



Diagnóstico ambiental de Son Servera

Grupo 3: Aspectos sociales

- **Incidencia ambiental de las actividades económicas**
- **Riesgos ambientales**
- **Educación ambiental**

Índice

1. INTRODUCCIÓN	2
2. GENERALIDADES Y POBLACIÓN	2
2.1. Generalidades	
2.2. Datos relevantes sobre la población de Son Servera	
7. INCIDÈNCIA AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS ECONÒMIQUES	4
7.1. Síntesis de la situación actual	
7.2. Diagnóstico municipal	
9. RISCOS AMBIENTALS.....	13
9.1. Síntesis de la situación actual	
9.2. Diagnóstico municipal	
11. EDUCACIÓ AMBIENTAL.....	18
11.1. Síntesis de la situación actual	
11.2. Diagnóstico municipal	



1. Introducció

Este documento constituye el segundo volumen de la Auditoria Ambiental Municipal de Son Servera, y corresponde a la fase de diagnóstico ambiental.

Partiendo de la descripción y análisis de la situación ambiental del municipio de Son Servera, recogida de forma extensa y detallada en el primer volumen de la Auditoria, se realiza un diagnóstico de la situación ambiental actual del municipio.

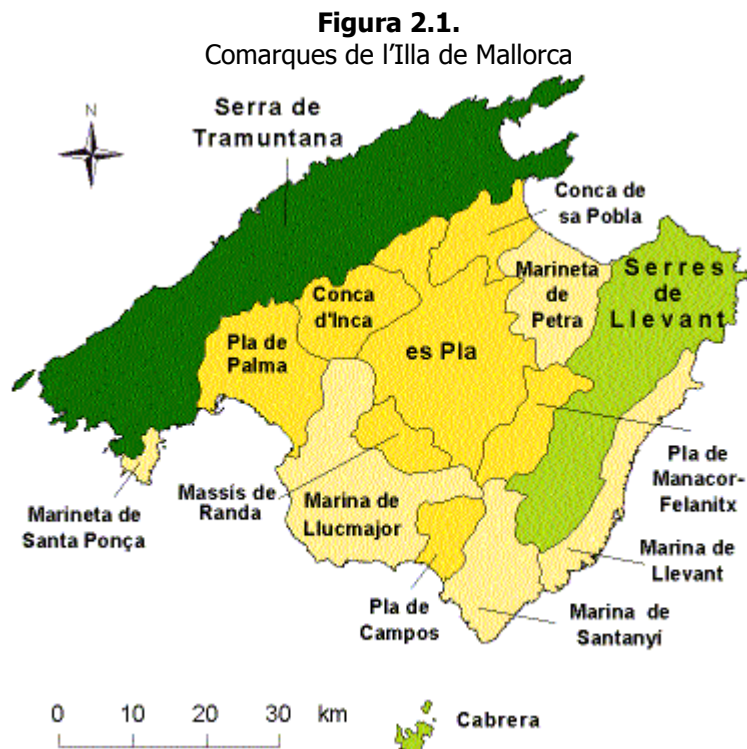
El diagnóstico ambiental de cada uno de los apartados consta de:

- Una breve síntesis de la situación actual, en formato de fichas, donde se sintetizan los principales aspectos ambientales descritos en el primer volumen de la Auditoria Ambiental (Memoria Descriptiva del municipio).
- Un diagnóstico ambiental de los diferentes aspectos y vectores ambientales.
- Y, finalmente, un cuadro de propuestas de actuación donde se introducen aquellas propuestas o acciones que deberían llevarse a cabo para la mejora ambiental del municipio, y que deben servir de punto de partida para tomar la acción hacia la sostenibilidad de Son Servera.

2. Generalidades y población

2.1. Generalidades

Son Servera se sitúa en el noreste de la isla de Mallorca y, junto con Capdepera y Artà, forman la Península de Levante. Pertenece a la comarca física de las Sierras de Levante, que es el segundo sistema montañoso de Mallorca con alturas máximas de 500 m. El municipio limita, en el noreste con Capdepera, en el norte con Artà, en el sudoeste con San Lorenzo y en el este con el mar Mediterráneo.



El término tiene una delimitación natural basada en montes i colinas en sus vertientes norte, oeste y sur. En el norte, se establece la frontera natural con Capdepera comenzando en el Cap de Pinar por la sierra de Son Jordi (316 m), a continuación de ésta y siguiendo el límite del término hasta llegar otra vez al mar encontramos una docena más de montes, como Es Pinet, como máxima elevación del término (354 m)

