altos del sector constituyen hitos panorámicos y lugares privilegiados para la observación de la Bahía, sus marismas y el litoral. • Conocimiento científico: presencia de yacimientos arqueológicos y edificaciones de interés que deberán ser protegidos en el marco de la legislación específica en materia de patrimonio histórico.
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sector no comprende valores productivos, siendo los servicios de abastecimiento más afectados por la urbanización los relacionados con la presencia de especies amenazadas (reservorio genético). Los servicios regulación se verán deteriorados por pérdida de la cubierta vegetal, perdiéndose la función protectora del suelo y agravando los procesos erosivos de los ya existe evidencias en algunas zonas del sector. • La presión urbanística tendría consecuencias a nivel paisajístico en un tramo de costa que por usos históricos militares se había mantenido libre de los procesos urbanizadores, perdiendo así cualidades ambientales, ecológicas, identitarias y culturales.
-------------------	---

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>MARISMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del sector implica la pérdida de su importante papel en la contención de las presiones antrópicas sobre la marisma y sistemas eólicos y playa de Camposoto. A pesar de la presencia de una carretera que separa el sector de los ecosistemas naturales que lo rodean, las presiones procedentes de la urbanización podrían derivar en efectos negativos sobre estos espacios de elevado valor natural. • Las marismas, a pesar de la presencia de la carretera, sufrirán previsiblemente en mayor o menor medida los impactos asociados a la urbanización (aporte masivo de sedimentos, contaminación directa e indirecta, introducción de especies exóticas, etc.), dada la corta distancia que los separa del sector.
	<p>SISTEMAS EÓLICOS Y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las presiones de la urbanización sobre la playa y sistemas eólicos se traducirán en la alteración de la dinámica sedimentaria, unida a la modificación de los aportes procedentes de la marisma. • Igualmente, la consolidación urbana de este frente costero y el deterioro de sus servicios culturales conllevará la pérdida del atractivo natural de la playa de Camposoto, en detrimento del uso recreativo de la misma.

CA-S7 **SUNS 02 CAMPOSOTO**



MUNICIPIO	CONIL
ÁREA	SUS SLN-1 ROSAM PUERTO 1

CA-S8 SUS SLN-1 ROSAM PUERTO 1

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

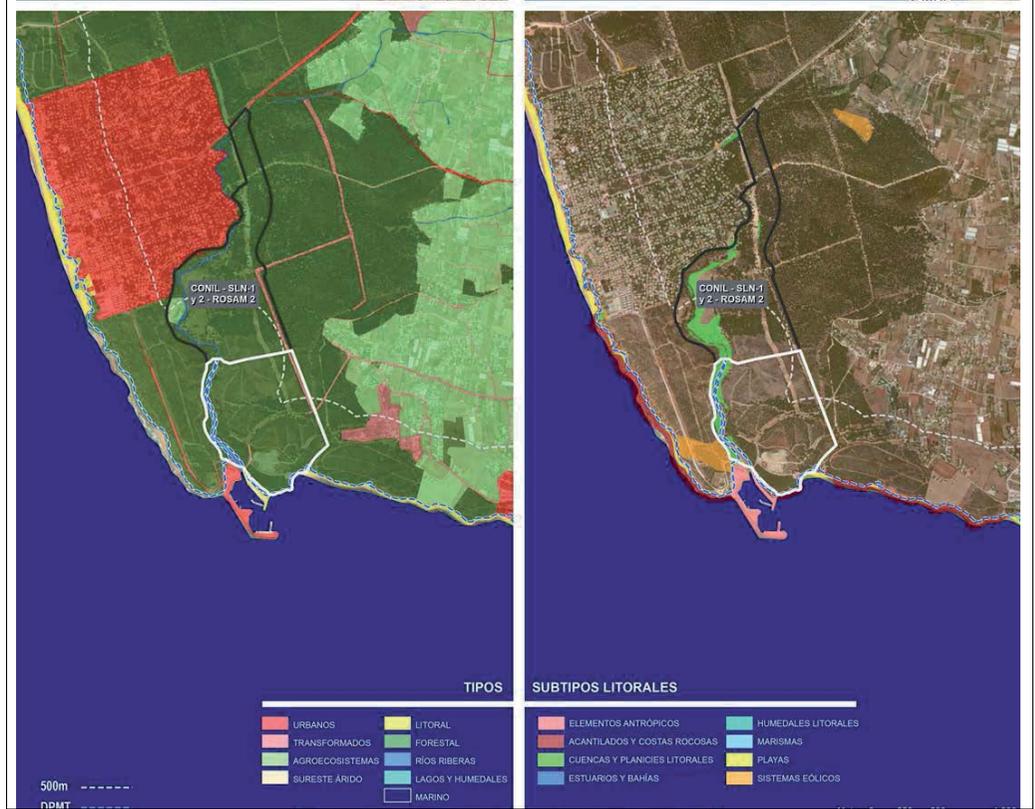
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: pesca tradicional en el río Roche. • Provisión de materias primas procedentes de los leñosos (madera, piñas). • Recursos hídricos: reservas freáticas en zonas cubiertas por vegetación. Abastecimiento de agua dulce. • Recursos genéticos: reserva de recursos forestales (coníferas). <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Allium pruinaum</i>, <i>Fumana juniperina</i>, <i>Klasea monardii</i>, <i>Thymus albicans</i>, <i>Armeria macrophylla</i>, <i>Hymenostemma pseudanthemis</i>, <i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i>, <i>Centaurea aspera subsp. scorpiurifolia</i>, <i>Corema álbum</i>, <i>Thymus albicans</i> y <i>Armeria macrophylla</i>.
-----------------------------	---

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimiento del nivel freático e intercambio de agua dulce-salda entre el río Roche y el mar. Importante papel en el ciclo del agua. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación, que retiene sedimentos, el aporte de sedimentos fluviales de la ribera y la dinámica dunar contribuyen a la protección del suelo contra la erosión y al mantenimiento del equilibrio en la dinámica costera de esta zona, contribuyendo al mantenimiento del acantilado y de la playa (cala del Aceite). • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías. Capacidad de regular incendios, así como las zonas de ribera de canalizar posibles episodios de avenidas. • Conexión ecológica. • Polinización.
-------------------------	---

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: pinar y acantilados típicos de la costa atlántica gaditana fuertemente ligados a la población local. • Actividades recreativas y turismo: las zonas de la playa y la ribera del río Roche proveen un espacio para el desarrollo de actividades recreativas. • Paisaje-servicio estético: acantilados que proveen de puntos altos desde donde divisar el paisaje litoral.
----------------------	--

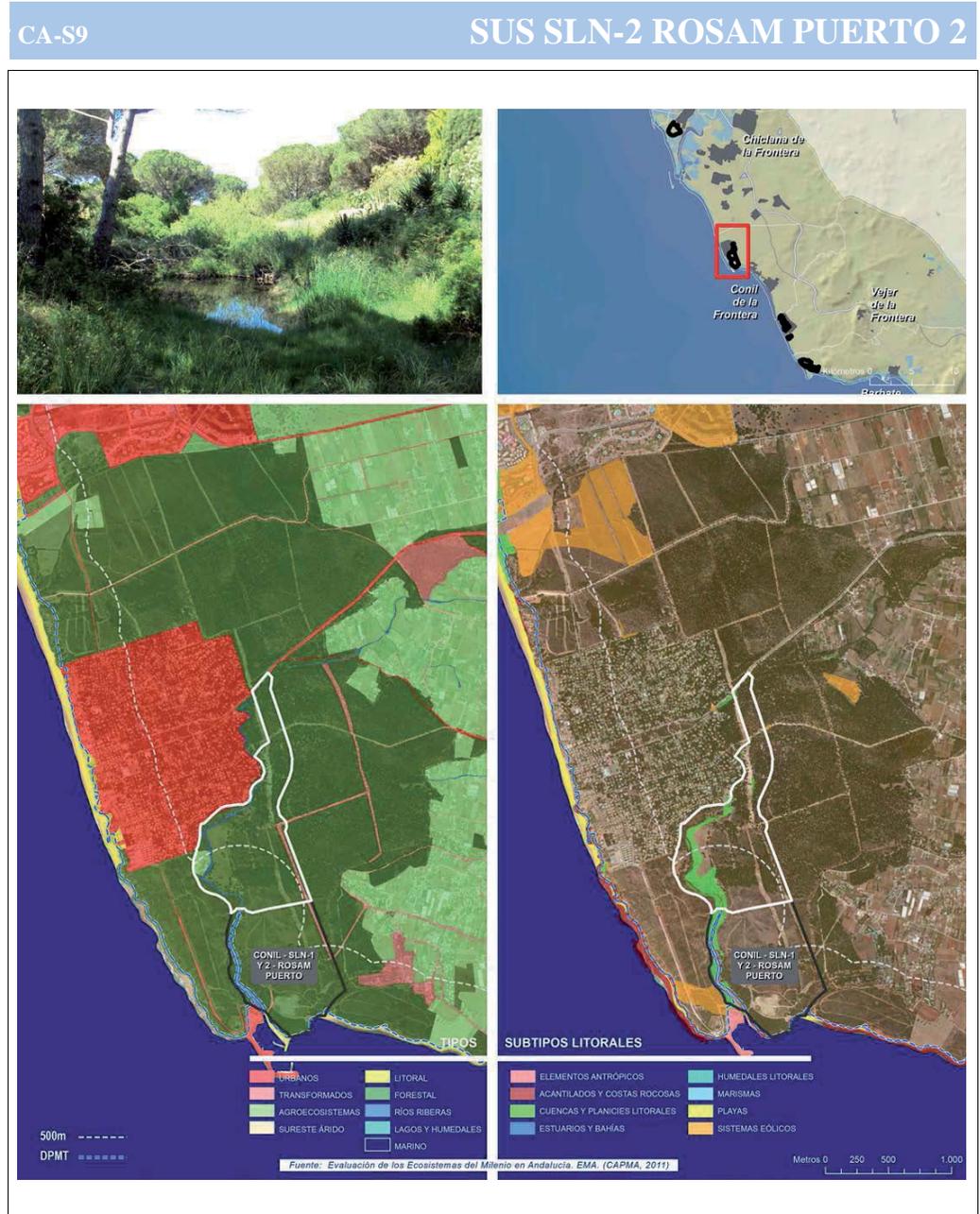
EFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Al eliminarse la cubierta vegetal, los importantes servicios de regulación asociados a la misma (mantenimiento reservas freáticas, control de la erosión, formación de suelo y estabilización dunas, etc.) se perderían, afectando a la estabilidad del acantilado. Asimismo, las conexiones ecológicas norte-sur y este-oeste se deteriorarían. • Contaminación de suelos, río y capas freáticas procedente del vertido directo desde la urbanización. • El sellado de suelos y los movimientos de tierra asociados a la urbanización derivan en la colmatación de los arroyos y el aporte de cargas sedimentarias, lo que supondría la afección sobre el río Roche y la playa y aguas costeras colindantes. • El río Roche juega un papel importante en el sector por su alto valor ecológico y como regulador ambiental, por lo que los efectos de la urbanización en la zona podría afectar seriamente a las funciones reguladoras que desempeña y al suministro de alimentos, por pérdida en la calidad de las aguas por aporte de sedimentos y contaminantes.
------------------	--



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>ACANTILADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la vegetación y, por tanto, de su papel en el control de la erosión, puede repercutir en la estabilidad del acantilado, acelerándose los procesos de erosión y retroceso del mismo. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cala del Aceite, al sureste del sector, verá también alterada su dinámica por la intensificación de los procesos erosivos en el acantilado y por la interrupción del aporte de sedimentos asociada al sellado de suelos por la urbanización. <p>ESTUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alteración de los aportes fluviales (incremento masivo durante las obras y reducción de la carga sedimentaria una vez sellado el suelo), afectarán significativamente a la dinámica del estuario del río Roche. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, modificación en la dinámica sedimentaria de la playa, etc.), pueden acabar en las aguas costeras, provocando fenómenos locales de turbidez. 	
---	--	--

MUNICIPIO ÁREA	CONIL SLN-2 ROSAM PUERTO 2
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedentes de la ganadería extensiva. • Provisión de materias primas: procedentes de los leñosos (madera, piñas). • Recursos hídricos: reservas freáticas en zonas cubiertas por vegetación. Abastecimiento de agua dulce (río Roche), aguas subterráneas y charcas en rosario. • Recursos genéticos: reserva de recursos forestales (coníferas). <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Allium pruinaum</i>, <i>Fumana juniperina</i>, <i>Klasea monardii</i>, <i>Narcissus gaditanus</i>, <i>Thymus albicans</i>, <i>Mercurialis elliptica</i>, <i>Linaria munbyana</i>, <i>Narcissus viridiflorus</i>, <i>Centaurea aspera subsp. scorpiurifolia</i>, <i>Armeria macrophylla</i> y <i>Corema álbum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: el conjunto forestal desempeña funciones de protección de las aguas. Asimismo la cuenca alta del río Roche regula los caudales de avenida en aguaceros intensos. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación contribuye a la protección del suelo contra la erosión. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación ayuda a mitigar los efectos de precipitaciones torrenciales y de sequías contra la erosión del suelo. Capacidad de regular incendios. • Conexión ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: pinar típico de la costa atlántica gaditana fuertemente ligado a al imaginario colectivo de la población local. • Actividades recreativas y turismo: la pinada ofrece un escenario muy favorable para el desarrollo de actividades tales como el cicloturismo o rutas ecuestres.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de regulación se verían notoriamente afectados pues la vegetación cumple un papel fundamental en cuanto a la mitigación de la erosión de los suelos. Puede tener importantes efectos sobre los ecosistemas forestales, la capacidad de recarga de los acuíferos y la alteración del ciclo hidrológico del río Roche. • El sellado de suelos y los movimientos de tierra asociados a la urbanización modificarían los usos forestales, afectando a los servicios de abastecimiento, tales como la ganadería extensiva. • Contaminación de suelos y capas freáticas procedente del vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>ECOSISTEMAS FORESTALES (PINAR DE ROCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actuación implicaría acercar la urbanización a los pinares de Roche, continuación del sector, aumentando las presiones sobre este espacio forestal de elevado valor. <p>ESTUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alteración de los aportes fluviales (incremento masivo durante las obras y reducción de la carga sedimentaria una vez sellado el suelo), afectarán significativamente a la dinámica del estuario del río Roche. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras a través del estuario, provocando fenómenos locales de turbidez.



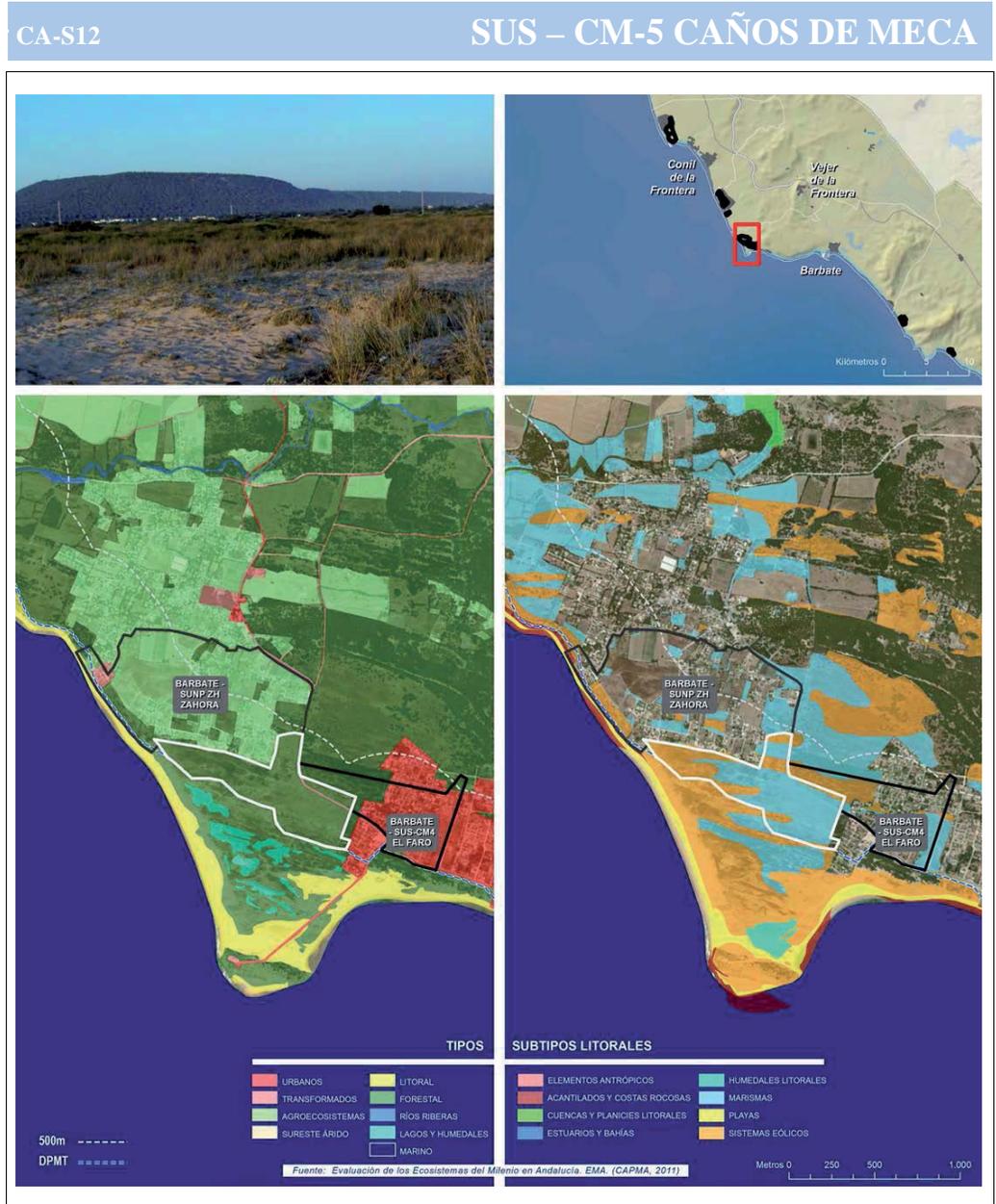
MUNICIPIO	VEJER
ÁREA	SUS-5 EL PALMAR
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de la agricultura y de la ganadería. • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Hypochoeris salzmanniana</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y de nutrientes. • Regulación morfosedimentaria: importante función reguladora de los aportes y transportes sedimentarios entre el interior y el cordón dunar en la franja costera.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: explotación agrícola de extensión significativa en un entorno muy parcelado y transformado por la proliferación desordenada de edificaciones residenciales e instalaciones agropecuarias extensivas.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sector actualmente cuenta con un parcelario muy desordenado en sus usos y aprovechamientos y con presencia de urbanización de baja densidad. La colmatación de este sector aumentaría la presión sobre los sistemas costeros inmediatamente vecinos al sector, e implicaría la pérdida de los servicios de abastecimiento, relacionados con los usos productivos del sector, y de regulación.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>SISTEMAS EÓLICOS Y PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sector por sí solo no representa una barrera protectora para el sistema eólico y la playa, pero la preservación de la urbanización de todo el sistema en el que se integra, comprendido entre la carretera del Palmar y la playa, es ciertamente importante para la conservación de los servicios de regulación y culturales de estos arenales costeros, que se verán sometidos a una elevada presión antrópica y podrían sufrir alteraciones en su dinámica sedimentaria.



MUNICIPIO	BARBATE
ÁREA	SUNP-ZH ZAHORA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva y de la agricultura • Recursos hídricos: reservas freáticas. • Recurso genético: asociados a la presencia de hábitats de interés comunitario. Incluido en el LIC Punta de Trafalgar. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2130*, 2250*, 5330 y 6420. ○ Especies amenazadas: <i>Carduus myriacanthus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: retención de las aportaciones sedimentarias. Control de la dinámica de sistemas eólicos por el reducto de vegetación existente en la zona libre de urbanización en la zona central, colindante con la playa. • Formación de suelos y fertilidad: fijación de suelos y aporte de nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: los usos agrarios tradicionales ayudan a mantener el riesgo de incendio bajo. Protección frente a perturbaciones temporales o ante una posible subida del nivel del mar. • Conectividad ecológica: corredor este-oeste entre el interior y el mar.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: explotación agrícola de extensión significativa en un entorno muy parcelado y transformado por la proliferación desordenada de edificaciones residenciales.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sector actualmente cuenta con un parcelario muy desordenado en sus usos y aprovechamientos y con presencia de urbanización de baja densidad. La colmatación de este sector aumentaría la presión sobre los sistemas costeros inmediatamente vecinos al sector, pero también se perderían los servicios de abastecimiento como el de provisión de alimentos u otros de regulación tales como la conectividad ecológica, de gran importancia en las interacciones interior-mar. • Una mayor presión urbanística supondría la pérdida de la actividad agraria del sector, así como las zonas catalogadas como marismas que son hábitat de algunas especies del LIC.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>SISTEMAS EÓLICOS y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas eólicos ubicados al sureste del sector, que forman parte del tómbolo de Trafalgar, se encuentran en un frágil equilibrio dinámico. El sellado de los suelos y la retirada de arenas asociados a la urbanización alterarían la dinámica sedimentaria de la zona, con graves consecuencias sobre la morfología costera y el funcionamiento de la playa y los sistemas eólicos. • El desarrollo de este sector junto con los otros 2 previstos en este municipio, implicarían la conurbación entre los suelos de Zahora y Caños de Meca, aislando totalmente el tómbolo que quedaría en grave riesgo de desaparición.



MUNICIPIO	BARBATE
ÁREA	SUS – CM-5 CAÑOS DE MECA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva. • Recursos hídricos: reservas freáticas. • Recursos genéticos: asociados a la presencia de especies amenazadas y hábitats de interés comunitario. Incluido en el LIC Punta de Trafalgar. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2130*, 2250* y 6420. ○ Especies amaneadas: <i>Carduus myriacanthus</i>, <i>Juniperus oxycedrus subsp. Macrocarpa</i>, <i>Hypochaeris salzmanniana</i>, <i>Armeria macrophylla</i>, <i>Ononis cossoniana</i>, <i>Juniperus, phoenicea subsp. turbinata</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: espacio que funciona como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación morfosedimentaria: regulación de sistemas eólicos ligados fuertemente a la dinámica litoral, fijación de sedimentos arenosos por parte de la vegetación. Reservas de arena futuras para combatir la subida del nivel marino. • Regulación de las perturbaciones naturales: los usos agrarios tradicionales ayudan a mantener el riesgo de incendio bajo. Protección frente a perturbaciones temporales o ante una posible subida del nivel del mar. • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: este sector está altamente ligado al conjunto paisajístico del tómbolo de Trafalgar, de alto valor ya que es el único ejemplo en Andalucía de tómbolo doble, es decir, formado por dos barreras arenosas adosadas. • Conocimiento científico: pueden apreciarse singularidades en cuanto a los valores ambientales de este espacio que los hacen susceptible a ser objeto de interés científico-educativo (inventario andaluz de Georrecursos).
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector comportaría una pérdida de los servicios de abastecimiento ligados a la ganadería tradicional. También se verían afectados otros servicios como el de reservorio de recursos genéticos, al verse degradado el hábitat de especies protegidas y amenazadas. • Los servicios de regulación morfosedimentaria se perderían, con importantes afecciones en cuanto al papel que desempeña en los sistemas eólicos de la zona. • Pérdida significativa de los servicios culturales y paisajísticos en un espacio de alto valor dada la singularidad de algunos elementos tales como el tómbolo y la isla de Trafalgar.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>SISTEMAS EÓLICOS y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas eólicos ubicados como continuación del sector, que forman parte del tómbolo de Trafalgar, se encuentran en un frágil equilibrio dinámico del que forma parte la vegetación y el reservorio de arena existente en el sector de urbanizable. El sellado de los suelos y la retirada de arenas asociados a la urbanización alterarían la dinámica sedimentaria de la zona, con graves consecuencias sobre la morfología costera y el funcionamiento de la playa y los sistemas eólicos. • El desarrollo de este sector junto con los otros 2 previstos en este municipio, implicarían la conurbación entre los suelos de Zahora y Caños de Meca, aislando totalmente el tómbolo que quedaría en grave riesgo de desaparición.



MUNICIPIO	BARBATE
ÁREA	SUS – CM-4 EL FARO

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva, en una reducida parte del sector (SE). • Recursos hídricos: reservas freáticas. • Recursos genéticos: asociados a la presencia de especies amenazadas y hábitats de interés comunitario. Incluido en el LIC Punta de Trafalgar. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2250*. ○ Especies amenazadas: <i>Carduus myriacanthus</i>, <i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i>, <i>Juniperus phoenicea subsp. turbinata</i>, <i>Hypochaeris salzmänniana</i>, <i>Armeria macrophylla</i>, <i>Ononis cossioniana</i>, <i>Linaria pedunculata</i> y <i>Crepis erythraea</i>.
-----------------------------	---

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: espacio que funciona como sumidero de C (zona de pinar), ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación morfosedimentaria: regulación de sistemas eólicos en el reduto forestal presente en el sector, formado principalmente por coníferas y matorrales. • Conectividad ecológica: corredor norte-sur.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia y paisaje-servicio estético: este sector está ligado al conjunto paisajístico del tómbolo de Trafalgar.
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

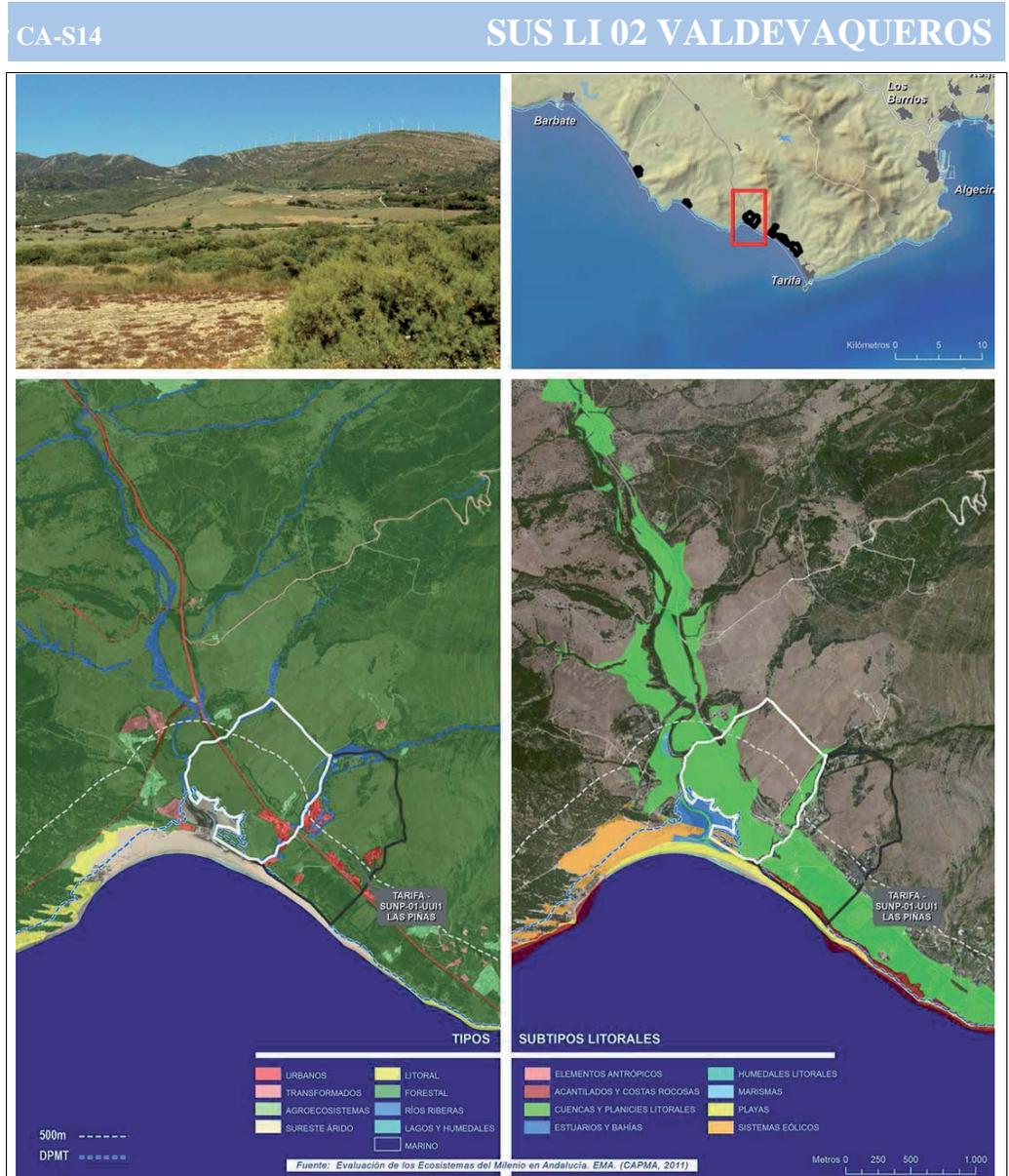
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Si bien este sector ya está urbanizado en una parte importante de su superficie, el aumento de edificación podría ocasionar la pérdida de servicios ambientales importantes en cuanto a su función reguladora. Así se perderían tanto la pequeña masa forestal en la parte oeste del sector, como, al sureste, los pastizales usados temporalmente por la ganadería. Un aumento de la urbanización colmataría el sector perdiendo definitivamente los escasos servicios ambientales que aún conserva. • La colmatación del sector perdiendo su masa forestal ejercería de barrera en el corredor norte-sur, cortando sus servicios de conectividad ecológica en un territorio con numerosas especies protegidas y amenazadas. La función morfosedimentaria que ofrece en su interacción con los sistemas eólicos se vería afectada, dando pie a la alteración del tránsito sedimentario.
-------------------	---

CA-S13 SUS – CM-4 EL FARO



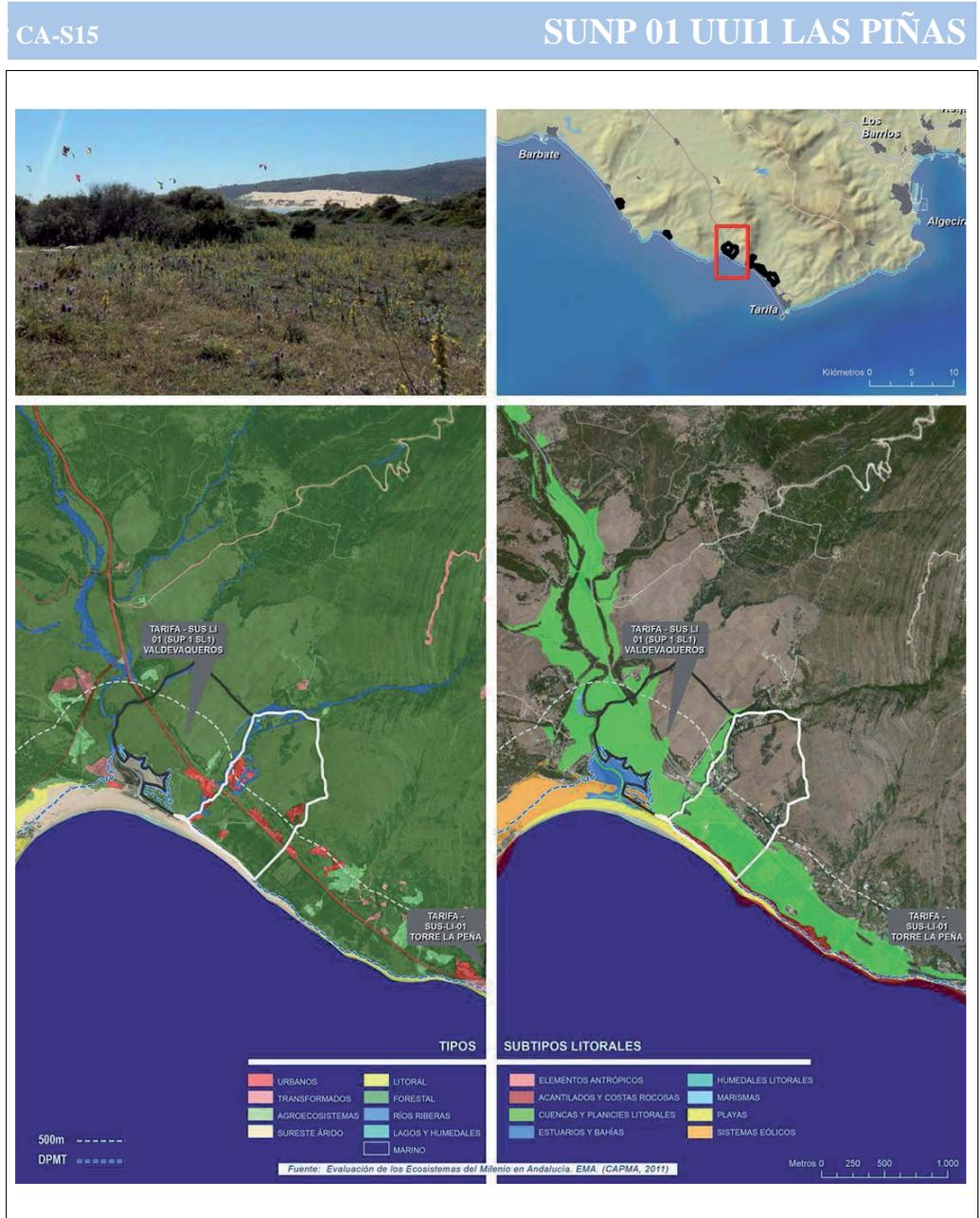
<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>SISTEMAS EÓLICOS y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas eólicos ubicados al sur y oeste del sector, que forman parte del tómbolo de Trafalgar, se encuentran en un frágil equilibrio dinámico. El sellado de los suelos y la retirada de arenas asociados a la urbanización alterarían la dinámica sedimentaria de la zona, con graves consecuencias sobre la morfología costera y el funcionamiento de la playa y los sistemas eólicos. • El desarrollo de este sector junto con los otros 2 previstos en este municipio, implicarían la conurbación entre los suelos de Zahora y Caños de Meca, aislando totalmente el tómbolo que quedaría en grave riesgo de desaparición. 	
---	---	--

MUNICIPIO	TARIFA
ÁREA	SUS LI 02 VALDEVAQUEROS
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados de la agricultura de secano y de la ganadería extensiva. • Recursos hídricos: Ligados a los arroyos Garganta de San Francisco y de las Piñas y a la laguna costera inmediatamente limítrofe al sector. • Recursos genéticos: importante papel en la conservación de hábitats puesto que este sector se integra dentro del ZEC Estrecho, garantizando la biodiversidad de las especies protegidas bajo estas figuras. Variedades ganaderas autóctonas <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330, 6220*, 6420, 92D0. ○ Especies amenazadas: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Myotis blythii</i>, <i>Testudo graeca</i> y <i>Bromus macrantherus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: canalización de los cursos de agua en su relación sierra-mar, regulando la capacidad de drenaje de este sector mediante su red hidrográfica. • Regulación morfosedimentaria: el sector tiene un papel destacado en la dinámica dunar del complejo situado al sur del sector, siendo parte integrante de los procesos de aporte de sedimentos. La vegetación existente fija los suelos mitigando los procesos erosivos. • Formación de suelo y fertilización: los usos y aprovechamientos actuales dotan de nutrientes manteniendo la fertilidad de los suelos. • Regulación ante perturbaciones naturales: protección ante temporales y subida del mar. Laminado de inundaciones • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: paisaje de elevada calidad visual y fragilidad, de fuerte sentido identitario para sus habitantes y visitantes. • Actividades recreativas y turismo: actividades recreativas ligadas al turismo de playa, aunque particularmente muy ligado a deportes acuáticos como el kitesurf dada las cualidades naturales de este sector.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del sector conllevaría la pérdida directa de sus servicios de abastecimiento, tanto la provisión de alimentos y productos ganaderos como los recursos genéticos, afectando a hábitats y especies de interés que además se encuentran dentro de los límites de un espacio protegido. La calidad de los recursos hídricos también se vería comprometida por el aporte de sedimentos y contaminantes a los cauces de agua. • Los servicios de regulación más afectados serían la regulación hídrica y control de la erosión. En la zona ubicada más al sur, la regulación morfosedimentaria asociada a la dinámica dunar y la amortiguación de las perturbaciones naturales ejercidas por la llanura de inundación del río Valle se verían fuertemente comprometidas. • La conectividad ecológica de este corredor litoral se vería comprometida, así como su valor paisajístico.

