

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**  
**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN**  
**PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF. T.M. DE SANTOMERA**

**PROMOTOR:**  
**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTOMERA**



**ABRIL DE 2008**

**SANTOMERA GOLF RESORT, S.L.**

**EQUIPO REDACTOR:**

**M&K**  
INGENIERÍA CIVIL

## ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN.....	1
0.1. ANTECEDENTES.....	1
0.2. OBJETO Y CONTENIDO DEL ISA.....	1
1. ESBOZO DEL CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS.....	2
1.1. DEFINICIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE LA ACTUACIÓN.....	2
1.2. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL.....	3
1.3. IDENTIFICACIÓN Y RELACIÓN CON OTROS PLANES O INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL, EN NIVELES JERÁRQUICOS SUPERIORES O AL MISMO NIVEL, TRANSVERSALES O SECTORIALES.....	4
1.3.1. Planes o instrumentos de ordenación territorial de niveles jerárquicos superiores...	4
1.3.2. Planes o instrumentos de ordenación territorial del mismo nivel jerárquico.....	10
1.4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL RELACIONADOS CON EL PLAN PARCIAL.....	11
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LOS USOS Y ACTUACIONES PLANTEADAS.....	13
1.6. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS SUPUESTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	14
1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE MEDIDAS RELACIONADAS CON EL OBJETO DEL PLAN PARCIAL.....	14
1.8. INFORMES DEL APARTADO TERCERO DEL ARTÍCULO 15 DE LA LEY 8/2007, DE 28 DE MAYO, DE SUELO.....	17
2. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN, Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICARLA.....	18
2.1. LITOLOGÍA, EDAFOLOGÍA, CALIDAD Y USOS DEL SUELO.....	18
2.1.1. Litología.....	18
2.1.2. Edafología.....	19
2.1.3. Calidad del suelo.....	19

2.1.4. Descripción de los usos y aprovechamientos del suelo.....	20
2.2. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	26
2.2.1. Hidrología superficial.....	26
2.2.2. Hidrogeología.....	27
2.3. CALIDAD DEL AIRE.....	27
2.4. CONFORT SONORO.....	30
2.4.1. Normativa aplicable.....	30
2.4.2. Comparación niveles post-operacionales con los límites establecidos para los distintos usos.....	31
2.5. SOCIODEMOGRAFÍA Y SOCIOECONOMÍA.....	34
2.5.1. Análisis socio-demográfico del área de influencia del Plan Parcial.....	34
2.5.2. Análisis económico del ámbito del Plan Parcial.....	36
2.6. PATRIMONIO CULTURAL.....	38
2.7. MEDIO NATURAL.....	38
a) Modelo territorial y ocupación del suelo.....	38
1. Análisis de la ocupación del suelo.....	38
2. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.....	39
3. Riesgos naturales.....	40
4. Capacidad de acogida del territorio.....	42
5. Adaptación del proyecto del Plan Parcial, a las características ambientales preexistentes en el sector y en su entorno.....	45
6. Otros proyectos y/o planes que afecten a la zona.....	45
b) Riqueza natural: biodiversidad y patrimonio natural.....	45
1. Unidades ambientales.....	45
2. Red de espacios naturales protegidos.....	47
3. Red Natura 2000.....	47
4. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.....	47
5. Hábitats y especies de interés comunitario.....	48
6. Especies catalogadas por la legislación regional o nacional.....	48
7. Zonas húmedas.....	50

8. Elementos de interés para mantener la conectividad ecológica interna y externa entre los sistemas naturales del municipio y de los municipios colindantes (T.M. Murcia).....	50
9. Principales barreras ecológicas.....	51
10. Montes de utilidad pública.....	51
11. El sistema de vías pecuarias.....	51
12. La red hidrográfica.....	51
13. La red de acuíferos.....	52
14. Patrimonio geológico.....	53
c) Situación actual del PGMO de Santomera.....	53
1. Análisis de ocupación del suelo.....	53
2. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.....	54
3. Riesgos naturales.....	54
4. Capacidad de acogida.....	56
5. Relación con otros Planes existentes.....	57
d) Situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan.....	59
1. Identificación y caracterización de los ámbitos territoriales que puedan verse afectados por el Plan Parcial, de forma significativa por razones de su especial interés o vulnerabilidad, existencia de riesgos naturales, etc.....	59
2. Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la actuación derivada del proyecto objeto de evaluación, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamiento de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.....	60
e) Características ambientales de la zona que puedan verse afectadas por el Plan.....	63
1. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales clave, análisis y valoración .....	63
a) Medio físico: áreas vulnerables a la existencia de riesgos naturales (geológicos, inundabilidad, incendios, etc.), tecnológicos o por otros motivos (vulnerables a nitratos, erosionables, ect.).....	63
b) Medio Biótico.....	64
c) Medio forestal, análisis y catalogación de aquellos montes que puedan verse afectados.....	

afectados.....	64
d) Lugares de Interés Geológico que puedan verse afectados: LIG Cabezo Bermejo y Oeste de Santomera.....	65
e) Espacios Naturales Protegidos que puedan verse afectados.....	66
f) Red Natura 2000.....	66
g) Hábitats: Inventario Nacional de Hábitats, formularios de hábitats terrestres.....	66
h) Paisaje: descripción y valoración paisajística (calidad y fragilidad).....	66
i) Vías pecuarias.....	73
2.8. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN FUTURA DE LA ZONA EN CASO DE NO APLICARSE EL PLAN PARCIAL PROPUESTO (ALTERNATIVA 0).....	73
3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA.....	75
3.1. IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES.....	75
4. PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES QUE RESULTEN RELEVANTES PARA EL PLAN PARCIAL, INCLUYENDO LOS RELACIONADOS CON CUALQUIER ZONA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL DESIGNADA SEGÚN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.....	84
5. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL FIJADOS EN LOS DISTINTOS ÁMBITOS, RELACIONADOS CON EL PLAN PARCIAL, CÓMO SE HAN TENIDO EN CUENTA LOS MISMOS Y OTROS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	87
6. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PLAN PARCIAL EN EL MEDIO AMBIENTE, INCLUIDOS TODOS LOS ELEMENTOS AMBIENTALES Y LA INTERRELACIÓN ENTRE ELLOS.....	94
6.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES. ....	94
6.2. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	97
7. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CONTRARRESTAR, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE POR LA APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL.....	102
7.1. DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES. ....	102
7.2. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.....	103
7.3. RUIDO .....	104
7.4. GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS.....	106

7.5. RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE LOS TERRENOS AFECTADOS.....	108
7.6. AHORRO DE AGUA POTABLE.....	108
7.7. CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS, MONTES, RIBERAS Y VÍAS PECUARIAS.....	110
7.8. INTERVENCIÓN RESTRICTIVA EN ESPACIOS AFECTADOS POR RIESGOS NATURALES O TECNOLÓGICOS.....	113
7.9. VALORACIÓN INTEGRADA DE LOS IMPACTOS POTENCIALES.....	113
8. RESUMEN DE LAS RAZONES DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PREVISTAS, Y DE LA EVALUACIÓN REALIZADA, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA.....	116
8.1. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS.....	116
8.2. VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS Y DESCRIPCIÓN DE LOS MOTIVOS DE DESESTIMACIÓN.....	121
8.3. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA PARA CADA ALTERNATIVA.....	127
9. MEDIDAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.....	129
10. RESUMEN NO TÉCNICO DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	137
10.1. INTRODUCCIÓN.....	137
10.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES AMBIENTALES RELEVANTES DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN PARCIAL.....	138
10.3. COHERENCIA DEL PLAN PARCIAL CON LOS CRITERIOS Y OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	147
10.4. INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	148
10.5. PREVISIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES AMBIENTALES EN CASO DE NO APLICARSE EL PLAN PARCIAL (ALTERNATIVA 0).....	153
10.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES.....	154
10.7. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.....	158
10.8. DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PLAN PARCIAL EN EL MEDIO AMBIENTE.....	159

---

10.9. MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS O COMPENSACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES NEGATIVAS DERIVADAS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN.....	160
10.10. RESUMEN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DESTACANDO LOS INDICADORES A UTILIZAR.....	163
11. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN.....	165
11.1 VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA DE LAS ALTERNATIVAS.....	165
11.2 FINANCIACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACIÓN AMBIENTAL.....	169
12. CONCLUSIÓN.....	171

## ANEXOS:

### I. INDICADORES AMBIENTALES.

- a) Indicadores de Estado.
- b) Indicadores de Seguimiento.

### II. PLANOS.

### III. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ACÚSTICO.

### IV. ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO.

### V. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

### VI. DOCUMENTO DE REFERENCIA DEL PLAN PARCIAL.

### VII. INFORMES SECTORIALES.

### VIII. ESTUDIO TOPOGRÁFICO.

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN  
PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF. T.M. DE SANTOMERA**

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTOMERA**

**I. MEMORIA**

## **0. INTRODUCCIÓN**

### **0.1. ANTECEDENTES**

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) se integra en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), al que esta sometido el **Plan Parcial del Sector SM-GOLF SANTOMERA GOLF**. Su elaboración, responde a la exigencias de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Dicha Ley, incorpora al derecho interno español la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, que establece y regula el proceso de EAE.

El Ayuntamiento de Santomera, como Órgano promotor del Plan Parcial, inició el trámite de EAE, con fecha 24 de abril de 2006, dando traslado a la Dirección General de Calidad Ambiental del Documento de Iniciación del presente Plan Parcial, conforme al artículo 18 de la mencionada Ley 9/2006.

La D.G. de Calidad Ambiental, como Órgano ambiental, tras someter este documento, a consultas a las Administraciones Públicas afectadas y público en general interesado, elaboró y publicó el correspondiente Documento de Referencia (DR), mediante *Resolución de 19 de Noviembre de 2007 del Director General de Calidad Ambiental, por la que se aprueba el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad del Plan Parcial del Sector SM-GOLF de Santomera*. Dicho documento, constituye la base de la redacción, del presente ISA por parte del Órgano promotor.

### **0.2. OBJETO Y CONTENIDO DEL ISA**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 8 de la Ley 9/2006, el objeto del ISA es el de identificar, describir y evaluar:

1. Los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente que pueden derivarse del desarrollo del **Parcial del Sector SM-GOLF SANTOMERA GOLF**.
2. Unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables (incluida la alternativa cero), que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del Plan Parcial del Sector SM-GOLF.