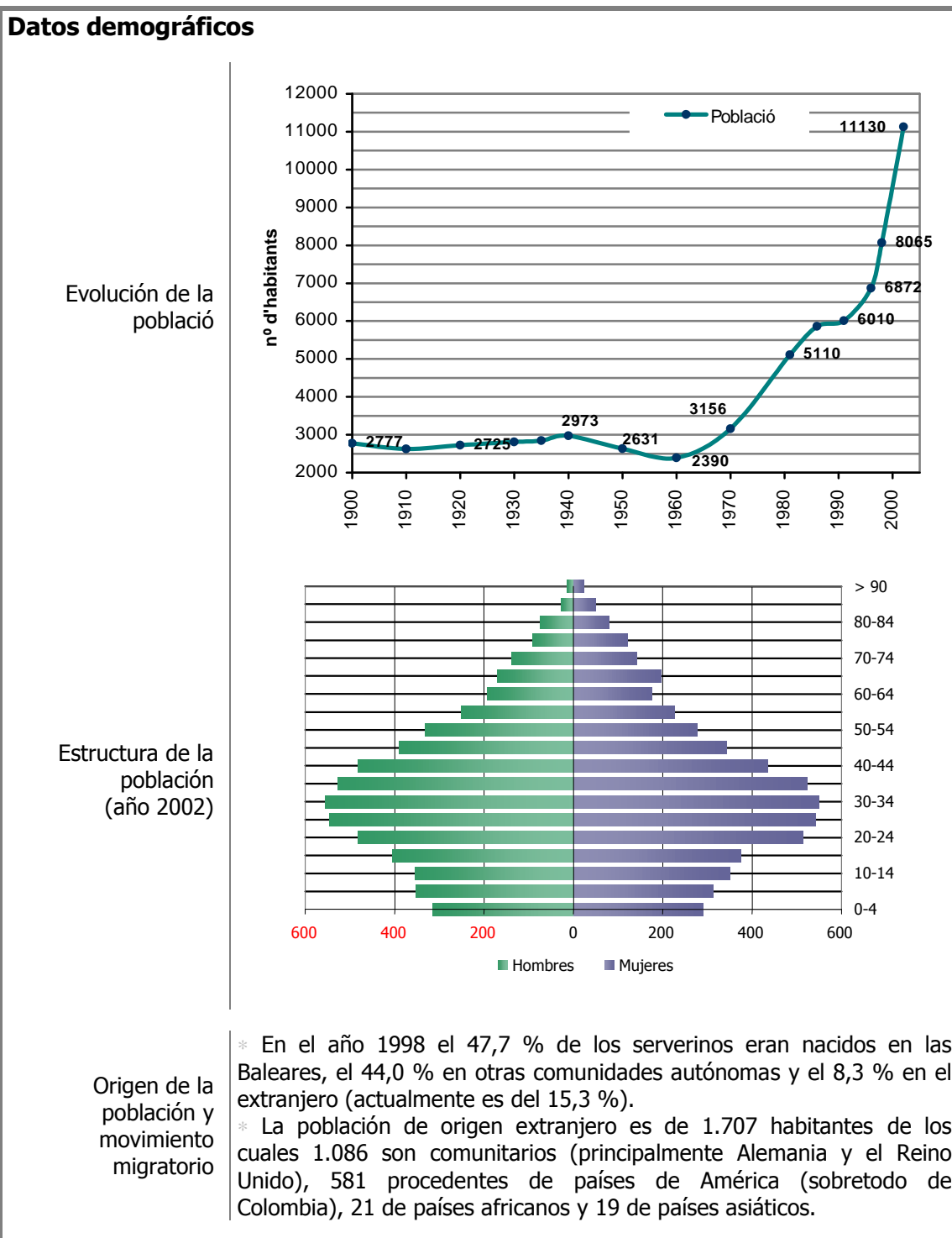
Finalmente en el este hay la franja costera, de unos 7 km de longitud y que se integra en la Bahía de Son Servera. Se trata de una costa rocosa con algunos arenales confinados en medio. Las calas que hay en el municipio son las de Cala Millor, Cala Bona, Port Nou, Port Vell y la playa de Sa Marjal. El Cap de Pinar cierra el término y la Bahía por la parte norte, con acantilados de 50 m.

El municipio tiene una población de 11.130 habitantes distribuidos entre el núcleo urbano de Son Servera y seis núcleos urbanos más. El casco urbano de Son Servera (4.383 habitantes) se sitúa al pie del Puig de Sa Font. El resto de núcleos habitados – ubicados en la costa – se dedican principalmente a la actividad turística. De norte a sur



siguiendo el perfil de la costa, éstos son: Costa de los Pinos (267 hab.), Port Vell, Por Nou i Port Verd (55 hab.), Cala Bona (1.066 hab.) y Cala Millor (5.359 hab.). En el caso de Cala Millor, la mitad del núcleo pertenece al municipio de Sant Llorenç, a pesar de que sobre el terreno no se diferencia prácticamente en nada el paso de un municipio a otro.

2.2. Datos relevantes sobre la población de Son Servera



7. Incidencia ambiental de las actividades económicas

7.1. Síntesis de la situación actual

DATOS RELEVANTES SOBRE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El sector primario

Situación actual	<ul style="list-style-type: none">* El sector agrícola y ganadero es poco importante en del municipio.* En el año 1998, en el municipio había 11 declarantes del impuesto sobre el valor añadido (IVA) del sector primario.* El municipio cuenta con 2.206 ha de superficie cultivada, correspondiente sobretodo a cultivos leñosos de secano (almendro y algarrobo).
Incidencia ambiental	<ul style="list-style-type: none">* La incidencia ambiental del sector primario es muy baja, existe una superficie agrícola muy extensa y una comunidad ganadera muy reducida.

El sector secundario

Situación actual	<ul style="list-style-type: none">* Son Servera cuenta con 52 actividades industriales, correspondientes sobretodo a industria relacionada con el agua y la energía, la alimentaria y la transformadora de metales.* El polígono industrial de Ca S'Hereu es la única zona industrial de Son Servera. Tiene una superficie de 5,72 Ha y 35 parcelas (1/3 ya están ocupadas).
Incidencia ambiental	<ul style="list-style-type: none">* Les empresas ubicadas en el polígono, presentan una incidencia ambiental baja o muy baja.* Dentro del municipio únicamente destacar una industria de lejías, que utiliza algunos productos químicos peligrosos.

El sector de la construcción

Situación actual	<ul style="list-style-type: none">* El sector de la construcción –con cerca de 200 empresas dadas de alta– es un de los motores de la economía serverina.* Entre 1993 i 1999 en el municipio se han realizado obres en 1.209 viviendas o establecimientos, y la superficie construida ha superado los 200.000 m².* Dentro del término municipal de Son Servera existe una importante cantera.
Incidencia ambiental	<ul style="list-style-type: none">* La cantera de Son Servera se encuentra catalogada dentro del APCA en la categoría B (como actividad potencialmente contaminante de la atmósfera). Aunque esta actividad supone un impacto ambiental sobre el entorno, a corto plazo la empresa prevé realizar diferentes



actuaciones (bajar la cota de trabajo, minimizar el impacto visual, iniciar la restauración).
* La construcción supone un aumento de ruido al entorno de la obra.