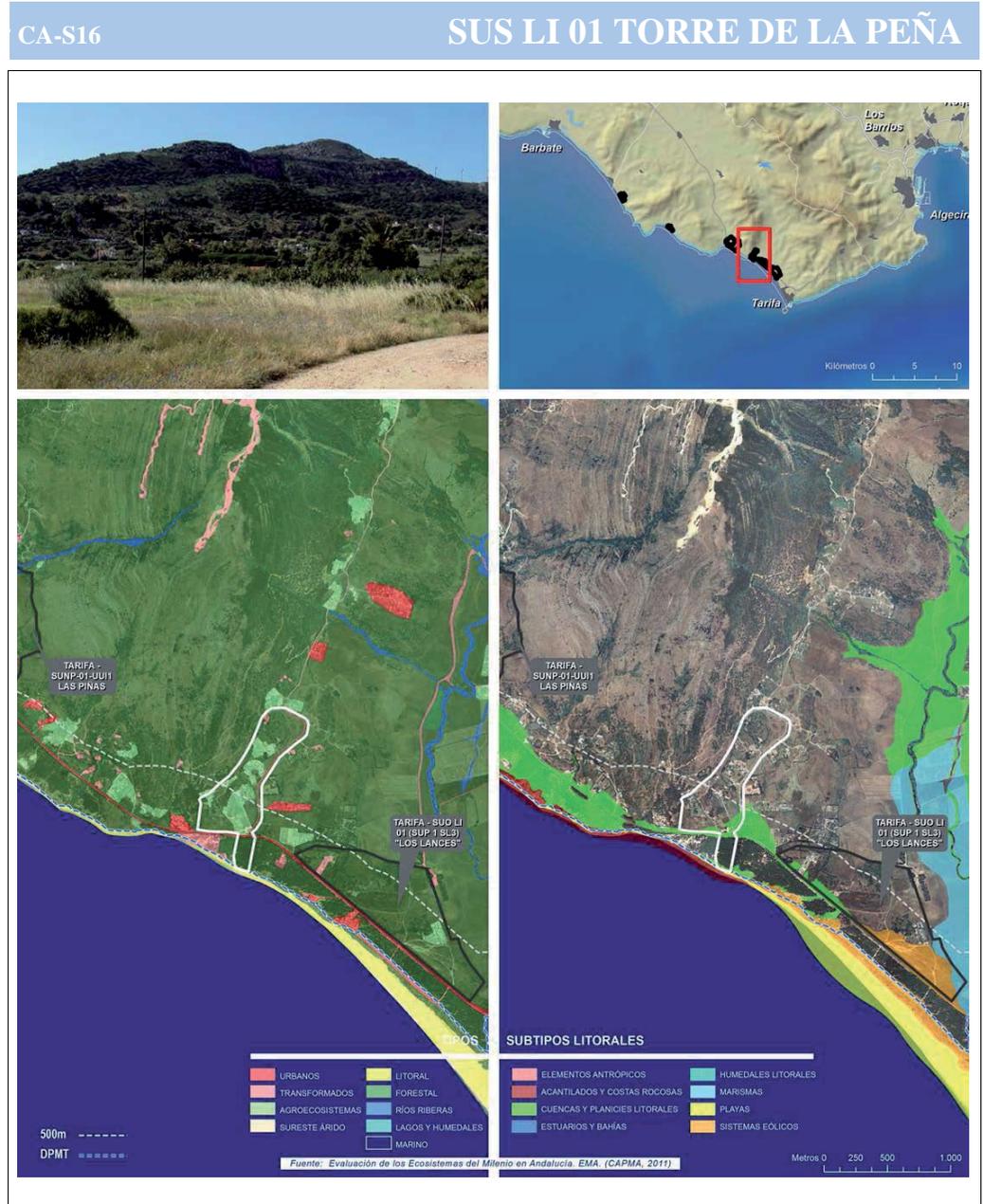


<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>RIOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El río Valle, colindante con el sector por el oeste en su mitad sur, puede recibir cargas de sedimentos y contaminantes procedentes de la urbanización que alterarían la calidad de sus aguas. Igualmente, si la vegetación de ribera se llega a ver afectada por la actuación, su capacidad de retención de sedimentos y contención de la erosión se vería mermada. <p>LAGUNAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las posibles afecciones sobre el río Valle se transmitirían directamente a la laguna ubicada en su desembocadura (laguna de Valdevaqueros) que podría sufrir procesos de contaminación y colmatación, con la consiguiente pérdida de los servicios culturales que ofrece (práctica de deportes acuáticos en la laguna). • Asimismo, la pérdida de servicios de las dunas del sur del sector, contribuirían a la colmatación de la laguna. • Estos procesos desembocarían en la afección a especies de fauna que utilizan este humedal como zona de refugio y alimento e implicarían la pérdida de la capacidad de retener los sedimentos fluviales. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sellado de la llanura de inundación del río Valle y la pérdida del reservorio de arena dunar afectarán a la dinámica de la playa de Valdevaqueros que, por un lado, recibirá aportes sedimentarios masivos del río y con más caudal y, por otro, verá interrumpido el intercambio de arenas con las dunas ubicadas al norte. La colmatación de la laguna y la pérdida de su función retenedora de sedimentos también incidirán en la dinámica sedimentaria de la playa. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector descritas anteriormente (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, modificación en la dinámica sedimentaria de la playa, colmatación de la laguna, etc.), pueden acabar en las aguas costeras, provocando fenómenos locales de turbidez y alteraciones en el transporte por deriva litoral. 	
---	--	--

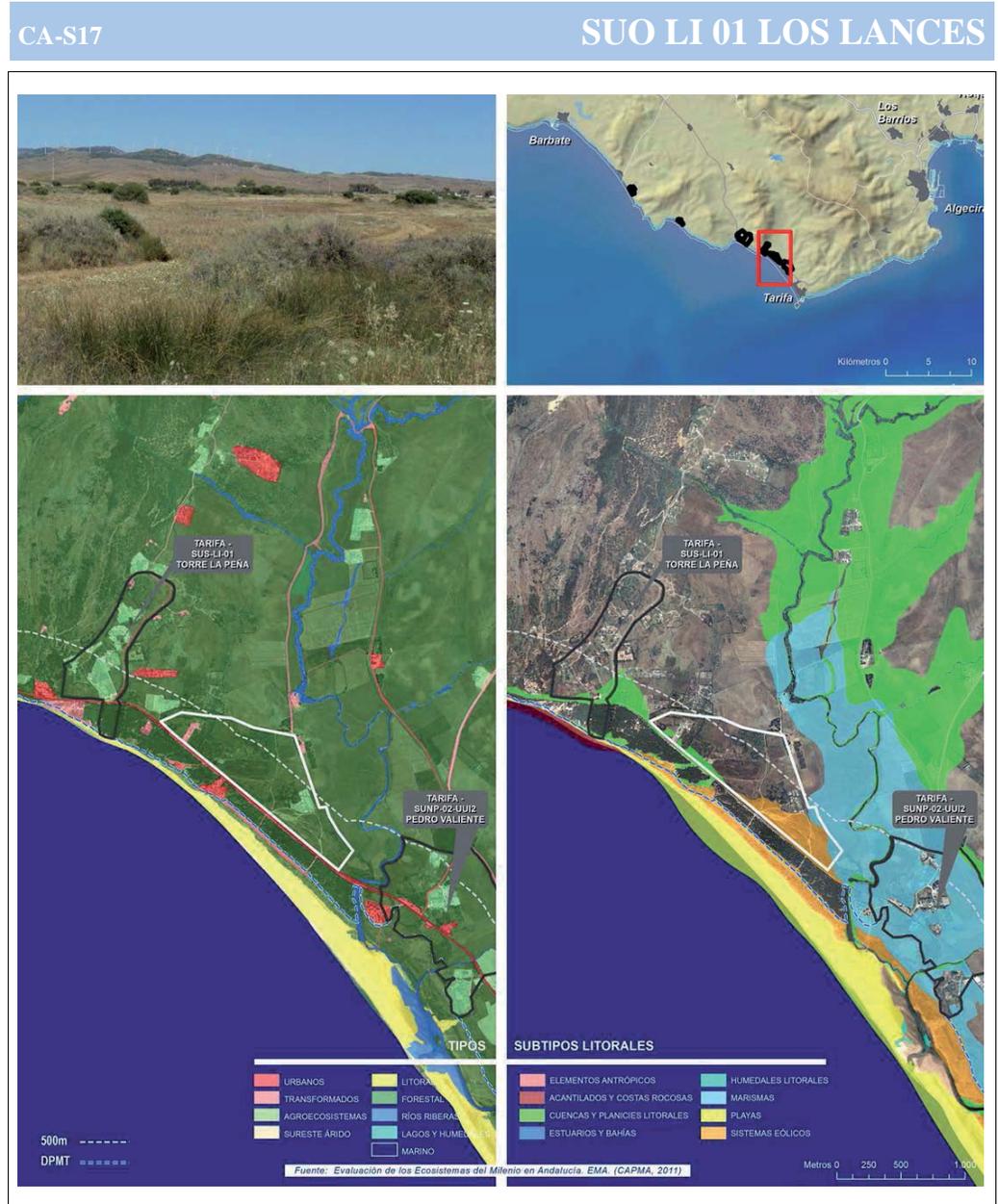
MUNICIPIO ÁREA	TARIFA SUNP 01 UUII LAS PIÑAS
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería. • Recursos hídricos: reservas freáticas y curso de agua de la garganta de San Francisco. • Recursos genéticos: zona de alto valor ecológico, hábitat y corredor de especies faunísticas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2110, 2120, 430, 5330 y 6220*. ○ Especies amenazadas: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Myotis blythii</i>, <i>Testudo graeca</i>, <i>Fumana juniperina</i>, <i>Crepis erythra</i>, <i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i> y <i>Thelypteris palustris</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: las riberas que descienden de la sierra hacia el mar tienen la función de regular los caudales de agua, teniendo un importante papel en los episodios de fuertes precipitaciones. • Regulación morfosedimentaria: importante papel de los matorrales en relación a la dinámica litoral, especialmente en su función reguladora de fijación de los complejos dunares existentes y reservorio de arenas. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación fija los suelos evitando corrimientos de tierra y absorbiendo los excedentes de escorrentía durante períodos de precipitaciones copiosas. Al mismo tiempo evita que las dunas avancen hacia el interior rompiendo su dinámica e importante función ecológica. • Conexión ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: este sector está fuertemente marcado por la dualidad entre los cordones dunares pertenecientes a la franja litoral y los pastizales atlánticos característicos de este sector. • Actividades recreativas y turismo: turismo de playa fuertemente asociado a este sector.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización puede comprometer al corredor sierra-litoral que alberga servicios de abastecimiento genético importantes. También se vería afectada la ganadería extensiva. Esto tiene un efecto directo con su calidad paisajística, deteriorando de este modo servicios culturales ligados con la identidad y sentido de pertenencia de este sector. Los servicios de regulación ofrecidos por este espacio se verían mermados puesto que una zona urbana puede cortar los corredores sierra-mar, que es donde reside su valor. • Asimismo, la pérdida de cubierta vegetal en el tercio sur (pinar sobre arenales) implicaría la pérdida de los servicios de control de la erosión y el de reservorio de arena, afectándose a los sistemas eólicos y la playa ubicados al sur. • Contaminación de suelos procedente del vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de Valdevaqueros, colindante por el sur con el sector, podría verse afectada por la urbanización al perder el reservorio de arena de los sistemas eólicos asociados, también por aporte directo de contaminantes y sedimentos, viéndose alterada su dinámica en esta zona. Esta afección implicaría el deterioro de sus servicios, sobre todo los culturales, asociados a las actividades recreativas y el turismo. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alteración en el intercambio de sedimentos entre la playa y las dunas, así como la posibilidad de ocurrencia de episodios de aportes masivos de sedimentos pueden afectar a la calidad de las aguas costeras, generando fenómenos de turbidez y llegando a modificar la dinámica de transporte sedimentario por deriva litoral.



MUNICIPIO ÁREA	TARIFA SUS LI 01 TORRE DE LA PEÑA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva. • Recursos hídricos reservas freáticas. • Reserva genética: importante papel en la conservación de hábitats puesto que este sector se integra entre el PN y el ZEC Estrecho, garantizando la biodiversidad de las especies protegidas bajo estas figuras. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Carex oedipostyla</i> y <i>Thelypteris palustris</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: canalización de los cursos de agua en su relación sierra-mar, regulando la capacidad de drenaje de este sector mediante su red hidrográfica. • Regulación morfosedimentaria: la pineda litoral incluida en este sector juega un importante rol en cuanto a la fijación de sedimentos siendo parte importante de la dinámica litoral. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación fija los suelos evitando corrimientos de tierra y absorbiendo los excedentes de escorrentía durante períodos de precipitaciones copiosas. Los cursos de agua juegan el mismo papel regulador del exceso de escorrentía de la sierra a la costa. • Conexión ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: espacio de alto valor paisajístico e identidad ligada a la dualidad sierra-mar. Alto valor panorámico debido a su posición elevada en el entorno visual de la Torre de la Peña. • Actividades recreativas: se desarrollan actividades turísticas ligadas al ecoturismo y el deporte.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • En la zona norte, un aumento de la superficie urbanizada podría incrementar la erosión propia de la dinámica de vertientes y el declive de la actividad ganadera tradicional asociada a este espacio. La conectividad sierra-costa se vería fuertemente irrupida. • Sector ligado a un turismo motivado por sus opciones naturales, por lo que el incremento de la superficie urbanizada en la zona podría ser un disuasorio de este tipo de consumidores turísticos. • En la esquina sureste del sector (pinar sobre dunas) se vería modificado el transporte de sedimentos inherentes a la dinámica dunar, afectándose indirectamente al acantilado y playa.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>ACANTILADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la vegetación y, por tanto, de su papel en el control de la erosión, puede repercutir en la estabilidad del acantilado, acelerándose los procesos de erosión y retroceso del mismo. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de Los Lances, al sur del sector, verá también alterada su dinámica por la intensificación de los procesos erosivos en el acantilado, por la interrupción del aporte de sedimentos asociada al sellado de suelos por la urbanización y por la pérdida de reservorio de arena del pinar sobre las dunas. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, modificación en la dinámica sedimentaria de la playa, etc.), pueden acabar en las aguas costeras, provocando fenómenos locales de turbidez.



MUNICIPIO	TARIFA
ÁREA	SUO LI 01 LOS LANCES
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la agricultura extensiva. • Recursos hídricos: cauces que atraviesan el sector • Recursos genéticos: reservorio de recursos forestales (pinar) y variedades ganaderas autóctonas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Circus pygargus</i> y <i>Carex oedipostyla</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: los cursos de agua que atraviesan el sector son parte esencial del aporte de agua a las unidades agropecuarias tradicionales. • Regulación morfosedimentaria: los usos actuales (forestales y agrarios) funcionan como reguladores de los procesos erosivos. • Formación de suelo y fertilización: la actividad ganadera tradicional mantiene los suelos fértiles y con nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: Las ramblas canalizan las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: áreas de cultivo y pastizales asociados al paisaje atlántico característico de esta área, por lo que representa un valor considerable en cuanto a su representación social y cultural. • Actividades recreativas y turismo: lugar ligado al uso turístico y de ocio altamente relacionado con la realización de diversos deportes, muchos de ellos de playa.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del sector conllevaría la pérdida directa de las actividades agrícolas y ganaderas que se desarrollan en la actualidad, así como la afección a las especies de fauna asociadas a las mismas. Los cauces que atraviesan el sector se colmatarían, perdiendo su capacidad de aportar agua dulce y canalizar las aguas de escorrentía. • La eliminación de la cubierta vegetal supondrá la desaparición de los numerosos servicios de regulación que presta en este sector (climática, hídrica, control erosión, etc.). • La conectividad interior-costa se vería fuertemente irrupida afectando a especies faunísticas pero también vegetales.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>SISTEMAS EÓLICOS Y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A través de los cauces que atraviesan el sector, parte de las perturbaciones (carga sedimentaria y contaminante) de la urbanización se transmitirán al pinar ubicado al sur. La capacidad retenedora de sedimentos de este pinar, la poca entidad de los cauces y la distancia hasta la playa (entorno 250 m) evitarán más afecciones sobre la costa. • La presencia de la N-340 aísla bastante el sector de la primera línea de costa, por lo que las afecciones sobre estos subtipos litorales va a estar más ligada a la intensificación del uso de para el acceso a la playa y aumento de la presión turística, con la consiguiente degradación de sus valores naturales.



MUNICIPIO	TARIFA
ÁREA	SUNS 02 UII 2 PEDRO VALIENTE

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedente de la ganadería principalmente, pero también aunque en menor medida de la agricultura. • Recursos hídricos: reservas hídricas ligadas al estuario del río Jara, el arroyo del Salado y a otros cursos de agua de carácter intermitente que atraviesan el sector. • Recursos genéticos: importante papel en la conservación de hábitats puesto que este sector se integra dentro del ZEC Estrecho, garantizando la biodiversidad de las especies protegidas bajo estas figuras. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1410, 1420, 1510*, 6420. ○ Especies amenazadas: <i>Limonium emarginatum</i>, <i>Myotis blythii</i>, <i>Circus pygargus</i>, <i>Limonium algarvense</i> y <i>Carex oedipostyla</i>.
-----------------------------	---

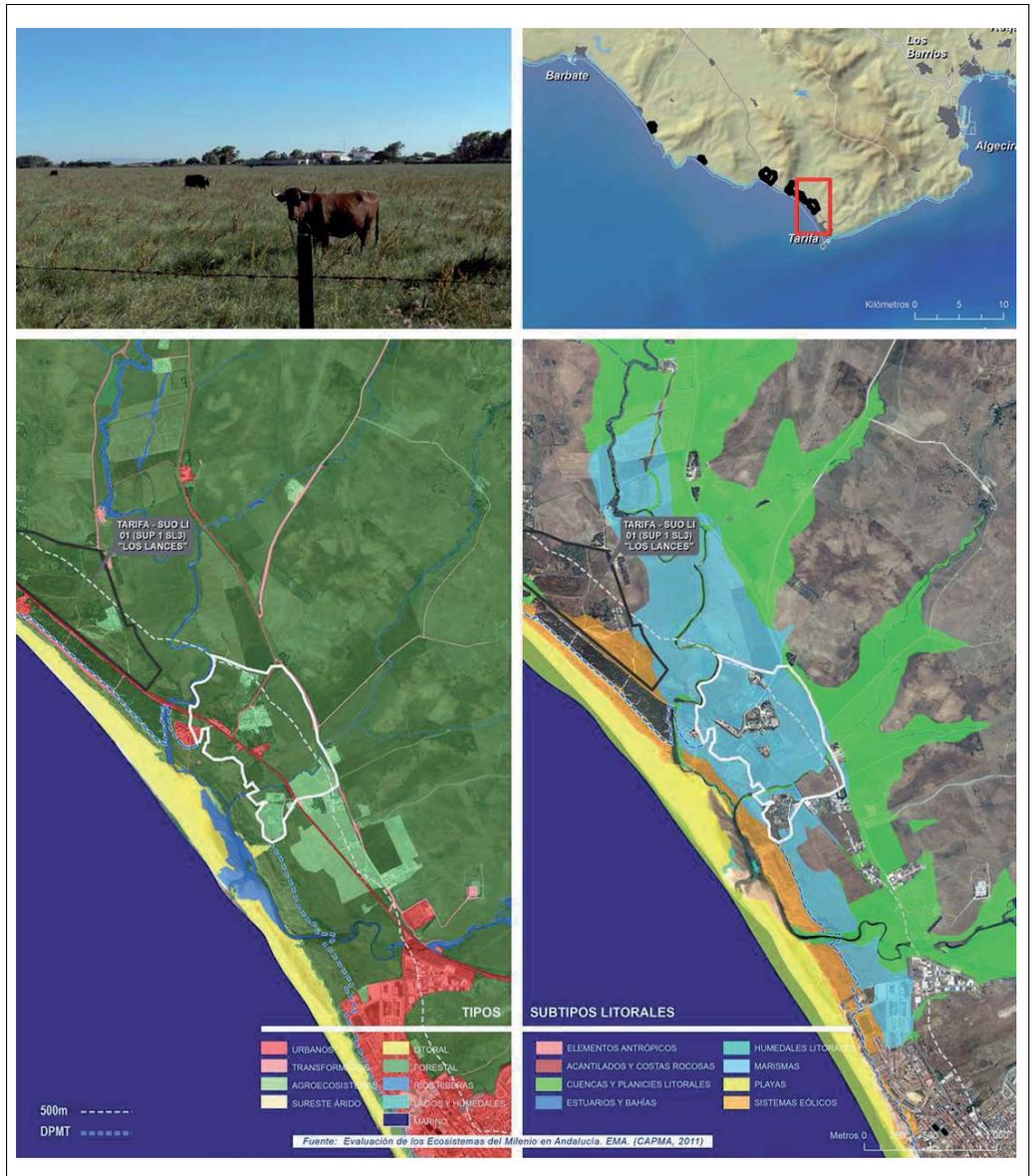
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: los cursos de agua que atraviesan al sector son parte esencial del aporte de agua a las unidades agropecuarias tradicionales, pero también a los hábitats situados cerca de la desembocadura del río Jara. • Regulación morfosedimentaria: los usos actuales funcionan como reguladores de los procesos erosivos. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes, humedad y nutrientes portada por las marismas del río Jara. • Regulación de las perturbaciones naturales: capacidad de regular efectos derivados de fuertes precipitaciones, avenidas e inundaciones. Riesgos de inundación fluvio-marina ligados a las crecidas extraordinarias del río de la Jara. Los procesos de encharcamiento superficial son canalizados por el sistema de drenaje natural del sector. • Conectividad ecológica
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: áreas de cultivo y pastizales asociados al paisaje atlántico característico de esta área, por lo que representa un valor considerable en cuanto a su representación social y cultural. • Actividades recreativas y turismo: lugar ligado al uso turístico y de ocio altamente relacionado con la realización de diversos deportes.
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<p>Buena parte de la morfología, dinámica y riqueza de este tramo del litoral de Tarifa se debe a la presencia del río Jara y arroyo Salado y al funcionamiento de la red de drenaje asociada, con una desembocadura conjunta (también del río de la Vega, al este), que posibilita la presencia de un área de marisma, muy poco comunes en esta zona, y el mantenimiento natural de la playa de Los Lances, que registra un intenso uso recreativo por la población local. Además, este sistema posibilita la fertilización de suelos y la presencia de una llanura de inundación de elevado valor productivo. Por tanto, la urbanización del sector implicaría la desaparición de estos valores y ecosistemas y la modificación de la morfología costera de este tramo litoral tal y como la conocemos en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de abastecimiento se verían muy afectados en cuanto a la posible desaparición de las actividades agropecuarias tradicionales y los recursos hídricos, pero también aquellos de regulación, particularmente los de carácter morfosedimentario y de amortiguación de las perturbaciones naturales (inundaciones) puesto que comprometería su función reguladora de los procesos erosivos. • El sellado de los suelos de este sector interceptaría la dinámica natural de la red de drenaje en este sector, con importantes consecuencias sobre las marismas, la desembocadura del río de la Jara y arroyo Salado, como sobre la propia playa de Los Lances.
-------------------	---

CA-S18 SUNS 02 UII 2 PEDRO VALIENTE



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>MARISMAS Y ESTUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alteración o eliminación de la red de drenaje del sector, así como el aporte de sedimentos asociados a la urbanización, implicaría la desecación y colmatación del área de marisma, afectando a la dinámica del estuario del río Jara y el arroyo Salado <p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Además de los cauces existentes dentro del sector, el río Jara, que discurre por fuera del mismo pero muy próximo, puede recibir cargas de sedimentos y contaminantes procedentes de la urbanización que alterarían la calidad de sus aguas. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estabilidad de la playa de los Lances está fuertemente ligada al aporte de sedimentos fluviales de los ríos Jara y de la Vega, y del arroyo Salado. La urbanización del sector afectaría a dos de estos cursos de agua, poniendo en peligro la dinámica sedimentaria de la playa. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector descritas anteriormente pueden acabar en las aguas costeras, provocando fenómenos locales de turbidez y alteraciones en el transporte por deriva litoral y, por tanto, de la dinámica de la costa. 	
---	--	--

MUNICIPIO	LA LÍNEA
ÁREA	SUNS 14-C-02 LOS CHARCONES

CA-S19	SUNS 14-C-02 LOS CHARCONES
--------	----------------------------

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos derivados del cultivo en huertos. • Recursos hídricos: presencia de arroyos y del acuífero detrítico del Campo de Gibraltar. • Recursos genéticos: presencia de humedal de gran interés ecológico. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330
-----------------------------	---

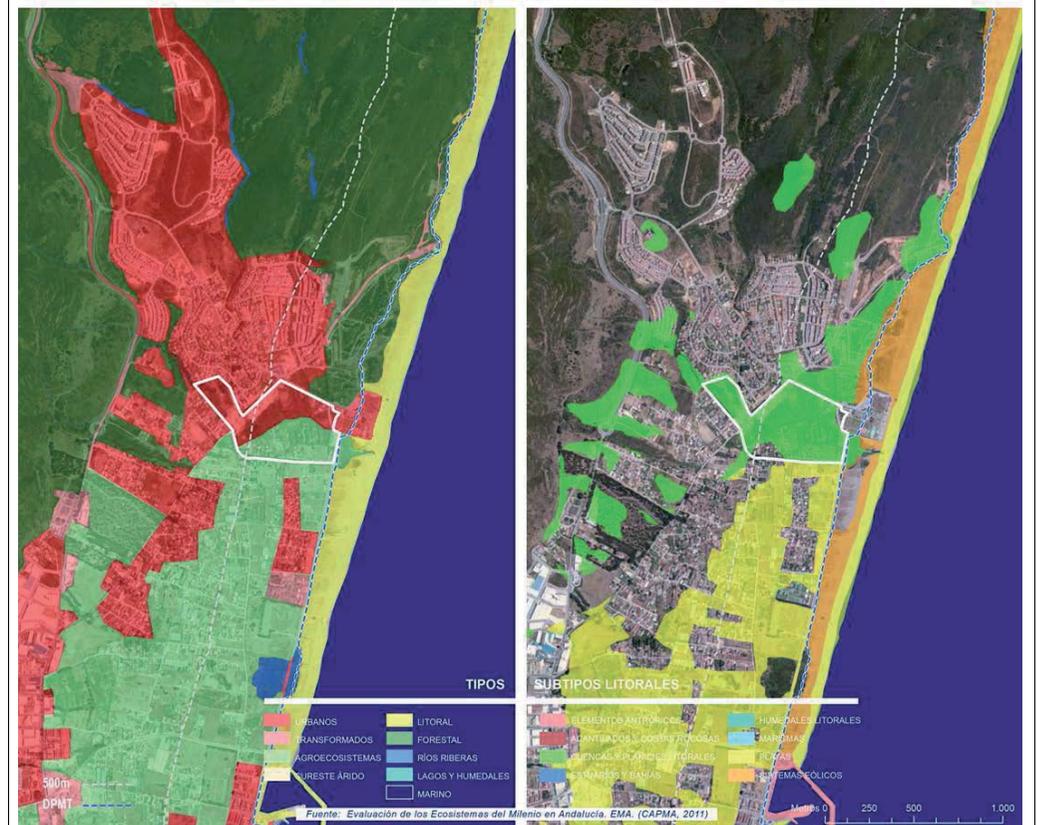
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: espacio que funciona como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: canalización de la escorrentía a través de los arroyos y capacidad de recarga en el acuífero del Campo de Gibraltar. Hay varias parcelas que han elevado la rasante del terreno al objeto de evitar los problemas hídricos propios del sector. • Formación de suelos y fertilidad: la vegetación y los cultivos fijan los suelos y les aportan nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: Los cauces presentes canalizan las aguas de las intensas lluvias mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas de elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica: corredor fluvial con conectividad ecológica entre el litoral y la Sierra Carbonera.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: se trata de una superficie sin urbanizar con valores ligados a los cauces y zona húmeda de la desembocadura de los arroyos del Negro y los Charcones.
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado de suelos conlleva la colmatación de los cauces de agua que lo atraviesan y que confluyen en la playa de la Atunara, al este del sector, modificándose la red de drenaje y el aporte sedimentario a la playa. • Además, la urbanización supondría la afección sobre otros servicios como la conectividad ecológica asociada al corredor fluvial del arroyo Negro y a la capacidad del sector de contener las presiones antrópicas procedentes del suelo urbano ubicado al oeste.
-------------------	--

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYA y SISTEMA EÓLICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alteración de la red de drenaje del sector implica una modificación en el aporte de sedimentos fluviales a la playa, que puede llegar a ser nulo en esta zona. Se trata del único aporte fluvial que recibe la playa de la Atunara, por lo que la eliminación del mismo puede derivar la alteración de la dinámica de la playa y del sistema eólico asociado.
--	--



MUNICIPIO	SAN ROQUE
ÁREA	SECTOR 001 – GL (SUS)

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva. • Provisión de materias primas: aprovechamientos forestales (corcho, leña, etc.). • Recursos hídricos: reservas hídricas en las capas freáticas y acuíferos. Cauces que atraviesan el sector. • Reservas genéticas: gran valor ambiental en cuanto a su función de soporte de especies florísticas endémicas amenazadas. Importante alcornocal litoral reducto en la zona. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2260, 5330 y 9330. ○ Especies amenazadas: <i>Sideritis arborescens subsp. perezlarae</i>, <i>Thymelaea lanuginosa</i>, <i>Allium pruinaum</i>, <i>Halimium calycinum</i>, <i>Iberis nazarita</i>, <i>Juniperus phoenicea subsp. turbinata</i>, <i>Ononis leucotricha</i>, <i>Silene scabriflora subsp. tuberculata</i>, <i>Tuberaria brevipes</i>, <i>Petromyzon marinus</i> y <i>Mercurialis reverchonii</i>.
-----------------------------	---

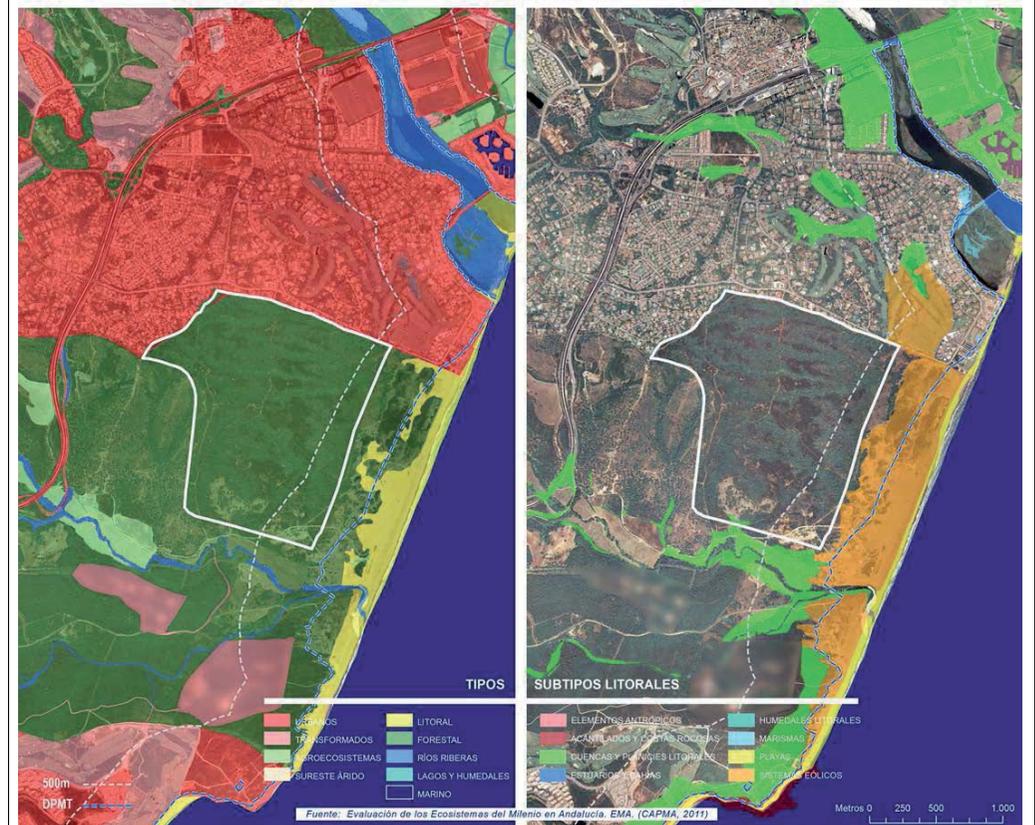
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: la dinámica ambiental inherente a la dehesa desempeña un importante papel en la recarga de los acuíferos y de aportación a las zonas húmedas próximas a la costa. Papel en el ciclo del agua de los cauces que atraviesan el sector • Regulación morfosedimentaria: el conjunto de la dehesa y el alcornocal tienen un importante papel en la protección del suelo, fijando sedimentos y mermando el efecto de la erosión, y también sirve de cobijo para diferentes especies vegetales y animales. • Formación de suelo y fertilización: el propio funcionamiento de la dehesa actúa como regulador de la fertilidad y la oxigenación de los suelos. • Conectividad ecológica.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: actividades agropecuarias íntimamente relacionadas a este espacio, siendo un reducto de alcornocal litoral en la zona, hecho que implica una fuerte relación e identificación con aquellos que hace uso de este. • Educación ambiental: alto valor ambiental en cuanto a la singularidad del alcornocal litoral, pero también para dar conocimiento del funcionamiento de una dehesa litoral.
----------------------	---

EFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El aumento de la urbanización supondría la pérdida de los valores intrínsecos del sector y una fuerte presión añadida a la que ya ejercen las infraestructuras lineales cercanas a este espacio y la extensa urbanización colindante de Sotogrande, viéndose afectadas directamente la fauna y flora ligadas al territorio, así como los acuíferos y toda la dinámica de la estructura productiva asociada al paisaje de dehesa. • Los servicios de abastecimiento de provisión de recursos, así como los de regulación, que contribuyen al mantenimiento de la playa de Guadalquítón y los culturales, asociados al uso educativo y recreativo del sector se verían deteriorados de manera importante al eliminarse la vegetación forestal y colmatarse los cauces que atraviesan el sector.
------------------	--

CA-S20 SECTOR 001 – GL (SUS)



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>HUMEDALES COSTEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pérdida de humedad, con el consiguiente descenso del nivel freático, la contaminación e incluso colmatación de los cauces que atraviesan el sector influirían en la formación y mantenimiento de las charcas que se forman en los arenales de Guadalquivir, de elevado interés para la biodiversidad de la zona y para el mantenimiento de las playas por su función de retención de sedimentos. <p>SISTEMAS EÓLICOS Y PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sellado del sector supone la interrupción de los aportes fluviales a la playa y sistemas eólicos, modificándose la dinámica de estos sistemas, que perderían el reservorio de arena al que recurrir en temporales y el aporte frecuente de sedimentos proveniente de los cauces que van a parar a la playa. • La urbanización supondría, además, la afección sobre especies y hábitats de elevado valor localizadas en las dunas y zona alta de la playa. 	
---	---	--

MUNICIPIO	SAN ROQUE
ÁREA	003 – TG (SUS)

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva. • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos. • Recursos genéticos: presencia de teselas de hábitats de interés comunitario <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330 y 9330.
-----------------------------	---

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: espacio que funciona como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación morfosedimentaria: alto valor por su función protectora de los suelos en una zona con una pendiente media del 25%. • Regulación de las perturbaciones naturales: la gestión forestal y los usos agrarios tradicionales desempeñan funciones protectoras de aguas y suelos, y ayudan a mantener el riesgo de incendio bajo, así como a mitigar los efectos de las sequías asociado al mantenimiento del acuífero. • Conectividad ecológica.
-------------------------	---

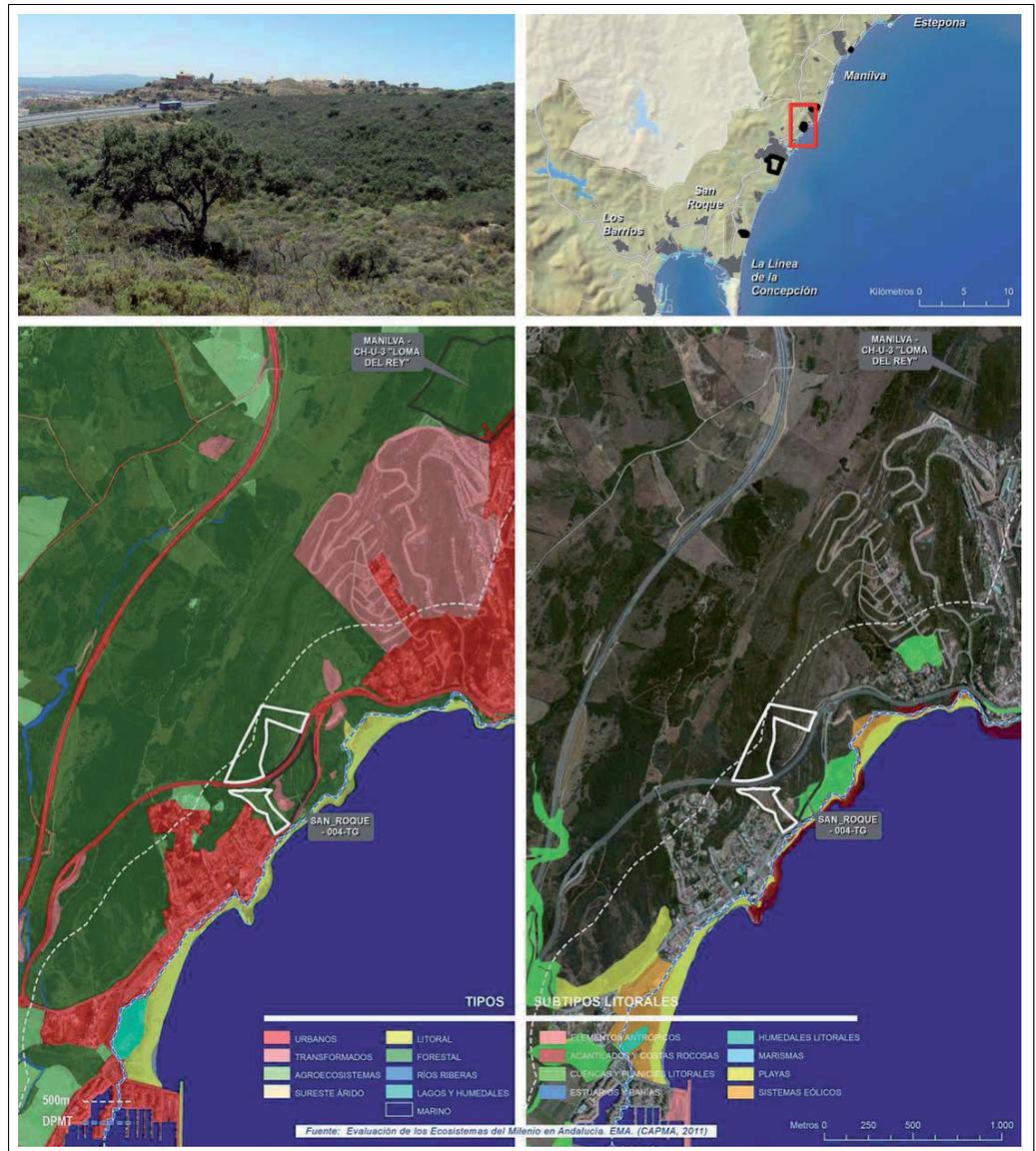
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia y paisaje-servicio estético: este tramo ofrece importantes valores culturales e identitarios en cuanto al papel que juega en el conjunto paisajístico del espacio protegido de Cala Sardina.
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

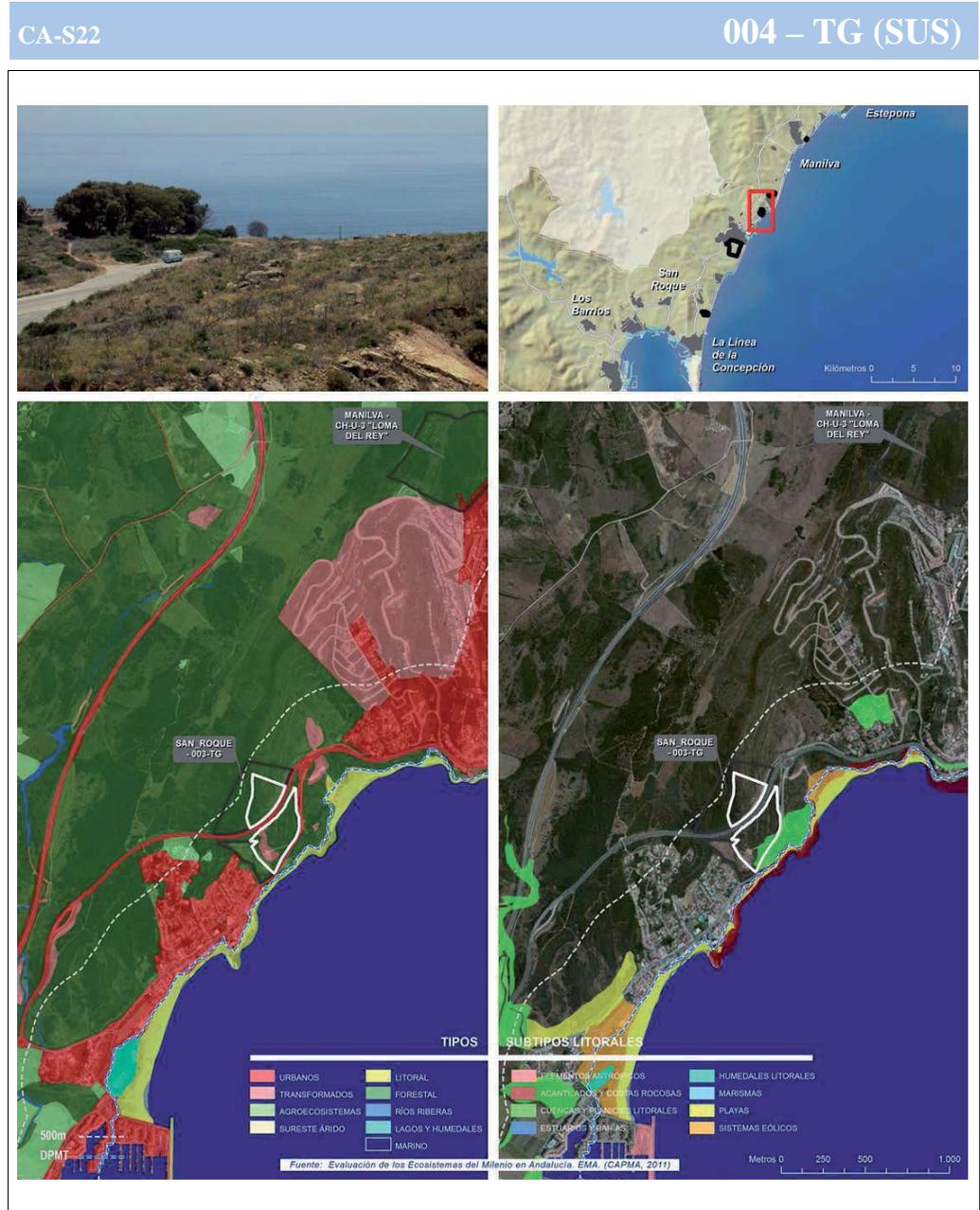
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector, junto con la del sector contiguo 004-TG, comportaría la pérdida de la actividad ganadera tradicional y el descenso del nivel freático del acuífero. • Del mismo modo, los servicios de regulación, especialmente los morfosedimentarios, se perderían, dando lugar así a que terrenos de por sí ya frágiles ambientalmente se vean fuertemente degradados por la erosión, pudiendo producirse movimientos de laderas. Al mismo tiempo aumentaría su vulnerabilidad ante episodios de lluvias torrenciales. • La urbanización menoscabaría la funcionalidad de corredor ecológico sierra-mar ejercida por este espacio, teniendo en cuenta la, de por sí, alta fragmentación del sector producida por la presencia de zonas urbanizadas e infraestructuras lineales de gran capacidad. • Pérdida significativa de los servicios culturales.
-------------------	---

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>COSTAS ROCOSAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presencia de carreteras aíslan bastante el sector de la playa de Torreguadiaro, no obstante, las elevadas pendientes hacia el mar de los terrenos y la aceleración de los procesos erosivos asociada a la pérdida de la cubierta vegetal de este sector y del sector contiguo 004-TG, pueden acercar estas presiones al borde costero, dando lugar, a largo plazo, al retroceso del frente semi-acantilado de este tramo de costa. • En caso de lluvias torrenciales, la ausencia de vegetación que retenga sedimentos procedentes de estos sectores en pendiente ubicados más al norte, dará lugar a la entrada de importantes cargas de sedimentos hacia la playa. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero, sumada a la ya existente, pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, que perderá su atractivo natural.
	<p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas provocando fenómenos locales de turbidez.