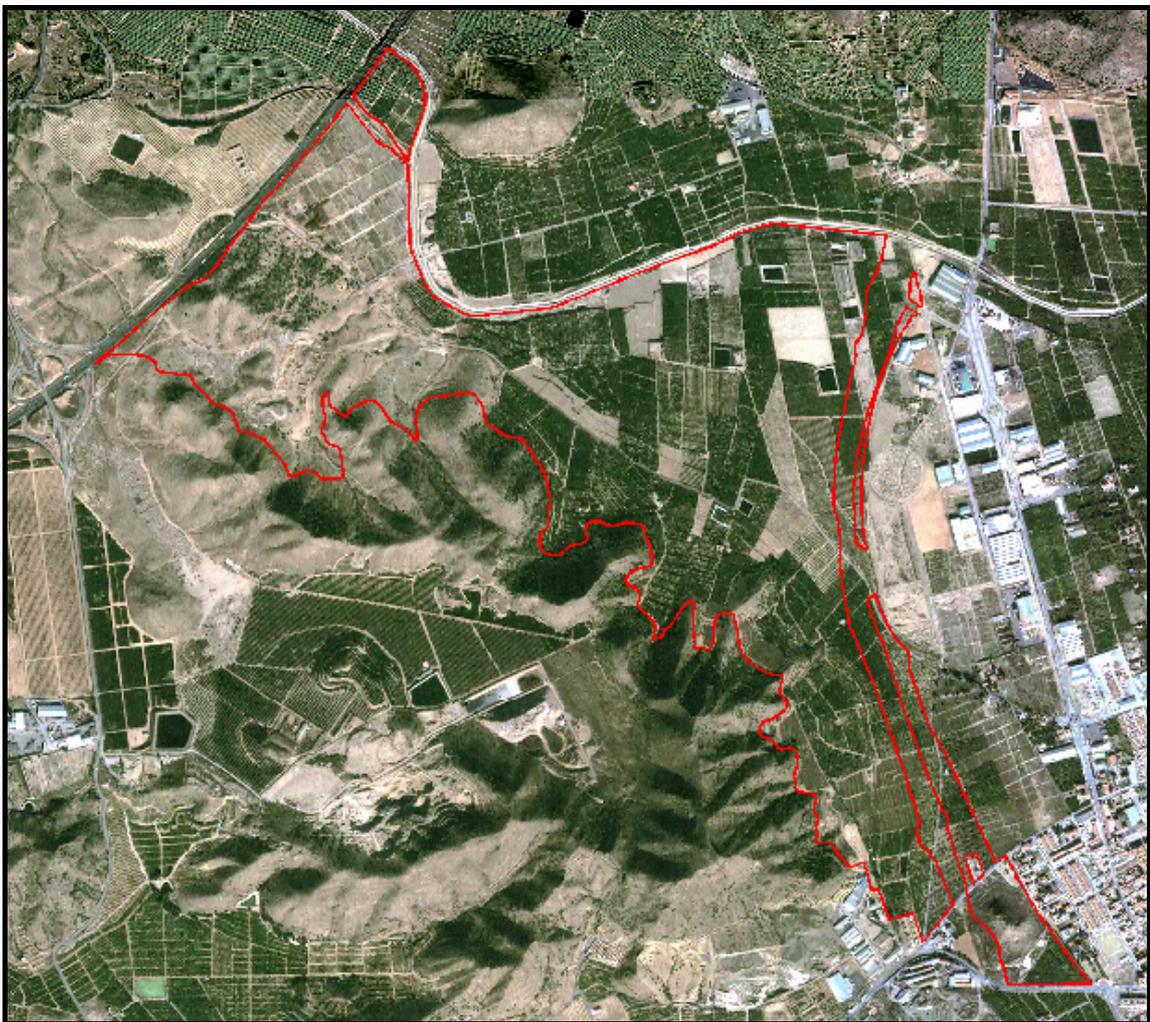
El mencionado **Documento de Referencia**, adjunto como Anexo VI a este informe, establece que la legislación aplicable para la elaboración del ISA será la Ley 9/2006, por lo que, el contenido del presente informe se ajustará a lo establecido en el Anexo I de dicha Ley.

Por otro lado, el DR determina una serie de aspectos técnicos adicionales a tener en cuenta a la hora de la elaboración de los distintos apartados del ISA, precisado la información que deberán contener como mínimo. Asimismo, el Órgano ambiental propone un listado de indicadores ambientales de estado y seguimiento, y define las modalidades de información, consulta e identificación del público afectado e interesado.

## **1. ESBOZO DEL CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS**

### **1.1. DEFINICIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE LA ACTUACIÓN.**

El ámbito territorial del sector de Suelo Urbanizable Sectorizado, objeto de ordenación pormenorizada de este Plan Parcial denominado SECTOR SM-GOLF comprende una superficie de **1.35.648 m<sup>2</sup>**, que junto con los Sistemas Generales de Espacios Libres, Sistemas Generales de Espacios Libres Públicos, Sistema Local de Espacios Libres Públicos y Sistema Local de Equipamiento Comunitario vinculados al mismo, supone una superficie total de **2.122.042 m<sup>2</sup>**.



Delimitación del sector SM-GOLF. Fuente: Elaboración propia.

El sector SM-GOLF se ubica en el extremo noroeste del municipio de Santomera, siendo sus límites los siguientes:

- ✓ Al Norte: Autovía A-7 y Rambla Salada.
- ✓ Al Este: reserva de viario de la autovía de conexión entre la A-7 y la comarca del Mar Menor.

- ✓ Al Oeste: Autovía A-7 y Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento, Forestal Protegido (Barranco Largo - Cabezo Bermejo).
- ✓ Al Sur: Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento, Forestal Protegido (Barranco Largo - Cabezo Bermejo).

## 1.2. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL.

Este Plan Parcial tiene por objeto definir el contenido de los documentos necesarios para desarrollar las determinaciones del Plan General Municipal de Ordenación de Santomera (PGMO) y establecer una ordenación de detalle en Suelo Urbanizable Sectorizado donde se centra la actuación, para iniciar el proceso de transformación del mismo, aportando una Ordenación Pormenorizada de Usos y Detalles que haga posible la urbanización posterior.

Por otro lado, la definición de la ordenación propuesta por el Plan Parcial, pretende cumplir dos objetivos fundamentales:

1. Resolver adecuadamente el diseño y composición interior de la zona de que se trate, para que resulte válida y adecuada a la implantación de los usos y edificaciones futuras.
2. Conseguir una adecuada integración de la nueva área urbana en el entorno en el que se encuentra.

Cada uno de estos aspectos tiene gran importancia debido a la limitación que imponen una serie de condicionantes orográficos y físicos que rodean al sector: al Oeste la autovía A7, al Norte Rambla Salada y el Camino de las Casas Coloradas, al Noreste la conexión con la MU-414, al Este la continuidad del Camino de los Mesegueres, al Sureste el Camino del Convento y al Sur la salida a la N-340.

De acuerdo con las indicaciones municipales, además de respetar las restricciones citadas, en la ordenación interior del ámbito objeto de este Plan Parcial, se pretende alcanzar un equilibrio de las masas edificatorias, junto a una adecuada ubicación de los sistemas generales y locales de espacios libres, así como de los equipamientos comunitarios.

Junto a lo expresado anteriormente, habrá que decir que una composición interior y exterior correcta sirve para establecer una clara delimitación y separación con respecto a los suelos colindantes del entorno, evitando las situaciones confusas en los bordes, que pueden propiciar las construcciones en el entorno del sector apoyadas en las infraestructuras de éste, y en suma acentúa el carácter unitario y diferenciado que tendrán el conjunto de los terrenos a urbanizar con su entorno.

### **1.3. IDENTIFICACIÓN Y RELACIÓN CON OTROS PLANES O INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL EN NIVELES JERÁRQUICOS SUPERIORES O AL MISMO NIVEL, TRANSVERSALES O SECTORIALES.**

Entre los conceptos que guían los distintos planes o instrumentos de ordenación relacionados con el desarrollo sostenible, se encuentran las dos ideas siguientes:

- El desarrollo sostenible busca la mejora de la calidad de vida, tanto de las generaciones actuales como de las futuras.
- El desarrollo, para que sea sostenible, debe articular de forma equilibrada las dimensiones económica, social y ambiental. El crecimiento económico debe favorecer el progreso social y respetar el medio ambiente, las políticas sociales deben estimular la economía y las políticas ambientales deben resultar eficaces y rentables.

La segunda idea, incide especialmente en el factor ambiental como punto esencial a tener en cuenta. Por ello, el desarrollo sostenible exige que el aprovechamiento de los recursos se lleve a cabo sin causar daños a terceros y a través de una gestión prudente, que no sólo conserve y preserve el medio, sino que también, cuando sea posible, lo recupere y lo restaure. La racionalidad y la prudencia deben valorarse en función de conceptos tales como renovabilidad, reversibilidad, capacidad de asimilación del medio, ciclo de vida, huella ecológica y externalidades del producto, principio de precaución, evaluación del impacto ambiental, información fidedigna, etc.

La mayoría de los planes, estrategias y demás elementos de gestión relacionados con la ordenación del territorio tienen presentes los conceptos descritos anteriormente y parten de una política de gestión impulsada desde niveles supranacionales representados principalmente por las diversas comisiones de la Unión Europea encargadas del desarrollo territorial y la gestión del mismo. Por ello se considera necesario incluir en este apartado una relación de los diferentes elementos de gestión o de orientación de las políticas territoriales, partiendo desde los niveles superiores, como puede ser la Unión Europea (donde encontraremos documentos de orientación) hasta los niveles inferiores donde se verán materializadas las ideas plasmadas en los citados documentos de referencia.

#### **1.3.1. Planes o instrumentos de ordenación territorial de niveles jerárquicos superiores.**

##### **❖ Planificación a nivel internacional**

###### **✓ Carta de Aalborg. Hacia la sostenibilidad de las ciudades europeas (27-05-1994)**

En este documento donde se describen los principios de sostenibilidad y se reconoce la importancia de las ciudades Europeas en los efectos negativos sobre el medio natural así como la capacidad de las mismas y de sus habitantes para caminar hacia un modelo de gestión acorde con las capacidades del medio donde se desarrollan.

Fue firmada por 80 autoridades locales Europeas y 256 representantes de organizaciones internacionales gobiernos nacionales y comités científicos en 1994 y en ella las ciudades se comprometieron a participar en las iniciativas locales del Programa 21 y a desarrollar programas a largo plazo hacia un desarrollo sostenible, a la vez que iniciaron la campaña de ciudades europeas sostenibles. Las principales ideas que se recogen en el documento de la carta son:

- La sostenibilidad como proceso creativo local en busca del equilibrio.
- Resolución de problemas mediante negociaciones abiertas.
- La economía urbana hacia la sostenibilidad.
- Justicia social para la sostenibilidad.
- Ocupación del suelo sostenible.
- Movilidad urbana sostenible.
- Responsabilidad del cambio climático mundial.
- Prevención de la intoxicación de los ecosistemas.
- Autogestión al nivel local como condición necesaria.
- Protagonismo de los ciudadanos y la participación de la comunidad.

✓ **Estrategia Europea Territorial (ETE).**

La ordenación territorial pretende contribuir de forma decisiva al objetivo de la cohesión económica y social establecido en el Tratado de la Unión Europea. Dicho Tratado persigue, entre otros fines, la creación de un espacio sin fronteras interiores y la promoción de un progreso económico y social sostenible, así como a reducción de las diferencias entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones (artículos 154, 158 y 174 a 176). Estos fines están profundamente relacionados entre sí y es fundamental que todos los intentos de organizar el territorio de la UE contribuyan a su consecución.

La Estrategia Territorial Europea establece tres orientaciones básicas:

- Hacia un mejor equilibrio del sistema de ciudades y una nueva relación campo-ciudad.
- Hacia un equilibrio en la accesibilidad a las infraestructuras y conocimientos.
- Hacia una gestión y desarrollo prudente del patrimonio natural y cultural.

La ETE constituye un marco de orientación apropiado para el impacto espacial de las políticas sectoriales de cara a promover un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio europeo.

❖ **Planificación regional**

✓ **Plan Estratégico de Desarrollo para la Región de Murcia 2007-2013.**

Este Plan concreta cinco grandes **Objetivos Estratégicos** que son los siguientes:

- Objetivo y Estrategia Regional para el Crecimiento y Calidad en el Empleo.
- Objetivo y Estrategia Regional para el Fomento de la Sociedad del Conocimiento.

- Objetivo y Estrategia Regional para la Sostenibilidad Territorial y Ambiental.
- Objetivo y Estrategia Regional para la Cohesión y Bienestar Social.
- Objetivo y Estrategia Regional para el Refuerzo de la Capacidad Institucional y la Imagen de la Región de Murcia.