El sector del comercio y servicios

Situación actual	<ul style="list-style-type: none">* El sector terciario es la principal fuente económica municipal.* En Son Servera hay 61 licencias para actividades de hospedaje, 179 de restauración y 643 de otras actividades comerciales (sobretudo relacionado con el turismo y servicios).* El 80 % de las actividades del terciario se encuentran en la zona costera y el 20 % restante se distribuye entre Son Servera y en las afueras.* Oficialmente el municipio cuenta con 5.903 alojamientos (habitaciones o apartamentos) con un total de 12.866 plazas turísticas oficiales.* Cuatro de los establecimientos de alojamiento turístico tienen una certificación de calidad, según la norma ICTE pero ningún establecimiento dispone de un sistema de gestión ambiental.* En el municipio se ubican dos campos de golf, con una superficie de 80 Ha.
Incidencia ambiental	<ul style="list-style-type: none">* Importante urbanización y transformación del paisaje.* Durante los meses de verano, entre oferta turística reglada y no reglada, es multiplica por 2,5 la producción de residuos municipales.* Los dos campos de golf del municipio consumen entre 250 i 300.000 m³ anuales.* Mayores necesidades de recursos dedicados a la limpieza viaria, incremento de ruidos, aumento considerable del consumo de energía eléctrica, incremento del parque móvil y de la movilidad, mayor ocupación del suelo y mayor presión sobre las zonas naturales del municipio, etc.

7.2. Diagnóstico municipal

• La estructura económica del municipio

La economía de Son Servera ha sufrido en poco más de 60 años un desarrollo espectacular, pasando de una economía artesanal y agrícola hacia una economía totalmente terciaria. Actualmente, directo o indirectamente el turismo es la principal fuente de ingresos para la población, aunque está sujeta a una importante estacionalidad, volubilidad y a una baja diversificación.

Dentro del término municipal hay 1.257 empresas (Impuesto de Actividades Económicas, 2001), de las cuales 1.155 corresponden a la sección de actividades empresariales, 90 de actividades profesionales y 12 de actividades artísticas. Estas se estructuran de la siguiente forma:

- El sector agrícola y ganadero es muy poco importante dentro del municipio. Muchos de los habitantes de Son Servera disponen de pequeñas parcelas de terreno agrícola y en algunos casos supone un pequeño complemento de la economía familiar.
- Dentro del municipio hay 52 actividades industriales. Principalmente son industrias de pequeña o muy pequeña dimensión (menos de 10 trabajadores) dedicadas a las actividades manufactureras y transformadoras de metales, distribución de bebidas y comidas y materiales de construcción. Buena parte de estas actividades se concentran en el polígono de Ca s'Hereu.
- El sector de la construcción cuenta con cerca de 200 empresas dadas de alta dentro del municipio. Entre 1993 y 1999 en Son Servera se han realizado obras de 1.209 viviendas o establecimientos, y la superficie construida ha superado los 200.000 m². Destacar la existencia de una importante cantera ubicada al lado de la carretera entre Son Servera y Sant Llorenç.
- El comercio y el sector turístico es la principal fuente económica de Son Servera. Destacan las más de 60 actividades dedicadas al alojamiento (hoteles, apartamentos turísticos, hoteles-apartamentos, etc.), 179 restaurantes, bares y cafeterías y las 643 empresas restantes, predominantemente relacionadas con actividades complementarias al turismo y a diferentes servicios. El 80% de estas actividades se encuentran en la zona costera y el 20% restante se distribuye entre Son Servera y las afueras.

No obstante todo esto, en función de la época del año el número de licencias de IAE aumenta o disminuye, especialmente en aquellas actividades relacionadas directamente con el sector turístico. Además, también hay un porcentaje de empresas que desarrollan su actividad sin liquidar el correspondiente impuesto.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Mayor control de las actividades por parte del Ayuntamiento.
- * Valoración de la incidencia ambiental de cada una de las empresas adscritas al municipio.



- **Incidencia ambiental de les activitats**

El sector primario

El sector agrícola y ganadero es poco importante dentro del municipio, y en general, ha supuesto un complemento de la economía familiar. Por tanto, la incidencia ambiental de esta actividad es muy baja.

- Sólo el 4 % de la superficie agrícola son tierras de regadío, hecho que no supone un consumo demasiado elevado ni de agua ni de energía eléctrica o de combustibles.
- Les deyecciones ganaderas pueden ser absorbidas por las tierras de cultivo del municipio prácticamente sin problemas.
- La agricultura y ganadería presente en el municipio presentan un bajo volumen de generación de residuos relacionados con la actividad (plásticos, pesticidas e insecticidas, etc.).

Por otro lado, destacar que en Son Servera no hay ningún productor de agricultura o ganadería ecológica registrado (Consejo Balear de Agricultura Ecológica). Así, a pesar que la demanda actual de este tipo de productos sea baja, todo apunta que de aquí a unos años podría suponer una buena alternativa para el sector.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Debido a la limitación de recursos naturales que presentan las Baleares en general, y Son Servera en particular, deben impulsarse medidas de gestión correcta o minimización de residuos, ahorro energético y sobretodo de agua¹ en el sector de agricultura y ganadería.
- * Fomento de la agricultura y la ganadería ecológica en las explotaciones del municipio.
- * Incentivar que agricultores y ganaderos se adscriban a programas de ayudas para el fomento de la agricultura y la ganadería ecológicas con la aplicación de medidas agroambientales².
- * La mayor parte de explotaciones agrícolas y ganaderas disponen de pozos propios de agua de los cuales se desconoce su consumo. Por ello se recomienda un recuento y seguimiento de éstos.