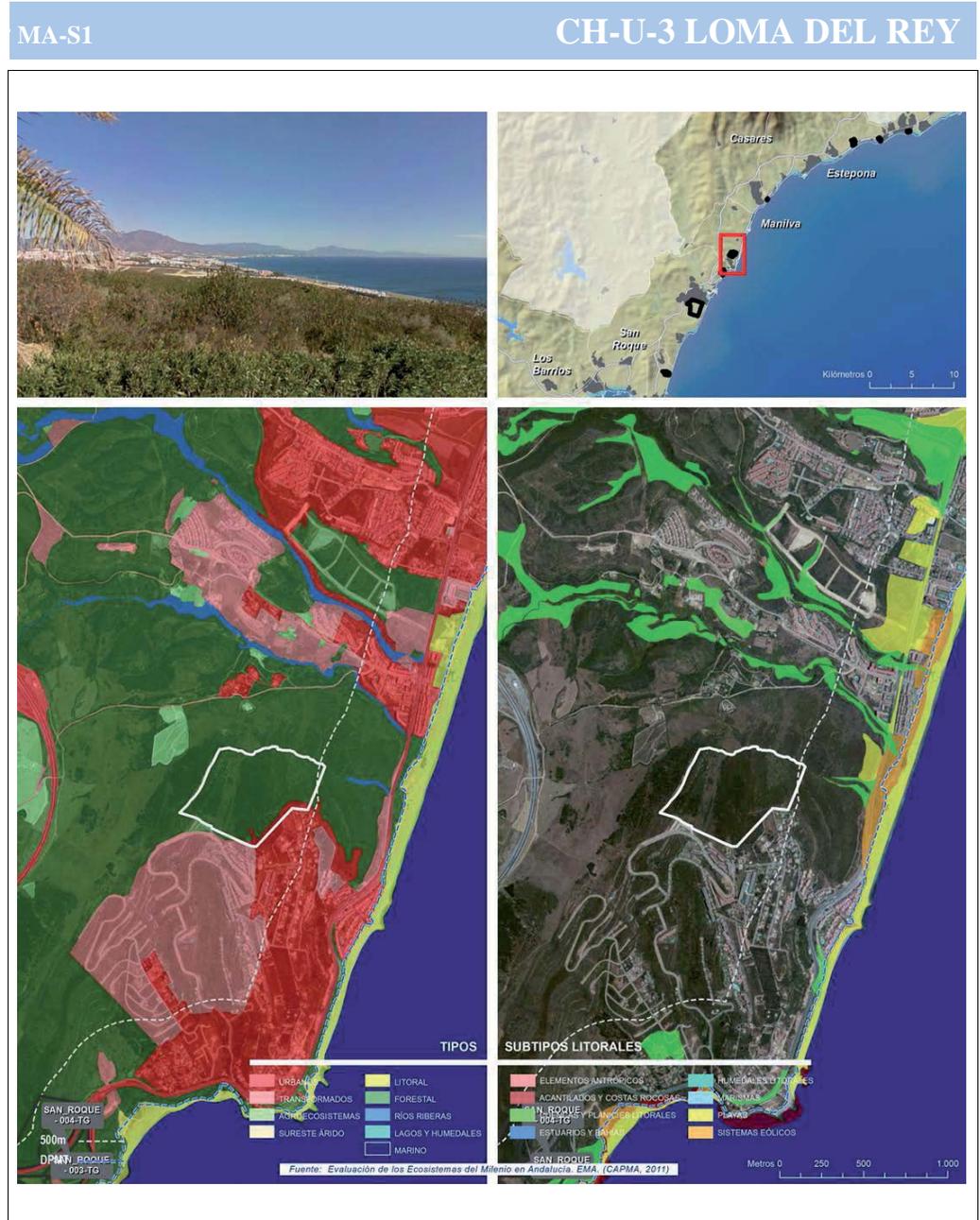
CA-S21 003 – TG (SUS)



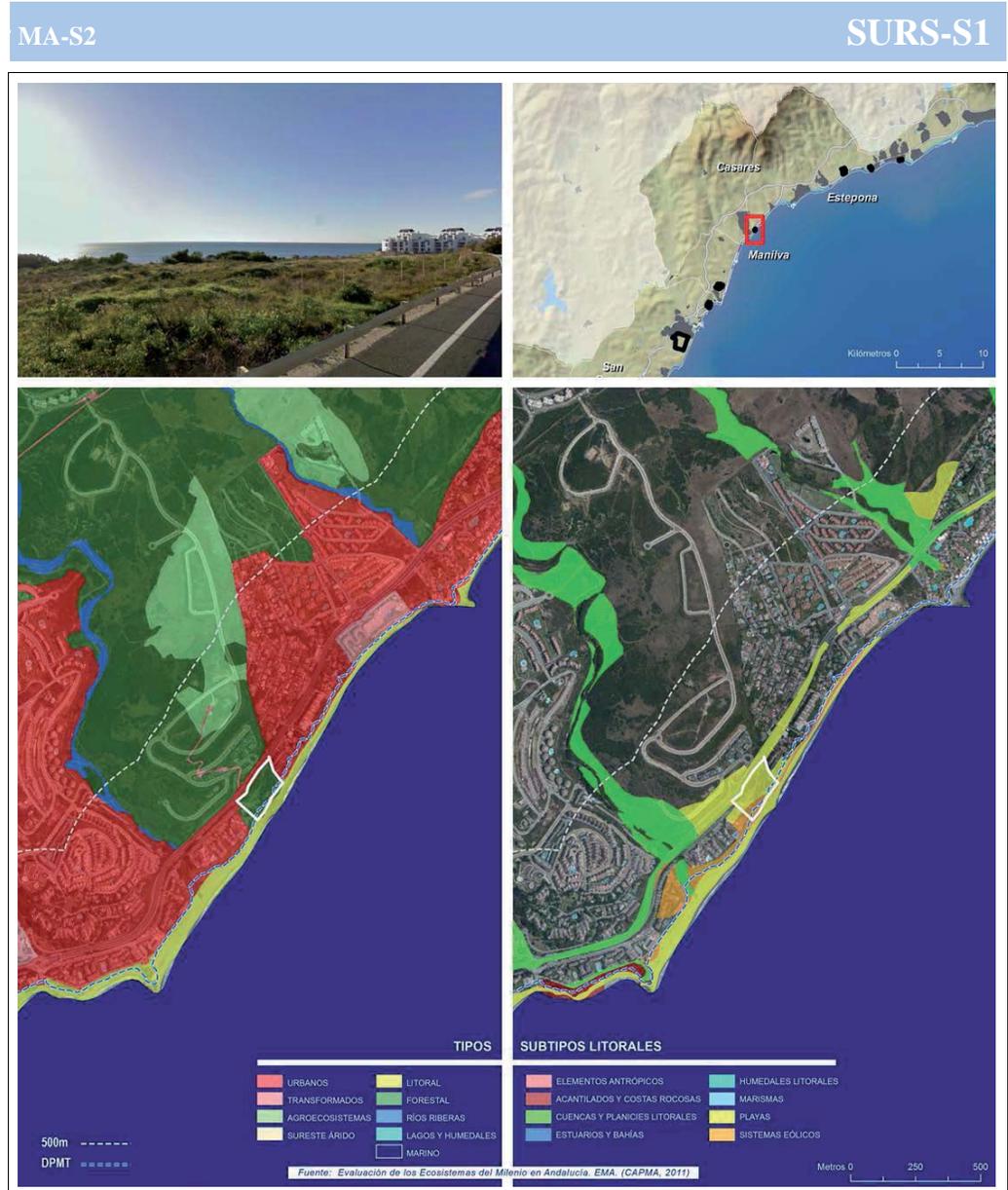
MUNICIPIO	SAN ROQUE
ÁREA	004 – TG (SUS)
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva. • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos. • Recursos genéticos: presencia de teselas de hábitats de interés comunitario <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: espacio que funciona como sumidero de C, ayudando así a mitigar el aumento del CO₂ en la atmósfera. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación morfosedimentaria: alto valor por su función protectora de los suelos en una zona con una pendiente media del 25%. • Regulación de las perturbaciones naturales: la gestión forestal y los usos agrarios tradicionales desempeñan funciones protectoras de aguas y suelos, y ayudan a mantener el riesgo de incendio bajo, así como a mitigar los efectos de las sequías asociado al mantenimiento del acuífero. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia y paisaje-servicio estético: este tramo ofrece importantes valores culturales e identitarios en cuanto al papel que juega en el conjunto paisajístico del espacio protegido de Cala Sardina.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector, junto con la del sector contiguo 003-TG, comportaría la pérdida de la actividad ganadera tradicional y el descenso del nivel freático del acuífero. • Del mismo modo, los servicios de regulación, especialmente los morfosedimentarios, se perderían, dando lugar así a que terrenos de por sí ya frágiles ambientalmente se vean fuertemente degradados por la erosión, pudiendo producirse movimientos de laderas. Al mismo tiempo aumentaría su vulnerabilidad ante episodios de lluvias torrenciales. • La urbanización menoscabaría la funcionalidad de corredor ecológico sierra-mar ejercida por este espacio, teniendo en cuenta la, de por sí, alta fragmentación del sector producida por la presencia de zonas urbanizadas e infraestructuras lineales de gran capacidad. • Pérdida significativa de los servicios culturales.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>COSTAS ROCOSAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presencia de carreteras aíslan bastante el sector de la playa de Torreguadiaro, no obstante, las elevadas pendientes hacia el mar de los terrenos y la aceleración de los procesos erosivos asociada a la pérdida de la cubierta vegetal de este sector y del sector contiguo 003-TG, pueden acercar estas presiones al borde costero, dando lugar, a largo plazo, al retroceso del frente semi-acantilado de este tramo de costa. • En caso de lluvias torrenciales, la ausencia de vegetación que retenga sedimentos procedentes de estos sectores en pendiente ubicados más al norte, dará lugar a la entrada de importantes cargas de sedimentos hacia la playa. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero, sumada a la ya existente, pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, que perderá su atractivo natural <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas provocando fenómenos locales de turbidez.



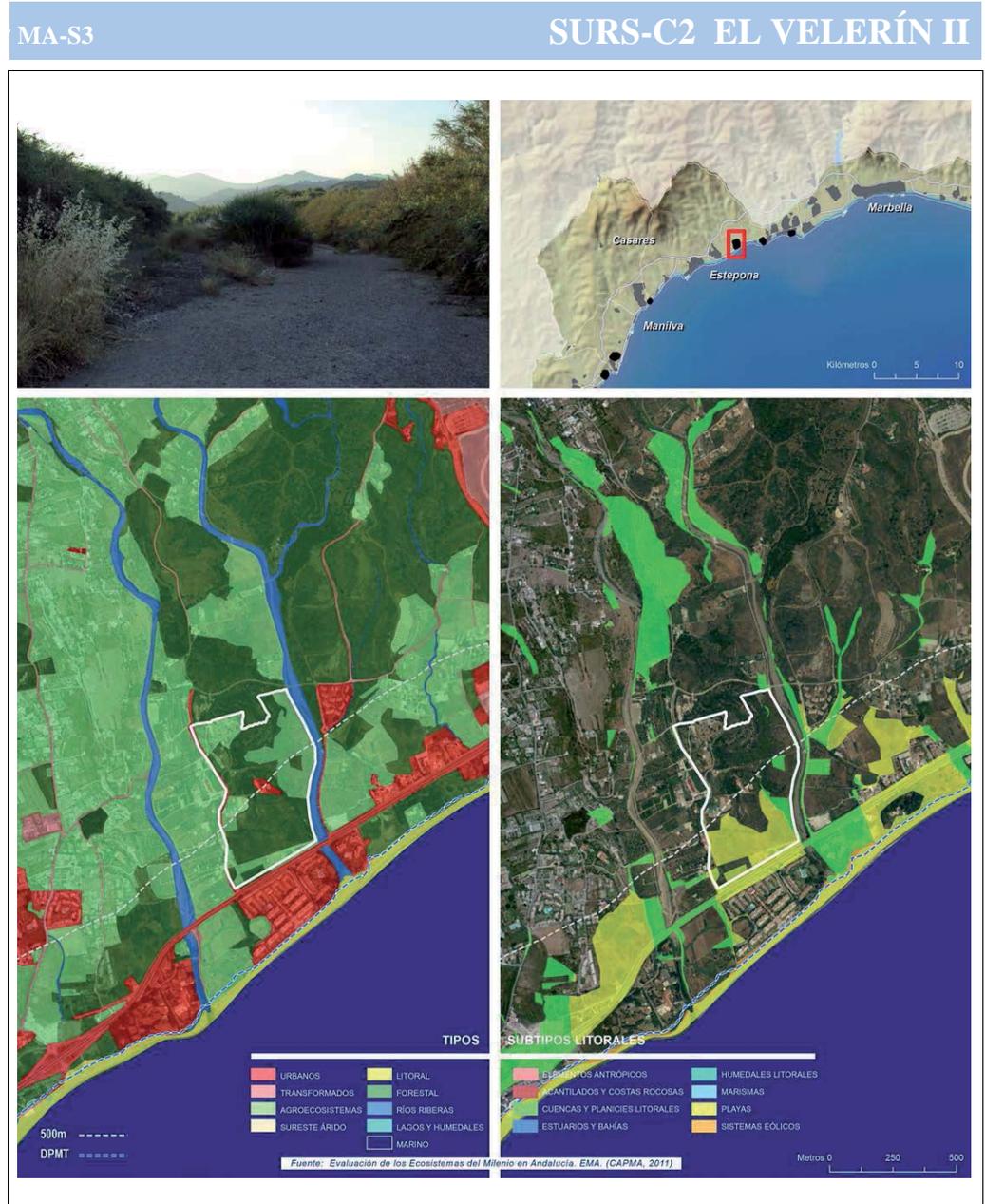
MUNICIPIO	MANILVA
ÁREA	CH-U-3 LOMA DEL REY
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la ganadería extensiva. • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos detríticos del conjunto del Campo de Gibraltar. • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330. ○ Especies amenazadas: <i>Petromyzon marinus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la cubierta vegetal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: recarga del acuífero y regulación de escorrentías. • Regulación morfosedimentaria: la cubierta vegetal retiene los sedimentos en una zona de fuerte pendiente, minimizando los efectos de la erosión. • Regulación de las perturbaciones naturales: el manejo y gestión de pastizales, alcornoques y encinares contribuye a regular los peligros de incendio. La rambla presente canaliza las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica: importancia del corredor sierra-mar.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia / Paisaje-servicio estético: valores paisajísticos asociados al monte mediterráneo, dentro de un conjunto litoral altamente edificado.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector implicaría importantes movimientos de tierra que supondrían la eliminación de la cubierta vegetal y una mayor vulnerabilidad ante la erosión, propia de la dinámica de vertientes en terrenos de pendiente pronunciada. Esto supondría la pérdida de los servicios de abastecimiento y regulación que este sector presta. • Los servicios de regulación hídrica y morfosedimentaria, sobre todo, son muy importantes para el mantenimiento del arroyo del Negro, al que vierten las aguas de escorrentía del sector, por tanto, la pérdida de estos servicios asociada al sellado de los suelos, afectaría negativamente a este arroyo. • A nivel paisajístico, dada su altura en este tramo de costa, supondría una barrera a nivel visual.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El arroyo del Negro, que recoge las aguas de escorrentía del sector, podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria del cordón dunar y la playa. <p>SISTEMAS EÓLICOS Y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A pesar de la presencia de la autovía A-7, las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas a los efectos sobre el arroyo del Negro y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria del cordón dunar y la playa, que verán reducido el aporte de sedimentos y por tanto, podrán sufrir procesos de regresión. • Las afecciones sobre estos ecosistemas se traducen también en efectos negativos sobre su biodiversidad, ya que junto al tramo bajo del arroyo, en el cordón dunar, se desarrollan varias poblaciones de especies de flora amenazada.



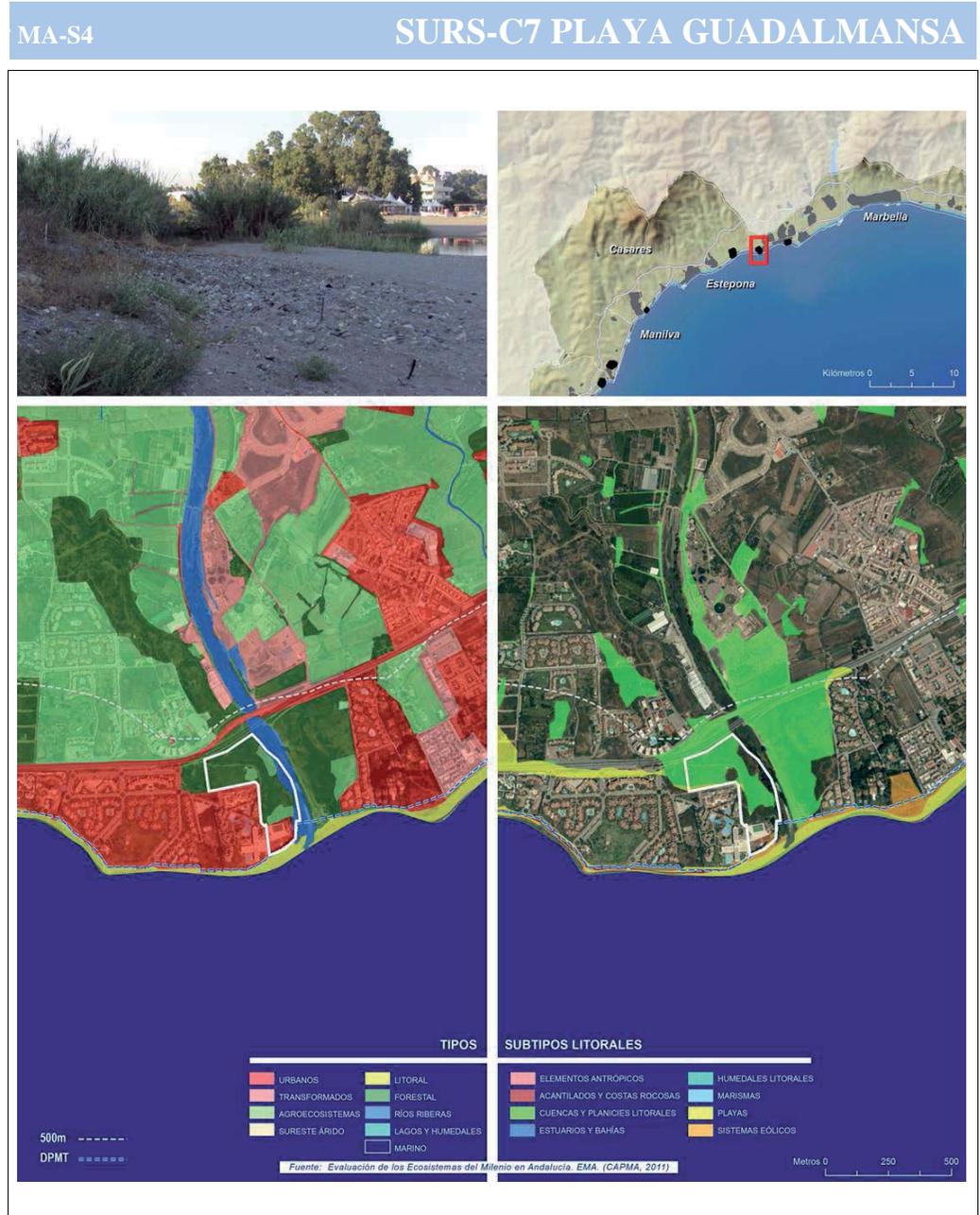
MUNICIPIO	CASARES
ÁREA	SURS-S1
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico de Marbella. • Recursos genéticos: presencia de especies de flora amenazada. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Erica terminalis</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimientos del nivel freático. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación arbustiva fija los sedimentos. Además, este tramo de litoral libre de edificación juega un papel importante en la dinámica litoral y en el aporte y transporte de sedimentos que afectan a las playas. • Regulación de las perturbaciones naturales: el frente costero presenta espaldones de defensa costera ante temporales. Playa y costa regresiva. • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: espacio libre en un contexto altamente urbanizado. Piedra Paloma constituye una gran referencia morfológica y paisajística del tramo litoral. • Actividades turístico-recreativas: se practican algunos deportes y actividades recreativas a lo largo del paseo marítimo. Piedra Paloma constituye un foco de atracción del uso balneario.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del sector conllevaría la pérdida de un reducto de masa forestal que, si bien presenta un grado de degradación ambiental considerable, juega un importante papel en cuanto a la prestación de servicios ambientales en un entorno urbano en el que apenas quedan espacios libres. La actuación supondría la colmatación del frente litoral en esta zona, terminándose de deteriorar los servicios de abastecimiento, regulación y culturales asociados a los pinares costeros. • El sellado de los suelos implicaría la afección directa sobre la especie amenazada presente, así como la pérdida de importantes servicios de regulación como el control de la erosión y mantenimiento de la playa.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La colmatación de los suelos conlleva la interrupción de los aportes sedimentarios hacia la playa, ya comprometidos por la presencia de los espaldones de defensa costera que interrumpen el intercambio de arenas entre la playa y el cordón dunar, encontrándose todo el frente costero en un intenso estado de regresión que se agravaría con la urbanización del sector.



MUNICIPIO	ESTEPONA
ÁREA	SURS-C2 EL VELERÍN II
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados del cultivo de regadío (frutales tropicales, cítricos, huertos). • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos detríticos. • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos, la biomasa forestal y los cultivos leñosos para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: recarga del acuífero y regulación de escorrentías. • Regulación morfosedimentaria: los cultivos leñosos y las masas forestales fijan el suelo y disminuyen los procesos erosivos • Regulación de las perturbaciones naturales: una parte importante del sector se encuentra sujeta a riesgos de inundación del río Velerín, por lo que en caso de avenida los actuales usos tienen capacidad de absorción de excedentes de escorrentía. • Conectividad ecológica
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: valores paisajísticos asociados a un espacio agrario dedicado al cultivo de frutos tropicales y cítricos, muy característicos de la zona.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector comportaría una pérdida de los servicios de abastecimiento, en particular ligados a los cultivos de regadío tradicionales. • La colmatación de este sector supondría el sellado de un espacio que integra el sistema de espacios abiertos que sirve como conector ecológico entre la interacción sierra-mar. Al mismo tiempo, se colonizaría una zona con riesgo de inundabilidad, por lo que los daños provocados en caso de avenidas o episodios torrenciales pudieran ser muy importantes. • La urbanización del sector contribuiría a la pérdida de superficie forestal, de por sí ya muy escasa en la zona dado el alto grado de edificación, comprometiendo servicios de regulación microclimática, de calidad del aire o morfosedimentarios. • Conllevaría a la pérdida de un paisaje que cada vez es de mayor singularidad en la Costa del Sol reduciéndose los espacios abiertos.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El río Velerín, que recoge las aguas de escorrentía de la ladera este del sector, podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa. Igualmente, el sellado del sector supondrá una disminución en los aportes sedimentarios que llegan a la playa del Velerín. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas a los efectos sobre el río Velerín y al sellado de los suelos pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, podrá sufrir procesos de regresión.



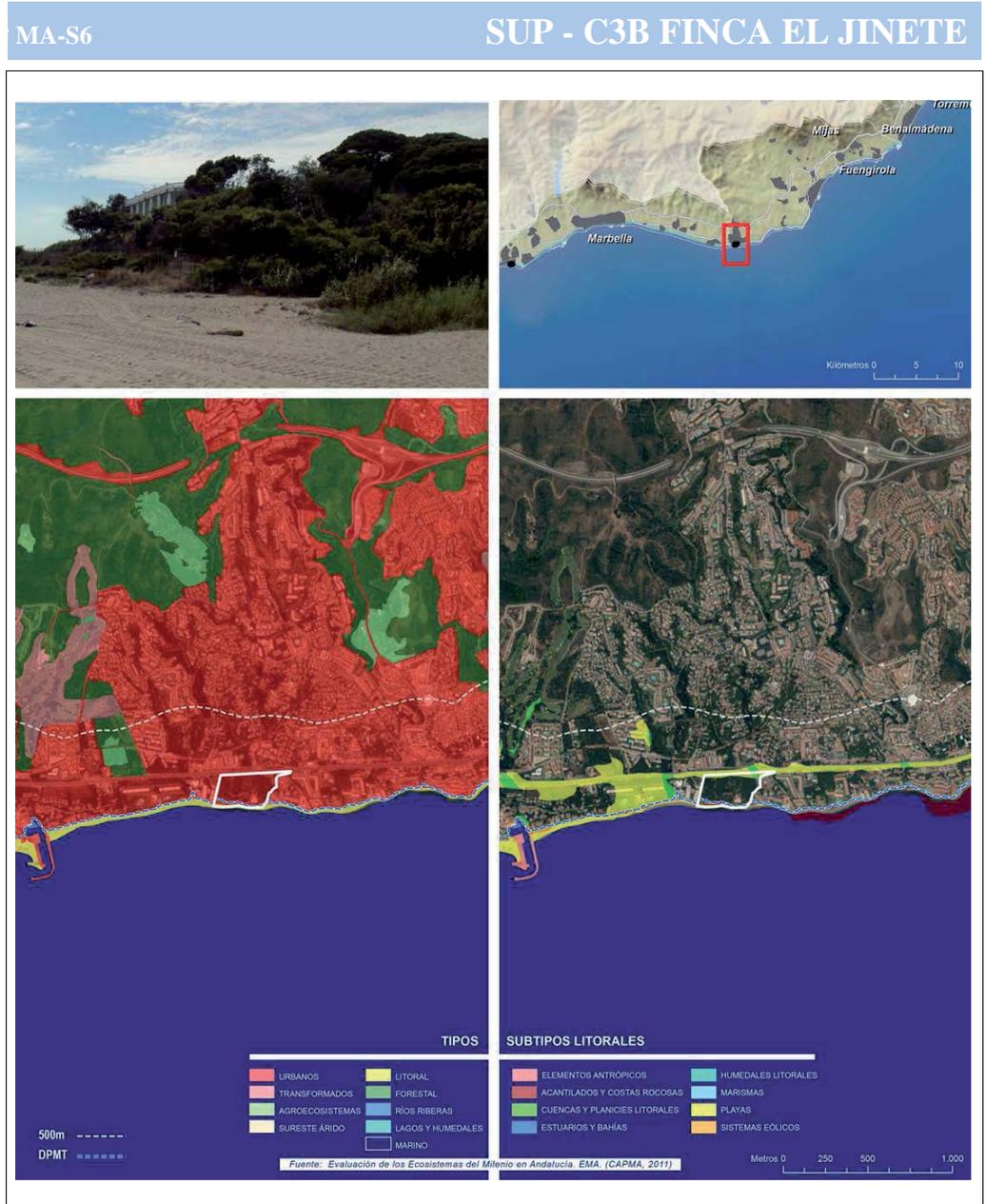
MUNICIPIO	ESTEPONA
ÁREA	SURS-C7 PLAYA GUADALMANSA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados del cultivo de regadío (agricultura tradicional, cítricos, huertos). • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos detríticos. • Recursos genéticos: presencia de hábitats de interés comunitario y vegetación de ribera asociada al río Guadalmanza. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330, 6420, 92D0.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos, la biomasa forestal y los cultivos leñosos para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: recarga del acuífero y regulación de escorrentías. • Regulación morfosedimentaria: los cultivos leñosos y las masas forestales fijan el suelo y disminuyen los procesos erosivos. • Regulación de las perturbaciones naturales: una parte importante del sector se encuentra sujeta a riesgos de inundación del río Guadalmanza, por lo que en caso de avenida los actuales usos tienen capacidad de absorción de excedentes de escorrentía. • Conectividad ecológica: importancia del corredor sierra-mar. LIC Río Guadalmanza.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: valores paisajísticos asociados a un espacio agrario dedicado a la agricultura tradicional y a los cítricos. • Actividades recreativas: existen pistas deportivas al aire libre (tenis, campo de fútbol...).
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector comportaría una pérdida de los servicios de abastecimiento, en particular ligados a los cultivos de regadío tradicionales. • Igualmente, implicaría el sellado de un espacio que integra el sistema de espacios abiertos que sirve como conector ecológico entre la interacción sierra-mar (LIC Río Guadalmanza). • Los servicios de regulación hídrica y morfosedimentaria, sobre todo, son muy importantes para el mantenimiento del río Guadalmanza, al que vierten las aguas de escorrentía del sector, por tanto, la pérdida de estos servicios asociada al sellado de los suelos, afectaría negativamente a este río, incluido en la Red Natura 2000 como LIC. • El pasillo fluvial se vería sellado, consolidando el continuo urbano del frente litoral y degradando la conectividad ecológica entre el litoral y el interior. Este servicio de regulación tan importante se vería perjudicado.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El río Guadalmanza, que recoge las aguas de escorrentía de la ladera este del sector, podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa. Asimismo, la urbanización supondrá el acercamiento de las presiones antrópicas a este espacio protegido, al artificializarse el sector que actuaba como zona de contención de las mismas. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas a los efectos sobre el río Guadalmanza y al sellado de los suelos pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, podrá sufrir procesos de regresión. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualmente, el desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (<i>Posidonia oceanica</i>) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).



MUNICIPIO	ESTEPONA
ÁREA	SURS-E8 PLAYA BAÑOS
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de materias primas: aprovechamiento de madera. • Recursos hídricos: reservas freáticas y presencia de acuíferos detríticos. • Recursos genéticos: presencia de hábitats de interés comunitario y especies amenazadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2260. ○ Especies amenazadas: <i>Juniperus phoenicea subsp. turbinat</i> y <i>Pancratium maritimum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimientos del nivel freático. • Regulación morfosedimentaria: alto valor de retención de sedimentos actuando como elemento fijador del cordón dunar de alto valor biológico y geomorfológico. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Control biológico: el sector sirve de base de algunas especies psamófilas y otras de gran singularidad.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia / paisaje-servicio estético: presta un importante servicio cultural e identitario dado que se trata de una bolsa de superficie forestal en un sector de la Costa del Sol fuertemente urbanizada. Su rareza y singularidad en este contexto son las cualidades que le confieren valor paisajístico.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización en este sector puede afectar directamente a la dinámica litoral y dunar, modificando los aportes de sedimentos y perdiendo una masa forestal casi residual en la Costa del Sol. De este modo, servicios como los de regulación morfosedimentaria se perderían y otros de tipo culturales se verían gravemente degradados. • Afecciones directas sobre los sistemas eólicos, afectando las cargas sedimentarias del cordón dunar con presencia de vegetación psamófila y otras especies vegetales exóticas.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La colmatación de los suelos conlleva la interrupción de los aportes sedimentarios hacia la playa y la retirada de arenas del sistema, al incluirse una parte de cordón dunar dentro del sector, lo que modificaría la dinámica sedimentaria de la playa. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualmente, el desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (<i>Posidonia oceanica</i>) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).



MUNICIPIO ÁREA	MIJAS SUP - C3B FINCA EL JINETE
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: arroyo que atraviesa la zona este de norte a sur, reservas freáticas del acuífero detrítico de Marbella. • Recursos genéticos: aunque varias especies exóticas han colonizado este espacio, hábitats y especies de valor. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 2260. ○ Especies amenazadas: <i>Euphorbia baetica</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimientos del nivel freático. El sector es atravesado por un arroyo que aporta humedad al suelo. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación contribuye a la protección del suelo contra la erosión, y constituye un reservorio de arena que ayuda al mantenimiento de la playa. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías. Capacidad de regular incendios. El arroyo presente canaliza las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: se trata de una bolsa de superficie forestal en un sector de la Costa del Sol fuertemente urbanizada. Su rareza y singularidad en este contexto son las cualidades que le confieren valor paisajístico.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del sector conllevaría la pérdida de un reducto de masa forestal que, si bien presenta un grado de degradación ambiental considerable, juega un importante papel en cuanto a la prestación de servicios ambientales en un entorno urbano en el que apenas quedan espacios libres. La actuación supondría la colmatación del frente litoral en esta zona, terminándose de deteriorar los servicios de abastecimiento, regulación y culturales asociados a los pinares costeros. • El sellado de los suelos implicaría la afección directa sobre los hábitats y especies amenazadas presentes, así como la pérdida de importantes servicios de regulación como el control de la erosión y mantenimiento de la playa o el mantenimiento de los niveles freáticos.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La colmatación de los suelos conlleva la interrupción de los aportes sedimentarios hacia la playa y la retirada de arenas del sistema, al incluirse una parte de cordón dunar dentro del sector, lo que modificaría la dinámica sedimentaria de la playa. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • De manera puntual, en algunos casos (lluvias torrenciales, crecidas, etc.) pueden llegar cantidades masivas de sedimentos y contaminantes hacia las aguas costeras, provocando fenómenos de turbidez que podrían derivar en la degradación de las poblaciones de fanerógamas marinas presentes en esta franja litoral, muy sensibles a los cambios en la calidad del agua.



MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUNS A1 - VALLE DE NIZA I
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la agricultura intensiva. • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico del río Vélez. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1210.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de suelos y fertilidad: los usos agrícolas contribuyen a la fertilidad y productividad de los suelos del llano costero. • Regulación morfosedimentaria: los matorrales y las masas forestales retienen los sedimentos en una zona de pendientes pronunciadas, minimizando los efectos de la erosión. • Regulación de las perturbaciones naturales: protección ante una posible subida del nivel del mar causada por el calentamiento global ya que el sector se encuentra en la cota de 3 msnm (laminado de inundaciones). El arroyo presente canaliza las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan degradado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la playa con la que limita por el sur (balneario, deportes acuáticos, etc.)
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado del suelo agrícola supondría la desaparición de los servicios de abastecimiento de alimentos del sector, así como la pérdida de sus escasos pero importantes servicios de regulación, sobre todo el de protección frente a la subida del nivel del mar. • Una colmatación del frente costero podría ocasionar la distorsión de los aportes sedimentarios necesarios para la permanencia de las playas, que son el principal atractivo turístico provincial.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el del sector colindante SUNS A-2 de características muy similares y con el que conforma una única unidad funcional, supondría la colmatación del frente litoral del Valle de Niza, con importantes repercusiones sobre la dinámica de un sistema costero en regresión, al afectar tanto a los ríos y riberas como a la playa y al medio marino, de especial fragilidad en este tramo litoral por la presencia de praderas de fanerógamas.</p>

MA-S7

SUNS A1 - VALLE DE NIZA I



RÍOS Y RIBERAS

- El arroyo de Almacate, que actúa como frontera entre este sector y el adyacente SUNS A-2; podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa.

PLAYAS

- Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa de Niza, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya está sometida.

AGUAS COSTERAS

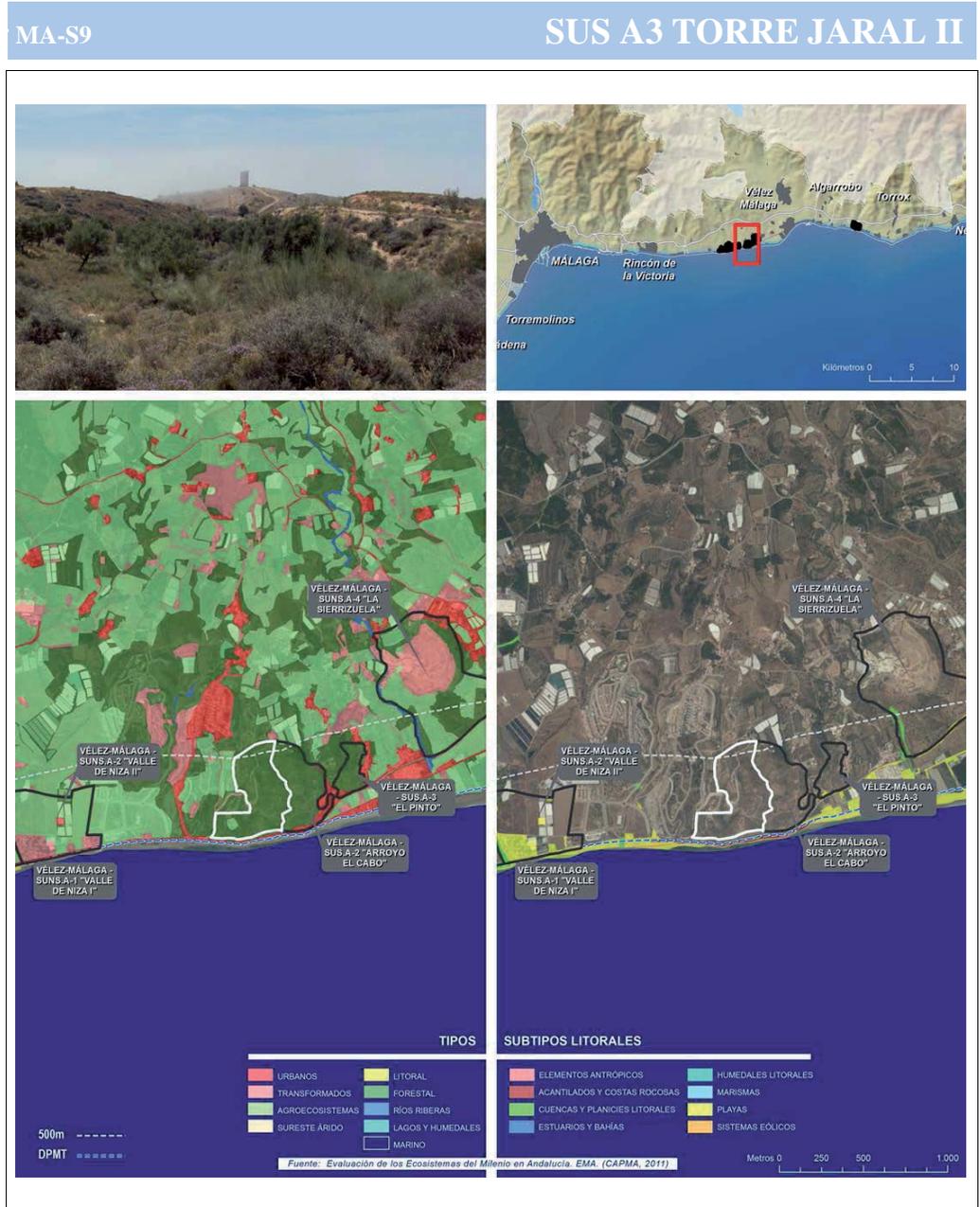
- La urbanización del frente costero del valle de Niza conllevaría un incremento en los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (*Zostera marina*) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).

MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUNS A2 - VALLE DE NIZA II
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la agricultura intensiva. • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico del río Vélez.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de suelos y fertilidad: los usos agrícolas contribuyen a la fertilidad y productividad de los suelos del llano costero. • Regulación de las perturbaciones naturales: protección ante una posible subida del nivel del mar causado por el calentamiento global ya que el sector se encuentra en la cota de 3 msnm (laminado de inundaciones). El arroyo presente canaliza las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: la presencia de patrimonio histórico como la Colonia de San Sebastián y el Castillo del Marques (Patrimonio Histórico Andaluz). • Actividades recreativas: existencia de un camping, actividades relacionadas con el turismo de playa y otras actividades deportivas.
EFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado del suelo agrícola supondría la desaparición de los servicios de abastecimiento de alimentos del sector, así como la pérdida de sus escasos pero importantes servicios de regulación, sobre todo el de protección frente a la subida del nivel del mar. • Una colmatación del frente costero podría ocasionar la distorsión de los aportes sedimentarios necesarios para la permanencia de las playas, que son el principal atractivo turístico provincial.

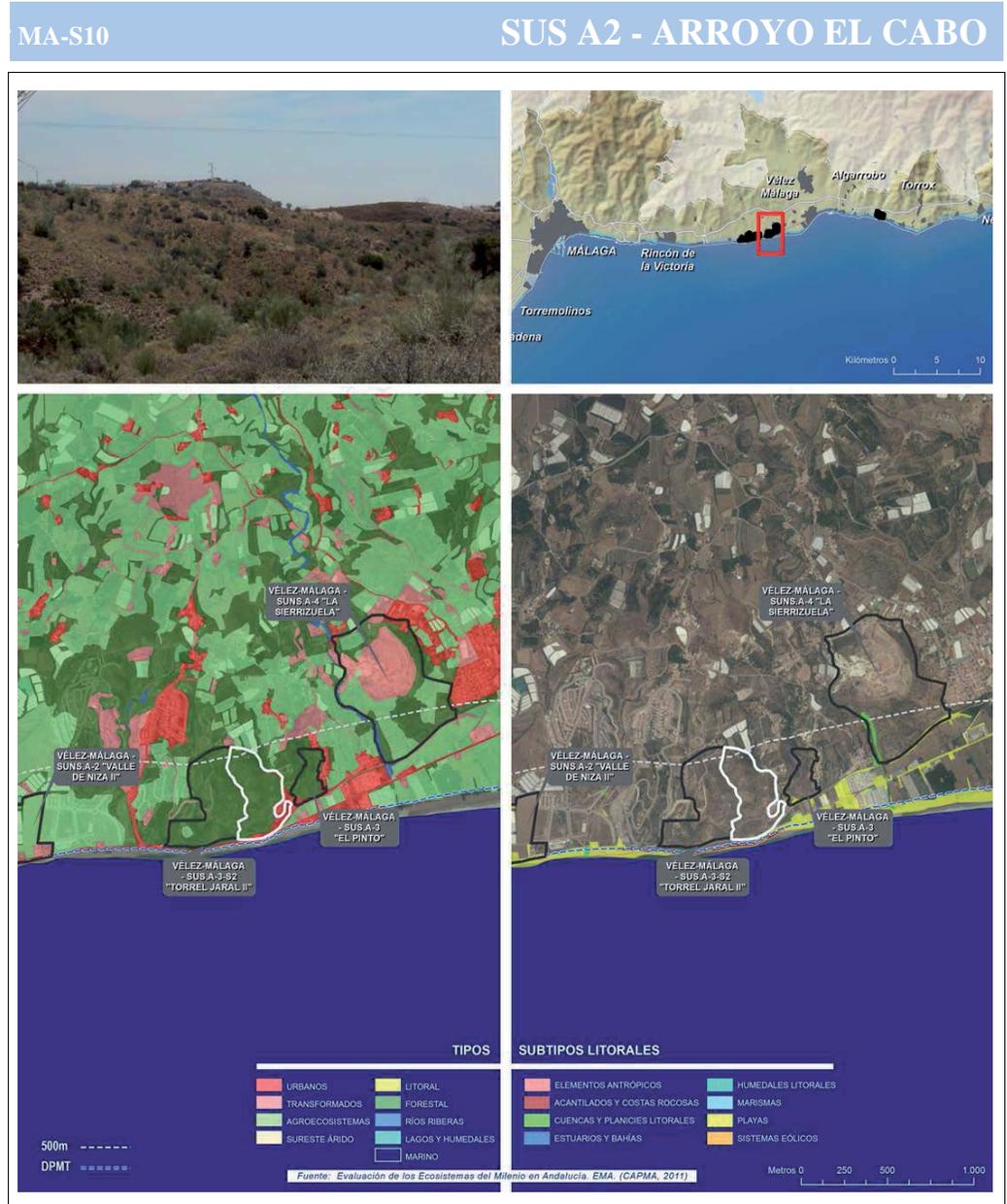


<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>El desarrollo de este sector, junto con el del sector colindante SUNS A-1 de características muy similares y con el que conforma una única unidad funcional, supondría la colmatación del frente litoral del Valle de Niza, con importantes repercusiones sobre la dinámica de un sistema costero en regresión, al afectar tanto a los ríos y riberas como a la playa y al medio marino, de especial fragilidad en este tramo litoral por la presencia de praderas de fanerógamas.</p> <p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El arroyo de Almacate, que actúa como frontera entre este sector y el adyacente SUNS A-1; podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa de Niza, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya está sometida. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del frente costero del valle de Niza conllevaría un incremento en los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (<i>Zostera marina</i>) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.). 	
---	---	--

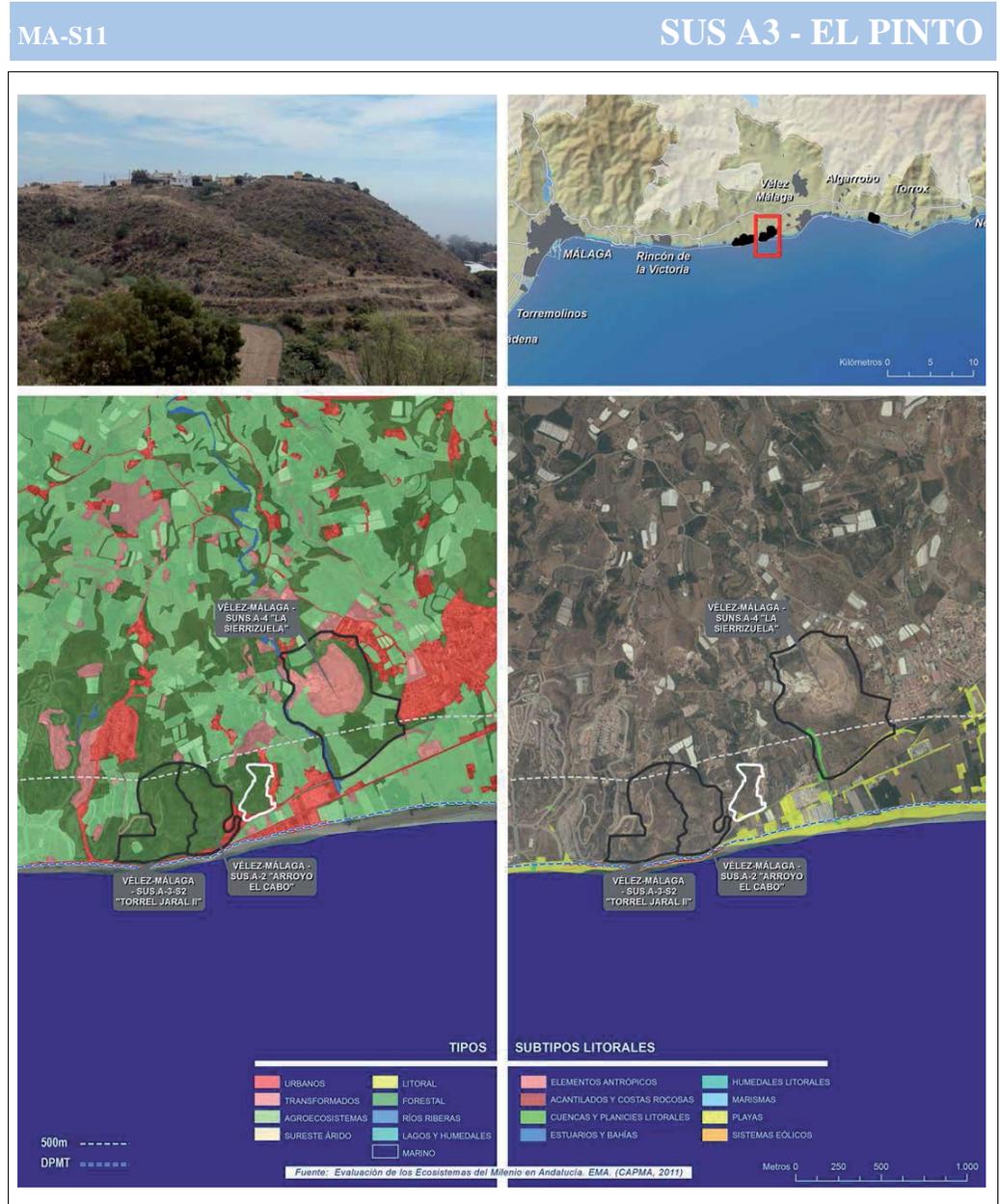
MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUS A3 TORRE JARAL II
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de olivares. • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico del río Vélez.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la cubierta vegetal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: regulación de escorrentías en las laderas. • Formación de suelos y fertilidad: la presencia de olivares asilvestrados, a falta de aprovechamientos agrícolas, aportan nutrientes y fijan los suelos. • Regulación morfosedimentaria: las formaciones vegetales existentes en las laderas ejercen importantes funciones de protección de aguas y suelos, especialmente en las zonas de mayor pendiente. • Regulación de las perturbaciones naturales: protección ante una posible subida del nivel del mar causado por el calentamiento global. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: los acantilados y sus cornisas, junto con la Torre El Jaral (Patrimonio Histórico Andaluz), constituyen el principal activo paisajístico del sector y una de las principales referencias del tramo litoral. Identificación con estos elementos territoriales. Asimismo, mantiene el trazado de la antigua carretera costera, con sus trincheras y puente existentes en los años 40 del siglo pasado. • Paisaje-servicio estético: sus elevaciones próximas a la franja litoral hacen la función de mirador.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los efectos previsibles del desarrollo urbanístico son los propios de la edificación en ladera de elevada pendiente, tales como el incremento de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la ejecución de bancales para acoger la edificación, afectándose, principalmente, a los servicios de regulación.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el de los sectores colindantes SUS A-2 y SUS A-3 de características muy similares y con los que conforma una única unidad funcional, supondría la colmatación del tramo de costa existente entre el arroyo de Niza y el arroyo del Búho, con importantes repercusiones sobre la dinámica de un sistema costero en regresión, al afectar tanto a los ríos y riberas como a la playa.</p> <p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La red de drenaje que canaliza las aguas de escorrentía en estos sectores, y sobre todo, los arroyos de mayor entidad y recorrido (arroyos de Niza, del Truche y del Turco) podrán sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvias y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa de Almayate Bajo, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya está sometida.



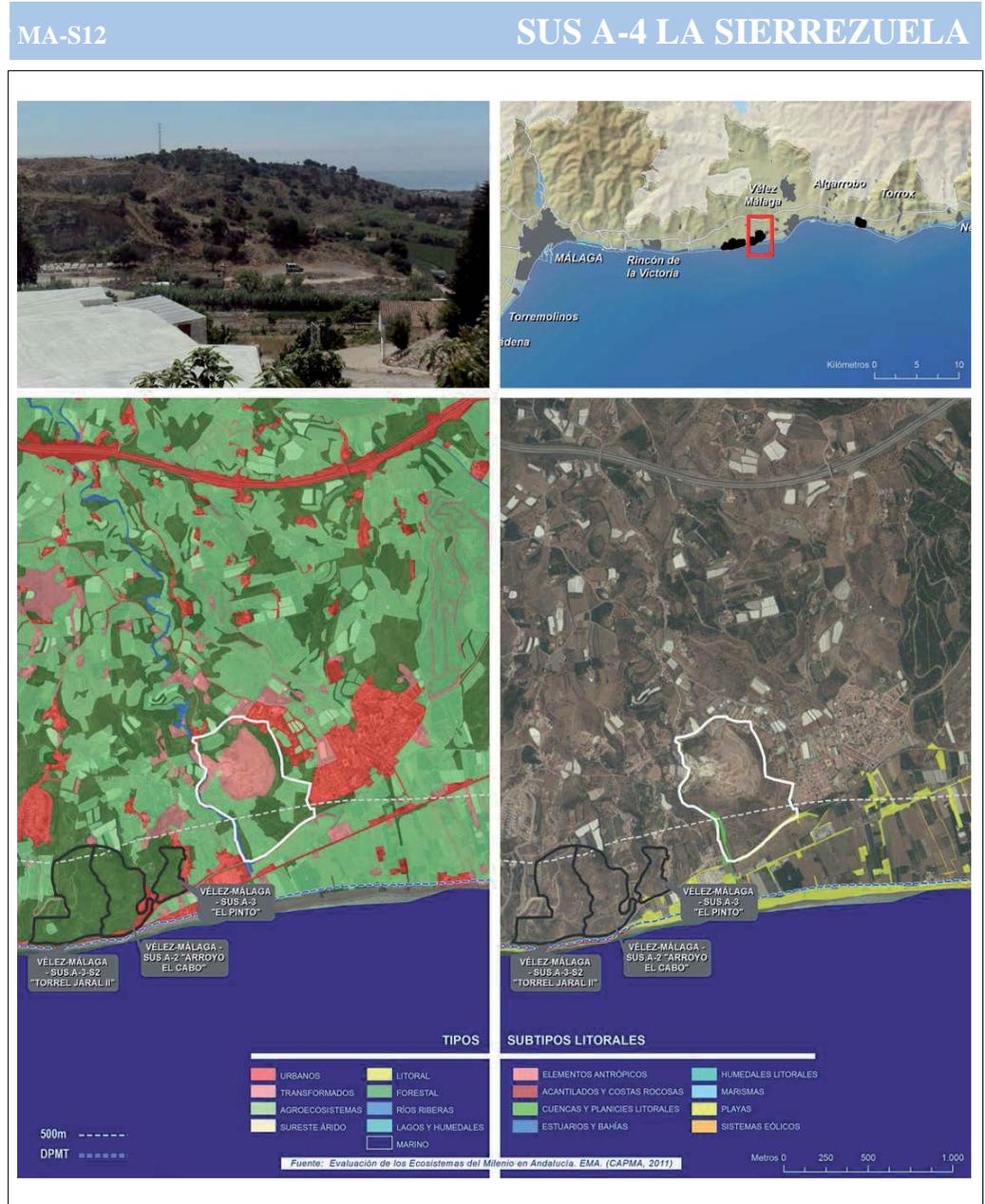
MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUS A2 - ARROYO EL CABO
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de olivares. • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico del río Vélez.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la cubierta vegetal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes. • Regulación hídrica: regulación de escorrentías en las laderas. • Formación de suelos y fertilidad: la presencia de olivares asilvestrados, a falta de aprovechamientos agrícolas, aportan nutrientes y fijan los suelos. • Regulación morfosedimentaria: las formaciones vegetales existentes en las laderas ejercen importantes funciones de protección de aguas y suelos, especialmente en las zonas de mayor pendiente. • Regulación de las perturbaciones naturales: protección ante una posible subida del nivel del mar causado por el calentamiento global. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: los acantilados fósiles y sus cornisas constituyen el principal activo paisajístico del sector y una de las principales referencias del tramo litoral. Asimismo, mantiene el trazado de la antigua carretera costera, con sus trincheras y puente existentes en los años 40 del siglo pasado. • Paisaje-servicio estético: Sus elevaciones próximas a la franja litoral hacen la función de mirador.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los efectos previsibles del desarrollo urbanístico son los propios de la edificación en ladera de elevada pendiente, tales como el incremento de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la ejecución de bancales para acoger la edificación, afectándose, principalmente, a los servicios de regulación.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el de los sectores colindantes SUS A-3 S-2y SUS A-3 de características muy similares y con los que conforma una única unidad funcional, supondría la colmatación del tramo de costa existente entre el arroyo de Niza y el arroyo del Búho, con importantes repercusiones sobre la dinámica de un sistema costero en regresión, al afectar tanto a los ríos y riberas como a la playa.</p> <p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La red de drenaje que canaliza las aguas de escorrentía en estos sectores, y sobre todo, los arroyos de mayor entidad y recorrido (arroyos de Niza, del Truche y del Turco) podrán sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvias y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa de Almayate Bajo, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya está sometida.



MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUS A3 - EL PINTO
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de cultivos en huertos. • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico del río Vélez.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la cubierta vegetal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y otros contaminantes. • Regulación hídrica: regulación de escorrentías en las laderas. • Formación de suelos y fertilidad: retención de sedimentos y aporte de nutrientes. • Regulación morfosedimentaria: las formaciones vegetales existentes en las laderas (matorrales y herbazales) ejercen importantes funciones de protección de aguas y suelos, especialmente en las zonas de mayor pendiente. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: destaca como valor paisajístico y morfológico el frente del acantilado fósil, hoy coronado por edificaciones.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los efectos previsibles del desarrollo urbanístico son los propios de la edificación en ladera de elevada pendiente, tales como el incremento de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la ejecución de banales para acoger la edificación, afectándose, principalmente, a los servicios de regulación.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el de los sectores colindantes SUS A-2 y SUS A-3 S-2 de características muy similares y con los que conforma una única unidad funcional, supondrá la colmatación del tramo de costa existente entre el arroyo de Niza y el arroyo del Búho, con importantes repercusiones sobre la dinámica de un sistema costero en regresión, al afectar tanto a los ríos y riberas como a la playa.</p> <p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La red de drenaje que canaliza las aguas de escorrentía en estos sectores, y sobre todo, los arroyos de mayor entidad y recorrido (arroyos de Niza, del Truche y del Turco) podrán sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvias y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa de Almayate Bajo, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya está sometida.



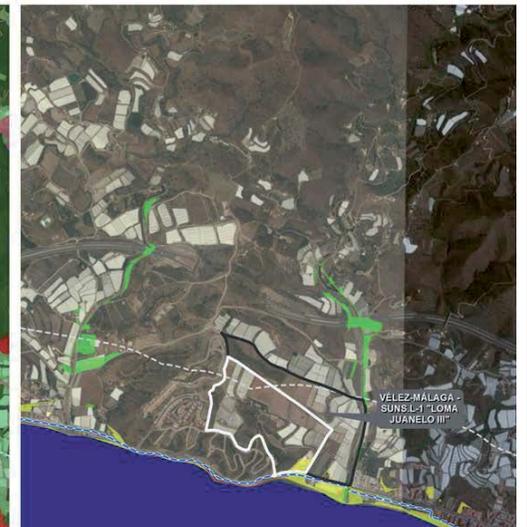
MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUNS A-4 LA SIERREZUELA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de cultivos de regadío y de la ganadería. • Provisión de materias primas de origen geótico: extracción de áridos de machaqueo. • Recursos hídricos: sobre el acuífero detrítico del río Vélez. Por el borde sur del sector discurren acequias de riego y conducciones de abastecimiento de la Mancomunidad de municipios.
SERVICIOS DE REGULACIÓN (excepto explotación minera)	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la cubierta vegetal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales. • Regulación de la calidad del aire: retención particulada y otros contaminantes. • Regulación hídrica: regulación de escorrentías en las laderas. • Formación de suelos y fertilidad: retención de sedimentos y aporte de nutrientes. • Regulación morfosedimentaria: predominio de matorrales y herbazales con buena cobertura de suelos, fijan los suelos y disminuyen los efectos de la erosión. • Regulación de las perturbaciones naturales: El arroyo presente canaliza las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: en el sector sur se rescatan valores paisajísticos asociados a olivares y algarrobos, hoy abandonados, en una zona que hace de pantalla entre el litoral y la cantera que se encuentra dentro del sector.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Importantes impactos en el sistema de acantilados, ya que la pérdida de superficie vegetal acarrearía una mayor vulnerabilidad ante la erosión del suelo. Los impactos previsibles del desarrollo urbanístico son los propios de la edificación en ladera de elevada pendiente, tales como el incremento de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la ejecución de bancales para acoger la edificación. • La actuación en el sector sur del sector conllevaría un impacto paisajístico notable sobre el tramo litoral que domina.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGROSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del sector ejercería mucha presión a otros sistemas agrarios ya de por sí muy degradados y muchos en proceso de abandono, afectando a los servicios de abastecimiento y regulación asociados a estos sistemas. <p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El arroyo del Búho, límite oeste del sector, podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, que se sumarán a los asociados a la presencia de la cantera, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvias.



MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUNS L2 - LOMA JUANELO II
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de usos agrícolas.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: regulación de escorrentías en las laderas. • Formación de suelos y fertilidad: aporte de nutrientes y fijación de suelos en los tramos con presencia de matorrales con olivos y coníferas dispersas. • Regulación morfosedimentaria: la cubierta vegetal fija los suelos y disminuyen los efectos de la erosión.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan degradado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables los valores paisajísticos asociados a los acantilados fósiles y montes no transformados a usos intensivos.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado del suelo agrícola supondría la desaparición de los servicios de abastecimiento de alimentos del sector, así como el de la superficie de matorral, la pérdida de sus escasos pero importantes servicios de regulación, sobre todo los de regulación hídrica y morfosedimentaria. • Los impactos previsibles del desarrollo urbanístico son los propios de la edificación en ladera de elevada pendiente, tales como el incremento de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la ejecución de bancales para acoger la edificación. • Una colmatación del frente costero podría ocasionar la distorsión de los aportes sedimentarios necesarios para la permanencia de las playas, que son el principal atractivo turístico provincial.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el del sector adyacente SUNS L-1, de características muy similares y con el que conforma una única unidad funcional, supondría la colmatación del tramo de costa comprendido entre los relieves de Pijil y la desembocadura de la rambla de Torrox.</p> <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de las playas ubicadas al sur y sureste, que verán reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya están sometidas.

MA-S13

SUNS L2 - LOMA JUANELO II



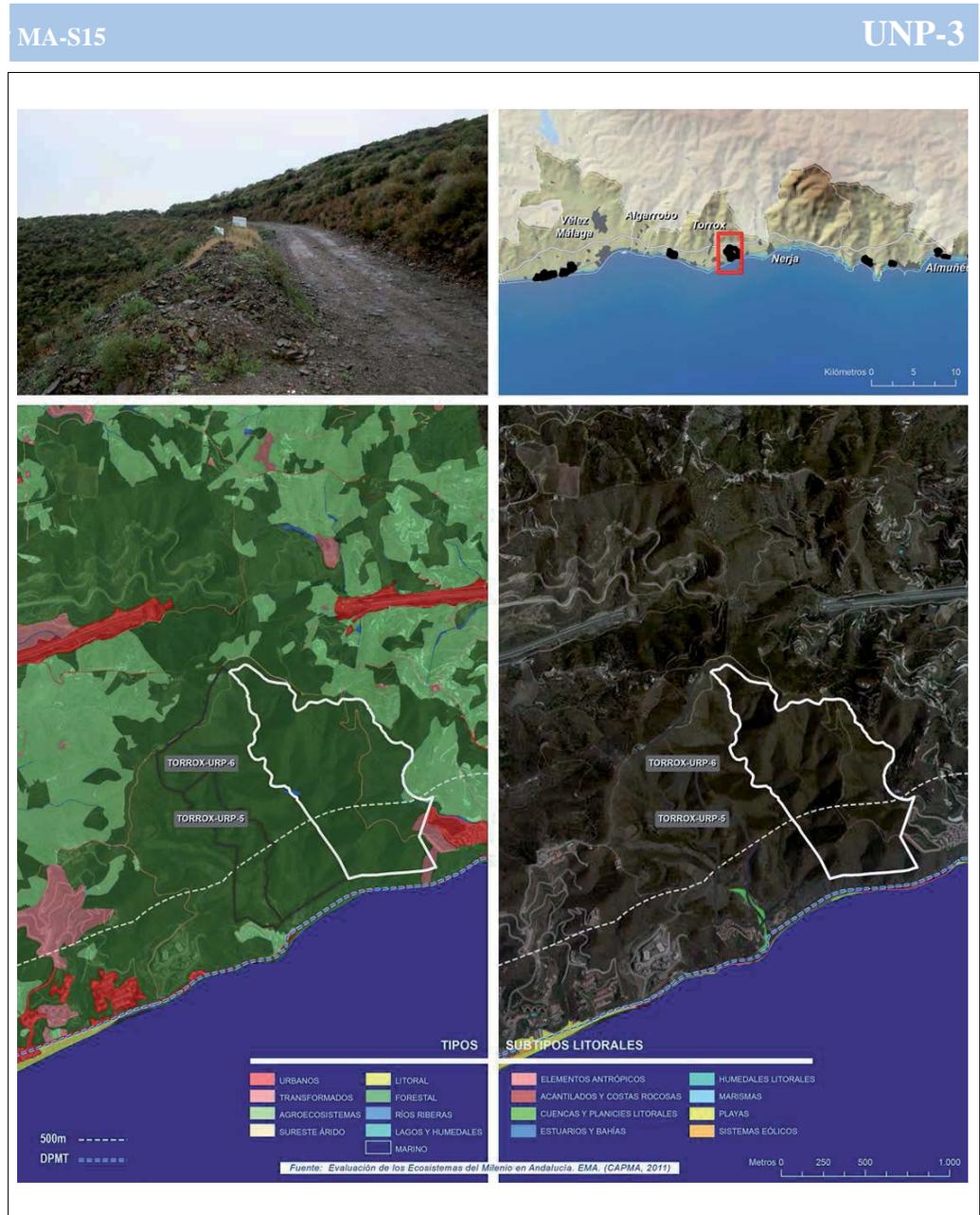
MUNICIPIO	VÉLEZ-MÁLAGA
ÁREA	SUNS L1 - LOMA JUANELO III
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de usos agrícolas intensivos bajo plástico.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: regulación de escorrentías en ladera. • Formación de suelos y fertilidad: aporte de nutrientes y fijación de suelos en los tramos de matorrales con presencia de olivares. • Regulación morfosedimentaria: la cubierta vegetal fija los suelos y disminuyen los efectos de la erosión. • Regulación de las perturbaciones naturales: muros de defensa ante crecidas de la rambla del río Güi, margen oriental del sector incluido en zona inundable.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan degradado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la playa del Morche, al sureste del sector (balneario, deportes acuáticos, etc.)
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado del suelo agrícola supondría la desaparición de los servicios de abastecimiento de alimentos del sector, así como el de la superficie de matorral, la pérdida de sus escasos pero importantes servicios de regulación, sobre todo los de regulación hídrica y morfosedimentaria. • La ladera se encuentra en buena parte aterrizada, por lo que los efectos de la urbanización serían moderados, no obstante, implicaría incremento de escorrentías y el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal. • El río Güi, en el límite oriental del sector, podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvias. • Una colmatación del frente costero podría ocasionar la distorsión de los aportes sedimentarios necesarios para la permanencia de las playas, que son el principal atractivo turístico provincial.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el del sector adyacente SUNS L-2, de características muy similares y con el que conforma una única unidad funcional, supondría la colmatación del tramo de costa comprendido entre los relieves de Pijil y la desembocadura de la rambla de Torrox.</p> <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios, asociadas a los efectos sobre la red de drenaje en esta franja costera y al sellado de los suelos, pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de las playas ubicadas al sur y sureste, que verán reducido el aporte de sedimentos y por tanto, se agravarán los procesos de erosión a los que ya están sometidas.

MA-S14

SUNS 1 - LOMA JUANELO III



MUNICIPIO	TORROX
ÁREA	TORROX UNP -3
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: densa red de cauces y barrancos que atraviesan el sector. • Recursos genéticos: vegetación colonizadora de laderas (matorral y herbazal) con importante papel ecológico. Presencia de varias teselas de un hábitat de interés comunitario. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 92D0.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y mantenimiento de la humedad del suelo. Canalización de las aguas de escorrentía por la red de cauces y barrancos. • Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión y mantenimiento del acantilado. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes y humidificación del suelo. Función muy importante en un sector sin apenas cubierta vegetal tras el abandono de cultivos leñosos tradicionales, que está empezando a regenerarse gracias a la colonización por matorrales y herbazales y su función creadora de suelo. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías. Los cauces canalizan las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia / Paisaje-servicio estético: Los acantilados y sus coronaciones constituyen atalayas con una posición singular dentro de la costa del sol oriental, sirviendo referencia paisajística para los escenarios de Torrox y Nerja, estando protegidos por el POTAX. En el mismo sentido, las cuerdas lomas son zonas elevadas con gran potencialidad panorámica. Las cuerdas de más al norte constituyen la divisoria visual entre el interior y el litoral Axarquense.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores URP 6 y URP 5, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores. Esta unidad, formada por laderas y barrancos que descienden hacia la costa, adquiere un elevado valor posicional para evitar la conurbación urbana del tramo Nerja-Torrox.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dadas las elevadas pendientes existentes en la zona, para su urbanización será necesario el allanado del terreno, lo que implica grandes alteraciones morfológicas, así como la desaparición de los cauces y barrancos y de la vegetación y hábitats que existen en la actualidad, derivando en la pérdida total de sus servicios de abastecimiento. • Asimismo, la potenciación de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la importante alteración morfológica de los terrenos para acoger la edificación y las infraestructuras, supondrá la desaparición de los servicios de regulación y la previsible afección sobre el acantilado que establece el límite sur. • Una vez establecida la urbanización, la desaparición de los aportes fluviales por el sellado del suelo agravará la dinámica erosiva de la playa, ubicada al otro lado de la N-340, que se encuentra en un intenso estado de regresión, estando protegida la carretera por escolleras de defensa. • La edificación sobre cornisas de acantilados y cuerdas provocaría un grave impacto paisajístico sobre el litoral y la pérdida de los servicios culturales asociados al tramo costero comprendido entre el núcleo de Nerja y el de Torrox.