De éstos, el objetivo relacionado directamente con el medioambiente es el N°3, de la consecución de la *Sostenibilidad Territorial y Ambiental* y, según éste, el escenario a alcanzar que se propone para el periodo 2007-2013 es el siguiente:

- Un reparto equilibrado de población a lo largo de todo el territorio regional, manteniendo un porcentaje de población en municipios de menos de 50.000 habitantes superior al 40% sobre el total con el fin de mantener un equilibrio entre zonas rurales y urbanas.
- Una mayor contribución regional al cumplimiento de los objetivos de Kyoto establecidos para España, aumentando la producción de energías renovables hasta alcanzar el 13% del total de consumo energético de la Región tal y como establece el Plan Energético de la Región de Murcia 2003-2012.
- Aumento de la recogida y tratamiento selectivo de residuos sólidos urbanos consiguiendo al menos un Ecoarque en cada municipio y que los municipios de más de 20.000 habitantes tengan un Ecoarque de segunda generación.
- Garantizar la conservación y protección de la biodiversidad de la Región de Murcia actuando sobre 250.000 hectáreas de hábitats naturales y alcanzando las 330 especies de flora silvestre y 50 especies de fauna con interés de protección.

En este sentido, el Plan Parcial SM-Golf ayuda en el propósito de aumentar el número de habitantes en un municipio de interior con un total actual en torno a 14.000 (dato oficial año 2006).

Cada uno de los objetivos anteriores es desarrollado con una serie de **Objetivos Intermedios** y estos a su vez por otros de menor rango. A continuación se enumeran los que pueden verse más relacionados con el ámbito que nos ocupa, con el objeto de la obtención de Sostenibilidad Territorial y Ambiental, que son:

- Ordenación Sostenible del Territorio:
  - Elaborar un esquema de modelo territorial que integre los trabajos de carácter subregional que se han puesto en marcha.
  - Analizar la situación de la movilidad urbana y las infraestructuras de acompañamiento.
- Aprovechamiento de los Recursos Endógenos:
  - Continuar promoviendo la diversificación de actividades económicas.
- Conservación y Gestión del Medio Natural:
  - Llevar a cabo actuaciones de recuperación de las zonas más degradadas.
- Fomento de la Calidad Ambiental y Ecoeficiencia en el mundo industrial y en el medio urbano:

- Desde el punto de vista local y urbano habría de incidirse en:
  - Consumo racional de recursos.
  - Minimización de residuos y separación de éstos en origen.
  - Actuaciones para la reducción del cambio climático.
  - Actuaciones contra la contaminación acústica.
  - Campañas de comunicación y sensibilización a la sociedad sobre la reducción, reutilización, reciclado y valorización de residuos.
- Desde el punto de vista de saneamiento y depuración de aguas residuales:
  - Seguir con la modernización de los sistemas de depuración, manteniendo los elevados porcentajes de tratamiento.
- Desde el punto de vista industrial:
  - Seguir fomentando la integración de cuestiones ambientales dentro de la actividad diaria de las empresas.
- Integración del Medio Ambiente como elemento transversal de actividad:
  - Integrar el medio ambiente en las políticas sectoriales.
  - La Administración debe ser un referente claro de actuación en materia medioambiental.

✓ **Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial.**

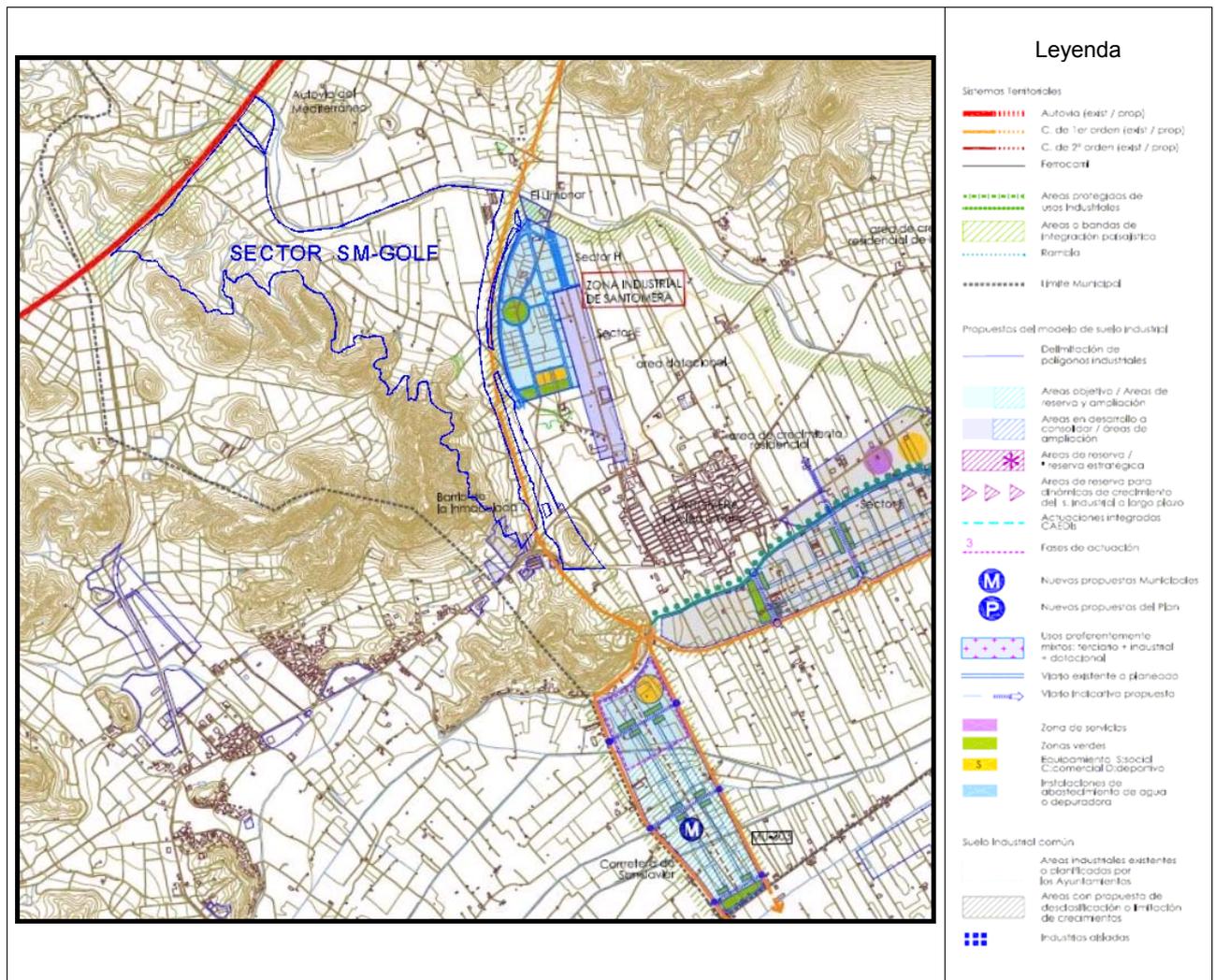
Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial responden a un interés por parte de la Administración Regional de estructurar la oferta de suelo industrial desde un punto de vista regional, coordinando los distintos planeamientos municipales, y tienen por objeto establecer la regulación necesaria para lograr un desarrollo industrial sostenible y armonizado con el desarrollo urbanístico.

En relación al Plan Parcial objeto de este estudio, las Directrices establecen lo siguiente:

- Establecimiento de dos zonas de planeamiento a nivel industrial dentro del municipio de Santomera.
  - Minipolígono de Santomera: Es un polígono de carácter local almacenamiento, servicios, industria limpia, etc... a consolidar entre la zona urbana y la variante de Santomera.
  - Zona industrial de Santomera: es una actuación básicamente de carácter municipal con alto valor estratégico por su ubicación. Se encuentra lindado con el sector "SM-Golf" por el lado Este, sin llegar afectar al suelo del mismo.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA



Fuente: Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia.

- Actuaciones prevista en las DPOTSI:
  - Continuar con la ordenación del suelo concentrado en el entorno de HEFAME y el núcleo de la autovía A-7, además de la ordenación y urbanización del polígono local y creación de suelo de servicios de la huerta y en la variante.
  - Incentivar el traslado de empresas en el interior de los núcleos a los polígonos declarados como prioritarios.
  - Promover e incentivar el traslado de empresas legales e ilegales de la Huerta hacia el cordón de polígonos situados en los ejes periféricos.
  - Creación de una reserva de suelo estratégica y actividades económicas con bajo grado de impacto medioambiental y posibilitar las relaciones de estas con la accesibilidad a las infraestructuras.
  - Se prevé el desdoblamiento de la carretera de Santomera - San Javier (lindando con sector), con lo que el potencial del suelo industrial de la zona se mejorará sensiblemente. Es una de las actuaciones más importantes que se llevará a cabo en la zona.

En conclusión, se puede decir que este planeamiento está estrechamente vinculado al sector objeto de estudio, si bien no presenta ningún efecto negativo para el mismo, ya que no se prevén crecimientos demasiado elevados del suelo industrial y se potencian las comunicaciones del territorio.

✓ **PORN Paisaje Protegido del Humedal de Ajuaque y Rambla Salada.**

El Plan Parcial objeto de estudio, no se encuentra dentro de los límites del Plan de Recursos Naturales del Paisaje Protegido del Humedal de Ajuaque y Rambla Salada, por lo que este espacio no se verá afectado por dicha actuación.

✓ **Plan General Municipal de Ordenación de Santomera (PGMO).**

Redactado en Julio de 2005 actualmente se encuentra en Fase de Aprobación Provisional, pendiente de la Aprobación Definitiva. Para ello el Ayuntamiento de Santomera deberá remitir a la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes el Texto Refundido del PGMO con la subsanación de las deficiencias observadas por ésta en parte -no en su totalidad- del Documento del PGMO con Aprobación Provisional, lo que se espera tenga lugar en las próximas fechas. En el documento de planeamiento se ven resumidas todas aquellas consideraciones establecidas en los documentos anteriormente mencionados de manera que se cumplan los siguientes objetivos principales en materia medioambiental teniendo en cuenta las necesidades de crecimiento y ordenación del suelo municipal:

- Objetivos ambientales de planeamiento:
  1. Objetivos de naturaleza ambiental y ecológica:
    - Compatibilizar el régimen aplicado a los espacios naturales protegidos con la normativa urbanística municipal.
    - Compatibilizar el régimen de protección de las especies de fauna y flora silvestre a escala regional (especies protegidas, especies catalogadas, áreas de protección de la fauna silvestre) con la normativa urbanística municipal.
  2. Objetivos relativos a los riesgos ambientales:
    - Identificar con la precisión disponible en los estudios preexistentes, las situaciones de riesgo de inundación asociados a la Rambla Salada.
  3. Objetivos relativos a la protección del dominio público y terrenos similares:
    - Identificar el alcance territorial mínimo previsible del Dominio Hidráulico en la Rambla Salada, asignándole un régimen de limitaciones de usos y actividades coherente con la legislación aplicable.

- Identificar con precisión las vías pecuarias, su clasificación y anchura, asignándole un régimen de limitación de usos y actividades coherente con la legislación sectorial.

En relación al sector objeto de este estudio, el planeamiento del PGMO lo incorpora a través de convenio urbanístico previamente sometido a información pública (donde se incluye un documento específico de justificación medioambiental) y establece la correspondiente normativa particular respecto a su ordenación que se recoge en la ficha urbanística.

### **1.3.2. Planes o instrumentos de ordenación territorial del mismo nivel jerárquico.**

- ✓ **Planes Municipales de Residuos y de Saneamiento y Depuración de las Aguas Residuales Urbanas.**

Este Equipo Redactor solicitó información acerca de la existencia de Planes Municipales de Residuos y/o Saneamiento y Depuración de las Aguas Residuales Urbanas; sin embargo, a día de hoy aún no se ha recibido respuesta. En el Anexo VII del presente informe se adjunta la petición realizada.