¹ Puede ser interesante implantar un programa de medidas de ahorro de agua, que permita a los agricultores hacer una gestión apurada de las aportaciones de agua a los cultivos. Actualmente el Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de Cataluña está llevando a cabo una experiencia similar (ver página web <http://www.gencat.es/darp/reg.htm>)

² Como por ejemplo la Orden del Consejero de Agricultura y Pesca de 6 de Junio de 2001.

El sector secundario

El sector industrial no es demasiado importante en Son Servera y fundamentalmente se concentra en el nuevo Polígono de Ca S'Hereu, y en menor medida de forma dispersa dentro del pueblo.

La reciente creación del polígono, ha permitido la reubicación de muchas empresas desde el núcleo urbano o en las afueras del pueblo a las parcelas de éste. A pesar de que la industria de Son Servera es de pequeñas dimensiones y generalmente presenta un bajo impacto ambiental, debe tenerse presente que el polígono se encuentra ubicado en un bosque declarado ANEI, un área ARIP y una zona residencial de nueva construcción, hecho por el cual será importante velar la tipología de actividades que en un futuro se instalaran en las parcelas que todavía permanecen libres.

Actualmente, de los 57.200 m² de superficie industrial que dispone el polígono, 1/3 está ocupada (principalmente por empresas dedicadas a la distribución, una lavandería y un yesero), permaneciendo todavía 38.000 m² de suelo industrial disponible. Asimismo, en el ámbito de las infraestructuras, la futura construcción de una circunvalación del pueblo de Son Servera permitirá disponer de un acceso directo al polígono a través de una rotonda y evitará el tránsito de vehículos pesados por el interior del núcleo urbano.

Figura 7.1.
Parcelas ocupadas del polígono industrial de Ca S'Hereu



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía 1:5000 suministrada por el Ayuntamiento de Son Servera.



Por otra parte, destacar que de las 30 empresas certificadas con sistemas de gestión ambiental que hay en las Islas Baleares (noviembre 2001), ninguna de ellas se ubica en el municipio de Son Servera. Además, muchos productores de residuos industriales todavía no realizan la declaración anual de residuos y su gestión mediante gestores autorizados.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Velar por la topología de actividades que en un futuro se instalaran en las parcelas del polígono industrial que todavía quedan libres (fomentar las industrias tecnológicas y de calidad).
- * Fomentar la implantación de sistemas de gestión ambiental en la industria de Son Servera o bien realizar estudios de diagnóstico ambiental orientados a la minimización / optimización de agua, energía y gestión de los residuos.

La construcción

El sector de la construcción es uno de los más importantes de la economía serverina, puesto que cuenta con cerca de 200 actividades dadas de alta, a pesar de que una parte importante son trabajadores autónomos.

En los últimos años, la superficie construida en Son Servera ha sido muy importante, especialmente en la zona costera. Es importante que la nueva construcción se adecue a lo fijado por el proyecto, y que a la vez incorpore al máximo criterios de sostenibilidad y edificación bioclimática.

Una actividad relacionada con el sector de la construcción es la cantera de Son Servera, inscrita en el Catálogo de Actividades potencialmente contaminantes. Esta actividad presenta una incidencia ambiental en el entorno inmediato, principalmente relacionada con el incremento del ruido y la emisión de partículas en suspensión contaminantes a la atmósfera. No obstante, la topografía de la pedrera frena en parte la dispersión horizontal de las partículas, y además según marca la Dirección General de Residuos y Energías Renovables de la Consejería de Medio Ambiente, la empresa tomará las siguientes actuaciones:

- Traslado de toda la planta hasta la cota más baja de la explotación, con tal de disminuir los ruidos producidos así como la emisión de polvo.
- Construcción de un margen de piedra con reja i brezo alrededor de las instalaciones, para minimizar el impacto visual.
- Continuar con el Plan de restauración de la pedrera. Éste, contempla diversas fases temporales con carácter espacial: relleno de los sectores que ya han llegado a su límite, recubrimiento con tierra y plantación de olivos.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Es necesario que la nueva construcción se adecue a lo fijado en el proyecto a la vez incorpore criterios de sostenibilidad y edificación bioclimática.
- * Es necesario que el Ayuntamiento de Son Servera mantenga las conversaciones actuales con la cantera, y vele por la implantación de las distintas actuaciones de mejora ambiental de la empresa.
- * Fomentar los sistemas de gestión ambiental para empresas constructoras (después del sector servicios, son las más interesadas en implantar sistemas de gestión).

Tabla 7.1.

Superficie construida (en m²) y número de viviendas. Período 1995-1999

Municipio	Unidades	1995	1996	1997	1998	1999	1995/99
Artá	Viviendas	64	72	111	130	301	678
	m ²	20.962	24.183	29.538	36.731	60.495	171.909
Capdepera	Viviendas	398	141	564	918	548	2.569
	m ²	59.080	40.710	73.808	106.876	96.817	377.291
Manacor	Viviendas	153	142	249	656	517	1.717
	m ²	42.570	51.812	65.454	107.551	112.372	379.759
St. Llorenç	Viviendas	54	390	524	207	188	1.363
	m ²	13.108	37.487	66.562	64.465	39.728	221.350
Son Servera	Viviendas	288	82	119	335	281	1.105
	m ²	34.457	31.149	29.309	52.108	42.957	189.980

El sector terciario

El sector terciario (comercio y servicios) es actualmente el pilar de la economía serverina, especialmente aquellas actividades relacionadas con el turismo (alojamiento, restauración, etc.). Con la llegada de turistas durante el verano la población de Son Servera se duplica. Estas actividades se ubican mayoritariamente en la zona costera, Cala Millor – Cala Bona y Costa des Pins.