MUNICIPIO	TORROX
ÁREA	TORROX URP -5

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: densa red de cauces y barrancos que atraviesan el sector. • Recursos genéticos: vegetación colonizadora de laderas (matorral y herbazal) con importante papel ecológico. Presencia de una tesela de un hábitat de interés comunitario. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 5110.
-----------------------------	--

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y mantenimiento de la humedad del suelo. Canalización de las aguas de escorrentía por la red de cauces y barrancos. • Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión y mantenimiento del acantilado. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes y humidificación del suelo. Función muy importante en un sector sin apenas cubierta vegetal tras el abandono de cultivos leñosos tradicionales, que está empezando a regenerarse gracias a la colonización por matorrales y herbazales y su función creadora de suelo. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia / Paisaje-servicio estético: situado en la cuenca visual próxima de la torre de Calaceite (Patrimonio Cultural Andaluz y referencia paisajística del litoral).
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

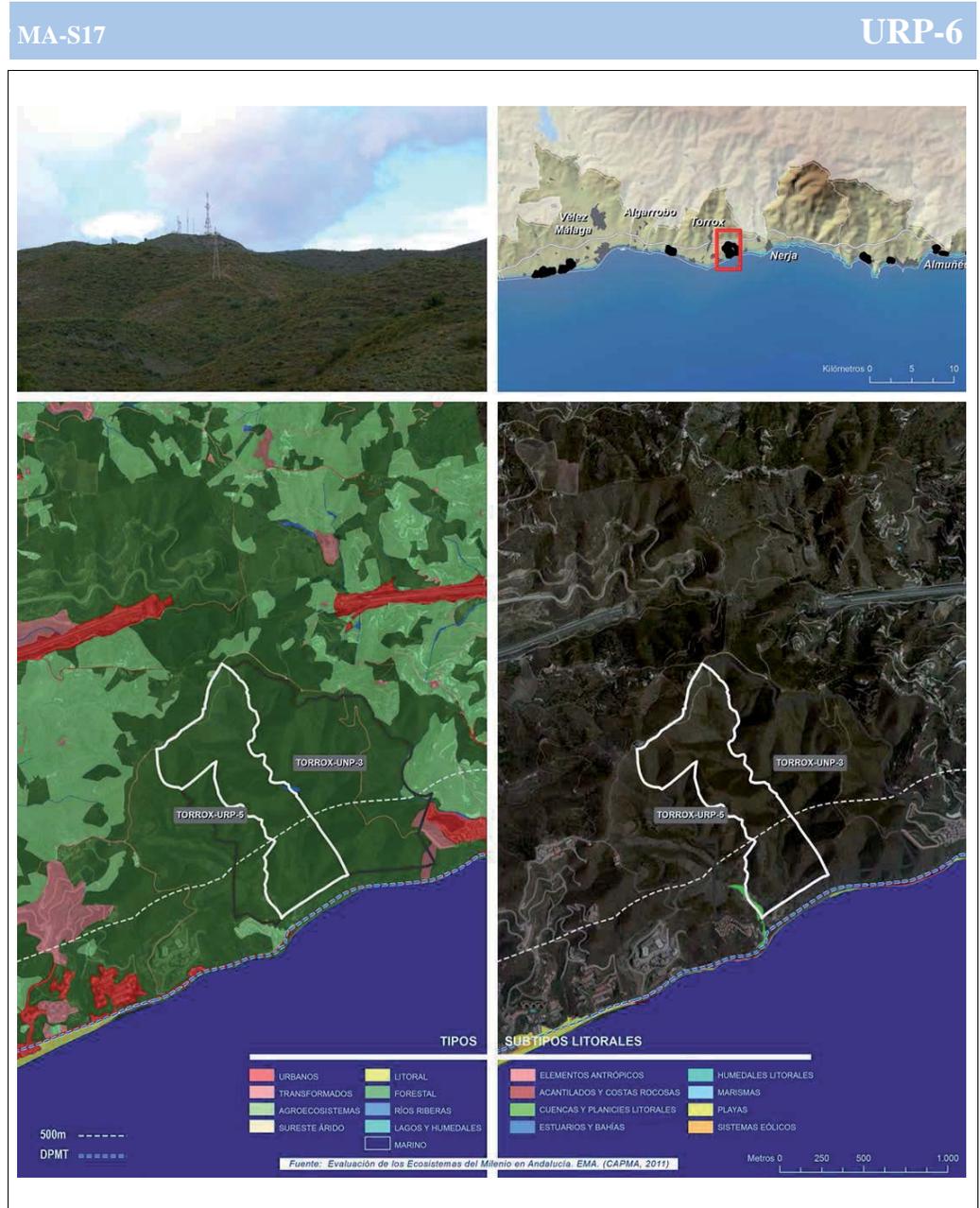
EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores URP 6 y UNP 3, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores. Esta unidad, formada por laderas y barrancos que descienden hacia la costa, adquiere un elevado valor posicional para evitar la conurbación urbana del tramo Nerja-Torrox.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dadas las elevadas pendientes existentes en la zona, para su urbanización será necesario el allanado del terreno, lo que implica grandes alteraciones morfológicas, así como la desaparición de los cauces y barrancos y de la vegetación y hábitats que existen en la actualidad, derivando en la pérdida total de sus servicios de abastecimiento. • Asimismo, la potenciación de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la importante alteración morfológica de los terrenos para acoger la edificación y las infraestructuras, supondrá la desaparición de los servicios de regulación y la previsible afección sobre el acantilado que establece el límite sur. • Una vez establecida la urbanización, la desaparición de los aportes fluviales por el sellado del suelo agravará la dinámica erosiva de la playa, ubicada al otro lado de la N-340, que se encuentra en un intenso estado de regresión, estando protegida la carretera por escolleras de defensa. • La edificación sobre cornisas de acantilados y cuerdas provocaría un grave impacto paisajístico sobre el litoral y la pérdida de los servicios culturales asociados al tramo costero comprendido entre el núcleo de Nerja y el de Torrox.
-------------------	--

MA-S16 URP-5



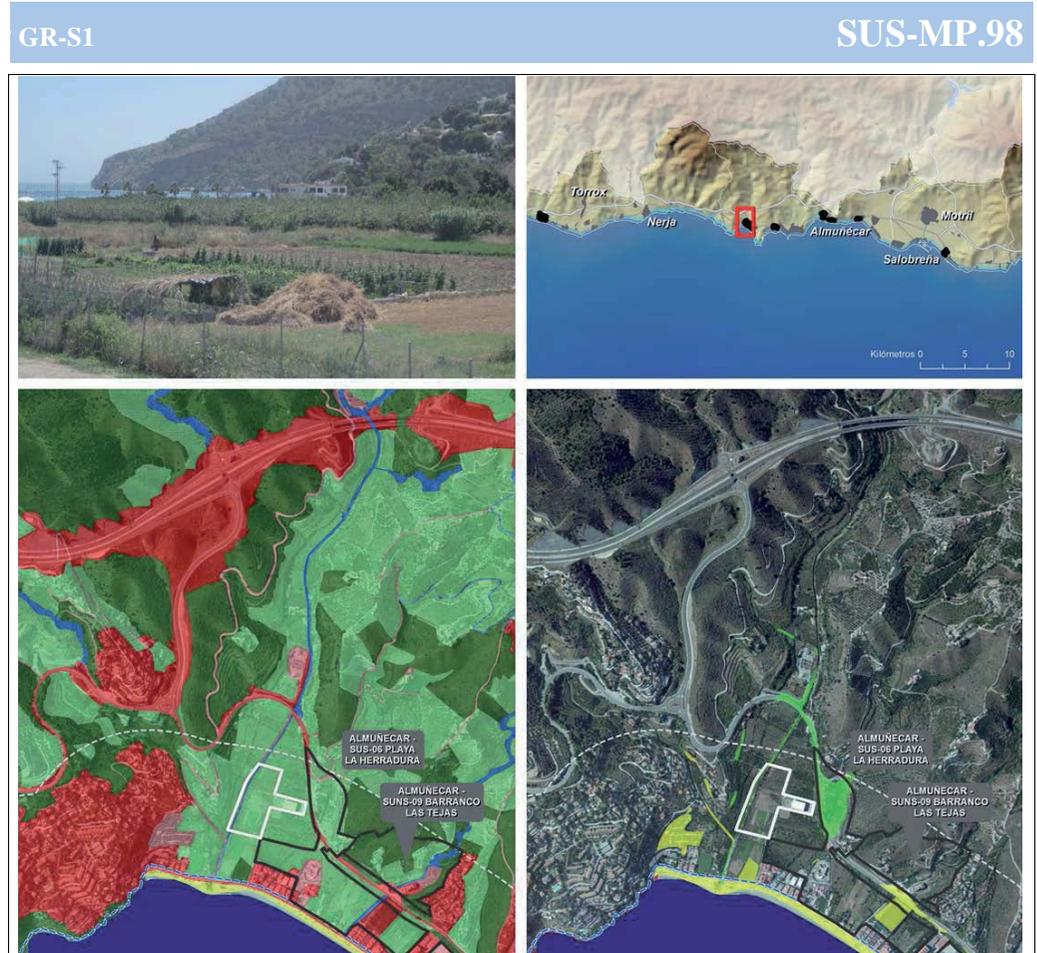
<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Los movimientos de ladera y procesos erosivos que se desatarán como consecuencia del proceso urbanizador afectarán al mantenimiento de la pared del acantilado, al norte de la N-340, pudiendo producirse desprendimientos, sobre todo en episodios de lluvias torrenciales, al haber desaparecido la cubierta vegetal que protegía la zona de estos procesos. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> Este tramo de costa sufre importantes procesos regresivos -habiendo desaparecido por completo la playa en algunas zonas-, que se deben a intervenciones antrópicas como la construcción de embalses en los ríos, que disminuye la cuenca vertiente al mar; la urbanización de grandes superficies de terreno, que disminuye la erosión por escorrentía; la canalización de ríos y arroyos con el fin de controlar las avenidas; que han reducido su capacidad de arrastre de sedimentos; y las concesiones realizadas para la extracción de arena de los cauces con destino a la construcción (Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa, MMA, 2007). La urbanización del área existente entre Nerja y Torrox, en la que ya existen escolleras para la defensa de la carretera, acentuaría los ya graves problemas regresivos de este tramo de costa, implicando, además, el deterioro de sus servicios culturales asociados al uso turístico de la franja litoral, tanto por la desaparición de las playas como por la pérdida de los valores naturales y paisajísticos que alimentan su atractivo turístico. 	
---	---	--

MUNICIPIO	TORROX
ÁREA	TORROX URP -6
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: densa red de cauces y barrancos que atraviesan el sector • Recursos genéticos: vegetación colonizadora de laderas (matorral y herbazal) con importante papel ecológico. Presencia de varias teselas de un hábitat de interés comunitario. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 92D0.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y mantenimiento de la humedad del suelo. Canalización de las aguas de escorrentía por la red de cauces y barrancos. • Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión y mantenimiento del acantilado. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes y humidificación del suelo. Función muy importante en un sector sin apenas cubierta vegetal tras el abandono de cultivos leñosos tradicionales, que está empezando a regenerarse gracias a la colonización por matorrales y herbazales y su función creadora de suelo. • Regulación de las perturbaciones naturales: mitigación de los efectos de grandes escorrentías y de sequías.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia / Paisaje-servicio estético: Los acantilados y sus coronaciones constituyen atalayas con una posición singular dentro de la costa del sol oriental, sirviendo referencia paisajística para los escenarios de Torrox y Nerja, estando protegidos por el POTAX. En el mismo sentido, las cuerdas lomas son zonas elevadas con gran potencialidad panorámica. Las cuerdas de más al norte constituyen la divisoria visual entre el interior y el litoral Axarqueño.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores UNP 3 y URP 5, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores. Esta unidad, formada por laderas y barrancos que descienden hacia la costa, adquiere un elevado valor posicional para evitar la conurbación urbana del tramo Nerja-Torrox.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dadas las elevadas pendientes existentes en la zona, para su urbanización será necesario el allanado del terreno, lo que implica grandes alteraciones morfológicas, así como la desaparición de los cauces y barrancos y de la vegetación y hábitats que existen en la actualidad, derivando en la pérdida total de sus servicios de abastecimiento. • Asimismo, la potenciación de escorrentías, el arrastre de suelos por eliminación de cubierta vegetal, y la importante alteración morfológica de los terrenos para acoger la edificación y las infraestructuras, supondrá la desaparición de los servicios de regulación y la previsible afección sobre el acantilado que establece el límite sur. • Una vez establecida la urbanización, la desaparición de los aportes fluviales por el sellado del suelo agravará la dinámica erosiva de la playa, ubicada al otro lado de la N-340, que se encuentra en un intenso estado de regresión, estando protegida la carretera por escolleras de defensa. • La edificación sobre cornisas de acantilados y cuerdas provocaría un grave impacto paisajístico sobre el litoral y la pérdida de los servicios culturales asociados al tramo costero comprendido entre el núcleo de Nerja y el de Torrox.



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los movimientos de ladera y procesos erosivos que se desatarán como consecuencia del proceso urbanizador afectarán al mantenimiento de la pared del acantilado, al norte de la N-340, pudiendo producirse desprendimientos, sobre todo en episodios de lluvias torrenciales, al haber desaparecido la cubierta vegetal que protegía la zona de estos procesos. <p>PLAYA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este tramo de costa sufre importantes procesos regresivos -habiendo desaparecido por completo la playa en algunas zonas-, que se deben a intervenciones antrópicas como la construcción de embalses en los ríos, que disminuye la cuenca vertiente al mar; la urbanización de grandes superficies de terreno, que disminuye la erosión por escorrentía; la canalización de ríos y arroyos con el fin de controlar las avenidas; que han reducido su capacidad de arrastre de sedimentos; y las concesiones realizadas para la extracción de arena de los cauces con destino a la construcción (Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa, MMA, 2007). La urbanización del área existente entre Nerja y Torrox, en la que ya existen escolleras para la defensa de la carretera, acentuaría los ya graves problemas regresivos de este tramo de costa, implicando, además, el deterioro de sus servicios culturales asociados al uso turístico de la franja litoral, tanto por la desaparición de las playas como por la pérdida de los valores naturales y paisajísticos que alimentan su atractivo turístico. 	
---	---	--

MUNICIPIO	ALMUÑECAR
ÁREA	SUS-MP.98
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la actividad agrícola (cultivos subtropicales, hortícolas y herbáceos de regadío). • Recursos genéticos: reservorio genético de variedades tradicionales y especies silvestres asociadas (zonas cultivadas). <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: sector asentado sobre la Vega del río Jate (zona inundable). Capacidad de regulación en episodios de precipitaciones intensas. Mantenimiento de la humedad del suelo. • Regulación morfosedimentaria: los cultivos leñosos ayudan a la protección del suelo frente a la erosión. • Formación de suelo y fertilización: fijación de suelos y aporte de nutrientes, conservando un suelo aluvial de elevada fertilidad. • Regulación de las perturbaciones naturales: el cauce fluvial canaliza las aguas y mitiga los efectos catastróficos de grandes avenidas ligadas a cuencas de elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica: este sector junto con otros colindantes (SUS-06 y SUNS-09) constituyen una de las pocas porciones de este territorio aún libres de la urbanización, por lo que, a pesar de encontrarse en un medio altamente transformado y fragmentado (N-340, urbanizaciones, etc.), cumplen una función de conectividad relevante entre la costa y el interior (a través del cauce del río Jate).
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: el sector ofrece un paisaje característico de formaciones deltaicas y de vega tradicional, protegido por el POT de la Costa Tropical como zona de interés paisajístico.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de los cultivos tradicionales de regadío conlleva la pérdida del valor productivo del suelo (abastecimiento) y la afección a las especies silvestres asociadas. • Los servicios de regulación asociados a estos cultivos también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos. • Pérdida del valor paisajístico reconocido.



MUNICIPIO	ALMUÑECAR
ÁREA	SUS-06 PLAYA DE LA HERRADURA

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la actividad agrícola (cultivos subtropicales, hortícolas y herbáceos de regadío). • Recursos genéticos: reservorio genético de variedades tradicionales y especies silvestres asociadas (zonas cultivadas). <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
-----------------------------	--

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la calidad del aire: fijación de contaminantes y partículas procedentes del entorno urbanizado por cultivos leñosos • Regulación hídrica: sector asentado sobre la Vega del río Jate (zona inundable). Capacidad de regulación en episodios de precipitaciones intensas mediante la Rambla del Puntalón (límite oeste del sector). Mantenimiento de la humedad del suelo. • Regulación morfosedimentaria: los cultivos leñosos ayudan a la protección del suelo frente a la erosión y las ramblas contribuyen al aporte de sedimentos a las playas. • Formación de suelo y fertilización: fijación de suelos y aporte de nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: las ramblas canalizan el agua en episodios de lluvias torrenciales, mitigando los efectos catastróficos ligados a cuencas de elevada torrencialidad como es el caso. Al tener muros a ambos lados, impiden posibles inundaciones por desbordamiento.
-------------------------	--

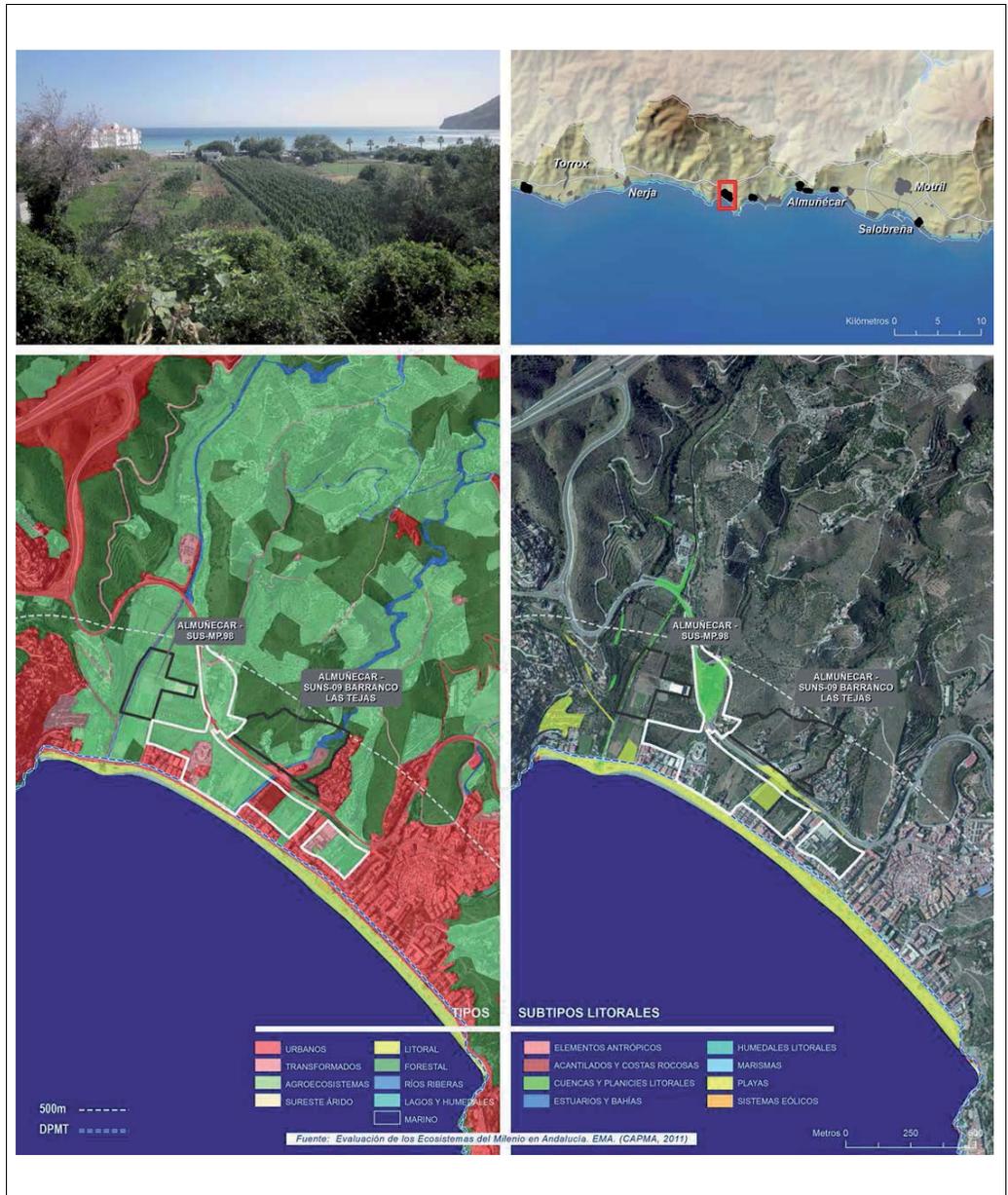
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: las zonas exentas de urbanización ofrecen un paisaje de morfología casi llana propia de un paisaje deltaico y de vega tradicional que posee las mismas características paisajísticas y ambientales que los terrenos colindantes al noroeste, protegidos por el POT de la Costa Tropical como zonas de interés paisajístico.
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de los cultivos tradicionales de regadío conlleva la pérdida del valor productivo del suelo y la afección a las especies silvestres asociadas, suponiendo la pérdida de los servicios de abastecimiento. • Los servicios de regulación asociados a estos cultivos, sobre todo el control de la erosión y regulación hídrica, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos. • Pérdida del valor como paisaje agrario, colmatando el frente litoral con procesos de urbanización. • Contaminación de suelos por vertidos directos desde la urbanización.
-------------------	---

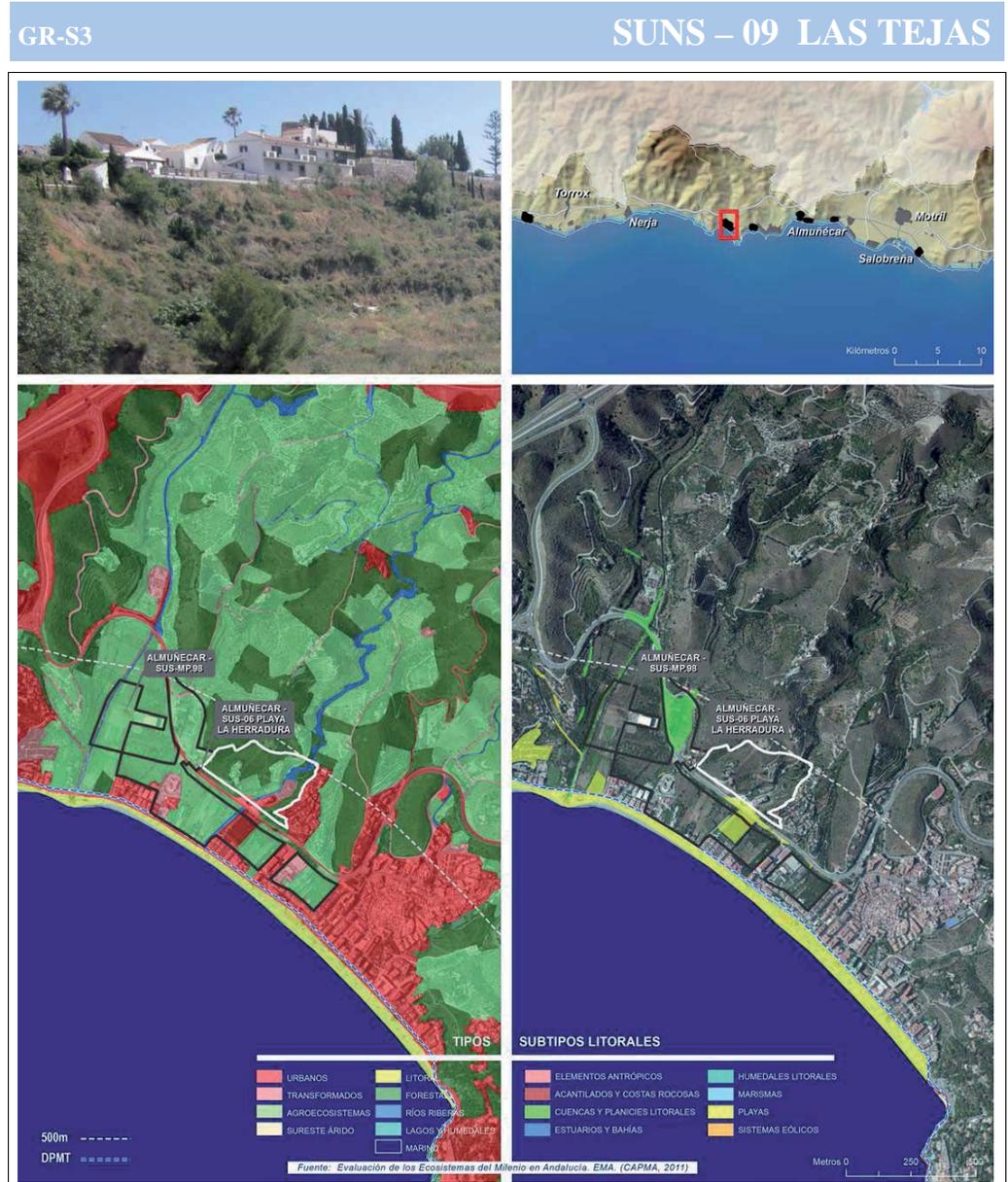
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de la Herradura, al sur del sector, podrá sufrir de manera indirecta los efectos de la urbanización, primero al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral granadino, alterando la dinámica costera. • En caso de lluvias torrenciales, la ausencia de vegetación que retenga sedimentos procedentes de sectores en pendiente ubicados más al norte, dará lugar a la entrada de importantes aportes hacia la playa a través de las ramblas que atraviesan el sector. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, que perderá su atractivo natural al ser una de las pocas playas aisladas de la urbanización del municipio. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas, situadas a escasos 30 m del límite sur del sector, provocando fenómenos locales de turbidez.
--	---

GR-S2 SUS -06 PLAYA DE LA HERRADURA



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>LLANURAS LITORALES Y AGROSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sector (junto con los SUNS-09 y SUS-06, entre otros) contribuye a la configuración de un continuo agrícola que favorece la conectividad ecológica a través del cauce del río Jate. <p>PLAYAS Y ECOSISTEMAS MARINOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de la Herradura, al sur del sector, podrá sufrir de manera indirecta los efectos de la urbanización, primero al recibir nuevos aportes de sedimentos asociados a las obras de construcción, y una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales, alterando la dinámica costera. • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), tendrán como destino las aguas costeras más próximas, provocando fenómenos locales de turbidez, con impactos sobre los fondos marinos protegidos colindantes del LIC y Paraje Natural Acanalados Maro-Cerro Gordo. 	
---	--	--

MUNICIPIO	ALMUÑECAR
ÁREA	SUNS-09 LAS TEJAS
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: Presencia de comunidades vegetales que recolonizan el espacio tras su abandono como zona de cultivo. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 5110, 5220*, 6220* y 92D0. ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: Capacidad de regulación en episodios de precipitaciones intensas mediante la Rambla de las Tejas. Mantenimiento de la humedad del suelo gracias a la vegetación y terrazas existentes. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación presente en el sector contribuye a la protección del suelo contra la erosión, importante servicio en este sector en el que se observan importantes procesos erosivos asociados a la litología, las pendientes y los episodios de lluvias torrenciales. • Formación de suelo y fertilización: la vegetación y aterrazamientos existentes contribuyen a la retención de sedimentos y nutrientes, así como al mantenimiento de la humedad. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación y aterrazamientos ayudan a mitigar los efectos de las escorrentías. La rambla de las Tejas ayuda a canalizar las aguas en episodios de lluvias torrenciales. • Conexión ecológica: este sector y una parte del sector ubicado al sur del mismo (SUS-6) constituyen una de las pocas porciones de este territorio aún libres de la urbanización, por lo que, a pesar de encontrarse en un medio altamente transformado y fragmentado (N-340, urbanizaciones, etc.), cumplen una importante función en la movilidad de las especies entre la costa y el interior.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: la topografía de los terrenos y unos suelos urbanizables sin desarrollar en el frente litoral le confieren a este sector unos valores paisajísticos significativos en la trama local.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de su servicio de abastecimiento como reservorio genético. • Los servicios de regulación asociados, sobre todo el control de la erosión y regulación hídrica, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos, viéndose mermado también su papel en la conectividad ecológica. • Dadas las pendientes del terreno, el allanamiento del mismo para la urbanización desembocaría en importantes cargas de sedimentos y aceleraría los procesos erosivos. • Pérdida del valor paisajístico.



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>PLANICIES y AGROSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rambla de las Tejas podría sufrir procesos de colmatación por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia. Dadas las pendientes existentes en el sector esto no derivaría en inundaciones importantes pero sí se aumentaría considerablemente la carga de sedimentos y lodos hacia el sur (sector SUS-06), pudiendo dar lugar al enterramiento de los cultivos existentes. <p>PLAYAS y AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este sector conecta directamente con la playa de La Herradura a través de la rambla de las Tejas, por lo que las perturbaciones procedentes de su urbanización (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en la playa y aguas costeras más próximas, afectando sobre todo, a las actividades recreativas y el turismo, además de con carácter más puntual a la dinámica costera. 	
---	---	--

MUNICIPIO	ALMUÑECAR
ÁREA	SUNS-05-COTOBRO

GR-S4 SUNS – 05 - COTOBRO

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la actividad agrícola que se produce en el sector (cultivos subtropicales). • Recursos genéticos: reservorio genético de especies forestales (pinar, lentisco) <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 92D0. ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
-----------------------------	--

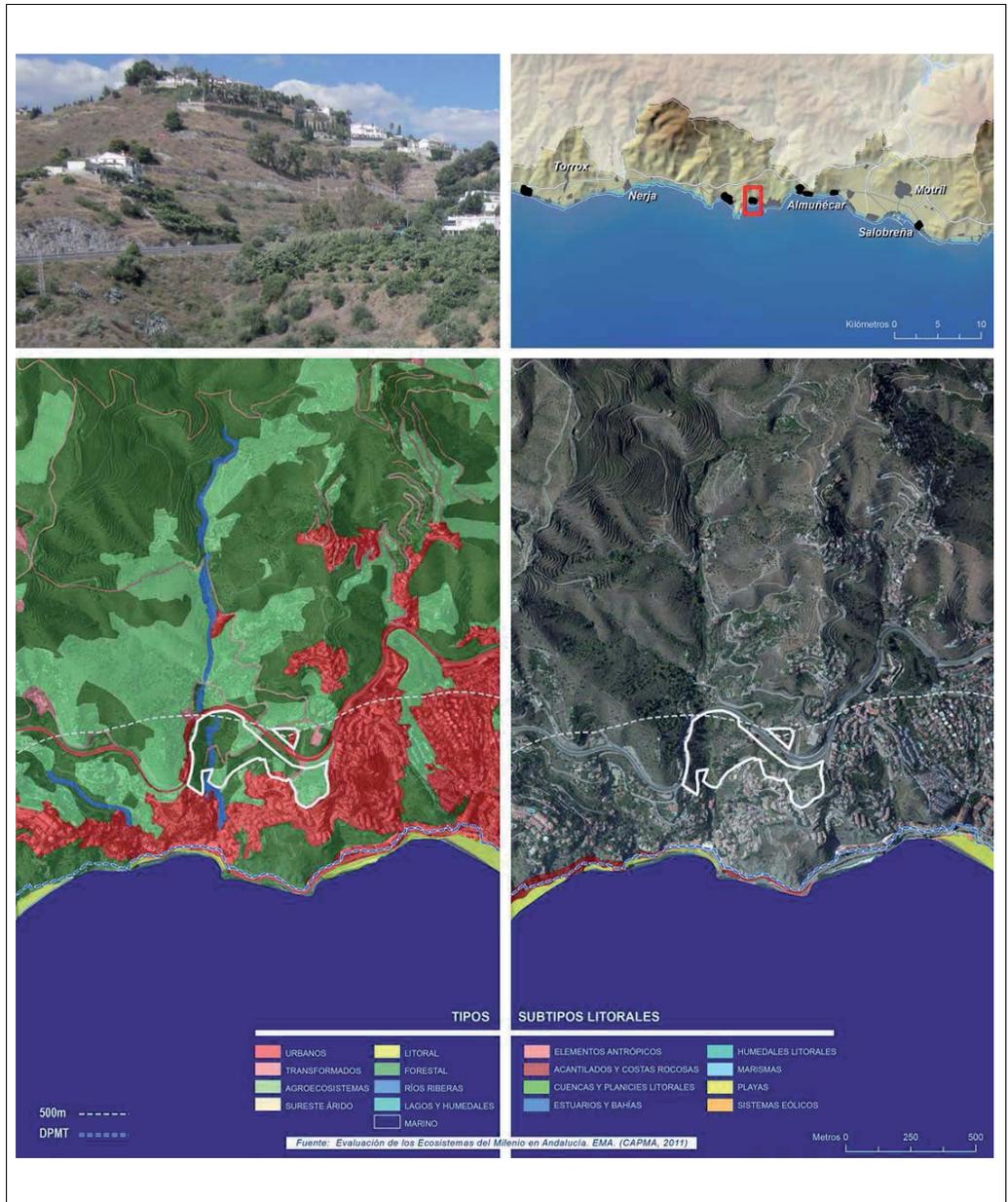
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la calidad del aire: retención de partículas por cultivos leñosos y pies de vegetación arbórea. • Regulación hídrica y depuración: canalización de las aguas de lluvia por el cauce de la rambla de Cotobro (zona inundable), que atraviesa el ámbito en dirección norte-sur. Mantenimiento de la humedad del suelo gracias a la rambla y vegetación asociada y a las terrazas existentes. Retención de contaminantes y sedimentos arrastrados por el agua de lluvia. • Formación de suelo y fertilización: vegetación y aterrazamientos existentes contribuyen a la retención de sedimentos y nutrientes, así como al mantenimiento de la humedad. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación presente en el sector contribuye al control de la erosión, protegiendo de la misma a las urbanizaciones presentes al sur del sector. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación y aterrazamientos ayudan a mitigar los efectos de las escorrentías. La rambla de Cotobro canaliza las aguas en episodios de lluvias intensas ayudando a mitigar los efectos catastróficos ligados a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica: El espacio permite la conectividad con las zonas interiores a través del barranco de Cotobro, siendo un elemento de importancia en la malla ecológica que comunica el litoral con el Corredor Costero Oriental de Andalucía.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-disfrute estético: espacio de alto valor paisajístico ligado a la pendiente de las laderas del Barranco de Cotobro. Este espacio cuenta con un elemento de interés patrimonial de origen romano, el puente de Cotobro.
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal y cultivos conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de sus servicios de abastecimiento como suministrador de alimentos y de reservorio genético. • Los servicios de regulación asociados a estos a los cultivos subtropicales aterrazados y a la vegetación natural existente, sobre todo el control de la erosión y regulación hídrica/depuración y de las perturbaciones naturales, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos, viéndose mermado también su importante papel en la conectividad ecológica. • Dada la abrupta topografía del sector, el allanamiento del mismo para la urbanización implicaría importantes movimientos de tierra que acelerarían los procesos erosivos. • Pérdida del valor paisajístico ligado al Barranco del Cotorro y al puente romano. • Contaminación de suelos del vertido directo desde la urbanización.
-------------------	--

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS y AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a lo encajado que está el barranco de Cotobro y a las altas pendientes, las aguas de escorrentía y sedimentos procedentes de los movimientos de tierra de la urbanización llegarían hasta la playa de Cotobro con bastante fuerza, alcanzando fácilmente el mar. Por tanto, todas las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar afectando las actividades recreativas y el turismo propias de estos ecosistemas, provocando fenómenos de turbidez en las aguas costeras y, de forma puntual, afectando a la dinámica costera en este sector del litoral.
--	---



MUNICIPIO	ALMUÑECAR
ÁREA	SUNS-02 BARRANCO DE CABRÍA

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la actividad agrícola que se produce en el sector (cultivos subtropicales y huertos familiares). • Recursos genéticos: variedades cultivadas y especies asociadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 5330. ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
-----------------------------	--

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la calidad del aire: retención de partículas por cultivos leñosos • Regulación hídrica: canalización de las aguas de lluvia por el cauce de la rambla de Cabría (zona inundable), que atraviesa el sector oeste del ámbito en dirección norte-sur. Mantenimiento de la humedad del suelo gracias a los bancales de cultivo. • Regulación morfosedimentaria: los cultivos leñosos aterrazados contribuyen al control de la erosión. • Formación de suelo y fertilización: vegetación y aterrazamientos existentes contribuyen a la retención de sedimentos y nutrientes, así como al mantenimiento de la humedad. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación y aterrazamientos ayudan a mitigar los efectos de las escorrentías. La rambla canaliza las aguas de lluvias intensas y mitiga los efectos catastróficos de grandes avenidas ligadas a cuencas de elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conexión ecológica: la existencia de la rambla posibilita la conectividad entre el último tramo del barranco de las Golondrinas y el Corredor Costero Oriental.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-disfrute estético: espacio de alto valor paisajístico ligado a la pendiente de las laderas del Barranco de La Cabría, presentando una orografía de fuertes pendientes y una amplia cuenca visual hasta la línea de costa.
----------------------	--

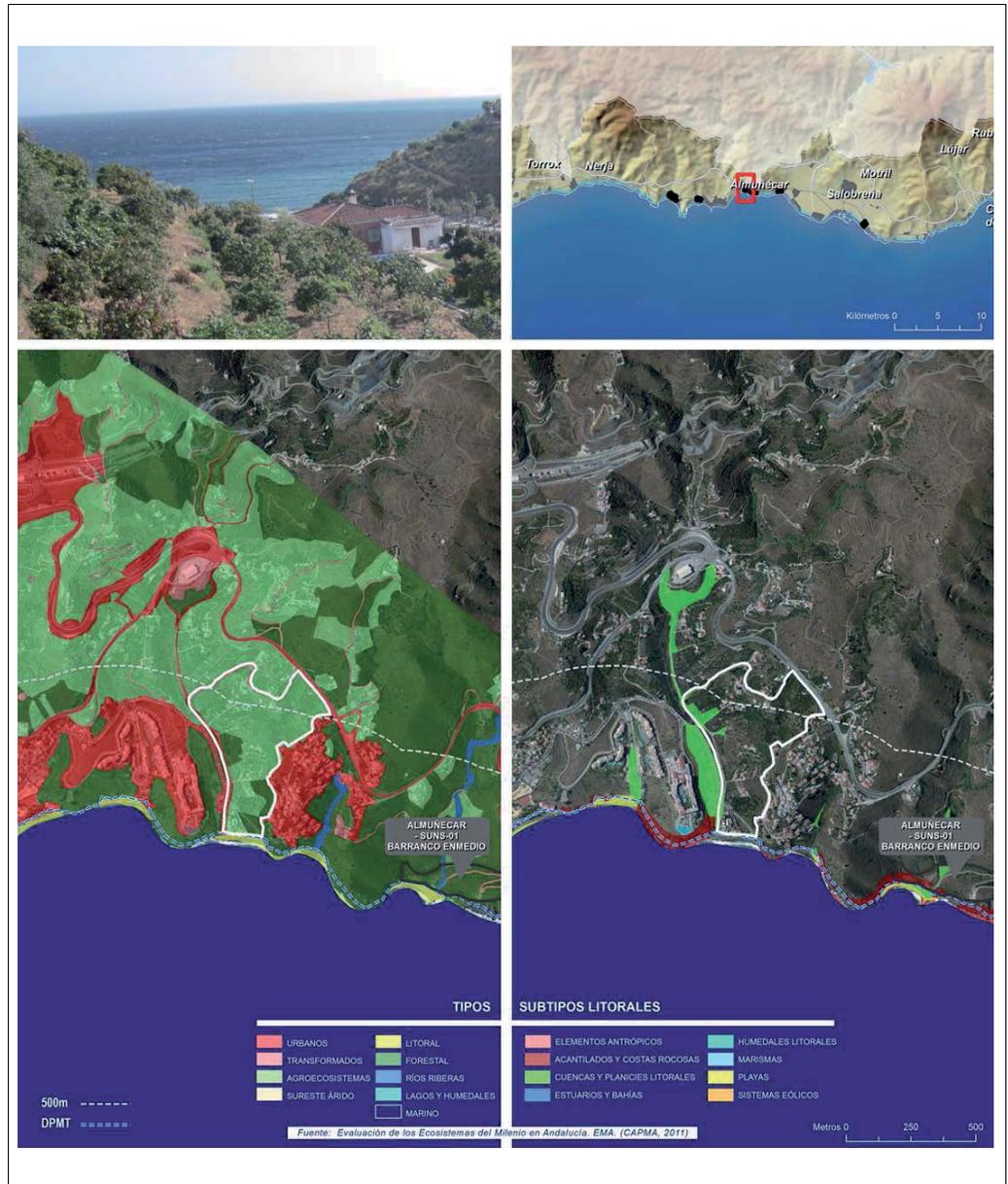
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal y cultivada conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de sus servicios de abastecimiento como suministrador de alimentos y de reservorio genético. • Los servicios de regulación asociados a estos a los cultivos subtropicales aterrazados, sobre todo el control de la erosión y regulación hídrica y de las perturbaciones naturales, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos, viéndose mermado también su importante papel en la conectividad ecológica. • Dada la irregular topografía del sector, el allanamiento del mismo para la urbanización implicaría importantes movimientos de tierra que acelerarían los procesos erosivos. • Pérdida del valor paisajístico. • Contaminación de suelos del vertido directo desde la urbanización.
-------------------	--

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	PLAYAS
	<ul style="list-style-type: none"> • La playa de Cabría, que limita con el sector por el sur, podrá sufrir de dos formas los efectos de la urbanización: primero, al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral granadino, alterando la dinámica costera. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, parcialmente urbanizada en la actualidad.
	AGUAS COSTERAS

Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas, incluidas en el LIC "Fondos Marinos Tesorillo – Salobreña" y situadas a unos 30 m del límite sur del sector, provocando fenómenos locales de turbidez que podrían afectar a las praderas de fanerógamas incluidas en este espacio.