En caso de que Santomera no cuente con estos planes, serán de aplicación los de ámbito regional en las materias mencionadas, es decir:

- ❖ **Plan General de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas de la Región de Murcia 2001-2010.**

Los principales objetivos de este plan son los siguientes:

- Cumplimiento de los horizontes temporales y de los niveles de tratamiento de las aguas residuales urbanas exigidos en la Directiva 91/271/CEE.
- Recuperación del agua usada como recurso natural, restituyendo sus características iniciales que permitan la reutilización de las aguas depuradas.
- Valorización agrícola y ambiental de los lodos de depuradoras.

- ❖ **Plan Estratégico de los Residuos de la Región de Murcia 2007-2012.**

El objeto del Plan de Residuos Urbanos y de Residuos no Peligrosos de la Región de Murcia es el establecimiento de un marco para la adecuada producción y gestión de los citados residuos en la Región de Murcia.

En resumen, los objetivos del Plan para Residuos Urbanos son la estabilización y prevención, la reutilización, la valorización y la eliminación adecuada de estos residuos. Establece así los objetivos cuantitativos de cada una de esas actividades. En cuanto al Plan de Residuos no Peligrosos, se establece la necesidad del cumplimiento de la Ley 10/1998.

✓ **Otros instrumentos de planeamiento aprobados o en trámite en el municipio.**

Este Equipo Redactor ha solicitado información acerca de la existencia de instrumentos de planeamiento aprobados o en trámite en el municipio, no habiendo obtenido respuesta hasta la fecha.

#### **1.4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL RELACIONADOS CON EL PLAN PARCIAL.**

❖ **Estrategia Regional para el Uso Sostenible y la conservación de la Diversidad Biológica.**

- Planes específicos sobre la biodiversidad: Plan de acción sobre biodiversidad en la ordenación territorial y el urbanismo.

Es evidente la estrecha conexión entre la conservación de la biodiversidad y los instrumentos para el planeamiento territorial y urbano. En función de su orientación, las herramientas para la planificación territorial pueden constituirse como un motor de gran potencial de cara a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, o bien como un elemento de importante presión sobre los valores ambientales del territorio.

Este Plan de acción propone cuatro líneas de actuación, de las cuales las líneas nº2 y nº4 guarda relación directa con el Plan Parcial.

1. Ordenación territorial de las áreas protegidas y su entorno.

2. Integración de la biodiversidad en los instrumentos de ordenación del territorio.

*Habrà de considerar la importancia del desarrollo de suelo urbano y, especialmente, urbanizable como un factor más en la conservación de la biodiversidad, incluyendo medidas concretas dirigidas a la consecución de este objetivo.*

3. Protección de la biodiversidad asociada a las edificaciones rurales.

4. Fomento del estudio y la potenciación de la biodiversidad urbana.

*La conservación de la diversidad biológica asociada a los núcleos urbanos requiere el desarrollo de estudios previos que contribuyan a caracterizar el estado de las poblaciones y elementos relevantes, así como a detectar las potencialidades, oportunidades y necesidades de actuación.*

*Estos estudios deberán conducir a la disposición de inventarios y cartografías urbanas específicas que puedan orientar la gestión cotidiana de las áreas urbanas en cuanto a entornos de especial relevancia para la biodiversidad a conservar o potenciar.*

*Además, estos estudios también deberán aportar criterios de intervención en cuanto a control de especies oportunistas se refiere, como pueden ser palomas, roedores o insectos que destacan entre los grupos faunísticos que más problemas generan en estos entornos.*

### ❖ **Estrategia Forestal de la Región de Murcia.**

La Estrategia Forestal es un instrumento de planificación sectorial que desarrolla y concreta las recomendaciones de la **Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica** en relación con la gestión forestal y la conservación de la Naturaleza, asume los objetivos básicos de ésta.

Con objeto del desarrollo y complemento de éstos objetivos básicos que establece la Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, la Estrategia Forestal propone además una serie de objetivos generales, de los cuales guardan relación con este Plan Parcial los siguientes:

- Conservar en un estado favorable el patrimonio y la diversidad biológicos, geológicos y paisajísticos de la región murciana y de sus hábitats naturales, con especial atención a sus áreas protegidas, a su flora y fauna amenazados y a sus singularidades geológicas, fomentando el uso sostenible de sus componentes en los espacios forestales murcianos.
- Restaurar los montes y sistemas forestales amenazados, dañados o afectados por problemas erosivos, el avance de la desertificación o destrucciones puntuales causadas por incendios forestales, plagas y enfermedades o la intervención humana.
- Mejorar el estado de los montes y sistemas forestales de la Comunidad de forma que se asegure el cumplimiento de sus múltiples funciones, su salud y su persistencia.
- Consolidar el estatus legal del patrimonio forestal público (montes públicos y vías pecuarias).
- Difundir entre la población los principales valores y amenazas del medio natural murciano, dando especial relieve a la población infantil.
- Ordenar y fomentar racionalmente el disfrute y uso recreativo de los montes y paisajes murcianos.

### ❖ **Agenda Local 21**

El Ayuntamiento de Santomera se adhirió, con fecha 25 de enero de 2007, al Convenio de Colaboración suscrito entre la entonces Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la Federación de Municipios de la Región de Murcia, para el desarrollo de la Agenda 21 Local y para la creación y sostenimiento de Gabinetes Medioambientales, autorizado por el Consejo de Gobierno en sesión de 17 de noviembre de 2006 (BORM nº9, de 12 de enero de 2007).

Por otro lado, el Ayuntamiento está pendiente de firmar el compromiso de la Conferencia Alborg+10 y la puesta en marcha de la Organización Municipal de la Agenda Local 21.

Actualmente la Agenda Local 21 en el municipio de Santomera se encuentra en la fase previa del Proceso de Implantación de la misma, y el Diagnóstico Ambiental del municipio está en fase de revisión y actualización.

## 1.5. JUSTIFICACIÓN DE LOS USOS Y ACTUACIONES PLANTEADAS.

La actuación que se pretende, posibilitará la puesta en el mercado de nuevos suelos de uso turístico-residencial compatibles e integrados en el medio natural, obedeciendo a la necesidad objetiva de poner suelo a disposición de los agentes económicos.

En definitiva, se desarrollan las previsiones del planeamiento conforme demanda la realidad económica y su dinámica, que habilitará la efectiva ordenación y ejecución del ámbito delimitado y posibilitará el desarrollo residencial de Santomera, potenciando su dinámica poblacional.

El ámbito del Plan Parcial comprende la superficie del Sector, que es de 1.698.869 m<sup>2</sup>, y los Sistemas Generales de Espacios Libres vinculados y adscritos al mismo, y contará con Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable, Sistema Local Viario, Sistema Local de Equipamientos, Sistema Local de Espacios Libres, Sistema Local de Infraestructuras y Campo de Golf; todo ello supone una superficie total de 2.122.042 m<sup>2</sup>. Todo ello para conseguir desarrollar un complejo residencial con campo de golf de 18 hoyos, hotel de lujo, centro comercial y diversas instalaciones deportivas privadas.

Se ha considerado adecuada la ubicación de los usos dotacionales y de equipamientos que se disponen en la franja este y noroeste, apareciendo al lado de la futura autovía Santomera-San Javier.

<b>CUADRO NUMÉRICO GENERAL. SECTOR SM-GOLF</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.122.042 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.344.647 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	504.714 m <sup>2</sup>
Residencial	461.240 m <sup>2</sup>
Hotelero y Comercial	43.474 m <sup>2</sup>
Aparcamientos	4248 plazas (85 de ellas de minusválidos)
Campo de Golf (GOLF)	502.132 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	166.176 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.824 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.401 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1.698.869 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

## **1.6. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS SUPUESTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

El Plan Parcial SM-Golf define todos los proyectos que albergará la actuación prevista, y la ordenación de los mismos.

Tras consultar el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de proyectos y la Ley 1/95, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, se observa que los proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental, y son los siguientes:

- Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales -. (*Ley 1/95. Anexo I, punto 2.9, apartado c) Estaciones depuradoras de aguas residuales*).
- Campos de Golf -. (*Ley 1/95. Anexo I, supuesto 2.10, apartado m) Campos de Golf*).

Por otro lado, y según la misma legislación, existe un caso en el que deberá realizarse *consulta discrecional* al Órgano Ambiental competente, conforme a los Criterios de selección previstos en el Anexo III del RDL 1/2008, puesto que no está claro el sometimiento o no del proyecto a EIA.

- Proyecto de Urbanización, con hotel y centro comercial-. (*Real Decreto Legislativo 1/2008. Anexo II, Grupo 9, punto m) Urbanizaciones de vacaciones y complejos hoteleros fuera de áreas urbanas y construcciones asociadas*).

En nuestro caso, el Plan Parcial prevé Áreas Comerciales y un Hotel, considerados como Equipamientos Privados, no públicos, con usos comercial y hotelero, respectivamente, compatibles con el característico, que es residencial.

El plano nº14. *Ubicación de los supuestos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental*, del Anexo II del presente documento, recoge la localización propuesta para cada uno de los proyectos descritos.

## **1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE MEDIDAS RELACIONADAS CON EL OBJETO DEL PLAN.**

- ❖ **Declaración de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación de Santomera (BORM de 12 de enero de 2007), y justificación del cumplimiento del planeamiento que lo desarrolla.**

Las prescripciones técnicas recogidas en la DIA del PGMO de Santomera y que son de aplicación al presente Plan Parcial, son las siguientes:

*1. Condiciones para la compatibilidad del PGMO de Santomera con la conservación del medio natural:*

*d) Se cartografiarán, con carácter previo a la ordenación de cada sector, los hábitats de interés comunitario, vías pecuarias, ramblas, arroyos, terrenos forestales, arboledas, etc, existentes y se elaborarán normas de conservación y/o restauración de estos elementos naturales a tener en cuenta en el desarrollo de los distintos tipos de suelo. La conservación y/o restauración de estos elementos, tendrá como fin, entre otros, asegurar la conectividad entre los espacios con valor ambiental a través de estos elementos (hábitats de interés comunitario, vías pecuarias, ramblas, arroyos, terrenos forestales, arboledas, etc), para crear así una red de corredores ecológicos. La cartografía de estos elementos naturales, así como las mencionadas normas de conservación deberán ser informadas previamente por la Dirección General del Medio Natural.*

En la fase previa a la redacción del presente ISA, se han llevado a cabo los trabajos de campo necesarios para verificar la delimitación de hábitats y zonas forestales realizada por el PGMO Santomera. Los resultados cartográficos de esos trabajos de campo, han sido informados a la Dirección General del Medio Natural.

Por otro lado, la ordenación realizada por el presente Plan Parcial, en algunos casos mediante la propuesta de medidas ambientales, establece medidas de conservación y/o restauración de los elementos naturales que puedan verse afectados con la aprobación de este instrumento de planeamiento.

*f) En el desarrollo del Suelo Urbanizable Sectorizado en el paraje denominado “Rincones de los Cuadros”, se deberán aplicar normas especiales de protección con el fin de garantizar la conservación de los terrenos de naturaleza forestal existentes en el sector. Para la delimitación de estas zonas de terreno forestal se deberá consultar previamente a la Dirección General del Medio Natural.*

En este sentido, el PGMO Santomera delimita este paraje y además lo califica como *Espacio Protegido en Suelo Urbanizable*, y el presente Plan Parcial comprueba en campo esa delimitación y adopta esa calificación, por lo que se puede decir que es compatible con el PGMO.