En los últimos años el número de plazas turísticas de Son Servera ha sufrido un crecimiento muy importante, provocando una mayor masificación de la franja costera. Según el último censo, en Son Servera había 123 establecimientos con un total de 12.866 plazas (un 4,6 % del total de plazas de la isla). Esta situación provoca diversos problemas ambientales, siendo éstos:

- Deficiencias en el servicio de recogida de residuos y aparición de algún punto negro (por ejemplo, detrás del Hotel Levante).
- Aumento del tráfico, y por tanto, una peor calidad del aire y más ruido.
- Mayor dificultad para la depuración del agua residual, especialmente al principio y final de temporada, cuando en la limpieza de las instalaciones hoteleras se registran vertidos de gas-oil, disolventes, etc.
- Algunas de las actividades de motocross o excursiones a caballo suponen un impacto sobre los caminos rurales.



Actualmente, la reforma de la Ley General Turística –a punto de ser aprobada por el Gobierno – bloquea totalmente el crecimiento de la planta hotelera, y, como máximo, permite intercambiar una plaza obsoleta por una nueva. Además, resulta positivo el incremento de la calidad del turismo que ha efectuado el municipio en los últimos años (actualmente hay muchos más establecimientos de 4 estrellas y los hoteles de 3 y 4 estrellas son los más solicitados) y las acciones para diversificar el sector (realización de congresos y otras actividades que no hace falta realizar en verano), en buena parte son impulsadas por la Asociación Hotelera de Cala Millor.

Todavía hoy, la mayoría de hoteleros de Son Servera no han apostado por implantar mejoras en las instalaciones desde una vertiente ambiental.

Finalmente, destacar que dentro del término municipal de Son Servera hay dos campos de golf: el de Pula y el de Son Servera. Este tipo de infraestructuras presenta una incidencia ambiental sobre el medio, puesto que suponen una ocupación de territorio (unas 80 ha) y consumen anualmente unos 300.000 m³ de agua (el golf de Pula riega con aguas depuradas, mientras que el de Son Servera, riega con agua potable).

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Realizar un trabajo de inspección de las arquetas de registro que detectan la presencia de contaminantes para delimitar la zona culpable de los vertidos y poder así establecer algún tipo de medida efectiva.
- * Llevar un control de la calidad del agua de las playas, mediante analíticas.
- * Incorporar nuevas zonas verdes sobretodo en las primeras líneas de la costa para conseguir con esta medida un esponjamiento de la zona.
- * Promoción de las buenas prácticas ambientales (gestión del agua, energía, residuos, etc.³), fomento para realizar diagnósticos ambientales, auditorías energéticas o la implantación de sistemas de gestión ambiental (ISO 14000 o EMAS) y de calidad.
- * Realización de campañas de buenas prácticas ambientales en las principales zonas turísticas (instalación de plafones en las playas, etc.).
- * Regular, y en algunos casos, limitar, los caminos empleados para diversas actividades de ocio (motocross y excursiones a caballo).
- * No incrementar el número de plazas hoteleras, y sí, sin embargo, consolidar la oferta turística actual, diversificarla y mejorar su calidad.
- * Las actuaciones que lleva a cabo la Asociación Hotelera de Cala Millor se pueden complementar en la promoción de otros perfiles turísticos (agroturismo, alquiler de fincas rústicas hacia el interior,...), que ayuden a bajar la estacionalidad de la zona.
- * Organización de cursos de educación ambiental desde la Asociación Hotelera de Cala Millor destinados al personal de los establecimientos y a la dirección.
- * Establecer un sistema de bonificaciones desde el Ayuntamiento a los establecimientos hoteleros que hagan selección de residuos desde el origen⁴ u otras buenas prácticas ambientales.

³ Destacar que ECOTUR (Gobierno de las Islas Baleares) ha editado diversas guías de buenas prácticas ambientales dirigidas a las instalaciones turísticas.

⁴ Esta práctica se está llevando a cabo en el municipio de Calvià con mucha aceptación.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Impulsar la comercialización de productos locales.

- * Evitar la construcción de más infraestructuras extensivas (como los campos de golf) y fomentar la mejora ambiental en las existentes mediante la implantación de sistemas de gestión ambiental y la realización de planes de gestión de los residuos y sobretodo de ahorro de agua. En este aspecto es importante que las instalaciones realicen:
 - Control de la calidad del agua procedente del EDAR (utilizar desinfectantes para eliminar patógenos).
 - Riego durante la noche con aguas de depuradoras.
 - Elección de hierbas y árboles adecuados a la climatología de la zona.
 - Disponer de una pequeña instalación meteorológica con tal de adecuar el riego a las necesidades hídricas del campo.



9. Riesgos ambientales

9.1. Síntesis de la situación actual

DATOS RELEVANTES DE LOS RIESGOS AMBIENTALES EN SON SERVERA

Riesgos de origen natural

Meteorológicos * Inundaciones:

Data	Pluja (mm)	Conseqüències
10/1957	164	Inundacions
09/1959	196	En 5 hores. Revingudes molt marcades en els torrents des de Canyamel al Port de Manacor. Les aigües de vessant, canalitzades per un camí arrossegaren una persona a Son Moro, cala Millor, causant-li la mort.
12/1975	200	Varen caure en menys de 24 hores.
08/1983	-	Torrentades en tots els torrents de la badia de cala Millor per pluges caigudes sobre la mateixa línia de costa i cap als primers relleus de les serres.
11/1990	185	Revingudes de gran intensitat al torrent de Son Jordi i des Molins. Resultaren molt afectades les urbanitzacions des Port Verd, cala Millor, cala Bona i es Ribell; en aquesta última hi hagué un mort per arrossegament d'un vehicle.