GR-S5 SUNS – 02 BARRANCO DE CABRÍA



MUNICIPIO	ALMUÑECAR
ÁREA	SUNS-01 BARRANCO DE ENMEDIO

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: reservorio de recursos genéticos forestales (incluye una franja de pinar). <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 1430, 5220* y 92D0. ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
-----------------------------	---

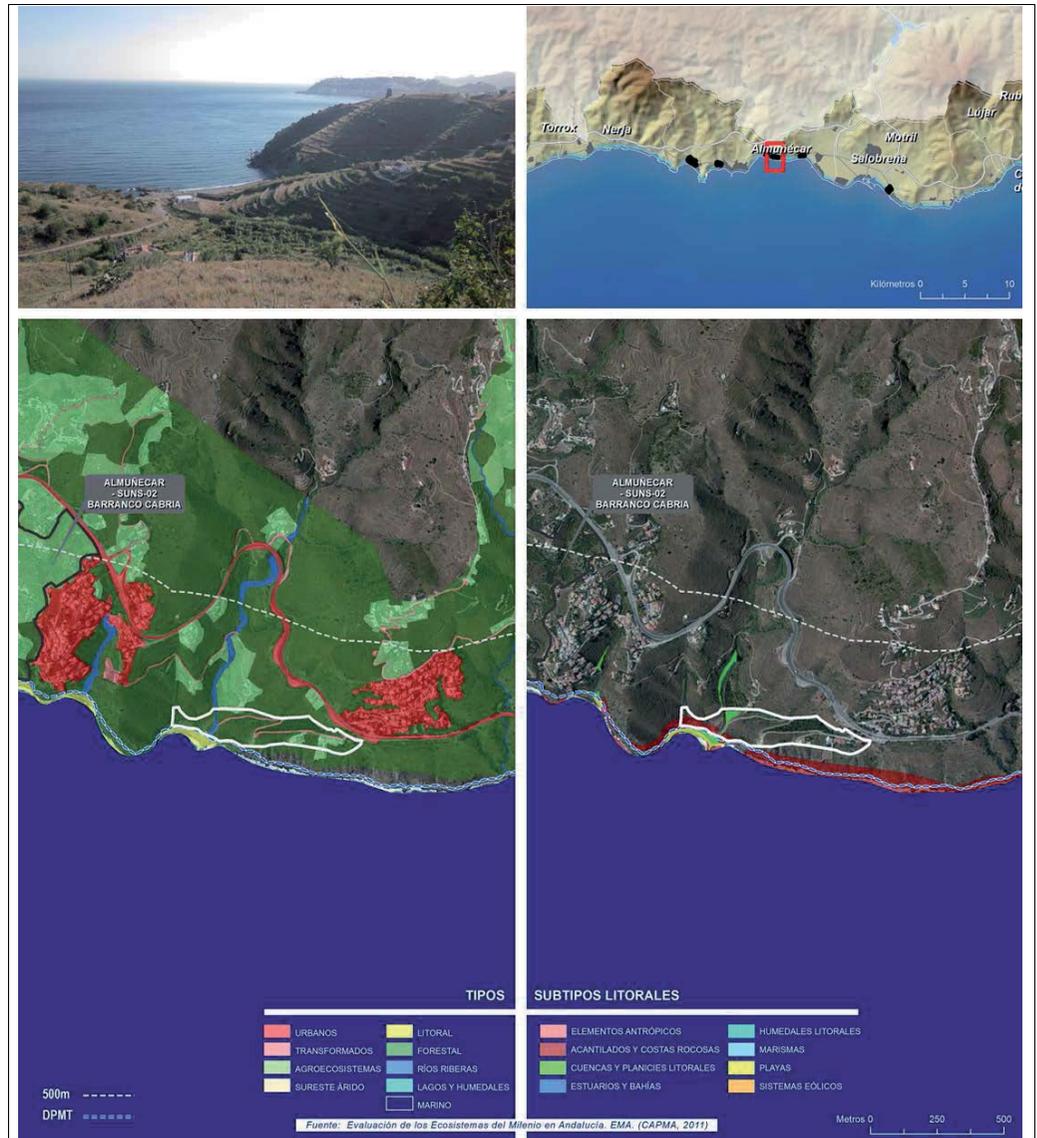
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: canalización de las aguas de lluvia por el cauce del barranco de Enmedio (zona inundable), que atraviesa la zona oeste del sector en dirección norte-sur. Mantenimiento de la humedad del suelo por parte del pinar. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación arbustiva que cubre el sector ayuda a controlar los procesos erosivos, ayudando al mantenimiento del acantilado ubicado al sur. • Regulación de las perturbaciones naturales: el barranco canaliza las aguas en episodios de lluvias torrenciales. • Conectividad ecológica: entre el medio marino declarado LIC "Fondos Marinos Tesorillo – Salobreña" y el suelo no urbanizable propuesto como parque litoral "Barranco de Enmedio" por el POT de la Costa Tropical de Granada. Así mismo es relevante su conexión Este – Oeste como parte del "Cordón Litoral" propuesto igualmente por el POT.
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: El terreno se asienta sobre un acantilado de fuertes pendientes, salvo una pequeña franja de playa al oeste, presentando unas características ambientales y paisajísticas muy similares a las del entorno costero protegido por planificación subregional como Paisajes Sobresalientes. • Actividades recreativas y turismo: los terrenos se incluyen en su totalidad en el corredor litoral definido por el POT Costa Tropical.
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de sus servicios de abastecimiento como reservorio de recursos genéticos. • Los servicios de regulación asociados, sobre todo el control de la erosión y regulación hídrica y de las perturbaciones naturales, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos, viéndose mermado también su importante papel en la conectividad ecológica. • Dada la irregular topografía del sector, el allanamiento del mismo para la urbanización implicaría importantes movimientos de tierra que acelerarían los procesos erosivos derivados de la dinámica de vertientes inherentes a este tipo de espacios con topografía tan abrupta. • Pérdida del valor paisajístico. • Contaminación de suelos del vertido directo desde la urbanización.
-------------------	---

GR-S6 SUNS – 01 BARRANCO DE ENMEDIO



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa que limita con el sector por el suroeste, se verá afectada por los aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, que puede recibir de manera directa o a través de las aguas de escorrentía canalizadas por el Barranco de Enmedio. Una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral granadino, alterando la dinámica costera y afectando negativamente al uso recreativo de la playa, que perderá su atractivo natural al ser una de las pocas playas aisladas de la urbanización del municipio. <p>ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sector se asienta sobre la cima de un acantilado costero, por lo que la urbanización de la misma aceleraría los procesos erosivos característicos de estos medios, activando su retroceso y poniendo en peligro la propia urbanización. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas, incluidas en el LIC “Fondos Marinos Tesorillo – Salobreña”, provocando fenómenos locales de turbidez que podrían afectar a las praderas de fanerógamas incluidas en este espacio. 	
---	--	--

MUNICIPIO	SALOBREÑA
ÁREA	SUE TR-L1 LAS LADERAS

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: reservorio de biodiversidad representativo de la costa occidental granadina (junto a Cerro Gordo y Barranco de Enmedio-Cambrón), caracterizado por la vegetación termo-mesomediterránea sobre acantilados calizos (micaesquistos). <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 1430. ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
-----------------------------	---

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: canalización de las aguas de lluvia por el cauce que atraviesa de norte a sur el sector. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación que cubre el sector y los aterrazamientos existentes ayudan a controlar los procesos erosivos inherentes a las zonas de elevadas pendientes, ayudando al mantenimiento del acantilado. • Regulación de las perturbaciones naturales: el cauce canaliza las aguas en episodios de lluvias torrenciales. • Conectividad ecológica: se trata del único espacio libre de transformaciones antrópicas recientes en un amplio sector de la costa.
-------------------------	---

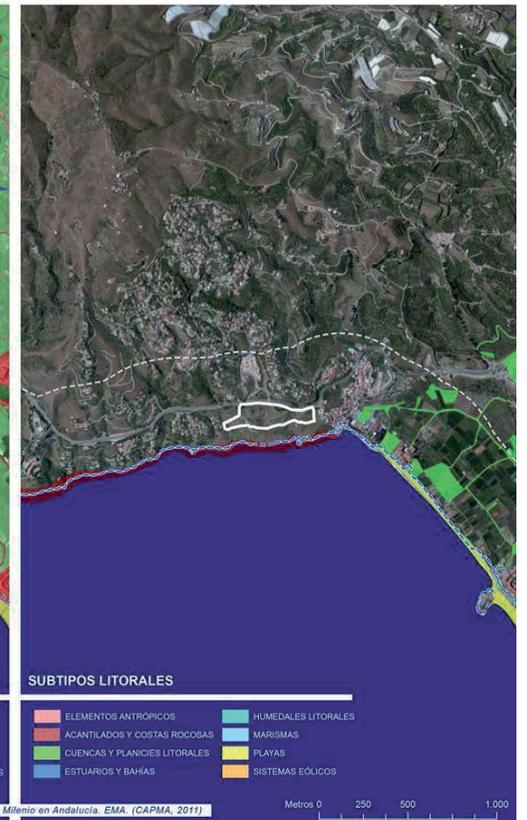
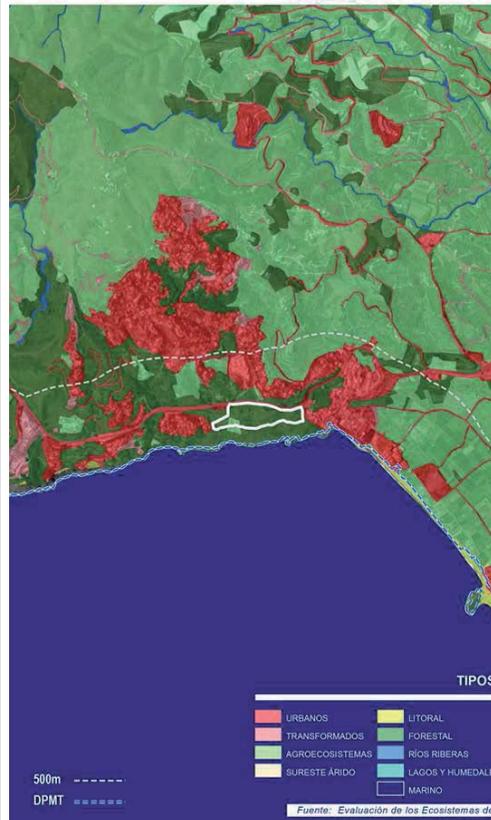
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: este espacio posee un llamativo valor paisajístico debido a su situación estratégica con el litoral, con un frente libre de procesos de urbanización en medio de un entorno caracterizado por la ocupación residencial de la primera línea de costa.
----------------------	--

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de sus servicios de abastecimiento como reservorio de recursos genéticos. • Los servicios de regulación asociados, sobre todo el control de la erosión y de las perturbaciones naturales, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos, viéndose mermado también su importante papel en la conectividad ecológica. • Dada la abrupta topografía del sector, el allanamiento del mismo para la urbanización implicaría importantes movimientos de tierra que acelerarían los procesos erosivos derivados de la dinámica de vertientes inherentes a este tipo de espacios con topografía tan abrupta. • Pérdida del valor paisajístico • Aumento de riesgos naturales tales como corrimientos de tierra dadas las fuertes pendientes y la alta erosión potencial que presenta este sector. • Contaminación de suelos del vertido directo desde la urbanización.
-------------------	--

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sector se asienta sobre la cima de un acantilado costero, por lo que la urbanización de la misma aceleraría los procesos erosivos característicos de estos medios, activando su retroceso y poniendo en peligro la propia urbanización. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas, incluidas en el LIC "Fondos Marinos Tesorillo – Salobreña", provocando fenómenos locales de turbidez que podrían afectar a las praderas de fanerógamas incluidas en este espacio.
--	---

GR-S7 **SUE TR-L1 LAS LADERAS**



TIPOS		SUBTIPOS LITORALES	
URBANOS	LITORAL	ELEMENTOS ANTRÓPICOS	HUMEDALES LITORALES
TRANSFORMADOS	FORESTAL	ACANTILADOS Y COSTAS ROCOSAS	MARISMAS
AGROECOSISTEMAS	RIOS RIBERAS	CUENCAS Y PLANICIES LITORALES	PLAYAS
SURESTE ÁRIDO	LAGOS Y HUMEDALES	ESTUARIOS Y BAHÍAS	SISTEMAS EÓLICOS
	MARINO		

500m DPMT Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en Andalucía. EMA. (CAPMA. 2011) Metros 0 250 500 1.000

MUNICIPIO	MOTRIL
ÁREA	SUS TOR-3 TORRENUEVA PLAYA OESTE
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: derivados de la actividad agrícola (cultivos tradicionales de regadío y forzados). • Recursos genéticos: reservorio genético de variedades tradicionales y especies silvestres asociadas (zonas cultivadas).
SERVICIOS DE REGULACIÓN (cultivos tradicionales)	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: sector asentado sobre la Vega del río Guadalfeo (zona inundable). Capacidad de regulación en episodios de precipitaciones intensas mediante la Rambla del Puntalón (límite oeste del sector). Mantenimiento de la humedad del suelo. • Regulación morfosedimentaria: transporte de sedimentos hacia la playa por aguas de escorrentía. • Formación de suelo y fertilización: fijación de suelos y aporte de nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: Mitigación de los efectos de grandes escorrentías. Las ramblas canalizan las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: paisaje de cultivos tradicionales característico de la zona de Vega, con el aliciente de situarse en el borde costero en el que predomina el paisaje deltaico.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de los cultivos tradicionales de regadío conlleva la pérdida del valor productivo del suelo y, por tanto, de los servicios de abastecimiento. • Los servicios de regulación asociados a estos cultivos también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos. • Pérdida del valor como paisaje agrario, colmatando el frente litoral con procesos de urbanización. • Contaminación de suelos por vertidos directos desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de las Azucenas, al sur del sector, podrá sufrir de manera indirecta los efectos de la urbanización, primero al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral granadino, ya en erosión por la presencia al oeste, del puerto de Motril, que frena el avance de los sedimentos que se mueven de oeste a este. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, que perderá su atractivo natural al ser una de las pocas playas aisladas de la urbanización del municipio. <p>MEDIO MARINO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas, situadas a escasos 30 m del límite sur del sector.



MUNICIPIO ÁREA	ALBUÑOL SAU-1
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: cultivos bajo plástico • Recursos genéticos: presencia de especies amenazadas y hábitats de interés comunitario. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 1210, 1430 y 5330 ○ Especies amenazadas: <i>Lycium intricatum</i>, <i>Hieraaetus fasciatus</i> y <i>Maytenus senegalensis</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: el cauce situado en zona este del sector canaliza las aguas de escorrentía. • Regulación morfosedimentaria: los matorrales y pastizales retienen los sedimentos en una zona de pendientes pronunciadas, minimizando los efectos de la erosión. • Formación del suelo y fertilidad: retención de sedimentos y aporte de nutrientes • Conectividad ecológica: el sector forma parte de un amplio pasillo libre de urbanización (no así de invernaderos) existente entre La Rábita y Melicena, facilitando la conectividad transversal y longitudinal.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: este espacio posee un llamativo valor paisajístico al tratarse de un sistema acantilado con una situación estratégica con el litoral, con un frente libre de procesos de urbanización y que actúa de mirador natural.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de sus servicios de abastecimiento como reservorio de recursos genéticos. Por su parte, la eliminación del invernadero supondrá la pérdida de su servicio de provisión de alimentos. • Los servicios de regulación asociados, sobre todo el control de la erosión y la conectividad ecológica, se verán notablemente degradados. • Dada la irregular topografía del sector, el allanamiento del mismo para la urbanización implicaría importantes movimientos de tierra que acelerarían los procesos erosivos derivados de la dinámica de vertientes inherentes a este tipo de espacios con topografía tan abrupta. • Pérdida del valor paisajístico. • Contaminación de suelos y aguas costeras por vertido directo desde la urbanización.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas al sellado del sector y a la eliminación del aporte sedimentario a través del cauce pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa de La Rábita, al sureste del sector. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector (aportes sedimentarios excesivos durante las obras, contaminación, etc.), pueden acabar en las aguas costeras más próximas.



MUNICIPIO	ADRA
ÁREA	S-2-AZ
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: sector con presencia de especies de flora y hábitats de interés <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1210, 1430, 5330 y 6220* ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: pese a la fuerte pendiente del terreno, los aterrazamientos para uso agrícola han modificado la morfología el sector, reduciendo los efectos de la erosión del suelo. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación y aterrazamientos ayudan a mitigar los efectos de las escorrentías. Protección ante la subida del nivel del mar por cambio climático, y mitigación de la energía de los temporales que puedan afectar a zonas colindantes o infraestructuras como la carretera N-340. • Formación de suelo y fertilización: la vegetación y aterrazamientos existentes contribuyen a la retención de sedimentos y nutrientes, así como al mantenimiento de la humedad.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: paisaje de cultivo en bancales característico de algunos tramos de costa almeriense. Presencia de yacimientos arqueológicos.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de su servicio de abastecimiento como reservorio genético. • Los servicios de regulación asociados, sobre todo el control de la erosión y regulación hídrica, también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos, viéndose mermado también su papel en la conectividad ecológica. • Dadas las pendientes del terreno, el allanamiento del mismo para la urbanización desembocaría en importantes cargas de sedimentos y aceleraría los procesos erosivos del acantilado.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sector se asienta sobre la cima de un acantilado costero, por lo que la urbanización de la misma aceleraría los procesos erosivos característicos de estos medios, activando su retroceso y poniendo en peligro la propia urbanización. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa se verá afectada por los aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante. Una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos a esta franja del litoral, alterando la dinámica costera y afectando negativamente al uso recreativo de la playa, que perderá su atractivo natural. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las perturbaciones procedentes de la urbanización del sector, pueden acabar en las aguas costeras más próximas, provocando fenómenos locales de turbidez.



MUNICIPIO	ADRA
ÁREA	S-1-AZ
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: productos agrícolas derivados de la agricultura de regadío presente en el sector.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: los aterrazamientos para uso agrícola han modificado la pendiente significativamente, favoreciendo la retención de sedimentos y el control de la erosión. Además, los cultivos leñosos desempeñan la función de fijación del sustrato, disminuyendo la pérdida de suelo. • Formación de suelo y fertilización: el sistema actual de agricultura de regadío por bancales aporta nutrientes al suelo. • Regulación de las perturbaciones naturales: los cauces canalizan las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas de elevado riesgo de torrencialidad como es el caso.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: paisaje de cultivo en bancales asociado a este sector de la costa almeriense, generando identidad cultural, reforzada por la presencia de yacimientos arqueológicos.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de los cultivos tradicionales de regadío conlleva la pérdida del valor productivo del suelo y, por tanto, de los servicios de abastecimiento. • Los servicios de regulación asociados a estos cultivos también desaparecerán como consecuencia del sellado de los suelos. • El sellado del sector supondría la disminución de los aportes sedimentarios a la playa, al perderse la capacidad erosiva de la lluvia y el arrastre por escorrentía. • Pérdida del valor como paisaje agrario tradicional, en un entorno en el que predominan los cultivos forzados bajo plástico. • Contaminación de suelos y aguas costeras por vertidos directos desde la urbanización
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa ubicada al sur del sector, podrá sufrir de manera indirecta los efectos de la urbanización, primero al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez consolidado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos a esta franja del litoral.



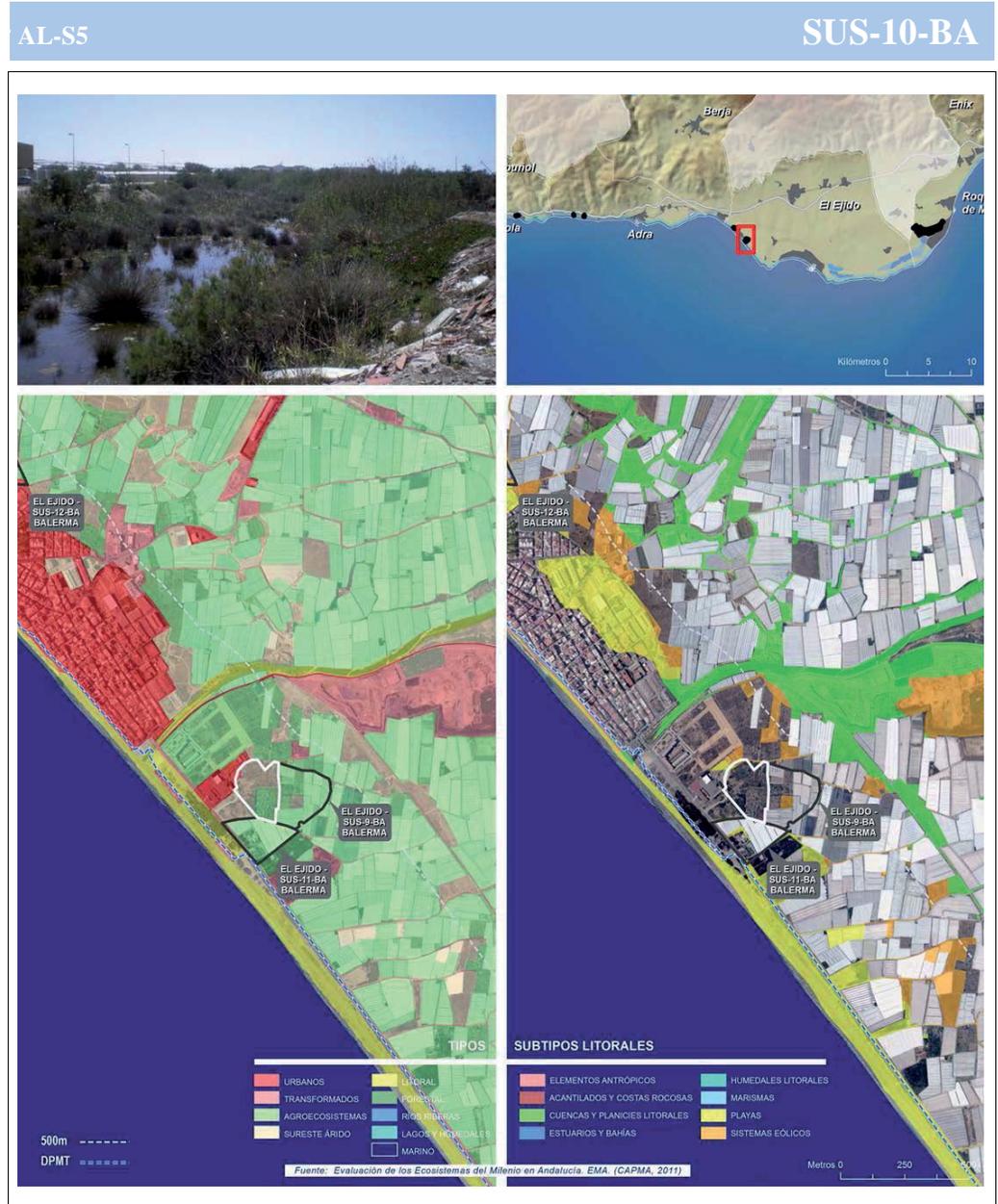
MUNICIPIO ÁREA	EL EJIDO SUS-12-BA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedentes de los cultivos intensivos bajo plástico. • Recursos hídricos: sobre el acuífero del Campo de Dalías. • Recursos genéticos: reservorio de especies y hábitats de interés en las áreas que mantienen vegetación natural (presencia de hábitats comunitarios, uno de ellos prioritario). <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 2230, 2260 y 5220*
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: papel de la vegetación existente en el sector en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga del acuífero. • Regulación morfo-sedimentaria: el sector se sitúa sobre un manto eólico que mantiene la función de reservorio de arena para el mantenimiento de la dinámica costera y los servicios que ofrece la playa (recreativo, regulación perturbaciones naturales: protección frente a temporales, etc...).
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades recreativas: la zona más próxima al DPMT de este sector, incluida a su vez en el corredor litoral definido por el POT del Levante Almeriense como espacios libres, ofrece la posibilidad de desarrollar actividades relacionadas con los usos recreativos por la población residente, así como su uso turístico.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El sellado de la zona libre de edificación de este suelo supondría la pérdida de su capacidad de recarga del acuífero sobre el que se sitúa el sector. • La urbanización de este sector supondría la pérdida de los servicios de regulación morfo-sedimentaria y de abastecimiento.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de Balerma, al sur del sector, podrá sufrir de manera indirecta los efectos de la urbanización, primero al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos, al perderse el reservorio de arena sobre el que se asienta el sector.



MUNICIPIO ÁREA	EL EJIDO SUS-11-BA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: sector dedicado plenamente a cultivos bajo plástico. • Recursos hídricos: sobre el acuífero del Campo de Dalias. • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 2230, 2260 y 5220* ○ Especies amenazadas: <i>Aphanius Iberus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia en gran parte del sector de cultivos forzados bajo plástico limita su capacidad de prestar servicios de regulación.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan transformado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la playa (senderismo, baño, deportes varios, etc.). Asimismo, parte de este sector se encuentra incluido en el corredor litoral definido por el POT del Levante Almeriense, debiendo tener la consideración de espacios libres litorales.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del suelo supondría la pérdida de sus servicios de abastecimiento, tanto los relacionados con la provisión de alimentos como los que tienen que ver con la biodiversidad.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el de los sectores colindantes SUS-09 y SUS 10, podría implicar afecciones indirectas sobre la playa y aguas costeras más próximas.</p> <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de las Guardias Viejas, podrá sufrir de dos formas los efectos de la urbanización: primero, al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral, alterando la dinámica costera. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, parcialmente urbanizada en la actualidad. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (<i>Cymodocea nodosa</i>) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).



MUNICIPIO	EL EJIDO
ÁREA	SUS-10-BA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: sobre el acuífero del Campo de Dalías. • Recursos genéticos: en la zona occidental se localizan un conjunto de Hábitats de Interés Comunitario asociados a matorral y vegetación dunar. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 2230, 2260 y 5220*. ○ Especies amenazadas: <i>Aphanius Iberus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: papel de la vegetación existente en el sector en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga del acuífero. • Regulación morfo-sedimentaria: control de la erosión por la vegetación. • Conectividad ecológica: enclave natural libre de urbanización y cultivos forzados en un entorno altamente transformado. En contacto con la costa y muy próximo al corredor fluvial de la rambla del Loco.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan transformado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la playa (senderismo, baño, deportes varios, etc.).
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del suelo supondría la pérdida de sus servicios de abastecimiento, tanto los relacionados con la provisión de alimentos como los que tienen que ver con la biodiversidad. • Los servicios de regulación, escasos en esta zona, también se perderían, afectándose, además a la conectividad ecológica por la pérdida de uno de los pocos reductos naturales en un entorno altamente transformado y fragmentado.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el de los sectores colindantes SUS-09 y SUS 11, podría implicar afecciones indirectas sobre la playa y aguas costeras más próximas.</p> <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de las Guardias Viejas, podrá sufrir de dos formas los efectos de la urbanización: primero, al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral, alterando la dinámica costera. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, parcialmente urbanizada en la actualidad. <p>AGUAS COSTERAS</p> <p>El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (<i>Cymodocea nodosa</i>) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).</p>



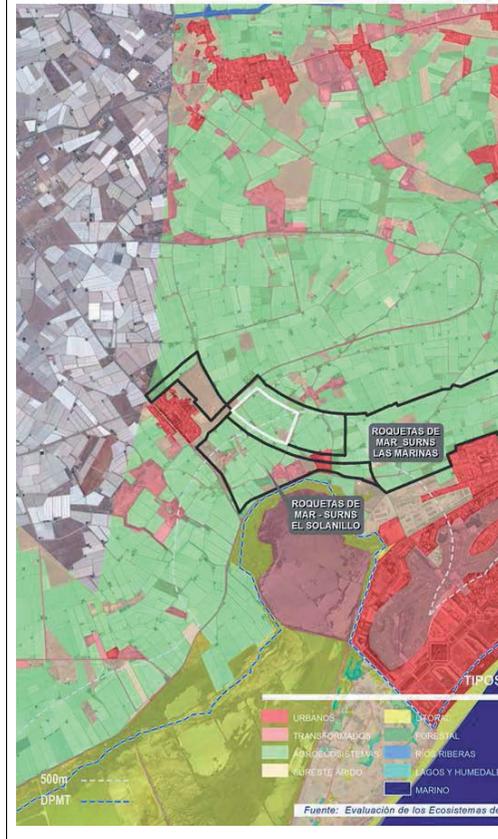
MUNICIPIO ÁREA	EL EJIDO SUS-9-BA
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: sector dedicado plenamente a cultivos bajo plástico. • Recursos hídricos: sobre el acuífero del Campo de Dalias. • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 2230, 2260 y 5220*. ○ Especies amenazadas: <i>Aphanius Iberus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia en gran parte del sector de cultivos forzados bajo plástico limita su capacidad de prestar servicios de regulación.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan transformado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la playa (senderismo, baño, deportes varios, etc.)
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del suelo supondría la pérdida de sus servicios de abastecimiento, tanto los relacionados con la provisión de alimentos como los que tienen que ver con la biodiversidad.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>El desarrollo de este sector, junto con el de los sectores colindantes SUS-10 y SUS 11, podría implicar afecciones indirectas sobre la playa y aguas costeras más próximas.</p> <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de las Guardias Viejas, podrá sufrir de dos formas los efectos de la urbanización: primero, al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral, alterando la dinámica costera. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa, parcialmente urbanizada en la actualidad. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas (<i>Cymodocea nodosa</i>) existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).



MUNICIPIO	ROQUETAS DE MAR
ÁREA	Z-SOL-05 EL SOLANILLO
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedentes de cultivos intensivos bajo plástico. • Recursos hídricos: sobre el acuífero del Campo de Dalías • Recursos genéticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 5330 y 6220*. ○ Especies amenazadas: <i>Marmaronetta angustirostris</i>, <i>Cynomorium coccineum</i>, <i>Maytenus senegalensis</i> y <i>Androcymbium gramineum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia de cultivos forzados bajo plástico limita la capacidad del sector de prestar servicios de regulación.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan transformado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la presencia de humedales costeros (salinas).
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del suelo supondría la pérdida de sus servicios de abastecimiento, tanto los relacionados con la provisión de alimentos como los que tienen que ver con la biodiversidad. • Intensificación de los usos antrópicos en una zona colmatada por presencia de cultivos bajo plástico.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>HUMEDALES COSTEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización de este sector, junto con la de los sectores adyacentes (SURNS Las Marinas y SURNS El Solanillo) podría dar lugar a una variación de los aportes sedimentarios hacia la Salina y Laguna de los Cerrillos, ecosistema de gran valor en la zona situado al sur del Solanillo, provocando cambios en la dinámica y calidad de las salinas que podrían actuar en detrimento de sus servicios de abastecimiento (extracción de sal) y control biológico (alimento y refugio de avifauna).

AL-S7

Z-SOL-05 EL SOLANILLO



Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en Andalucía. EMA. (CAPMA, 2011)

MUNICIPIO ÁREA	ROQUETAS DE MAR SURNS - LAS MARINAS
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedentes de cultivos intensivos bajo plástico. • Reservorio genético: existencia de manchas aisladas de hábitats de interés comunitario, asociadas al área no transformada, así como presencia potencial de varias especies de fauna y flora protegidas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 5330 y 6220*. ○ Especies amenazadas: <i>Maytenus senegalensis</i>, <i>Androcymbium gramineum</i> y <i>Cynomorium coccineum</i>, <i>Marmaronetta angustirostris</i> y <i>Oxyura leucocephala</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia en gran parte del sector de cultivos forzados bajo plástico limita su capacidad de prestar servicios de regulación, que se restringe a las áreas de pastizal que aportan algo de diversidad y valor natural al conjunto del sector.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan transformado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la presencia de humedales costeros (salinas) al suroeste del sector.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del suelo supondría la pérdida de sus servicios de abastecimiento, tanto los relacionados con la provisión de alimentos como los que tienen que ver con la biodiversidad. • Intensificación de los usos antrópicos en una zona colmatada por presencia de cultivos bajo plástico.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>HUMEDALES COSTEROS</p> <p>La urbanización de este sector, junto con la de los sectores adyacentes (Z-SOL-05 y SURNS) podría dar lugar a una variación de los aportes sedimentarios hacia la Salina y Laguna de los Cerrillos, ecosistema de gran valor en la zona situado al sur del Solanillo, provocando cambios en la dinámica y calidad de las salinas que podrían actuar en detrimento de sus servicios de abastecimiento (extracción de sal) y control biológico (alimento y refugio de avifauna).</p>



MUNICIPIO	ROQUETAS DE MAR
ÁREA	SURNS – EL SOLANILLO

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: procedentes de cultivos intensivos bajo plástico. • Recursos hídricos: sobre el acuífero del Campo de Dalías • Reservorio genético: existencia de manchas aisladas de hábitats de interés comunitario, asociadas al área no transformada, así como presencia potencial de varias especies de fauna y flora protegidas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1520*, 5330 y 6220*. ○ Especies amenazadas: <i>Marmaronetta angustirostris</i>, <i>Cynomorium coccineum</i>, <i>Maytenus senegalensis</i>, <i>Androcymbium gramineum</i>, <i>Oxyura leucocephala</i> y <i>Maytenus senegalensis</i>.
-----------------------------	--

SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia en gran parte del sector de cultivos forzados bajo plástico limita su capacidad de prestar servicios de regulación, que se limita a las áreas de pastizal que aportan algo de diversidad y valor natural al conjunto del sector.
-------------------------	---

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • En un entorno tan transformado los servicios culturales apenas tienen significancia, siendo los únicos destacables, considerando el entorno amplio del sector, las actividades recreativas asociadas a la presencia de humedales costeros (salinas).
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

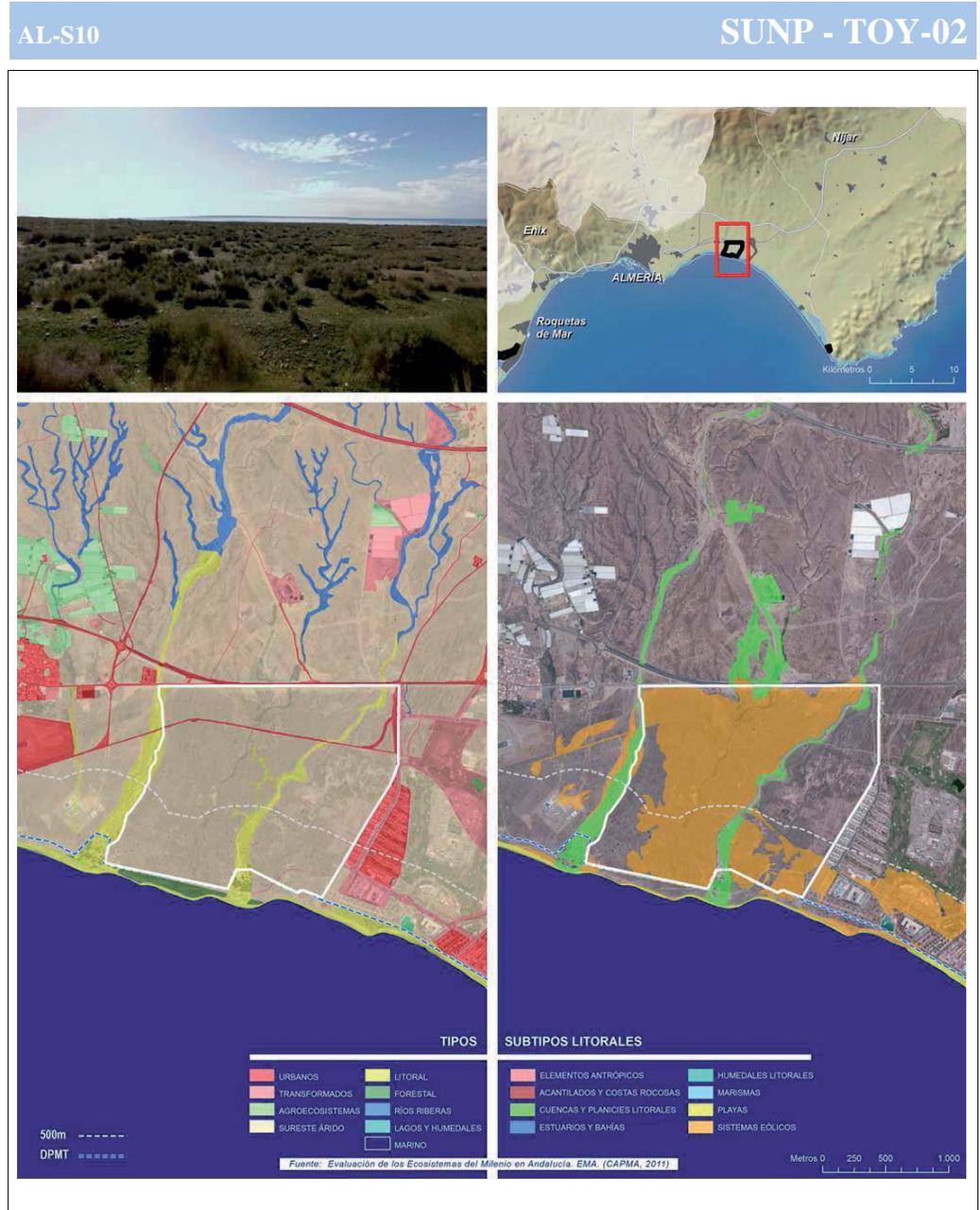
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La urbanización del suelo supondría la pérdida de sus servicios de abastecimiento, tanto los relacionados con la provisión de alimentos como los que tienen que ver con la biodiversidad. • Intensificación de los usos antrópicos en una zona colmatada por presencia de cultivos bajo plástico.
-------------------	--

AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>HUMEDALES COSTEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización de este sector, junto con la de los sectores adyacentes (Z-SOL-05 y SURNS Las Marismas) podría dar lugar a una variación de los aportes sedimentarios hacia la Salina y Laguna de los Cerrillos, ecosistema de gran valor en la zona situado al sur del Solanillo, provocando cambios en la dinámica y calidad de las salinas que podrían actuar en detrimento de sus servicios de abastecimiento (extracción de sal) y control biológico (alimento y refugio de avifauna).
--	--

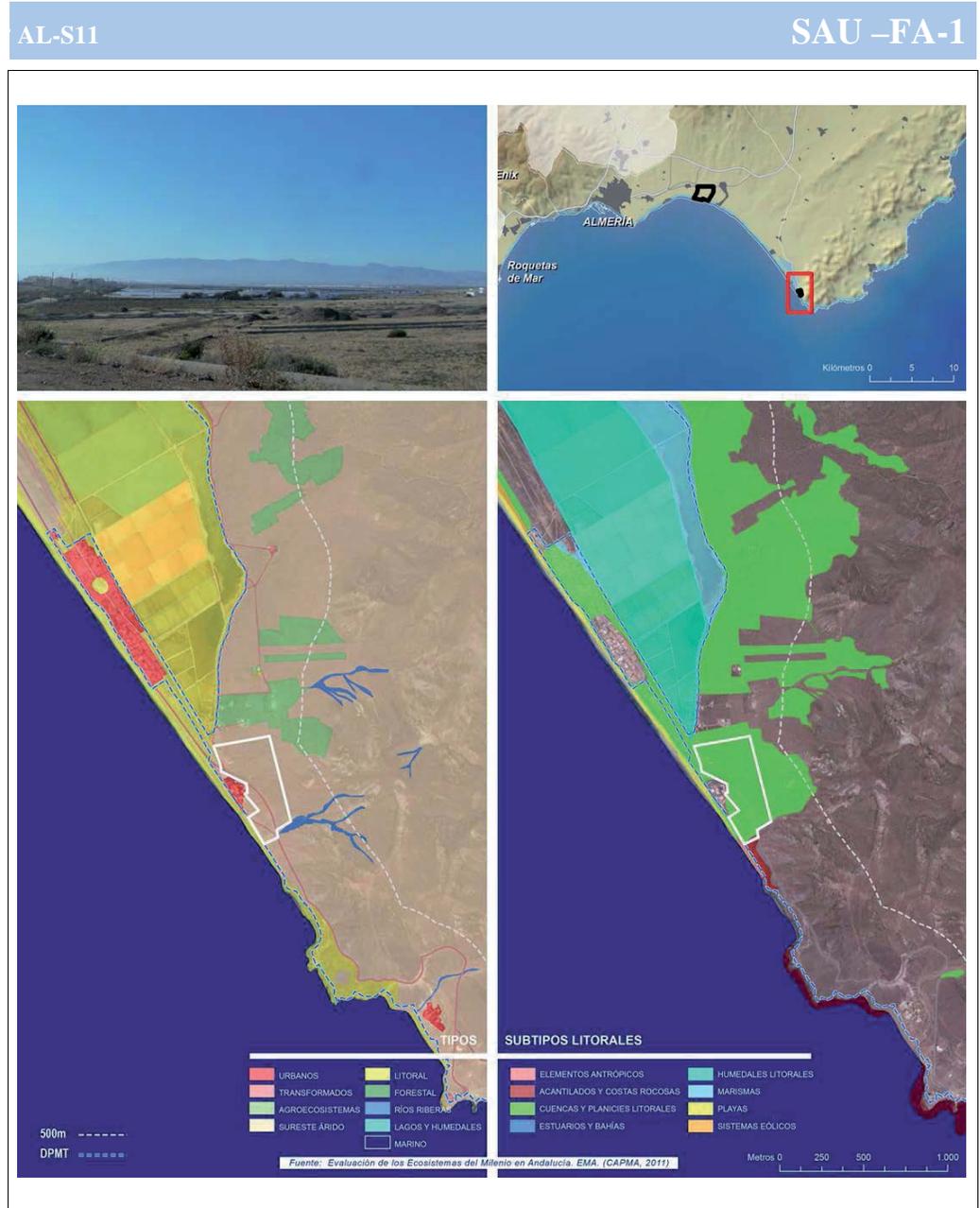
AL-S9 **SURNS – EL SOLANILLO**



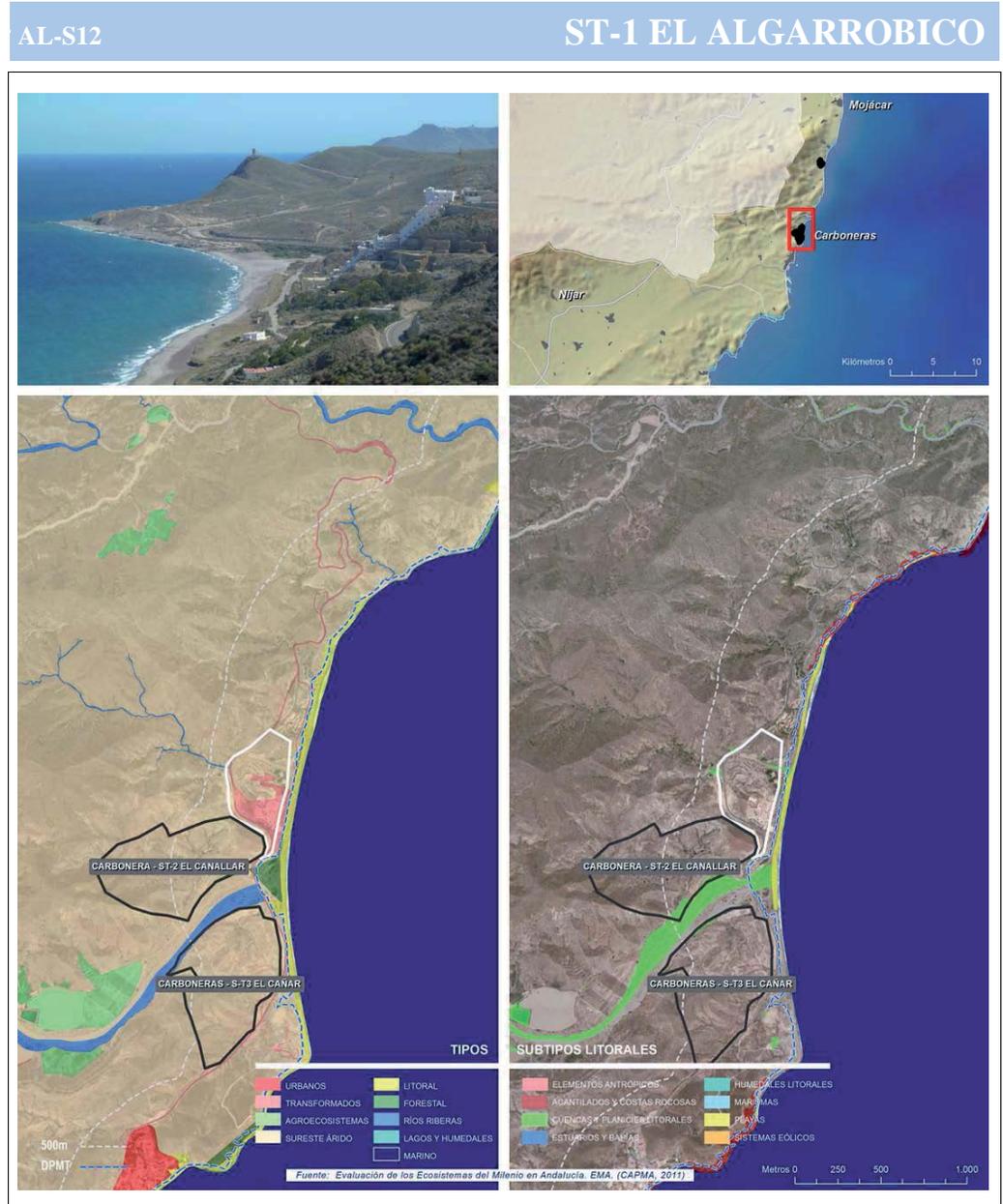
MUNICIPIO	ALMERIA
ÁREA	SUNP - TOY-02
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: reserva freática (cobertura vegetal sobre acuífero Campo de Níjar) • Recursos genéticos: reservorio de especies adaptadas a las condiciones de aridez, como lo apoya su inclusión parcial en la Red Natura 2000 (LIC "Ramblas de Jergal, Tabernas y sur de Sierra de Alhamilla") y los numerosos HIC y especies protegidas presentes. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1210, 1420, 1430, 1510*, 2210, 2120, 2230, 2260, 5220*, 6220* y 92D0. ○ Especies amenazadas: <i>Testudo graeca</i>, <i>Androcymbium gramineum</i>, <i>Loeflingia baetica</i>, <i>Androcymbium gramineum</i>, <i>Maytenus senegalensis</i>, <i>Ammochloa palaestina</i>, <i>Silene germana</i>, <i>Triplachne nitens</i>, <i>Lycium intricatum</i> y <i>Astragalus tremolsianus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la calidad del aire: retención de contaminantes y partículas de bordes urbanos adyacentes. • Regulación hídrica: capacidad de regulación de episodios de precipitaciones intensas mediante las ramblas del Puente de la Quebrada y de la Sepultura (zonas inundables). • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión del suelo por la densa cobertura arbustiva. El sector se sitúa sobre un sistema eólico que apoya el mantenimiento de la dinámica morfosedimentaria costera de los ecosistemas litorales adyacentes. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación existente modera los efectos de fuertes escorrentías y de sequías sobre el suelo. Protección frente a inundaciones (rambla). • Conectividad ecológica, el citado LIC cumple asimismo esta función de conectividad entre la costa y el Paraje Natural Sierra de Alhamilla situado al Norte.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia / Paisaje-servicio estético: paisaje característico de esta zona del litoral almeriense (valor identitario). Alto grado de naturalidad en área de aglomeración urbana. Amplitud de las vistas desde el eje de consumo visual y bordes urbanos. • Actividades turístico-recreativas: La zona afectada por el LIC forma parte del Parque Litoral de la Bahía (POT de la Aglomeración Urbana de Almería) y es un espacio libre de gran valor.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal conlleva la afección sobre los hábitats y especies presentes en el sector, suponiendo el deterioro de sus servicios de abastecimiento como reservorio genético y provisión de recursos hídricos, importantes en el frágil equilibrio de este tipo de ecosistemas áridos. • El cambio de usos a urbanos afectaría de manera notoria a la biodiversidad, tanto por sus valores intrínsecos como por su función de conectividad ecológica entre la costa y la sierra pre-litoral de la Alhamilla (doble objeto de protección del LIC). • Notable incidencia sobre los valores paisajísticos del sector, tanto desde el punto de vista de su fragilidad visual, como de sus valores identitarios, en especial, desde la zona propuesta como área de esparcimiento de la Bahía de Almería (Parque Litoral). • Las ramblas podrán sufrir procesos de colmatación por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y de control de las inundaciones.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS y AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este sector está muy próximo a la playa y conecta directamente con ella a través de las ramblas del Puente de la Quebrada y de la Sepultura, por lo que las perturbaciones procedentes de su urbanización (aportes sedimentarios excesivos durante las obras y lluvias torrenciales, contaminación, etc.), pueden acabar en la playa y aguas costeras más próximas, afectando sobre todo, a las actividades recreativas y el turismo, además con carácter más puntual a la dinámica costera.



MUNICIPIO	NÍJAR
ÁREA	SAU –FA-1
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos hídricos: presencia de aguas subterráneas asociadas al acuífero de Níjar. • Recursos genéticos: el sector presenta hábitats de interés, incluyendo algunos de tipo prioritario. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1420, 1430, 5220, 5330 y 6220* ○ Especies amenazadas: <i>Oxyura leucocephala</i>, y <i>Linaria oblongifolia subsp. benitoi</i>
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: el sistema de abanicos aluviales aportan sedimentos a la albufera, regulando su funcionamiento, siendo este de gran importancia ecológica y socioeconómica para la zona. • Regulación de las perturbaciones naturales: regulación de avenidas y lluvias torrenciales inherentes a la dinámica del sector. • Conectividad ecológica.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: el sector está ligado a un paisaje de gran singularidad y de alto valor cultural, las salinas, incluido además en el Parque Natural. • Actividades recreativas y turismo: servicio recreativo asociado a la ornitología (observación de aves), buceo y baño. • Conocimiento científico: en este sector se observa de manera muy clara los procesos de sedimentación que descienden desde la Sierra de Cabo de Gata hasta la albufera de las Salinas, siendo un espacio de gran interés educativo.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Un aumento de la superficie urbanizada conllevaría a la pérdida de valores ambientales que se presentan en estos momentos en muy buen estado, perturbando así a los servicios de regulación y abastecimiento. La presión de las zonas urbanizadas pueden tener un efecto considerable en la dinámica costera de la zona (influencia sobre el aporte de sedimentos). • Las alteraciones paisajísticas comprometerían de manera irreversible los servicios culturales asociados a este territorio, modificando a su vez los procesos productivos ligados a este conjunto tan singular de la costa andaluza oriental.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>HUMEDALES COSTEROS (Salinas de Cabo de Gata)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las salinas de Cabo de Gata se sitúan muy próximas al sector, al oestdel mismo, y su actividad salinera tradicional contribuye a mantener y conservar un humedal de excepcional valor ecológico. De este modo, los servicios de regulación biológica y de abastecimiento de recursos de origen geótico se verían comprometidos por la presión urbana sobre esta actividad que da sentido a la diversidad ambiental de una zona, pero también al tejido socio-económico asociado a ésta. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La playa de la Fabriquilla, podrá sufrir de dos formas los efectos de la urbanización: primero, al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral, alterando la dinámica costera. • Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa que perderá parte de su atractivo natural.

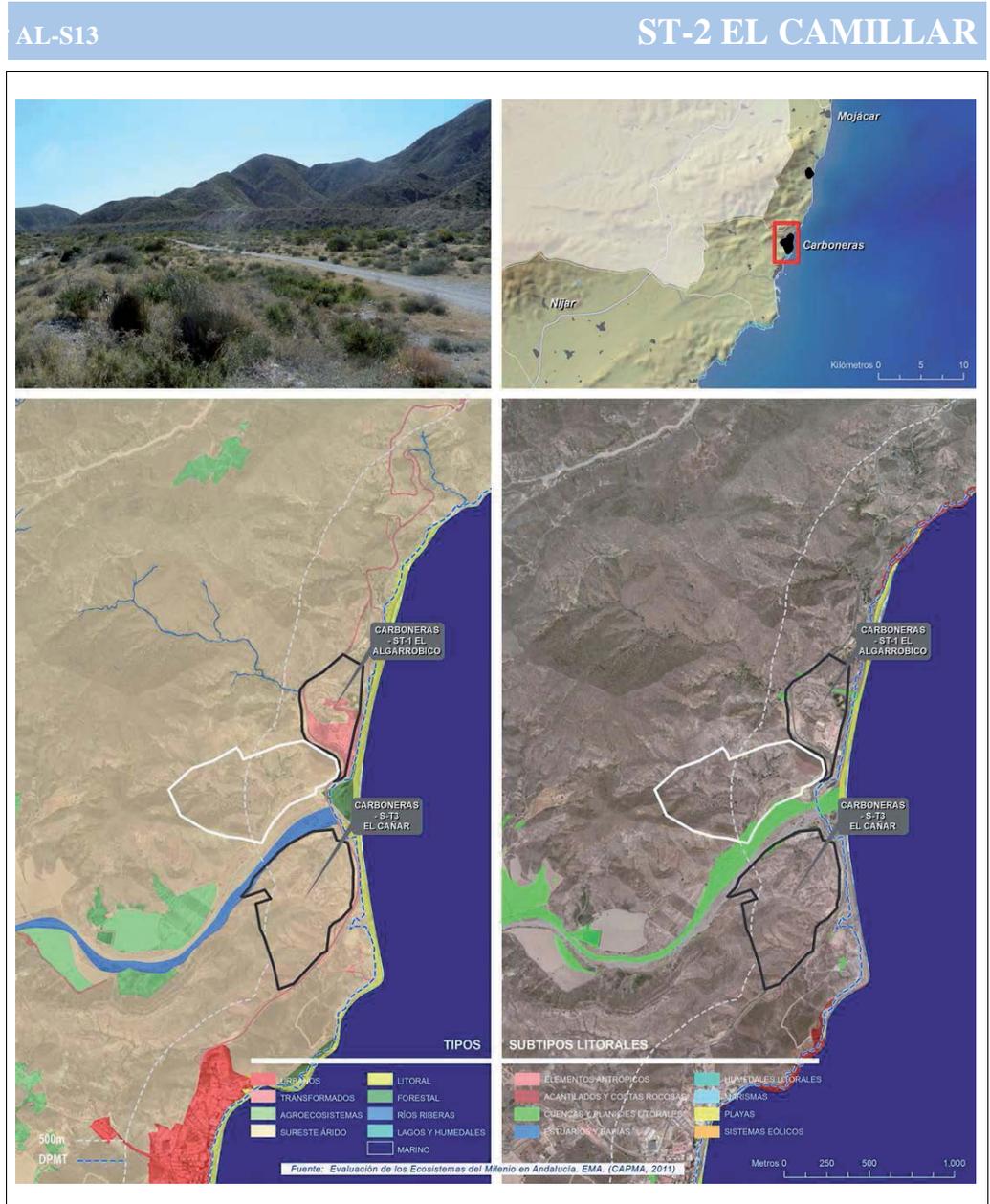


MUNICIPIO	CARBONERAS
ÁREA	ST-1 EL ALGARROBICO
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Recursos genéticos: este sector alberga especies de flora y fauna amenazadas, así como varios hábitats de interés comunitario (2 prioritarios). Este valor se apoya en su inclusión en las figuras de protección RENPA y Red Natura 2000, entre otras. <ul style="list-style-type: none"> HICs: 2260, 5220*, 5330 y 6220*. Especies amenazadas: <i>Lycium intricatum</i>, <i>Cistanche phelypaea</i> y <i>Hieraaetus fasciatus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Regulación hídrica: canalización de las aguas de escorrentía hacia la costa por la red de drenaje presente (Barranco Mateo). Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión de la vegetación. Además, se aprecia la formación de un campo dunar embrionario, con vegetación asociada a este sistema y una playa arenosa junto al delta, siendo ambos importantes en el mantenimiento del equilibrio sedimentario de las playas. Regulación de las perturbaciones naturales: los cauces canalizan las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas de elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. Las dunas además son reservorios de arena y actúan como barrera natural frente a episodios de inundación costera asociada a temporales. Conectividad ecológica, longitudinal (sierra-litoral) y transversal cinturón litoral (junto a los sectores adyacentes ST-2 y ST-3).
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> Identidad cultural y sentido de pertenencia: reivindicaciones sociales sobre el valor paisajístico e identitario del sector (ligado a sus afecciones a DPMT y RENPA/Red Natura). Se ha convertido en un referente nacional de protección del litoral (promovido desde organizaciones conservaciones internacionales). Actividades turístico-recreativas: una de las zonas de mayor naturalidad del frente litoral apta para actividades recreativas de diverso tipo. Conocimiento científico: importancia para la difusión y conocimiento científico, dada sus cualidades ecológicas y naturales (geo-recurso).
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> La consolidación del suelo urbano en este sector supondría una pérdida de hábitats y una importante alteración de los sistemas costeros ligados a este espacio y a las especies que albergan. Importantes afecciones en los valores paisajísticos, tanto a nivel visual como de su reconocimiento social e identitario. Afección a los servicios de regulación que ofrece (principalmente hídrica y la función de conectividad ecológica, junto a los sectores colindantes) El barranco Mateo podría sufrir procesos de colmatación por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Algarrobico.



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>PLANICIES LITORALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sellado y artificialización de todo el frente litoral de Algarrobo (sectores ST-1, ST-2 y ST-3) afectará a los aportes sedimentarios que llegan a la playa a través de la rambla del río Alías, que podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Algarrobo. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas a los efectos sobre la rambla del río Alías y al sellado de todo el frente litoral de Algarrobo pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, podrá sufrir procesos de regresión. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización de este sector conllevaría un incremento en los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes (LIC y ZEPIM Fondos Marinos Levante Almeriense) y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). 	
---	---	--

MUNICIPIO ÁREA	CARBONERAS ST-2 EL CAMILLAR
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: este sector alberga varios hábitats de interés comunitario (2 prioritarios). Este servicio se apoya en su inclusión en las figuras de protección RENPA y Red Natura 2000, entre otras. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 5220*, 5330 y 6220* ○ Especies amenazadas: <i>Lycium intricatum</i>, <i>Cistanche phelypaea</i> y <i>Hieraaetus fasciatus</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: canalización de las aguas de escorrentía hacia la costa por la red de drenaje presente y la rambla del río Alías. • Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión de la vegetación. Papel de la rambla del río Alías en la dinámica sedimentaria de la playa. • Regulación de las perturbaciones naturales: protección frente a posibles inundaciones en episodios precipitaciones intensas (zona inundable Alias-Carbonera) y subidas de nivel del mar por efecto del cambio climático. • Conectividad ecológica, longitudinal (sierra-litoral) y transversal cinturón litoral (junto a los sectores adyacentes ST-1 y ST-3).
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia: paisaje asociado al conjunto del Parque Natural Cabo de Gata, en necesaria consideración con los sectores adyacentes por sus características similares. • Actividades turístico-recreativas: una de las zonas de mayor naturalidad del frente litoral apta para actividades recreativas de diverso tipo. • Conocimiento científico: importancia para la difusión y conocimiento científico, dada sus cualidades ecológicas y naturales (geo-recurso).
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La consolidación del suelo urbano en este sector supondría una pérdida de hábitats y una importante alteración de los sistemas costeros ligados a este espacio y a las especies que albergan. • Importantes afecciones en los valores paisajísticos, tanto a nivel visual como de su reconocimiento social e identitario. • Afección a los servicios de regulación que ofrece (principalmente hídrica y la función de conectividad ecológica, junto a los sectores colindantes). • La colmatación de la red de drenaje por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultan su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Algarrobito.



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>PLANICIES LITORALES</p> <ul style="list-style-type: none"> El sellado y artificialización de todo el frente litoral de Algarrobico (sectores ST-1, ST-2 y ST-3) afectará a los aportes sedimentarios que llegan a la playa a través de la rambla del río Alías, que podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Algarrobico. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas a los efectos sobre la rambla del río Alías y al sellado de todo el frente litoral de Algarrobico pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, podrá sufrir procesos de regresión. <p>AGUAS COSTERAS</p> <p>La urbanización de este sector conllevaría un incremento en los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes (LIC y ZEPIM Fondos Marinos Levante Almeriense) y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...).</p>	
---	--	--

MUNICIPIO	CARBONERAS
ÁREA	ST-3 EL CAÑAR

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Recursos genéticos: este sector alberga especies endémicas, protegidas y amenazadas, que a pesar de no estar reconocidas con figuras de protección (por estar el sector fuera de los límites del parque) son similares en importancia y características a las presentes en los sectores colindantes. <ul style="list-style-type: none"> HICs: 1430, 5330 y 6220* Especies amenazadas: <i>Rosmarinus eriocalyx</i>.
-----------------------------	--

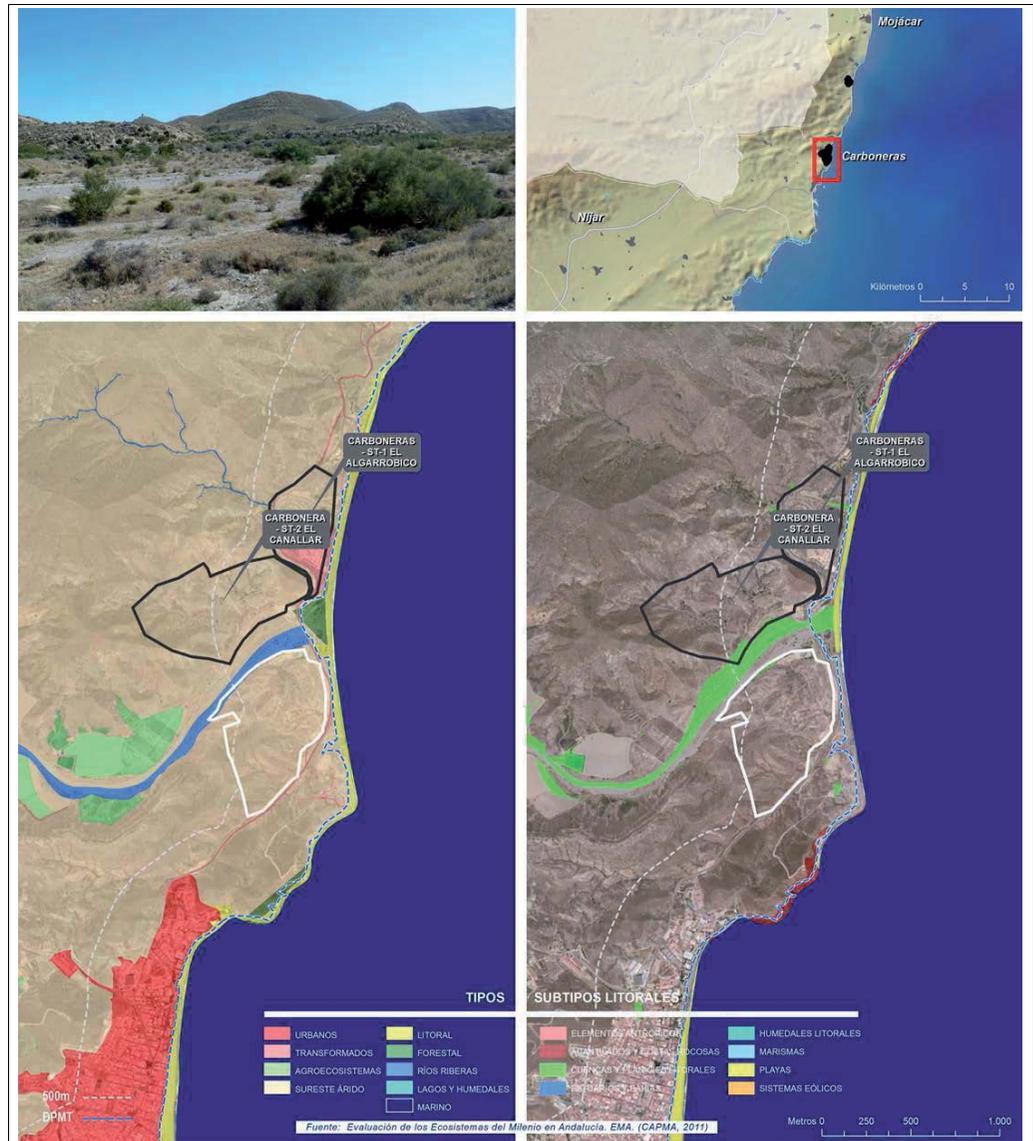
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Regulación hídrica: canalización de las aguas de escorrentía hacia la costa por la red de drenaje presente y la rambla del río Alías. Regulación morfosedimentaria: protección del suelo frente a la erosión de la vegetación. Papel de la rambla del río Alías en la dinámica sedimentaria de la playa. Regulación de las perturbaciones naturales: ofrece protección frente a posibles inundaciones en episodios de fuertes precipitaciones en una zona catalogada de torrencialidad media-alta. Conectividad ecológica: sierra-litoral (transversal) y cinturón litoral (longitudinal, junto a los sectores adyacentes ST-1 y ST-3).
-------------------------	--

SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> Identidad cultural y sentido de pertenencia: paisaje asociado al conjunto del Parque Natural Cabo de Gata, en necesaria consideración con los sectores adyacentes por sus características similares. Actividades turístico-recreativas: una de las zonas de mayor naturalidad del frente litoral apta para actividades recreativas de diverso tipo. Conocimiento científico: importancia para la difusión y conocimiento científico, dada sus cualidades ecológicas y naturales (geo-recurso).
----------------------	---

EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

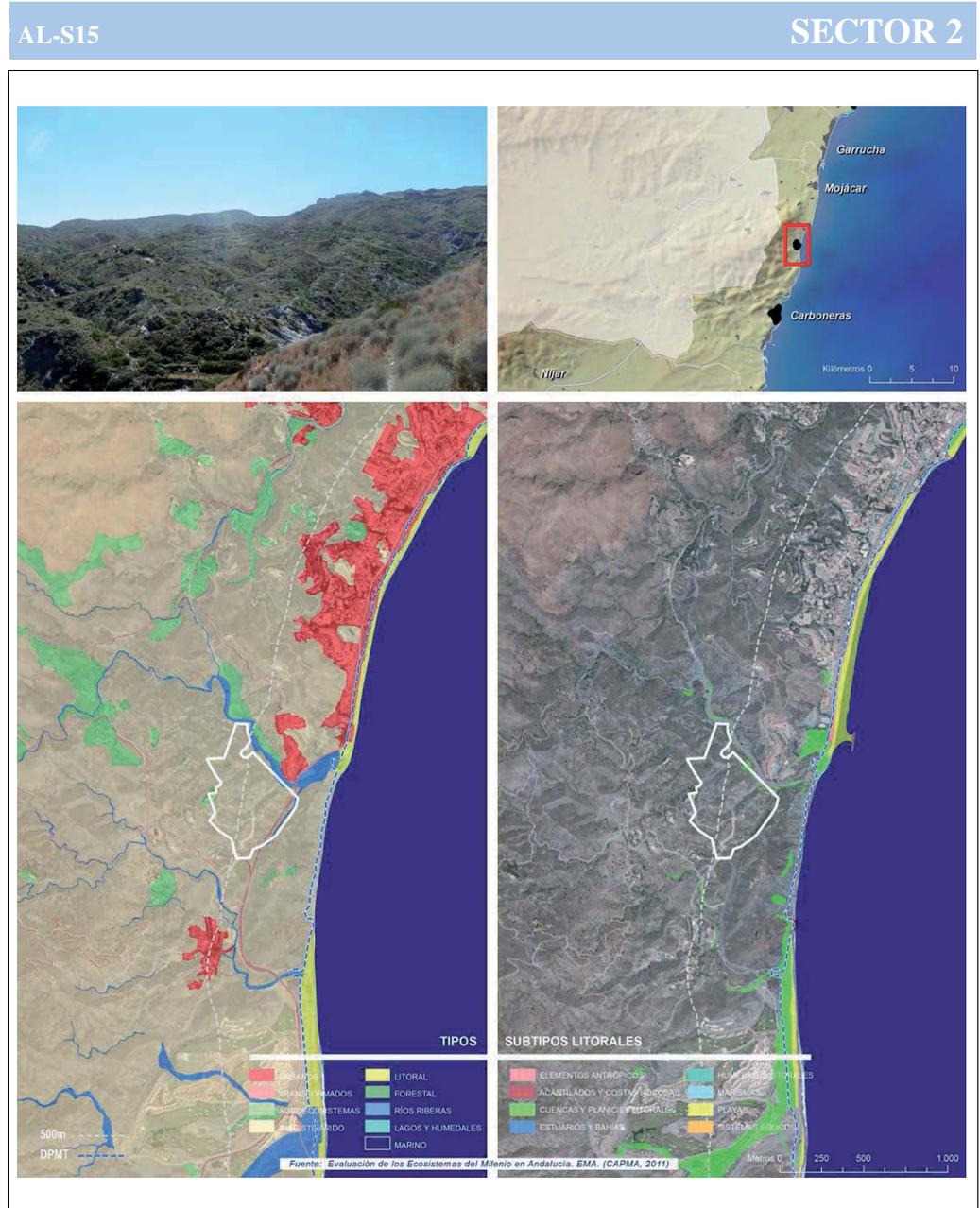
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> El aumento de superficie urbana puede condicionar seriamente la aportación de sedimentos a los sectores litorales. Al mismo tiempo son una amenaza a las especies y los hábitats protegidos que albergan el sector. En su función de zona de amortiguación y regulación de la conservación de la diversidad biológica, el cambio de usos puede afectar de manera notoria las cualidades y valores ambientales, rompiendo corredores y afectando a otras zonas. Importantes afecciones en los valores paisajísticos, tanto a nivel visual como de representación social. La colmatación de la red de drenaje por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultan su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Algarrobrico.
-------------------	--

AL-S14 ST-3 EL CAÑAR



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>PLANICIES LITORALES</p> <ul style="list-style-type: none"> El sellado y artificialización de todo el frente litoral de Algarrobico (sectores ST-1, ST-2 y ST-3) afectará a los aportes sedimentarios que llegan a la playa a través de la rambla del río Alías, que podrá sufrir fenómenos de colmatación durante las obras por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Algarrobico. <p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Las alteraciones en los aportes sedimentarios asociadas a los efectos sobre la rambla del río Alías y al sellado de todo el frente litoral de Algarrobico pueden producir modificaciones en la dinámica sedimentaria de la playa, que verá reducido el aporte de sedimentos y por tanto, podrá sufrir procesos de regresión. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> La urbanización de este sector conllevaría un incremento en los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes (LIC y ZEPIM Fondos Marinos Levante Almeriense) y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). 	
---	---	--

MUNICIPIO	MOJÁCAR
ÁREA	SECTOR 2
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: este sector alberga 6 hábitats de interés comunitario y 3 especies amenazadas. Está incluido en la Red Natura 2000 (LIC Sierra de Cabrera-Bedar). <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1240, 1430, 5220*, 5330, 6220* y 92D0. ○ Especies amenazadas: <i>Testudo graeca</i>, <i>Limonium estevei</i>, <i>Linaria oblongifolia subsp. benitoi</i> y <i>Cynomorium coccineum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación hídrica: canalización de las aguas de escorrentía por los barrancos y cauces existentes hacia la rambla de Alfaix. • Amortiguación de las perturbaciones naturales: capacidad de regulación de episodios de precipitaciones torrenciales (rambla de Alfaix). • Regulación morfosedimentaria: la vegetación arbustiva sujeta los suelos que presentan baja estabilidad, especialmente en las áreas de mayor pendiente. • Polinización • Regulación de las perturbaciones naturales: La rambla presente canaliza las lluvias torrenciales mitigando los efectos catastróficos provocados por las grandes avenidas ligadas a cuencas con elevado riesgo de torrencialidad como es el caso. • Conectividad ecológica: importante función en la conexión del LIC y las áreas serranas con el litoral.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: singulares valores naturales y paisajísticos asociados a su naturalidad. • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: tramo de costa característico y representativo, con vegetación semidesértica y formas acantiladas, elementos identitarios del litoral almeriense.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Afección a la biodiversidad (hábitats y especies amenazadas), y consiguiente pérdida de los servicios de abastecimiento. • La eliminación de la cubierta vegetal supondría la pérdida de su capacidad de proteger el suelo frente a la erosión y su servicio de polinización. • Afección a los notables valores paisajísticos y la identidad de este tramo de costa, que perdería su atractivo natural. • La topografía de este sector implicaría el movimiento de tierras que podrían derivar en alteraciones del aporte sedimentario, acelerando los procesos erosivos y de acreción con importantes consecuencias en la dinámica marina.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLANICIES LITORALES y PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rambla de Alfaix podría sufrir procesos de colmatación por aportes masivos de sedimentos en las obras, dificultando su capacidad de canalización del agua en episodios de lluvia y afectando directamente a la dinámica sedimentaria de la playa del Cantal, al sureste del sector. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La urbanización de este sector incrementaría los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes (LIC y ZEPIM Fondos Marinos Levante Almeriense) y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.).