## *2. Medidas relacionadas con la calidad ambiental:*

*a) El planeamiento de desarrollo, en su caso, así como las nuevas infraestructuras, proyectos o actividades previstas o que se deriven del desarrollo de este instrumento de ordenación, deberán someterse, en función de su naturaleza y de la normativa vigente, al trámite ambiental que les corresponda.*

Con el presente ISA se está llevando a cabo el trámite ambiental correspondiente a un plan parcial (EAE), según lo establecido en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Por otro lado, los Proyectos de Desarrollo del presente Plan Parcial que según la legislación vigente necesiten pasar el trámite de EIA, tal como se detalla en el apartado 1.5. del ISA, llevarán a cabo ese trámite en el momento preciso.

*b) (...) Los Instrumentos de Planeamiento de Desarrollo para los suelos urbano y urbanizable situados junto a autopistas y autovías deberán ser informados, con carácter previo a su aprobación definitiva, por la Dirección General de Calidad Ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 13 del referido Decreto 48/98, de 30 de julio.*

En este sentido, el presente ISA tiene en cuenta lo anterior, adjuntando como Anexo III. el *Estudio de Impacto Ambiental Acústico* correspondiente al sector SM-Golf.

*c) Las normas de edificación deberán contener la regulación de los requisitos técnicos de diseño y ejecución que faciliten la recogida domiciliaria de residuos, de acuerdo con lo establecido en la disposición final primera de la Ley 10/98, de 21 de abril de residuos.*

El Plan Parcial SM-Golf incluirá, en este sentido, en sus Normas Urbanísticas, la regulación necesaria en cuanto a requisitos técnicos de diseño y ejecución, que faciliten la recogida domiciliaria de residuos.

*d) Los Instrumentos de Desarrollo de Planeamiento de las nuevas zonas urbanizables, deberán contemplar las obras necesarias de saneamiento para la evacuación de las aguas residuales.*

El presente Plan Parcial garantiza la efectividad de las obras de saneamiento necesarias para la evacuación de las aguas residuales. Además, las conducciones previstas incorporan las medidas necesarias al objeto de no afectar en ningún supuesto (fugas, roturas, etc) a las aguas subterráneas. Por último, las redes de recogida para las aguas pluviales y las aguas residuales contempladas tienen carácter separativo.

#### ❖ **Fase de aprobación en la que se encuentra el PGMO de Santomera.**

Redactado en Julio de 2005 actualmente se encuentra en Fase de Aprobación Provisional, pendiente de la Aprobación Definitiva. Para ello el Ayuntamiento de Santomera deberá remitir a la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes el Texto Refundido del PGMO con la subsanación de las deficiencias observadas por ésta en parte -no en su totalidad- del Documento del PGMO con Aprobación Provisional, lo que se espera tenga lugar en las próximas fechas. En el Anexo VII del presente ISA se adjunta el informe que acredita la fase de aprobación en el que se encuentra el PGMO Santomera actualmente.

#### ❖ **Incorporación de las modificaciones derivadas de la aprobación definitiva del PGMO.**

Durante la fase de tramitación del presente Plan Parcial se incorporarán todas aquellas modificaciones que puedan darse en el PGMO Santomera, previas a su aprobación definitiva, con objeto de asegurar la compatibilidad entre ambos instrumentos de planeamiento.

## **1.8. INFORMES DEL APARTADO TERCERO DEL ARTÍCULO 15 DE LA LEY 8/2007, DE 28 DE MAYO, DEL SUELO.**

El apartado tercero del artículo 15 de la ley 8/2007, de 28 de mayo, del suelo, recoge literalmente lo siguiente:

*3. En la fase de consultas sobre los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización, deberán recabarse al menos los siguientes informes, cuando sean preceptivos y no hubieran sido ya emitidos e incorporados al expediente ni deban emitirse en una fase posterior del procedimiento de conformidad con su legislación reguladora:*

- a) El de la Administración Hidrológica sobre la existencia de recursos hídricos necesarios para satisfacer las nuevas demandas y sobre la protección del dominio público hidráulico.*
- b) El de la Administración de costas sobre el deslinde y la protección del dominio público marítimo-terrestre, en su caso.*
- c) Los de las Administraciones competentes en materia de carreteras y demás infraestructuras afectadas, acerca de dicha afección y del impacto de la actuación sobre la capacidad de servicio de tales infraestructuras.*

En referencia al Informe a emitir por la Administración Hidrológica, el Organismo de Cuenca implicado es la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), la cual aporta información, que con fecha de marzo 2007, garantiza los recursos hídricos suficientes para atender la demanda derivada de los desarrollos urbanísticos previstos por el PGMO, a partir de marzo 2008.

Por otro lado, está en trámite de aprobación el cambio de uso de agua, de agrario a regadío de campo de golf y zonas verdes propuestas en el sector SM-GOLF, para los volúmenes de agua que, de las concesiones es titular la Comunidad de Regantes del Azarbe del Merancho de Santomera. Actualmente este trámite se encuentra en fase de información pública.

En cuanto al Informe a emitir por la Administración de costas, cabe mencionar que en este caso no es de aplicación, ya que el Dominio Público Marítimo Terrestre no se verá afectado por el Plan Parcial propuesto.

Por último y en relación con los informes a formular por las Administraciones competentes en materia de carreteras y demás infraestructuras afectadas, se le ha consultado a la Demarcación de Carreteras del Estado en Murcia del Ministerio de Fomento y a la Dirección General de Transportes y Carreteras de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia. Actualmente no se conoce la respuesta.

Las solicitudes y/o respuestas de los organismos implicados, se adjuntan como Anexo VII. *Informes Sectoriales del presente ISA*. También es necesario aclarar que las solicitudes que se recogen son las presentadas por parte del Equipo Redactor de este ISA al Órgano Promotor (Ayuntamiento de Santomera).

## **2. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN, Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICARLA.**

### **2.1. LITOLOGÍA, EDAFOLOGÍA, CALIDAD Y USOS DEL SUELO.**

#### **2.1.1. Litología.**

Según sus características litológicas, la zona de actuación se puede definir a partir de dos grupos de clasificación:

➤ **Formaciones Superficiales.**

- Depósitos Aluvio-Coluviales. Se encuentran en la parte central del área de actuación y suponen el grupo litológico mayoritario de la misma. Se trata de depósitos coluviales o aluvio-coluviales (glacis, abanicos aluviales, coluviones, terrazas, piedemontes, etc.) de edad Cuaternaria, cuya característica litológica fundamental es su heterogeneidad y heterometría (mezcla de partículas de diverso tamaño). Así, se engloban términos como conglomerados poco cementados (en lentejones o niveles discontinuos) costras calcáreas de naturaleza edáfica (irregulares, con grado de cementación variable y de reducido espesor); gravas, arenas, limos y arcillas.
- Arcillas blandas y fangos. Se localizan en el extremo norte del sector, ocupando una estrecha franja junto al cauce de Rambla Salada. En general se trata de terrenos temporalmente saturados, tales como aluviales recientes (arcillas, limos y arenas), blandos y normalmente consolidados.

➤ **Sustrato Rocoso.**

Rocas Duras. Afloran en la franja sur del sector, al inicio de las estribaciones de la Sierra de Barranco Largo, Cabezo Bermejo y Rincones de Los Cuadros. Zona constituida por un sustrato rocoso de rocas competentes o duras: calizas y dolomías triásicas. En general son sucesiones fundamentalmente calizas, con intercalaciones dolomíticas, que localmente pueden ser dominantes; en ocasiones, la dolomitización es secundaria. Con frecuencia son rocas masivas o estratificadas en bancos gruesos, que admiten intercalaciones de calcoesquistos y calizas tableadas. Es frecuente la existencia de delgadas intrecalaciones de material filitoso; localmente aparecen tramos pelíticos de varios decímetros a unos pocos metros de espesor. Son rocas de grano muy fino, con alguna excepción.

### 2.1.2. Edafología

Los tipos de suelo presentes en el área de estudio, siguiendo la taxonomía de la FAO (Fuente: *Mapa digital de suelos de la Región de Murcia*. Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio. 2007) son los siguientes:

- ✓ Xerosoles cálcicos: con la denominación de xerosoles se designan suelos con régimen de humedad arídico y un horizonte A ócrico con poca materia orgánica (que puede disminuir aún más por la degradación del suelo debido a prácticas de cultivo inadecuadas y a la erosión), con un horizonte de diagnóstico de tipo cálcico. Son suelos, en general, adecuados para el cultivo, especialmente aquellos más evolucionados en los que se ha desarrollado un horizonte intermedio de alteración. De hecho, estos suelos se encuentran localizados sobre las parcelas de cultivo, ocupando la casi totalidad del área de actuación.
- ✓ Asociación de litosoles con xerosoles cálcicos: este tipo de asociación representa el 24 % del área de actuación y se localiza al suroeste del sector, en el paraje de Rincones de los Cuadros, y las estribaciones de la Sierra de Barranco Largo. Se trata de una asociación propia de zonas de movimientos de carbonatos. En un sentido más amplio, se entiende por litosoles aquellos suelos cuya profundidad está limitada por roca dura, coherente y continua a menos de 10 cm de la superficie. Poseen un perfil de tipo A-R, siendo A casi siempre de tipo ócrico. Los litosoles no suelen formar una unidad cartográfica pura, siendo más frecuente que aparezca como constituyentes esenciales o inclusión en varias unidades cartográficas.
- ✓ Asociación de xerosoles cálcicos y xerosoles petrocálcicos con inclusiones de litosoles: se localizan en el extremo suroeste del sector ocupando una superficie que no llega a superar el 1% de la total. Los xerosoles petrocálcicos se caracterizan por la presencia de un horizonte de diagnóstico petrocálcico, que puede suponer una limitación para el desarrollo de los cultivos
- ✓ Litosoles con inclusiones de xerosoles cálcicos: este tipo de suelo se localiza en el pequeño cerro situado al sureste del área de actuación. Suponen un 1.7% del total del área de actuación.
- ✓ Fluvisoles calcáricos en fase salina: representan un 3,2 % del área de actuación y se localizan en el extremo noreste del sector. Están formados por sedimentos aluviales recientes. Estos materiales aluviales pueden ser de muy diferente naturaleza, pero en nuestro caso, la abundancia de rocas carbonatadas y la carbonatación generalizada, unida a la pequeña intensidad de lavado, determinan que los Fluvisoles sean calcáricos. Además, en zonas como la de estudio, los Fluvisoles presentan una cierta salinidad, por lo que se encuentran en fase salina, sin ser ésta suficiente como para que sean Fluvisoles Sálidos.

### 2.1.3. Calidad del suelo.

Tras consultar el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, en el que se enumeran las Actividades Potencialmente Contaminantes, se ha comprobado que ninguno de los usos que se han

desarrollado y desarrollan en la zona objeto de estudio quedan enmarcados dentro de este listado de actividades.

Por otro lado, y según la Orden de 22 de diciembre de 2003, por la que se designan las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el área de actuación queda incluida dentro de la zona vulnerable a la contaminación por nitratos de la Vega media-baja del Segura. Se entiende como zona vulnerable aquellas superficies territoriales cuyas corrientías o filtración afecten o puedan afectar a las masas de agua con excepción hecha de aguas continentales de cuencas hidrográficas intercomunitarias. (Fuente: mapa digital de la página Web de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de la región de Murcia, 2007).

#### 2.1.4. Descripción de los usos y aprovechamientos del suelo.

- Uso Agrícola y ganadero

El uso actual de los terrenos objeto de este Plan Parcial es principalmente agrícola, estando dominado por el cultivo intensivo de cítricos de regadío. Es destacable la importante superficie de terreno agrícola en estado de abandono, en la que la vegetación típica de zonas degradadas ha aflorado llegándose a estabilizar en aquellas parcelas con largo periodo de abandono.