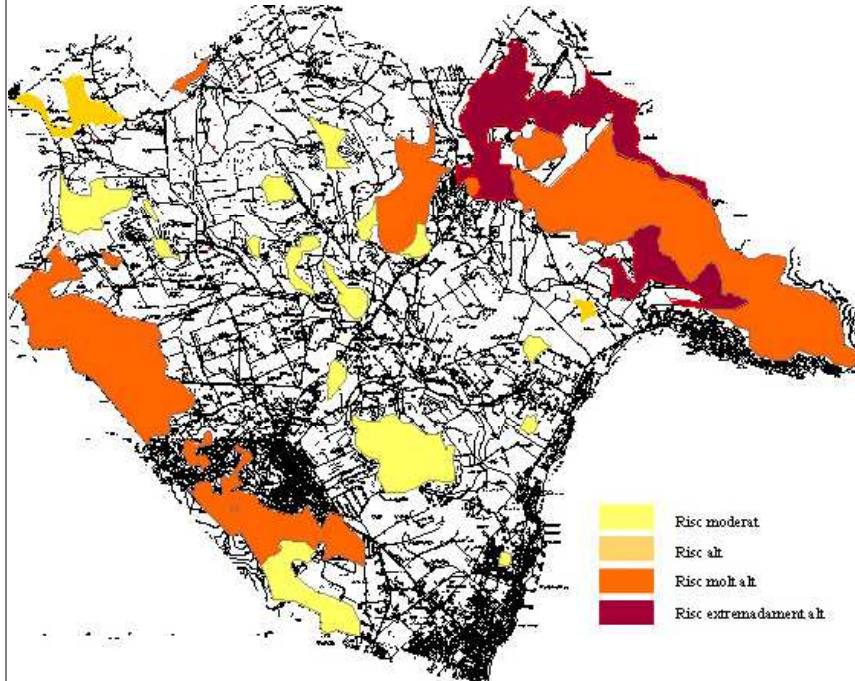
Geomorfológico y de erosión de suelos

* Las zonas con un mayor riesgo son el talud de la carretera PM-403 que enlaza con St. Llorenç, y los vertederos de escombros de s'Estepar y de detrás del Puig dels Molins.

Riesgos de origen antropológico

Incendios forestales

* Mapa de riesgo de incendios forestales:



* Superficie quemada (1970-2001): 375 ha.

Contaminación de suelos y aguas subterráneas

* Principales focos: fosas sépticas, dos gasolineras, depósitos particulares de combustible y los dos vertedores de escombros clausurados.

Transporte de mercancías peligrosas

* Accesos al área industrial (polígono).
* Zonas de carga y descarga de productos químicos y combustibles en industrias y gasolineras.

El Plan de Emergencia municipal

* El Ayuntamiento dispone de un Plan de Emergencia Municipal aprobado el 1999 que fue redactado por iniciativa del grupo Voluntarios de Protección Civil de Son Servera conjuntamente con el cuerpo de policía.



9.2. Diagnóstico municipal

• Riesgos naturales

De los cuatro torrentes principales que transcurren por el término municipal debe destacarse el riesgo potencial de inundación del torrente de Cala Bona (atraviesa una zona muy urbanizada y humanizada), el de Son Corb (por las obras de canalización que se realizaron) y el de Molins (por la extensa cuenca que ocupa).

La situación costera del municipio implica un riesgo derivado de la presencia de temporales. La costa arenosa supone un 22 % de la franja litoral y es la zona con mayor riesgo debido a la pérdida de arena, y a la consecuencia disminución de calidad de la playa, principal atractivo turístico de la zona. Este riesgo aumenta con el proceso de construcción sobre dunas litorales de deja a la playa sin capacidad de respuesta ante las agresiones.

El puerto pesquero también presenta un riesgo elevado ante los temporales, debido al diseño de los dos espigones principales, que pone en peligro las embarcaciones de pesca y recreativas.

Finalmente, por lo que respecta al riesgo geomorfológico del suelo debe destacarse la existencia de dos vertederos clausurados del municipio.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Potenciar la vegetación costera en los torrentes que atraviesan el municipio para mejorar el aspecto paisajístico y atenuar los efectos de las crecidas.
- * Proteger los márgenes de las desembocaduras de los torrentes frente la construcción a través de las Normas Subsidiarias, para evitar inundaciones en períodos de retorno elevados.
- * Evitar la pérdida de los últimos vestigios de zonas húmedas del municipio.
- * Realizar obras en la desembocadura del torrente de Molins para evitar los daños de las inundaciones de 1990.
- * Continuar realizando estudios como el iniciado por la Universidad de las Islas Baleares –Departamento de geomorfología y litoral de la facultad de geografía- sobre la regresión de la arena en la playa de Cala Millor y tomar medidas efectivas contra la pérdida de arena.
- * Iniciar un proyecto conjuntamente con el Ayuntamiento de Sant Llorenç para hacer una gestión más sostenible de la playa de Cala Millor (evitar la limpieza de posidonia en invierno, limitar el número de crecidas dependiendo de la fragilidad, hacer campañas de educación ambiental entre los habitantes y visitantes, etc.)
- * Rediseñar la abertura del puerto pesquero de Cala Bona con la finalidad de evitar desastres ante los temporales de Levante.
- * Velar para la regularización de la clausura de los vertederos de s'Estepar y de detrás de Puig de los Molins para evitar daños futuros.