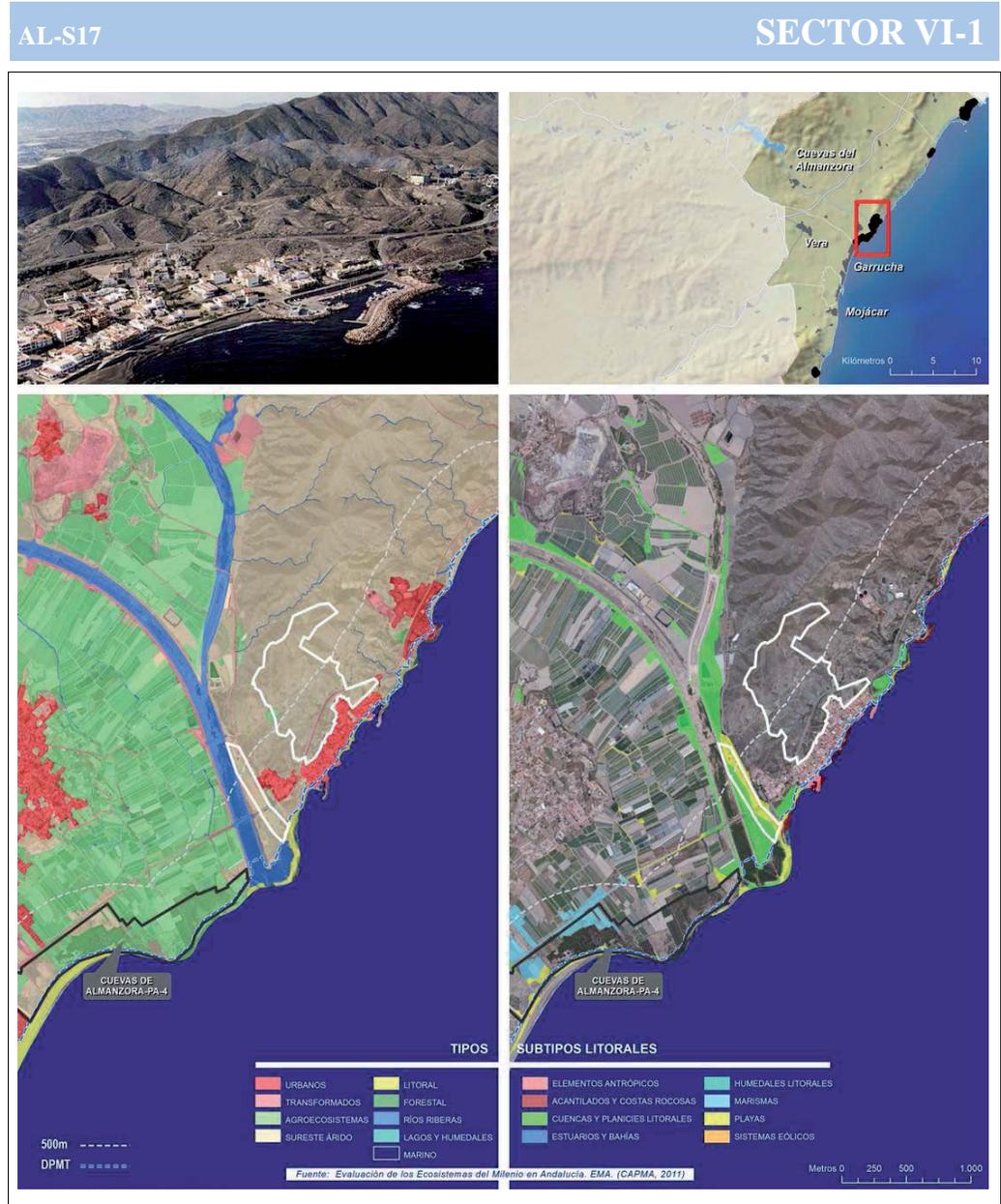


MUNICIPIO	CUEVAS DE ALMANZORA
ÁREA	SECTOR PA-4
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: cultivos • Recursos hídricos: buena parte del sector sobre el acuífero “detriticos de Almanzora-Vera”. • Recursos genéticos: presencia de un bosque isla de <i>Pinus halepensis</i> y de especies amenazadas y varias teselas de hábitats de interés comunitario. <ul style="list-style-type: none"> ○ HIC: 1430, 2210, 2230, 5220*, 5330, 6220* y 8130. ○ Especies amenazadas: <i>Potamogeton pusillus</i>, <i>Ruppia marítima</i> y <i>Zamichellia pedunculata</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación microclimática: capacidad de los suelos y la biomasa forestal para actuar como sumidero de carbono y crear microclimas locales (bosque isla). • Regulación de la calidad del aire: retención partículas y contaminantes (bosque isla). • Regulación hídrica: eficiencia de la vegetación en la intercepción de la lluvia y su captación para la recarga de acuíferos. Mantenimiento del nivel freático. • Regulación morfosedimentaria: la vegetación contribuye a la protección del suelo contra la erosión, protegiendo la franja costera, ya en regresión. • Formación de suelo y fertilización: capacidad de retención de sedimentos y nutrientes. • Regulación de las perturbaciones naturales: amortiguación de la energía del oleaje y laminado de inundaciones. Servicio muy importante en este sector, que presenta riesgos de inundación asociados a la cañada del Matico (mitad occidental) y a la subida del nivel del mar por el cambio climático. • Polinización (cultivos y vegetación natural) • Conectividad ecológica: papel del entramado agrícola en la conectividad y de los enclaves forestales, que aportan diversidad y ofrecen refugio a la fauna.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: el sector se incluye en su totalidad en la zona de protección y puesta en valor de recursos Área de recalificación paisajística y ambiental (POT Levante Almeriense), contando además con los restos de una construcción considerada recurso cultural del territorio por el POT. • Actividades turístico recreativas: forma parte de la Red de Espacios Libres establecida en el POT del Litoral Almeriense a través del Parque de Punta del Río en la desembocadura del Almanzora y terrenos emplazados en ambas márgenes, que ocupa el extremo oriental del sector.
EFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal supone la pérdida de sus servicios de regulación, principalmente el control de la erosión y la amortiguación de perturbaciones naturales; y de abastecimiento, por la pérdida del valor productivo de los suelos. La artificialización del entramado agrícola (excluyendo los forzados) y la eliminación del reducto forestal actuará en detrimento de la conectividad ecológica y conservación de las especies. La identidad cultural asociada al sector y la posibilidad de disfrutar de otros servicios culturales potenciales se perderán. • Contaminación de suelos y aguas costeras procedente del vertido directo desde la urbanización

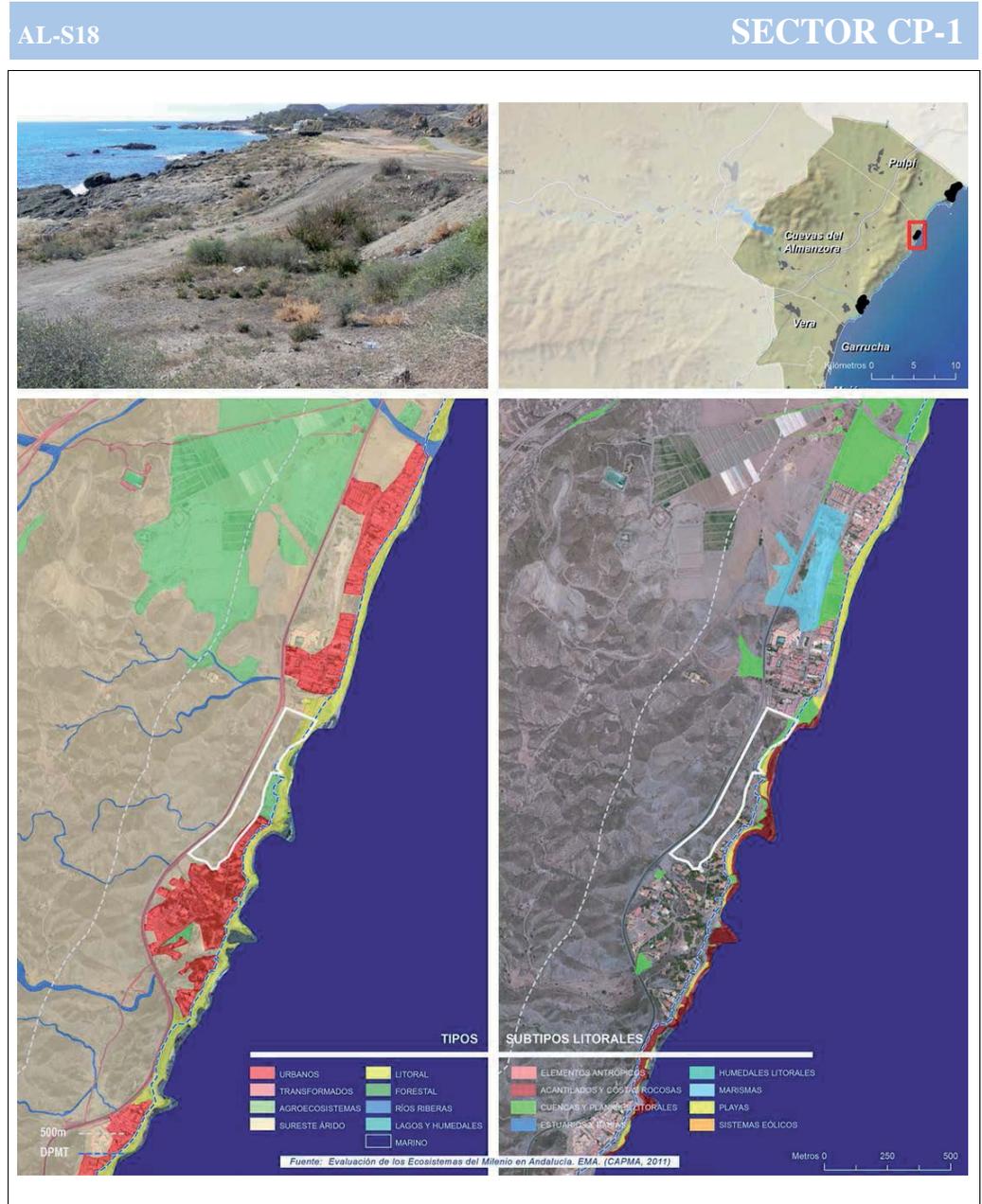


<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>PLAYA y SISTEMAS EÓLICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este tramo de costa sufre importantes procesos regresivos que se deben a intervenciones antrópicas como la construcción del embalse de Cuevas de Almanzora, que disminuye la cuenca vertiente al mar; la canalización del río Almanzora, que ha reducido su capacidad de arrastre de sedimentos y la artificialización de grandes superficies de terreno, que disminuye la erosión por escorrentía. • Si a estos problemas se le suma la urbanización de esta gran superficie, las presiones sobre la playa se acentuarían considerablemente, incrementándose los procesos erosivos de la franja litoral. • Así mismo, la urbanización de este tramo de costa implicaría, el deterioro de sus servicios culturales asociados al uso turístico de la playa (uso balneario), tanto por la desaparición de las playas como por la pérdida de los valores naturales y paisajísticos que alimentan su atractivo turístico. <p>RIOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El extremo este del sector linda con el parque fluvial del río Almanzora, que podría ver afectada la calidad de sus aguas y el régimen de aportes sedimentarios. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estas afecciones al río Almanzora podrían generar a su vez efectos indirectos sobre el ecosistema marino (considerado LIC y ZEPIM), así como sobre la dinámica costera y los procesos erosivos. • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes y sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). Estas praderas de <i>Posidonia oceanica</i> situadas entre Villaricos y Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español. 	
---	---	--

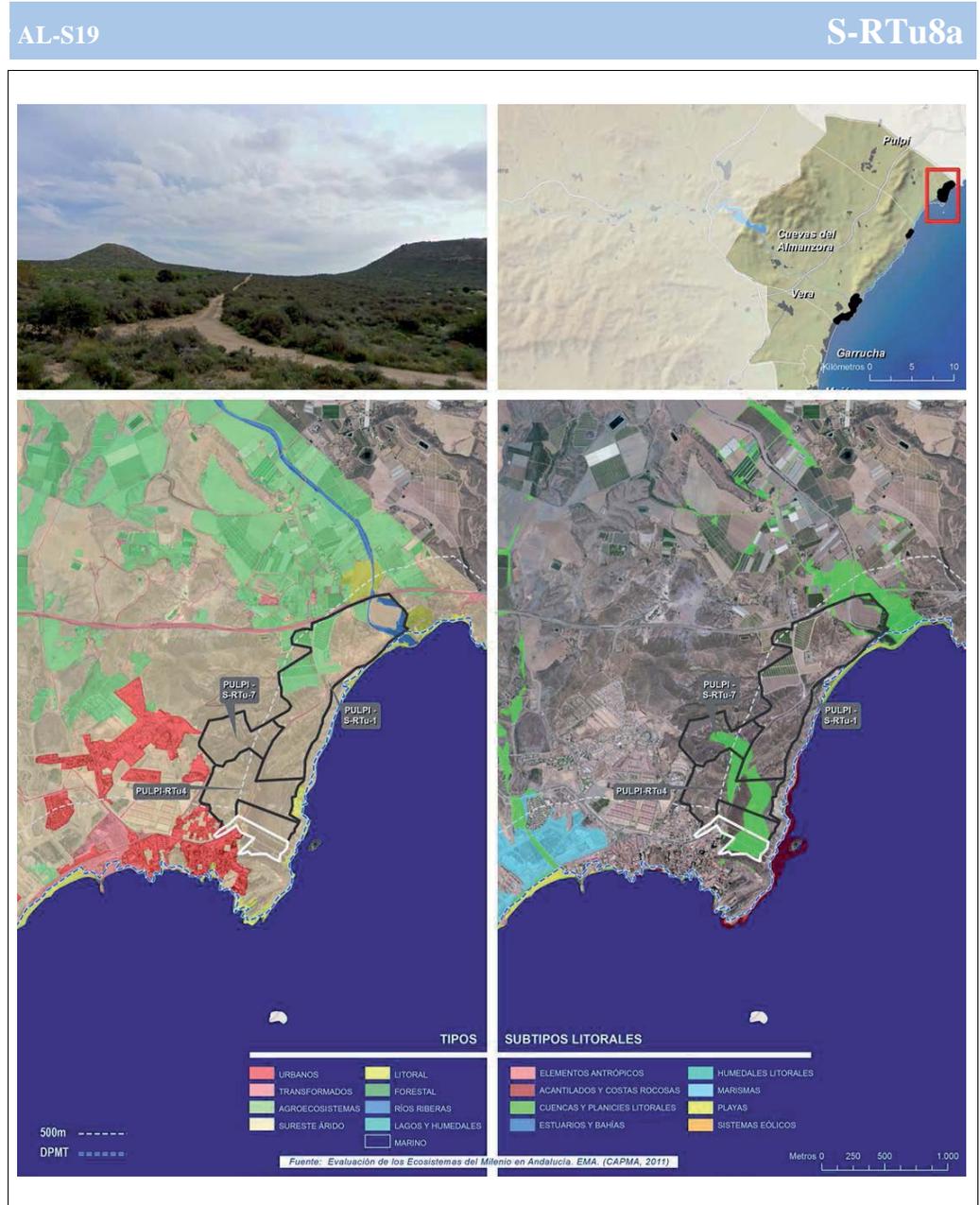
MUNICIPIO	CUEVAS DEL ALMANZORA
ÁREA	SECTOR VI-1
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: zona de vega agrícola del río Almanzora • Recursos hídricos: buena parte del sector sobre el acuífero “detríticos de Almanzora-Vera”. • Recursos genéticos: en este sector se concentran recursos genéticos valiosos (8 hábitats de interés comunitario y algunas especies amenazadas), apoyado por la presencia del “LIC Sierras Almagrera, de los Pinos y el Aguilón” en la zona norte del sector. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1210, 1410, 1420, 1510*, 2260, 5220*, 5330 y 8130. ○ Especies amenazadas: <i>Ardeola ralloides</i>, <i>Potamogeton pusillus</i>, <i>Ruppia marítima</i> y <i>Zamichellia pedunculata</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión por la vegetación arbustiva existente, especialmente en las zonas de mayor pendiente. • Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación ayuda a mitigar los efectos de grandes escorrentías y de sequías sobre la erosión del suelo. Protección frente a la subida del nivel del mar (desembocadura del río Almanzora, zona sur) y laminado de inundaciones (zona de vega). • Conectividad ecológica: la zona sur (protección territorial de “vega tradicional”) conecta al norte con el LIC de Sierra Almagrera y al sur con la zona ZEPIM “Fondos marinos del Levante Almeriense”.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad cultural y sentido de pertenencia. Entorno paisajístico del BIC “Los Conterros” de Villaricos (ciudad fenicia) y vegas tradicionales. • Paisaje-servicio estético: valores paisajísticos asociados principalmente a la continuidad de los espacios naturales colindantes (encuentro de la Sierra Almagrera con el mar), junto al núcleo de población de Villaricos.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de la cubierta vegetal supondría la pérdida de sus servicios de regulación. • Pérdida del valor agronómico de los suelos. • Importante afección al valor paisajístico e identitario de la zona asociado a sus valores naturales y culturales (entorno BIC). • Su función de reservorio de biodiversidad (especies amenazadas y hábitats de interés), así como su interés como eje de conectividad ecológica se vería directamente afectada por el cambio de usos del suelo.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>RÍOS Y RIBERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La franja longitudinal sur, colindante con el parque fluvial del río Almanzora, podría ver afectada la calidad de sus aguas y al régimen de aportes sedimentarios. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estas afecciones al río Almanzora podrían generar a su vez efectos indirectos sobre el ecosistema marino (considerado LIC y ZEPIM), así como sobre la dinámica costera y los procesos erosivos. • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). Estas praderas de <i>Posidonia oceanica</i> (y otras especies como <i>la Cymodocea nodosa</i>) situadas entre Villaricos y Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español.



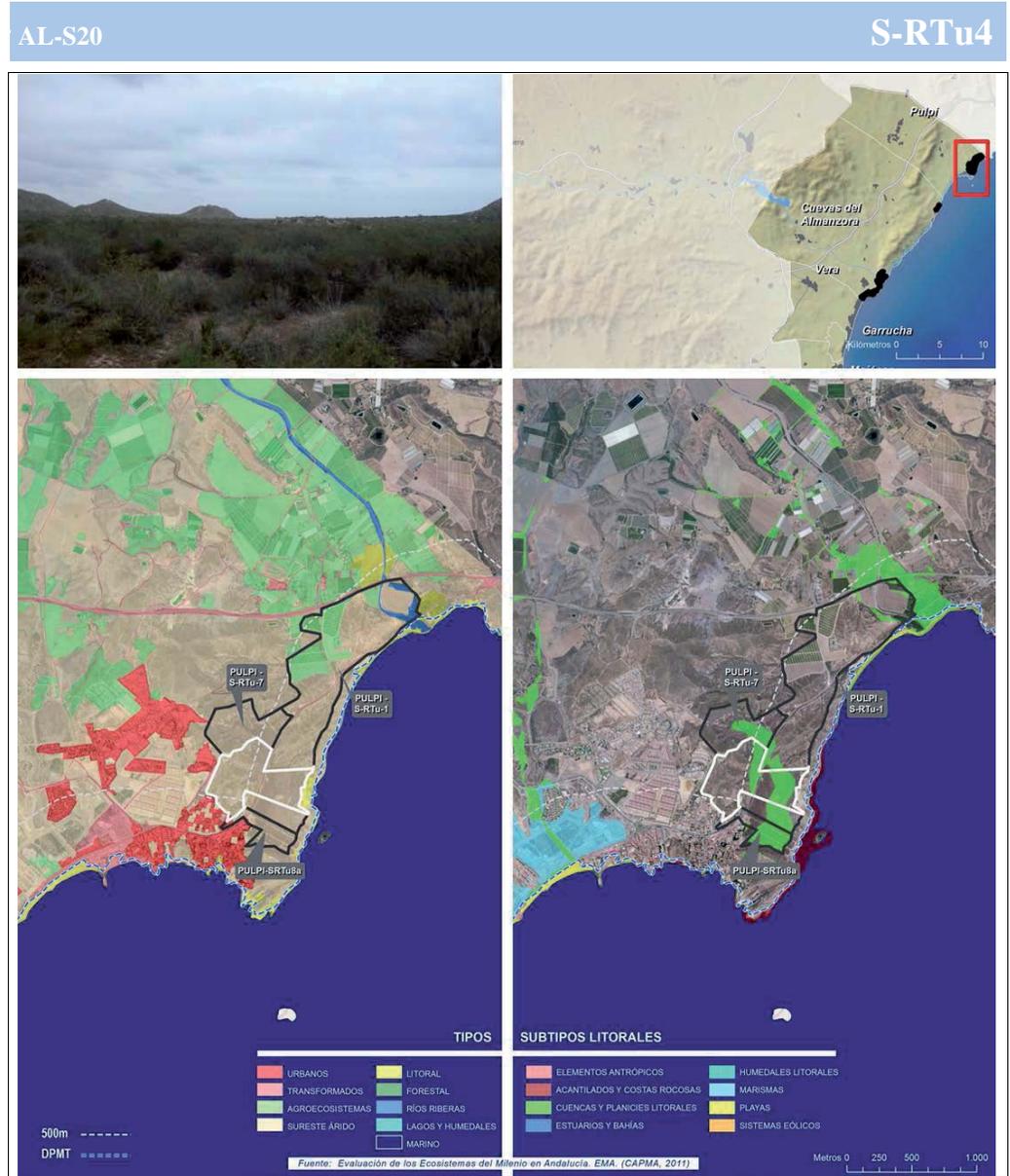
MUNICIPIO	CUEVAS DE ALMANZORA
ÁREA	SECTOR CP-1
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Recursos genéticos: en este sector se concentran recursos genéticos valiosos (7 hábitats de interés comunitario, fauna amenazada de interés internacional), apoyados por la presencia del "LIC Sierras Almagrera, de los Pinos y el Aguilón" con el que el sector linda en su zona Norte. <ul style="list-style-type: none"> HICs: 1210, 1430, 2210, 2230, 5220*, 5330 y 6220*. Especies amenazadas: <i>Linaria nigricans</i>, <i>Testudo graeca</i> y <i>Lavatera mauritanica subsp. davaei</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Formación de suelo y fertilidad: retención de sedimentos y nutrientes y mantenimiento de la humedad. Regulación morfosedimentaria: control de la erosión por la vegetación arbustiva. Regulación de las perturbaciones naturales: la vegetación ayuda a mitigar los efectos de grandes escorrentías y de sequías contra la erosión del suelo. Conectividad ecológica entre la zona norte (protegida como LIC de Sierra Almagrera) y la franja litoral (protegida como zona ZEPIM "Fondos Marinos del Litoral Almeriense").
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> Actividades turístico-recreativas: zona libre de pequeñas calas con valores paisajísticos y naturales destacables que permite el esponjamiento del frente litoral desde Cala Panizo hasta Pozo del Esparto.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> Un aumento de la superficie urbanizada conllevaría a la pérdida de los valores ambientales que presenta este sector en estos momentos, con la consiguiente degradación de sus servicios de regulación y abastecimiento. El desarrollo de este sector conllevaría la colmatación del borde costero norte del municipio, la urbanización de la primera línea de costa y el incremento de la presión de los usos urbanos sobre el litoral, afectando negativamente al servicio de conexión ambiental entre la Sierra Almagrera y el medio marino protegido. La urbanización de este sector implicaría la conurbación de los núcleos urbanos de Cala Panizo y Pozo de Esparto. Contaminación directa de suelos, playas y aguas costeras.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> La playa ubicada al sur del sector (cala Panizo), podrá sufrir de dos formas los efectos de la urbanización: primero, al recibir aportes masivos de sedimentos, a veces con carga contaminante, asociados a las obras de construcción de la urbanización y, una vez urbanizado el sector, el sellado del suelo condicionaría el aporte de sedimentos fluviales a esta franja del litoral, alterando la dinámica costera. Los ruidos asociados a las obras, posibles olores por vertidos, etc., así como la artificialización del frente costero pueden afectar negativamente al uso recreativo de la playa. <p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc.). Las praderas de fanerógamas marinas situadas entre Villaricos y San Juan de los Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español.



MUNICIPIO	PULPI
ÁREA	S-RTu8a
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: vegetación característica de ecosistemas áridos (espartales). Presencia de hábitats de interés comunitario y especies amenazadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1420, 1430, 1510*, 5220* y 5330. ○ Especies amenazadas: <i>Halocnemum strobilaceum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión por la vegetación arbustiva existente, especialmente en laderas. • Polinización.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: este sector presenta valores paisajísticos por su amplia cuenca visual y su localización junto a un frente litoral no consolidado de reconocido atractivo por su geomorfología (acantilados) y naturalidad. Entorno visual de hitos paisajísticos: Isla de San Juan de los Terreros, Acantilados de San Juan de los Terreros-Punta de San Juan-Despeñaperros e Isla Negra. • Actividades turístico-recreativas: se sitúa junto a una zona libre que alterna pequeñas calas y playas para uso recreativo, incluida en el Corredor Litoral • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: tramo de costa característico y representativo, con vegetación semidesértica y formas acantiladas, elementos identitarios del litoral almeriense.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores S-RTu1, S-RTu4 y S-RTu7, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afección a la biodiversidad (hábitats y especies amenazadas), y consiguiente pérdida de los servicios de abastecimiento • La eliminación de la cubierta vegetal supondría la pérdida de su capacidad de proteger el suelo frente a la erosión y su servicio de polinización. • Afección a los notables valores paisajísticos y la identidad de este tramo de costa, que perdería su atractivo natural. • La topografía de este sector implicaría el movimiento de tierras que podrían derivar en alteraciones del aporte sedimentario, acelerando los procesos erosivos y de acreción con importantes consecuencias en la dinámica marina.
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante las obras, se pueden producir aportes masivos de sedimentos asociados a la topografía de la zona que podrían provocar episodios locales de turbidez, afectando a la biodiversidad de las aguas costeras. • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). Las praderas de fanerógamas marinas situadas entre Villaricos y Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español.



MUNICIPIO	PULPI
ÁREA	S-RTu4
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: vegetación característica de ecosistemas áridos (espartales). Presencia de hábitats de interés comunitario y especies amenazadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 1510*, 5220*, 5330 y 6220*. ○ Especies amenazadas: <i>Halocnemum strobilaceum</i> y <i>Testudo graeca</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión por la vegetación arbustiva existente, especialmente en laderas. • Polinización
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: este sector presenta valores paisajísticos por su amplia cuenca visual y su localización junto a un frente litoral no consolidado de reconocido atractivo por su geomorfología (acantilados) y naturalidad. Entorno visual de hitos paisajísticos: Isla de San Juan de los Terreros, Acantilados de San Juan de los Terreros-Punta de San Juan-Despeñaperros e Isla Negra. • Actividades turístico-recreativas: se sitúa junto a una zona libre que alterna pequeñas calas y playas para uso recreativo, incluida en el Corredor Litoral • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: tramo de costa característico y representativo, con vegetación semidesértica y formas acantiladas, elementos identitarios del litoral almeriense.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores S-RTu1, S-RTu4 y S-RTu7, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afección a la biodiversidad (hábitats y especies amenazadas), y consiguiente pérdida de los servicios de abastecimiento • La eliminación de la cubierta vegetal supondría la pérdida de su capacidad de proteger el suelo frente a la erosión y su servicio de polinización. • Afección a los notables valores paisajísticos y la identidad de este tramo de costa, que perdería su atractivo natural. • La topografía de este sector implicaría el movimiento de tierras que podrían derivar en alteraciones del aporte sedimentario, acelerando los procesos erosivos y de acreción con importantes consecuencias en la dinámica marina.



MUNICIPIO	PULPI
ÁREA	SECTOR S-RTu-7

SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos genéticos: vegetación característica de ecosistemas áridos (espartales). Presencia de hábitats de interés comunitario y especies amenazadas. <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 1510*, 5220* y 5330 ○ Especies amenazadas: <i>Testudo graeca</i> y <i>Halocnemum strobilaceum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfosedimentaria: control de la erosión por la vegetación arbustiva existente, especialmente en laderas. • Polinización
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: este sector presenta valores paisajísticos por su amplia cuenca visual y su localización junto a un frente litoral no consolidado de reconocido atractivo por su geomorfología (acantilados) y naturalidad. Entorno visual de hitos paisajísticos: Isla de San Juan de los Terreros, Acantilados de San Juan de los Terreros-Punta de San Juan-Despeñaperros e Isla Negra. • Actividades turístico-recreativas: se sitúa junto a una zona libre que alterna pequeñas calas y playas para uso recreativo, incluida en el Corredor Litoral • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: tramo de costa característico y representativo, con vegetación semidesértica y formas acantiladas, elementos identitarios del litoral almeriense.

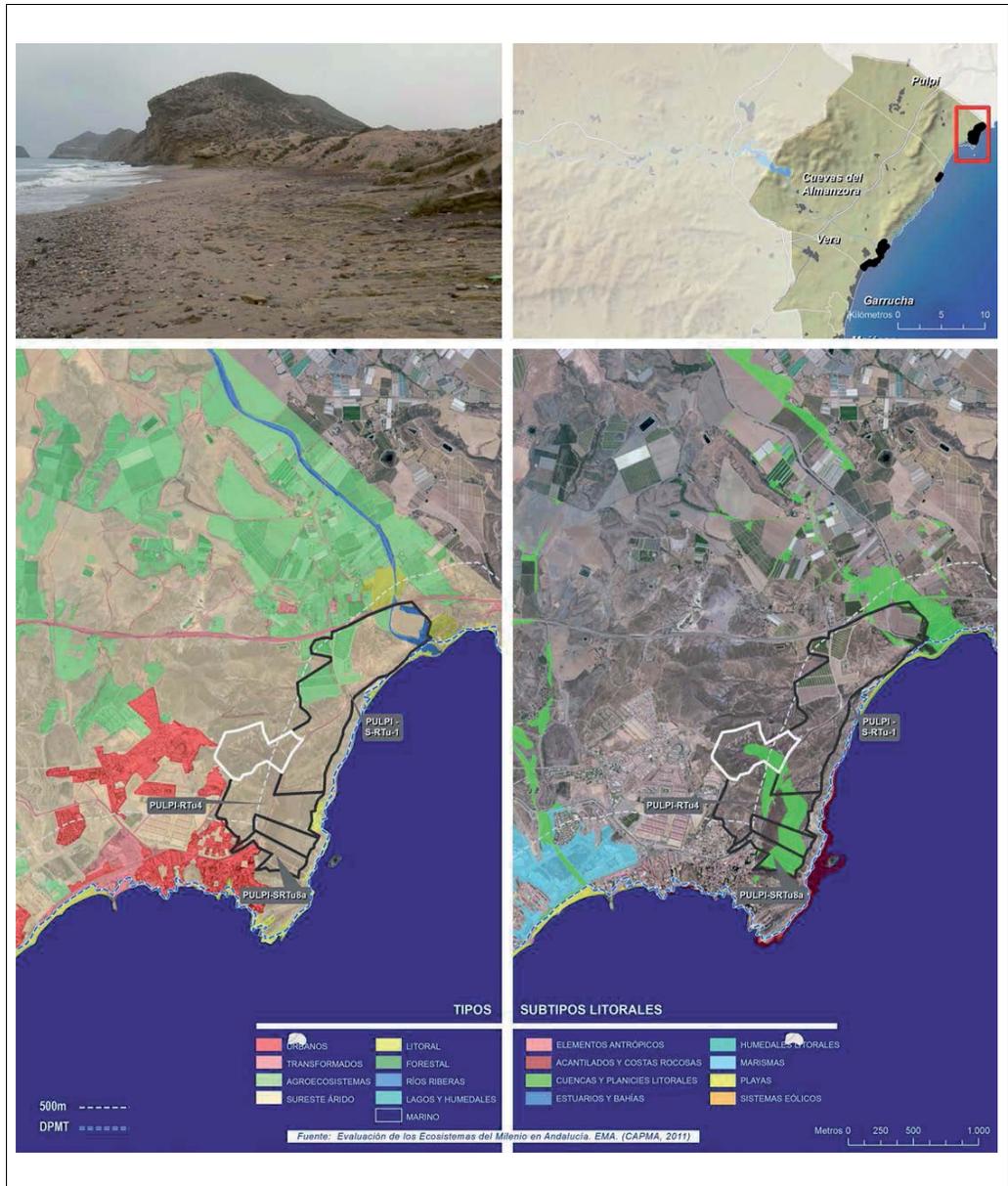
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES

EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores S-RTu1, S-RTu4 y S-RTu8a, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afección a la biodiversidad (hábitats y especies amenazadas), y consiguiente pérdida de los servicios de abastecimiento. • La eliminación de la cubierta vegetal supondría la pérdida de su capacidad de proteger el suelo frente a la erosión y su servicio de polinización. • Afección a los notables valores paisajísticos y la identidad de este tramo de costa, que perdería su atractivo natural. <p>La topografía de este sector implicaría el movimiento de tierras que podrían derivar en alteraciones del aporte sedimentario, acelerando los procesos erosivos y de acreción con importantes consecuencias en la dinámica marina.</p>
-------------------	--

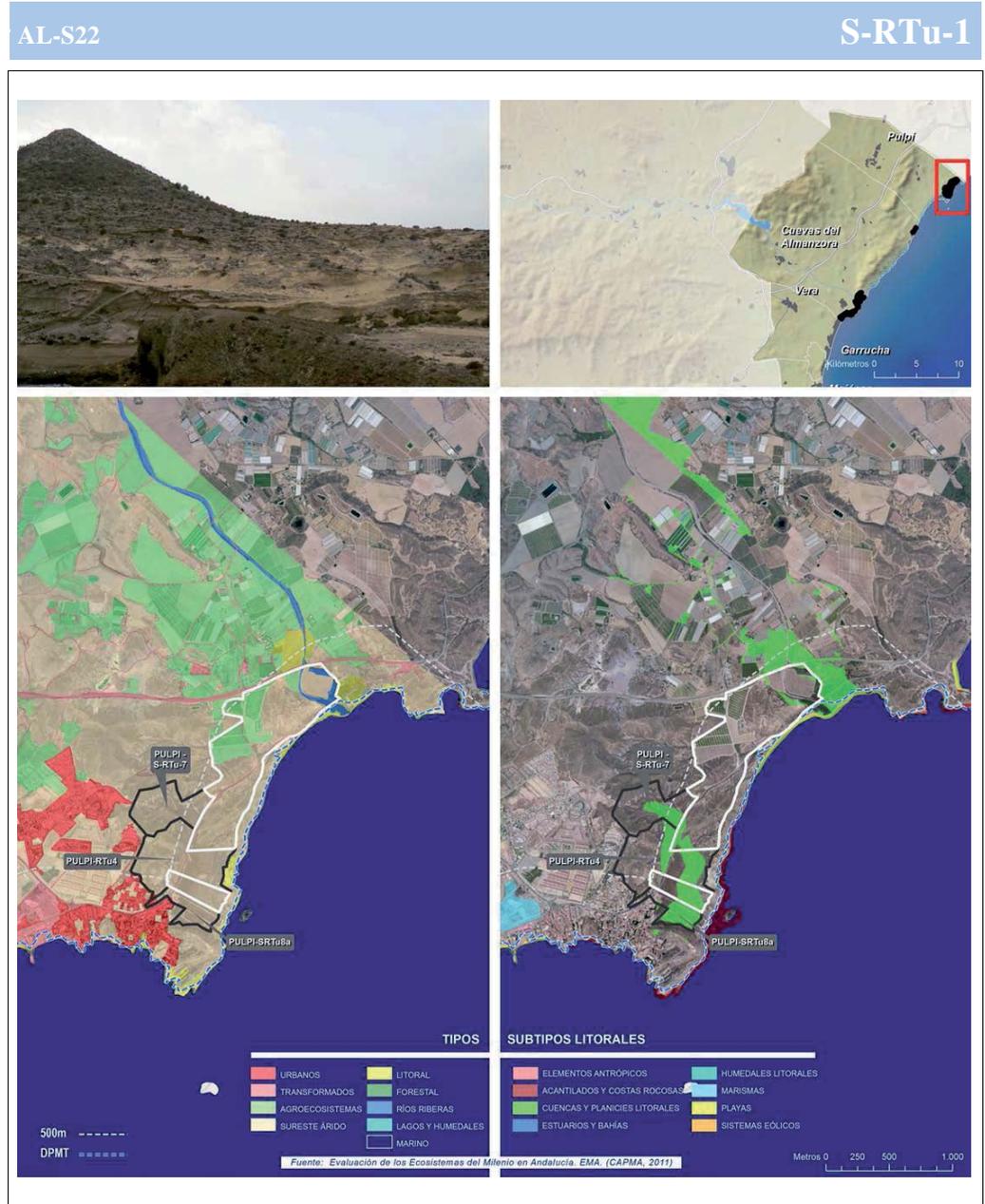
AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS	<p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante las obras, se pueden producir aportes masivos de sedimentos asociados a la topografía de la zona que podrían provocar episodios locales de turbidez, afectando a la biodiversidad de las aguas costeras. • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). Las praderas de fanerógamas marinas situadas entre Villaricos y Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español.
--	---

AL-S21

S-RTu-7



MUNICIPIO	PULPI
ÁREA	SECTOR S-RTu-1
SERVICIOS AMBIENTALES PRESTADOS	
SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos: cultivos herbáceos. • Recursos hídricos: balsa de riego asociada a los cultivos. • Recursos genéticos: vegetación característica de ecosistemas áridos (espartales). Presencia de hábitats de interés comunitario y especies amenazadas. Inclusión del LIC "Rambla de Arejos". <ul style="list-style-type: none"> ○ HICs: 1430, 1510*, 5220* y 5330. ○ Especies amenazadas: <i>Testudo graeca</i>, <i>Caralluma europaea</i>, <i>Hippocrepis salzmannii</i>, <i>Salsola papillosa</i>, y <i>Lycium intricatum</i>.
SERVICIOS DE REGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación morfo-sedimentaria: control de la erosión por la vegetación arbustiva existente, especialmente en laderas. • Regulación hídrica: asociada a la presencia de la llanura de inundación (zona inundable) de la rambla de Arejos y su desembocadura y delta. • Regulación de las perturbaciones naturales: la existencia de la rambla de Arejos, su desembocadura y delta ayudaría a mitigar la subida del nivel del mar como consecuencia del cambio climático.
SERVICIOS CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje-servicio estético: este sector presenta valores paisajísticos por su amplia cuenca visual y su localización junto a un frente litoral no consolidado de reconocido atractivo por su geomorfología (acantilados) y naturalidad. Entorno visual de hitos paisajísticos: Isla de San Juan de los Terreros, Acantilados de San Juan de los Terreros-Punta de San Juan-Despeñaperros e Isla Negra. • Actividades turístico-recreativas: se sitúa junto a una zona libre que alterna pequeñas calas y playas para uso recreativo, incluida en el Corredor Litoral • Identidad cultural y sentido de la pertenencia: tramo de costa característico y representativo, con vegetación semidesértica y formas acantiladas, elementos identitarios del litoral almeriense.
EFFECTOS DE LA URBANIZACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS AMBIENTALES	
EFFECTOS DIRECTOS	<p>Este sector comparte características biofísicas y procesos morfodinámicos y ecológicos con los sectores S-RTu4, S-RTu7 y S-RTu8a, junto a los que conforma un espacio que ha de ser considerado necesariamente como una única unidad desde el punto de vista de su vulnerabilidad ante los riesgos y la preservación de sus valores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afección a la biodiversidad (hábitats y especies amenazadas), y consiguiente pérdida de los servicios de abastecimiento. • La eliminación de la cubierta vegetal supondría la pérdida de su capacidad de proteger el suelo frente a la erosión y su servicio de polinización. • Afección a los notables valores paisajísticos y la identidad de este tramo de costa, que perdería su atractivo natural. • La topografía de este sector implicaría el movimiento de tierras que podrían derivar en alteraciones del aporte sedimentario, acelerando los procesos erosivos y de acreción con importantes consecuencias en la dinámica marina. • El extremo norte del sector se sitúa junto a la Rambla de Arejos, pudiendo afectar su urbanización a los servicios asociados a ésta (regulación hídrica, morfo-sedimentaria, perturbación de especies, recursos genéticos y biodiversidad, etc...).



<p>AFECCIÓN A OTROS ECOSISTEMAS Y SUS SERVICIOS</p>	<p>AGUAS COSTERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante las obras, se pueden producir aportes masivos de sedimentos asociados a la topografía de la zona que podrían provocar episodios locales de turbidez, afectando a la biodiversidad de las aguas costeras. • El desarrollo del sector podría aumentar los vertidos urbanos que, junto a los deportes náuticos, son las principales amenazas para las praderas de fanerógamas marinas existentes en los fondos marinos adyacentes y de sus importantes servicios (comunidades faunísticas, alevinaje, retención de sedimentos, etc...). Las praderas de fanerógamas marinas situadas entre Villaricos y Terreros son las más extensas y mejor conservadas del litoral español. 	
---	--	--