Asociado a este uso se encuentra todo un entramado de caminos que dan acceso a las parcelas cultivadas, así como numerosas balsas de riego localizadas mayoritariamente en la zona este del sector.

El uso ganadero se encuentra limitado a una sola explotación ganadera localizada en el extremo noreste del sector.

PORCENTAJE DE SUPERFICIE DEDICADA AL USO AGRÍCOLA Y GANADERO			
USO		PARCIAL	TOTAL
AGRÍCOLA	CULTIVO DE REGADÍO	52 %	71,7%
	CULTIVO ABANDONADO	19 %	
	INFRAESTRUCTURAS (BALSAS DE RIEGO)	0,8 %	
GANADERO			0,8 %
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>			<b>72,5%</b>

Fuente: elaboración propia.



Parcela de cultivo abandonado.



Cultivo de cítricos.



Explotación ganadera.

- Uso Forestal

El uso forestal representa aproximadamente un 25% de la superficie total. Las zonas forestales se localizan en la mitad sur del sector, coincidiendo con el paraje de Rincones de los Cuadros, el Cabezo del Tío Jaro, y algunas secciones de la parte baja de las estribaciones de la Sierra del Barranco Largo y Cabezo del Bermejo. En ellas se puede observar vegetación natural de porte arbustivo leñoso junto con especies arbóreas; en su mayoría pinos. La cobertura y el estado de conservación de la superficie forestal en el conjunto del sector es heterogénea, pudiéndose diferenciar tres tipos de zonas forestales en función de su estado y grado de conservación.

PORCENTAJE DE SUPERFICIE DEDICADA AL USO FORESTAL			
USO		PARCIAL	TOTAL
FORESTAL	TIPO 1	14,6 %	<b>24,9%</b>
	TIPO 2	4,5 %	
	TIPO 3	5,7 %	

Fuente: elaboración propia.

- ✓ Forestal tipo1: Se incluyen aquellas zonas forestales catalogadas como hábitats de interés comunitario, así como aquellas zonas, que no estando catalogadas como hábitats de interés comunitario presentan un buen estado de conservación y cobertura vegetal.



Rincones de los Cuadros

- ✓ Forestal tipo 2. Se trata de aquellas zonas que han sufrido algún proceso de degradación, y que por tanto presentan una menor cobertura vegetal y estado de conservación. Entre su vegetación se pueden apreciar especies vegetales propias de zonas alteradas.

Esta superficie representa un 4,5% de la superficie total del sector y se localiza mayoritariamente al noroeste del sector; en el terreno forestal comprendido entre el vertedero existente y el camino de los Mesegueres. Solo una pequeña banda de este terreno se localiza en la parte baja del cerro del Tío Jaro, al sureste del sector.



Zona de acceso al vertedero



Parte baja del cerro del Tío Jaro

- ✓ Forestal tipo 3. Incluye aquellas zonas de naturaleza forestal, que han sido utilizadas como vertedero incontrolado, y que en la actualidad se encuentran muy degradadas. Dentro de esta zona de vertedero, se pueden diferenciar dos sub-zonas en función de su localización y características:

- Zona de vaguada situada entre la colina de Rincones de los Cuadros y estribaciones de la Sierra del Barranco Largo, limítrofe con la autovía Alicante-Murcia. Se corresponde con una zona de vertedero incontrolada de inertes, actualmente cerrada; en la que se pueden apreciar escombros y residuos semienterrados. La vegetación presente esta formada por especies halonitrófilas.



Zona de vertedero más próxima a la autovía A-7

- Zona deprimida encajada entre las estribaciones noroccidentales de las Lomas del Barranco Largo. Se engloba la zona perteneciente a una antigua cantera de extracción de áridos, que ha sido rellenada con residuos inertes procedentes de la construcción y demolición, así como, con residuos domésticos (muebles, electrodomésticos, etc.), y en la que se observan grandes movimientos de tierra.



Panorámica del área de vertedero



Antigua cantera de extracción de áridos, en la que se aprecian numerosos vertidos.

- Uso cinegético

Este uso en el ámbito del sector está muy generalizado, ya que se aprovechan los biotopos faunísticos que las áreas forestales junto con las parcelas de cultivo constituyen a para especies cinegéticas como el conejo, la libre, y la perdiz

- Uso residencial

Este uso representa solamente un 0,6% del uso total y se corresponde con un número reducido de viviendas dispersas en la mitad más oriental del sector.

- Otros usos.

En la zona de actuación existe un 1,2% de la superficie total del terreno que actualmente no tienen un uso definido. Ejemplo de ello son ciertas zonas próximas al cauce de Rambla Salada, en las que se observan depósitos de movimientos de tierra.



Depósitos de movimientos de tierra junto a Rambla Salada.

## 2.2. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

### 2.2.1. Hidrología superficial.

El T. M. de Santomera se extiende sobre tres cuencas hidrográficas: Cuenca de Rambla Salada, Cuenca del Río Chicamo y Cuenca vertiente directa al Río Segura.

El área de actuación del presente Plan Parcial se localiza sobre la Cuenca Hidrográfica de Rambla Salada. Se trata de una cuenca de pequeña extensión (17.200 ha) y de forma alargada, en la que red de drenaje se encuentra marcada por el sustrato litológico de erosionabilidad media – alta.

En esta zona, tres ramblas (Rambla Salada, Rambla Cañada Perdida y Rambla de Los Cuadros, también llamada Rambla del Pocico) condicionan el drenaje superficial, aunque solamente una de ellas discurre por el sector, Rambla de los Cuadros (o del Pocico), quedando Rambla Salada limítrofe con el mismo.

En cuanto a la delimitación del Dominio Público Hidráulico, es necesario comentar que parte de la Zona de Policía del Dominio Público de Rambla Salada y de la Rambla de los Cuadros (o Rambla del Pocico), queda dentro del área de actuación del presente Plan Parcial. Los límites, tanto de esas Zonas de Policía, como de las Zonas de Servidumbre, y de las propias ramblas, vienen delimitadas en el plano nº 9, *Zonificación del Dominio Público* del Anexo II del presente documento.

Por otro lado, para la realización de este Informe de Sostenibilidad, previamente se realizó un Estudio Hidrológico e Hidráulico (Anexo IV), el cual determina la zona inundable de las ramblas que atraviesan el sector, o lindan con el mismo. Esta zona ocupa una superficie total dentro del sector de aproximadamente 2 ha.

### **2.2.2. Hidrogeología.**

La zona de estudio se localiza sobre la Unidad Hidrogeológica Vega Media y Baja del Río Segura. Ésta se extiende por la parte meridional del municipio de Santomera, sobrepasando ligeramente los límites de la llanura de inundación del Río Segura.

Esta Unidad Hidrogeológica está conformada por dos acuíferos, el de las Vegas Media y Baja del Segura y el de la Cresta del Gallo, encontrándose el sector objeto de la actuación sobre el primero. Se trata de un acuífero extensivo y productivo, con un flujo principalmente intergranular, y de naturaleza detrítica.

Tras consultar el mapa digital de la página web de la Confederación Hidrológica del Segura (CHS) sobre la red de acuíferos afectados por declaración provisional de sobreexplotación (año 2007), se determina que el acuífero sobre el que se encuentra el área de estudio no se encuentra sobreexplotado.

### **2.3. CALIDAD DEL AIRE**

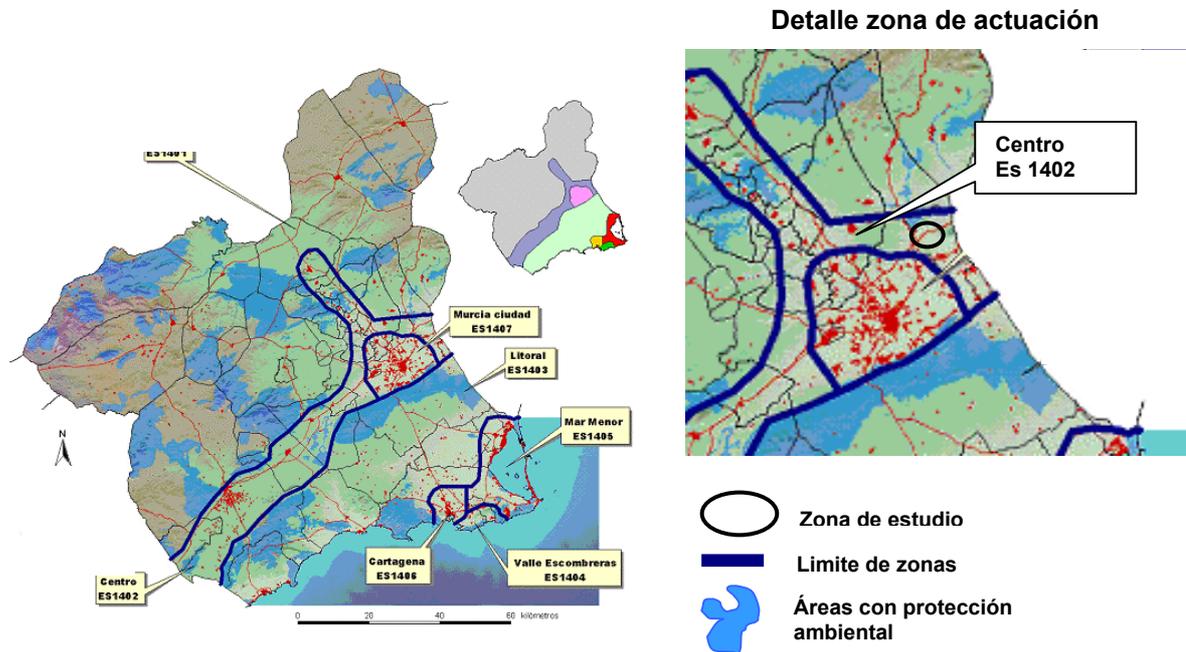
Según los datos emitidos por la Estación de Seguimiento de la Calidad del Aire dependiente de la Dirección General de Calidad del Aire (Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio), la Región se ha dividido en 7 zonas de distinto tamaño y problemática, en función de las características geográficas, actividad humanas y ambientales que condiciona su calidad del aire y el tipo de contaminación predominante. En estas zonas se establecen distintas estrategias de vigilancia dependiendo de si los valores de contaminación son más o menos o elevados.

Los terrenos objeto del Plan Parcial, quedan encuadrados en la Zona Central o de Cuencas ES 1402. La característica principal de esta zona es la geográfica, al ser la zona que incluye las dos principales cuencas hidrológicas de la región, la cuenca del Segura desde su tramo medio hasta el límite regional con la Comunidad Valenciana y la cuenca del Guadalentín, siendo por su topografía y actividad humana lo que la define las principales factores que afectan a su calidad del aire, también dispone de espacios con valor ecológico. Su principal problema es la gran actividad humana que se desarrolla, en transporte y actividades industriales medias y actividades ganaderas.

Las estaciones de vigilancia de cada una de las zonas representan los valores del ámbito comprendido en cada una de ellas, aunque la información que nos proporcionen sea de un punto concreto. Es por esto, que en cada zona estará diseñado el sistema de vigilancia en función de los contaminantes que más puedan afectar a su calidad del aire.