- **Riscos de origen antrópico**

El Ayuntamiento de Son Servera, el grupo de Protección Civil, el Instituto Balear de la Naturaleza del Gobierno Balear y el Parque de Bomberos del Consejo de Mallorca, son los principales implicados en la prevención y extinción de incendios en Son Servera. El mapa de riesgos de incendios elaborado por el Servicio de Incendios Forestales de la Consejería de Medio Ambiente, declara 3 zonas de principal riesgo: la Sierra de Son Jordi (situada a la banda nordeste del municipio), las montañas y elevaciones centrales (los montes de Son Pentinat, Son Corb, Ses Oliveres, etc.) i Calicant (montañas situadas al sudoeste y oeste del municipio como Na Penyal, Puig de Ses Buines, Puig des Coll). Las tres zonas están cubiertas básicamente por bosques de pinos y una garriga de tipo arbustivo. Entre 1970 y 2001 se han quemado en el municipio 374,92 ha, un 8,66 % de la superficie del término, siendo el municipio de la comarca que menos incendios ha sufrido.

A pesar de este dato positivo, los temporales de noviembre de 2001 han dejado muchos árboles, especialmente pinos, tumbados por el viento.

La contaminación del suelo y las aguas subterráneas no es un tema especialmente preocupante en Son Servera, puesto que los datos de calidad del agua no han revelado anomalías, y por otro lado, tanto la ganadería como la industria del municipio no suponen una carga importante para el suelo.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Continuar con la actual política de prevención y extinción de incendios, ya que hasta el momento ha dado resultados muy satisfactorios.
- * Potenciar a la Brigada de Protección Civil para la importante tarea de voluntariado que está realizando en los bosques de Son Servera.
- * Intensificar las tareas de limpieza de los bosques con recursos propios o externos (Consejería de Medio Ambiente, empresas de trabajos forestales), para minimizar el riesgo actual de incendio a causa de los temporales de noviembre de 2001.
- * Mejorar las condiciones de la red de alta, media y baja tensión, con tal de minimizar el riesgo de incendio.
- * Establecer medidas de gestión con los propietarios privados de grandes fincas forestales, con tal de que el mantenimiento del bosque sea sostenible a largo plazo. En este aspecto, es posible contar con el soporte del Parque Natural de Levante.
- * Control / ampliación de la red de hidrantes.
- * Aportar esfuerzos para dotar de servicios a las urbanizaciones que todavía no los disfrutaban para acabar con el riesgo de contaminación de fosas sépticas.
- * Solicitar controles específicos para valorar el riesgo actual de contaminación de los acuíferos por las gasolineras con el análisis de captaciones cercanas a éstas o con la perforación de pozos de control en su perímetro.



- **Riesgos de las actividades industriales**

El riesgo ambiental de las actividades económicas de Son Servera es bajo o muy bajo, principalmente por la baja implantación del tejido industrial en el municipio. Las empresas ubicadas en el polígono industrial son básicamente de logística y servicios, y una parte del resto se trasladará también al polígono próximamente. Sin embargo, hay que tener presente que una parte del polígono industrial limita con la zona ANEI de Calicant.

Respecto al riesgo derivado del transporte de mercancías peligrosas se localiza principalmente en los accesos al área del polígono industrial y a las áreas de carga y descarga de productos químicos y combustibles industriales, y en las gasolineras del casco urbano.

Desde 1999 el Ayuntamiento dispone de un Plan de Emergencia Municipal, redactado a iniciativa del grupo de Voluntarios de Protección Civil conjuntamente con el cuerpo de Policía, el cual ya fue aplicado durante los temporales de noviembre de 2001.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Habilitar un área de protección de la masa boscosa de la ANEI de Calicant que limita con el Polígono Industrial.
- * Regular el transporte de mercancías peligrosas mediante una Ordenanza y difundir el recorrido estipulado por las autoridades municipales.
- * Revisar el Plan de Emergencia con las modificaciones surgidas a raíz de utilizarlo por primera vez.

11. Educación ambiental

11.1. Síntesis de la situación actual

DATOS RELEVANTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN SON SERVERA

Actividades de educación ambiental dirigidas a las escuelas

Organizadas por las escuelas	<ul style="list-style-type: none"> * Campaña de educación ambiental sobre residuos. * Campaña de recogida de latas. * Excursiones de observación de la naturaleza. * Repoblación forestal.
Organizadas por el ayuntamiento	<ul style="list-style-type: none"> * Repoblación forestal. * Escuela de verano. * Programas educativos diversos.
Organizadas por empresas, entidades y organismos externos	<ul style="list-style-type: none"> * Programa <i>Mallorca Recicla</i>. * Visitas a la planta depuradora y potabilizadora (EMAYA). * Actividades educativas promovidas por Sa Nostra. * Actividades promovidas por la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno. * Actividades promovidas por la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno. * Visitas guiadas al Parque Nacional de Cabrera. * Actividades organizadas por el GOB.

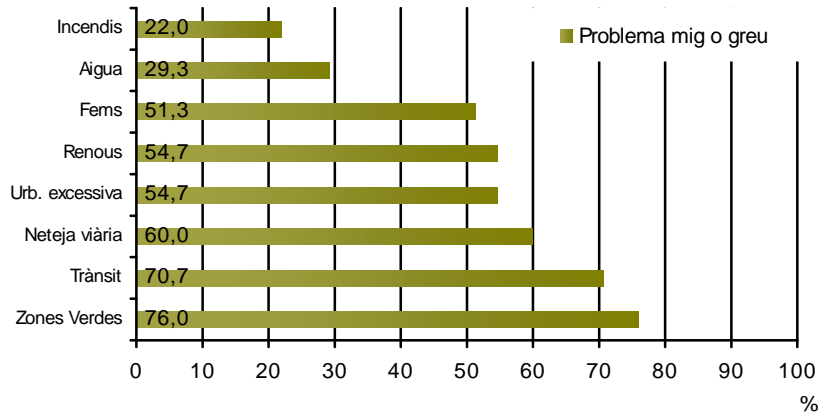
Actividades de educación ambiental dirigidas al conjunto de la población

Sobre residuos	<ul style="list-style-type: none"> * Conferencias sobre los residuos urbanos. * Inauguración y tríptico sobre la nueva zona verde de Son Servera.
Sobre sistemas naturales	<ul style="list-style-type: none"> * Reuniones informativas sobre el Parque de Levante.
Celebraciones y otras actividades	<ul style="list-style-type: none"> * Marcha por el tren de Levante. * Publicación del mapa "Rutes a pie. Son Servera y Sant Llorenç". * Obsequio de cestas de productos solidarios y de comercio justo.

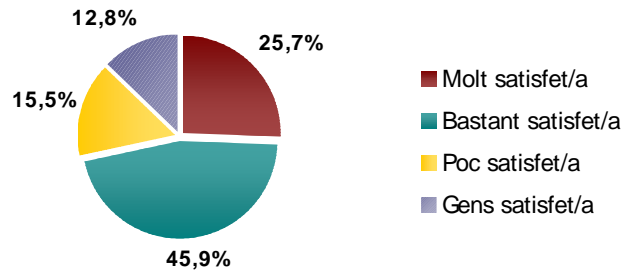


Principales resultados de la encuesta de percepción ambiental (Sa Vola, 2002)

Principales problemas ambientales de Son Servera



Grado de satisfacción del sistema actual de recogida de residuos



11.2. Diagnóstico municipal

• Educación ambiental en los centros escolares

Son Servera cuenta con 3 centros públicos de educación, con un total de 1.870 alumnos de educación infantil, primaria y secundaria, y 5 centros privados y/o concertados de educación infantil. Los centros escolares de Son Servera han participado en 4 actividades / programas de educación ambiental organizados por los propios centros, en 8 actividades / programas organizados por el Ayuntamiento y en 21 actividades organizadas por entidades externas al municipio. Por tanto, existe una cierta falta de actividades organizadas desde el propio municipio, ya sea desde los centros educativos o desde el Ayuntamiento. A pesar de ello, destacar que las actividades organizadas desde el municipio (replantaciones forestales y escuela de verano, etc.) tienen gran aceptación.

Las actividades de educación ambiental realizadas en Son Servera tratan aspectos muy diversos: conocimiento del medio natural, residuos, incendios y repoblaciones forestales, y agricultura. No obstante, todavía hay diversos aspectos ambientales muy importantes que sería muy interesante tratarlos en las actividades educativas (como, por ejemplo, aspectos relacionados con el agua, energía y el Parque Natural de la Península de Levante).

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Ampliar las actividades de educación ambiental organizadas por los centros educativos del municipio y por el Ayuntamiento. Las actividades que ya se organizan desde el municipio tienen gran aceptación.
- * Puesto que parte del municipio de Son Servera se encuentra incluido dentro del Parque Natural de la Península de Levante, sería recomendable impulsar las actividades de conocimiento del Parque (sistemas naturales y gestión).
- * Celebración escolar del Día de la Tierra (22 de abril) o Día del Medio Ambiente (5 de junio). Con motivo de estas celebraciones se pueden organizar actividades y talleres destinados a todos los escolares del municipio.
- * Impulsar y ampliar a todos los centros educativos la actividad de repoblación forestal.
- * Incorporar al máximo criterios de sostenibilidad dentro de los centros educativos del municipio.

• Educación ambiental al conjunto de la población

Mientras que para la población escolar la oferta de actividades de educación ambiental es muy amplia, para el conjunto de la población, ésta es menor. Las actividades se centran en los residuos, el Parque Natural de la Península de Levante, la movilidad y el senderismo.

Según las encuestas adjuntas (ver punto 11.4. del Documento I de Memoria Descriptiva) los problemas ambientales más importantes para la población del municipio son:



- el tráfico,
- la falta de zonas verdes,
- los incendios forestales,
- y la urbanización excesiva, entre otros.

Por tanto, debería orientarse y adecuarse las propuestas educativas con tal de incidir directamente sobre estas problemáticas.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Fomentar e impulsar actividades sobre movilidad sostenible.
- * Impulsar la colaboración de la población adulta en las actividades de repoblación forestal que llevan a cabo algunos centros educativos del municipio.
- * Ante una de las problemáticas ambientales más valoradas por la población como es la falta de zonas verdes, se podrían impulsar las actividades de conocimiento del entorno natural del municipio (excursiones, audio-visuales, etc.).
- * Fomentar la realización de charlas sobre la problemática ambiental que más preocupa a la población (incendios, urbanización excesiva, residuos, parque natural, etc.).
- * Celebración del Día de la Tierra (22 de abril) o Día del Medio Ambiente (5 de junio), con charlas, talleres, exposiciones sobre temáticas ambientales.

• Los medios de comunicación en la difusión ambiental

En Son Servera hay dos medios de comunicación escritos (revista Sa Font y revista Cala Millor 7) y un medio de comunicación audio-visual (Televisión Serverina). La presencia de noticias de temática ambiental en los medios escritos es bastante elevada. Entre enero de 2001 y mayo de 2002 se han publicado 71 noticias de temática ambiental. La mayor parte de noticias se han centrado en los residuos, los espacios naturales protegidos, el turismo y el medio ambiente. Respecto al medio audio-visual, a pesar del reducido número de horas de emisión, desde el año 2001 hasta a la actualidad han emitido tres programas de temática ambiental (excursionismo, paisaje y geografía, y plantas medicinales).

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- * Impulsar los nuevos medios de comunicación (Internet) para dar a conocer e informar a la población sobre diversos temas ambientales, convocatorias de actividades, etc.
- * Aprovechar los medios de comunicación escritos como fuente de difusión de información de carácter ambiental, y que sea el Ayuntamiento el responsable de sus contenidos.