La Zona ES 1402 consta de una estación fija localizada en el T.M de Lorca, que proporciona datos diarios (medidas horarias) para los siguientes contaminantes: SO<sub>2</sub> (Dióxido de Azufre), NO (Monóxido de Nitrógeno), NO<sub>2</sub> (Dióxido de Nitrógeno), PM<sub>10</sub> (Partículas en suspensión (< 10 µm)), O<sub>3</sub> (Ozono), HC<sub>T</sub> (Hidrocarburos gaseosos totales), CH<sub>4</sub> (Metano), NMH (Hidrocarburos gaseosos no metánicos) y NO<sub>x</sub> (Óxidos de Nitrógeno totales).

## ZONIFICACIÓN DE LA R. MURCIA, EN BASE A LA CALIDAD DEL AIRE



Fuente: Página web de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia: [www.carm.es](http://www.carm.es)

### Datos identificativos del punto de ubicación "Lorca" de la zona Zona Centro

Nombre: Lorca

Zona: Residencial

Distancia a vías de tráfico: 10 metros

Funcionamiento: Automático

Dirección: Diputación de Barranco Hondo.

Coordenada UTM:30 S 614526 4172160

Tipo: Industrial

Ciudad: Lorca.

### ➤ **Niveles medios anuales para cada contaminante alcanzados en el 2007.**

A partir de los datos mensuales para cada contaminante proporcionados por la Estación de seguimiento de la Calidad del Aire se ha calculado el nivel medio anual.

Contaminante	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$
SO <sub>2</sub>	8.10
NO	4.46
NO <sub>2</sub>	17.21
NO <sub>x</sub>	41.25
PM <sub>10</sub>	26.26
O <sub>3</sub>	56.10

Fuente [www.carm.es](http://www.carm.es)

➤ **Índice de calidad del aire.**

Para facilitar la comprensión de la información relacionada con la contaminación del aire por parte del público, se propone la utilización de un índice de calidad del aire. El Grupo de Trabajo de Información a la población en materia de contaminación atmosférica ha elaborado un índice sencillo que podría ser interesante en este sentido. El índice de calidad del aire consiste en un valor adimensional, calculado a partir de información procedente de las directivas vigentes relacionadas con los distintos contaminantes atmosféricos. En el siguiente cuadro se recogen los valores del índice:

<b>Índice de calidad del aire</b>	
<b>Valor del índice</b>	<b>Calidad del aire</b>
0 - 50	Buena
51 - 100	Admisible
101 - 150	Mala
>150	Muy mala

Siempre que el índice sea mayor que 100, se habrá superado el valor límite al menos para alguno de los contaminantes estudiados, valor que no debe ser superado en ninguna ocasión.

Los Valores límite en el aire ambiente para los contaminantes considerados vienen recogidos en la siguiente legislación:

- DIRECTIVA 1999/30/CE DEL CONSEJO de 22 de abril de 1999 relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.
- REAL DECRETO 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente.

Comprobado en la página web de la Consejería de Desarrollo Sostenible y ordenación del Territorio, el índice de calidad parcial para cada contaminante (valor diario medio) se ha estimado el número de días de situación buena, admisible, mala y muy mala, para cada mes durante el periodo comprendido entre el 1 enero y el 20 diciembre de 2007.

<b>Índice de calidad</b>	<b>Mes</b>											
	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>MY</b>	<b>J</b>	<b>JL</b>	<b>AG</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
Buena	14	13	7	11	4	4	8	3	11	15	17	9
Admisible	16	15	22	18	27	26	23	23	18	16	11	11
Mala	1	0	2	1	0	0	0	4	1	0	2	0
Muy mala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Fuente: Datos obtenidos a través de la página web de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. [www.carm.es](http://www.carm.es)

Podemos concluir que la proporción de días de situación no admisible es de un 3,28 %, superándose por tanto un total de 11 días el valor límite fijado por las Directivas Europeas al menos para uno de los contaminantes estudiados.

## 2.4. CONFORT SONORO

Este apartado se desarrolla a partir del Estudio de Impacto Ambiental Acústico realizado para esta actuación, y que se adjunta al presente documento como Anexo III.

### 2.4.1. Normativa aplicable.

#### A) Normativa estatal.

La norma que resulta de aplicación en el territorio nacional es la Ley 37/2003 del Ruido, que es la que regula la realización de los mapas de ruido (desarrollada por el Real Decreto 1513/2005 y R.D. 1367/2007).

El Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo que se refiere a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, establece unos valores objetivos de calidad acústica a tener en cuenta:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		NIVEL DE RUIDO PERMITIDO LEQ DB(A)		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo terciario distinto al contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclaman.	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

#### B) Normativa Autonómica y local.

De acuerdo con el artículo 13 del Decreto 48/1998, de 30 de julio, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de protección del medio ambiente frente al ruido, todos los instrumentos de planeamiento de desarrollo para los suelos urbano y urbanizable situados junto a autopistas y autovías, cuya redacción se inicie con posterioridad a la entrada en vigor de este Decreto, habrían de ser informados con carácter previo a su aprobación definitiva por la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua (hoy por la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio) a cuyo efecto contendrán una memoria ambiental que contemple el impacto acústico y las medidas para atenuarlo. El contenido de dicha memoria se atenderá a los criterios y directrices señalados en esta norma.

A continuación se adjunta una tabla con los valores legales de ruido que aparecen en el Anexo I del Decreto 48/1998, de ruido, de la Región de Murcia:

USO DEL SUELO	NIVEL DE RUIDO PERMITIDO LEQ DB(A)	
	Día	Noche
Sanitario, docente, cultural (teatros, museos, centro de cultura, etc.) espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales.	60	50
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares y similares, áreas deportivas de asistencia masiva	70	60
Industria, estaciones de viajeros	75	65

En cuanto a la normativa local, debe destacarse que el municipio de Santomera actualmente no tiene ordenanza de ruido.

### C) Valores límite aplicables.

Teniendo en cuenta que el uso del suelo propuesto es residencial y por tanto se tratará de un “área urbanizada”, los valores límite que se considerarán serán los fijados por el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, ya que son más restrictivos que los que se indican en el Decreto 48/98 de la Región de Murcia:

Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
60	60	50

Los valores que aparecen en la tabla anterior, han sido disminuidos en 5 dB respecto a la tabla general que presenta el Real Decreto 1367/2007. Esto se debe a la aplicación del artículo 14.2 del mismo, puesto que esta zona no se encuentra dentro de los criterios establecidos en el punto 1 de ese artículo.

El impacto ambiental derivado del incremento respecto a los niveles de ruido anteriores a la implantación del proyecto, se valorará de acuerdo con la Recomendación ISO 1996 o UNE 74-022-81 cuyos niveles se reflejan en el Anexo III del citado Decreto.

#### 2.4.2. Comparación niveles post-operacionales con los límites establecidos para los distintos usos.

Este apartado interpreta los mapas de impacto acústico incluidos en el Anexo III, Estudio de Impacto Ambiental Acústico, del presente documento. En ellos se reflejan las situaciones pre-operacional y post-operacional para tres momentos del día, periodo diurno, periodo de tarde y periodo nocturno, tal y como se especifica en la normativa. Además, dentro de la situación pos-operacional, se diferencian planos que reflejan esa situación, sin y con la aplicación de las medidas correctoras propuestas.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

Para una adecuada comparación de los resultados, y dado el carácter lineal de la mayor parte de las fuentes sonoras (autovías A-7 y Santomera-San Javier, N-340, MU-414, C-3223) y la homogeneidad de los valores obtenidos a lo largo de su trazado, se ha tomado un punto representativo, a excepción de la autovía A-7 que por su mayor longitud se han utilizado dos puntos.

También se ha identificado como otra fuente de ruido, una industria de procesado de cítricos, para la cual se ha escogido el punto más cercano a los terrenos de actuación respecto a ésta.

En estos puntos se estudió la posible superación de los valores límite establecidos por la legislación para los distintos momentos del día, y en caso de ser así, la franja aproximada desde el foco emisor en la que esto ocurre. A continuación se presentan las tres tablas de interpretación de los mapas del Estudio de Impacto Ambiental Acústico, con los valores de distancias en metros, de superación de los límites establecidos por la legislación, respecto a las fuentes de ruido, tanto para la situación pre-operacional, como para la post-operacional (sin y con medidas correctoras).

FUENTES DE RUIDO		SITUACIÓN PRE-OPERACIONAL (distancia m)												
		Ld (dBA)				Le (dBA)				Ln (dBA)				
		> 75	> 70	> 65	>60	> 75	> 70	> 65	>60	> 70	> 65	>60	>55	>50
A-7	A la altura de la Rambla de Los Cuadros	13	41	33	188	12	41	87	189	32	80	180	102	190
	A la altura de Rincones de Los Cuadros	-	-	71	98	-	-	33	97	-	11	82	177	247
N-340		-	-	-	22	-	-	-	22	-	-	-	42	99
MU-414		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
C-3223		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria de procesado de cítricos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

FUENTES DE RUIDO		SITUACIÓN POST-OPERACIONAL 1: SIN MEDIDAS CORRECTORAS (distancia m)												
		Ld (dBA)				Le (dBA)				Ln (dBA)				
		> 75	> 70	> 65	>60	> 75	> 70	> 65	>60	> 70	> 65	> 60	>55	>50
A-7	A la altura de la Rambla de Los Cuadros	15	36	55	147	15	25	67	62	34	26	120	60	-
	A la altura del Rincones de Los Cuadros	-	12	12	78	5	40	27	65	-	26	26	280	178
N-340		-	-	-	71	-	-	-	69	-	-	17	145	98
MU-414		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C-3223		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autovía Santomera-San Javier		-	-	18	30	-	-	14	40	-	-	40	21	129
Industria de procesado de cítricos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

FUENTES DE RUIDO		SITUACIÓN POST-OPERACIONAL 2: CON MEDIDAS CORRECTORAS												
		(distancia m)												
		Ld (dBA)				Le (dBA)				Ln (dBA)				
		> 75	> 70	> 65	>60	> 75	> 70	> 65	>60	> 70	> 65	> 60	>55	>50
A-7	A la altura de la Rambla de Los Cuadros	15	31	48	108	14	20	48	50	28	26	92	55	-
	A la altura del Rincón de Los Cuadros	-	-	6	35	-	-	7	38	-	3	13	100	205
N-340		-	-	-	69	-	-	-	69	-	-	15	144	90
MU-414		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C-3223		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autovía Santomera-San Javier		-	-	16	30	-	-	10	25	-	-	35	20	-
Industria de procesado de cítricos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se argumenta en el mencionado Estudio de Impacto Acústico, de estos resultados se concluye:

- ✓ Los mapas correspondientes a la situación pre-operacional se caracterizan por tener una fuente de ruido principal, la Autovía del Mediterráneo A-7, la cual genera niveles de hasta 85 dB; lo que influye en las zonas más cercanas del sector (dando lugar a niveles de más de 75dB en él). Además, en el período diurno y el de tarde, destaca la presencia de otra fuente, la industria cítrica, que transmite niveles sonoros al sector de entre 50 y 55dB.
- ✓ En cuanto a la situación post-operacional 1, los focos sonoros están muy marcados y los constituyen las vías de circulación. Hay que destacar como fuentes, nuevamente la A-7 en la zona oeste del sector, y la futura Autovía Santomera-San Javier.
- ✓ Durante el período diurno, en las zonas propuestas como residenciales, se alcanzan valores de ruido inferiores a los 60db. Sin embargo, en el período nocturno, las zonas residenciales propuestas próximas a la A-7, y algunas viviendas cercanas a la autovía Santomera-San Javier, se encuentran por encima de los límites aplicables al período nocturno (50dB). Será por tanto necesaria la aplicación de medidas correctoras, con el fin de minimizar el impacto de estas dos fuentes de ruido.
- ✓ Así, la situación post-operacional 2, incluye la aplicación de medidas correctoras que consisten en la construcción de pantallas acústicas y diques de tierra revegetados, entre las autovías y algunas manzanas residenciales propuestas.

En resumen, la presencia de las pantallas acústicas previstas en el Estudio de Impacto Acústico (Anexo III), reduce los niveles sonoros de tal forma que las zonas residenciales propuestas no superarán los 50dB que marca la legislación para el período nocturno.

## 2.5. SOCIODEMOGRAFÍA Y SOCIOECONOMÍA

En el ámbito concreto de los terrenos objeto del Plan Parcial, no existe actualmente ningún núcleo poblacional, pero la proximidad al núcleo de Santomera hace necesario un enfoque territorial mayor al estrictamente implicado, por lo que a continuación se analizan datos sociodemográficos y socioeconómicos del ámbito municipal.

### 2.5.1. Análisis socio-demográfico del área de influencia del Plan Parcial.

DATOS DEMOGRÁFICOS. 2006						
MUNICIPIO	Población					
	AÑO 2006				Variación (2001-2006)	
	Nº habitantes			Densidad poblacional (habit./ km <sup>2</sup> )	Absoluta	%
	Total	Varones	Mujeres			
Santomera	13.919	7094	6825	315	2.353	20,3

Fuente: Anuario Económico "La Caixa" y CREM. Proyecciones de población.

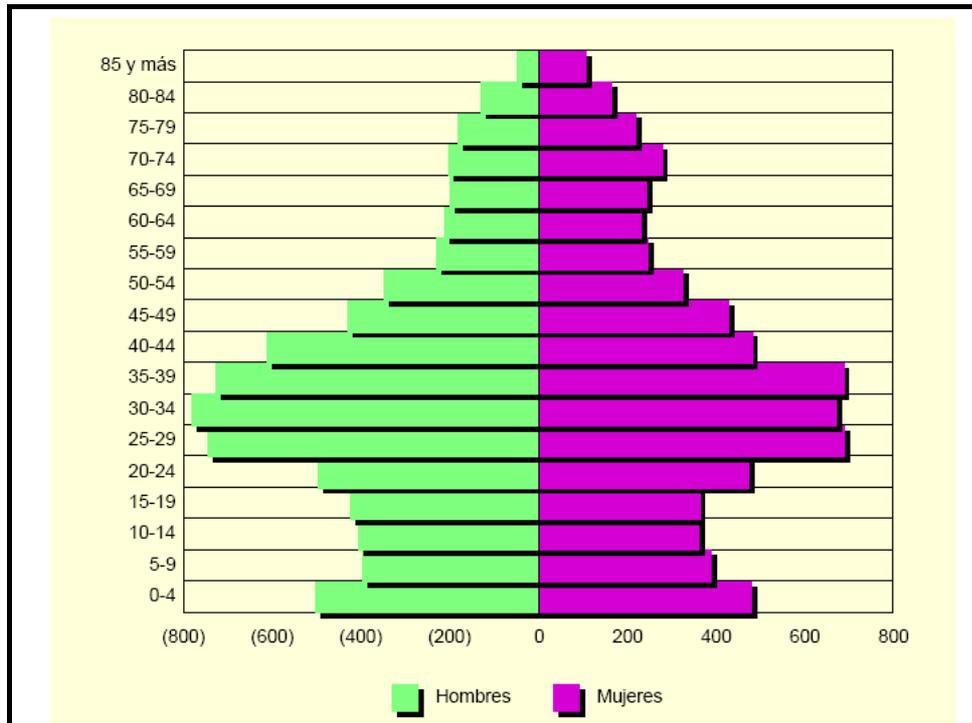
PROYECCIONES DE POBLACIÓN TOTAL. Periodo 2005-2014										
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Santomera (Nº habit.)	13.332	13.918	14.557	15.248	15.992	17.276	18.583	19.918	21.262	22.634

Fuente. CREM. Proyecciones de población.

INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

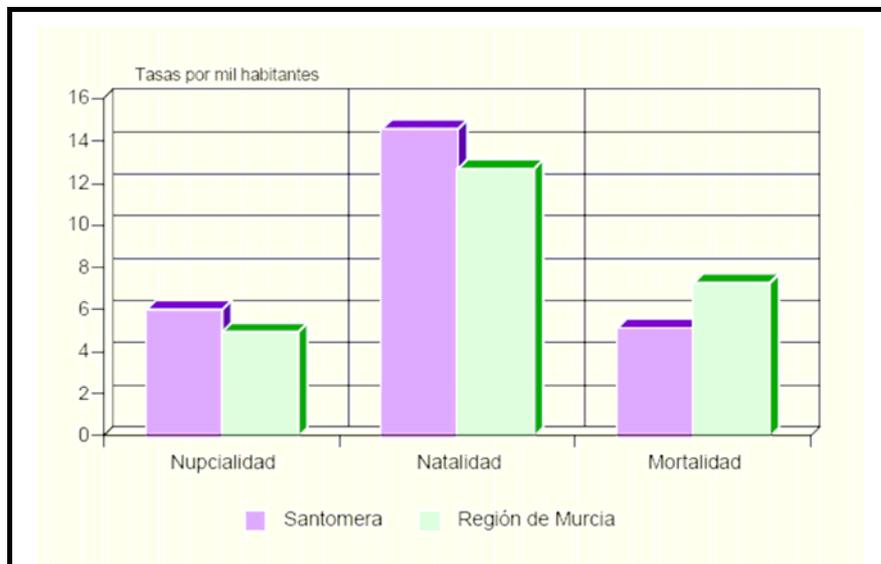
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

**PIRÁMIDE POBLACIONAL PARA SANTOMERA. 2006**



Fuente. INE. PADRÓN municipal de Habitantes.

**MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN. 2005**



Fuente. INE. PADRÓN municipal de Habitantes.

A partir de estos datos, se pueden realizar las siguientes observaciones:

- Destaca el valor de variación porcentual de la población, calculado en el Anuario Económico de la Caixa para el periodo comprendido entre los años 2001-2006, por ser uno de los más elevados de la zona centro de la Región.

- La población de varones en Santomera es sensiblemente mayor a la de mujeres, estando la mayoría de la población (30%) entre el rango de edad de 25 – 39 años, para ambos sexos.
- La densidad poblacional del municipio de Santomera duplica la media para la Región de Murcia estimada en 121 habitantes/km<sup>2</sup> para el mismo año.
- Extrapolados estos datos de variación poblacional para una proyección de la población con vistas al año 2014, se concluye un crecimiento positivo del municipio de Santomera, permanente y constante, con crecimientos en torno a  $\pm 600$  habitantes/año entre 2005 y 2008 y sobre  $\pm 1300$  habitantes./año entre 2009 y 2014, llegando a superar los 22.000 habitantes para el 2014.
- Esta evolución positiva de la población queda reflejada en la tasa de natalidad y mortalidad del término municipal con un 14,68 y 5,18 habitantes por cada mil, respectivamente. Tasa de natalidad superior a la media estimada para Región de Murcia e inferior para la de mortalidad. A esta alta tasa de natalidad y baja tasa de mortalidad se une el elevado número de movimientos migracionales que presenta el municipio (267 habitantes para el 2006); la mayoría de ellos extranjeros.

### **2.5.2. Análisis económico del ámbito del Plan Parcial**

La transformación de la Huerta tradicional y otros regadíos en una entidad espacial compleja y ordenada, que viene acogiendo asentamientos industriales, y la pervivencia del suelo agrícola – paisajístico, con grandes valores ambientales y productivos, constituye una de las claves del futuro del modelo industrial del conjunto de esta zona.

Los sectores más importantes en la economía de Santomera son el sector servicios, agrícola y el industrial (industria agroalimentaria principalmente) por este orden.

Respecto al sector agrícola, predominan los cultivos de regadío de cítricos (limoneros en su mayoría) y hortalizas, con una superficie cultivada en el 2005 de 88,83% y 5,56% respectivamente.

En los últimos años se han instalado numerosas empresas, lo que ha hecho que la industria comience a ser una actividad muy importante. Las actividades predominantes corresponden a la industria de la construcción y a la industria manufacturera. Dentro de ésta última el número más elevado de establecimientos corresponde a aquellos pertenecientes al sistema agroalimentario dedicados a la alimentación y bebidas. Entre los productos manufacturados hay que destacar el papel que la producción, manipulación y comercialización de los cítricos (limón principalmente) juega en el municipio. A su vez, la industria derivada de la exportación ha dado lugar a un importante desarrollo del sector transportista.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

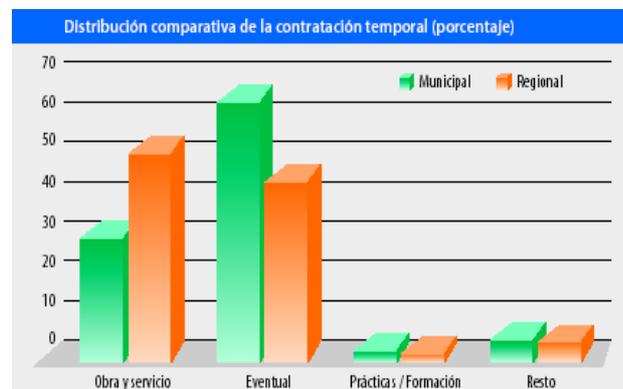
## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR ACTIVIDADES. 2004	
Actividad	Nº de Establecimientos
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	30
Industrias extractivas	3
Industria manufacturera	125
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	5
Construcción	161
Comercio; reparación de vehículos motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales	366
Hostelería	86
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	98
Intermediación financiera	25
Actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales	127
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	3
Educación	10
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	21
Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales	59

Fuente. CREM. Proyecciones de población.

Paro registrado en municipios de más de 10.000 habitantes (Año 2006)					
MUNICIPIO	Paro registrado en el % de la población total				
	Sexo		Edades		
	Varones	Mujeres	16-24 años	25-49 años	50 y más
Santomera	1,9	3,4	1,6	4,3	1,9

Fuente: Anuario Económico "La Caixa"



Fuente: SEFCARM. Observatorio ocupacional

En el aspecto del mercado laboral se observa como a pesar del importante crecimiento poblacional, Santomera presenta una tasa de desempleo relativamente baja (2,6%), si se compara con el resto de municipios mayores de 1.000 habitantes de la comarca de la Vega del Segura.

Es necesario resaltar, sin embargo, tres aspectos:

- La mayor tasa de paro, queda registrada en un rango de edad comprendido entre 25-49 años.
- El nivel de temporalidad en Santomera es aproximadamente un 10% mayor que la media regional.
- El desempleo en Santomera es mucho más acusado para las mujeres, que para los hombres.

Una posible explicación a estas cifras puede residir en el hecho, como ya se ha apuntado, que Santomera tenga en los sectores servicios y sector agroindustrial (manipulación y confección de productos hortofrutícolas) su fuente de empleo principal, sectores económicos ambos caracterizados por la eventualidad laboral y muy sujetos a la estacionalidad. Se da la circunstancia, además, que en el campo de la manipulación de los productos hortofrutícolas en fresco (cítricos) hay un empleo masivo de mano de obra femenina, contratada principalmente como trabajadoras eventuales o fijos discontinuos.

## 2.6. PATRIMONIO CULTURAL

En primera instancia, y consultadas las fichas de los inventarios patrimoniales existentes en el Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura, en la Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia (Carta Arqueológica de la Región de Murcia, Elementos Catalogados y Bienes de Interés Cultural), se ha podido constatar la ausencia de elementos catalogados (yacimientos arqueológicos, bienes catalogados o de interés cultural) en el área de estudio.

Este Equipo Redactor ha considerado oportuno, llevar a cabo una prospección arqueológica previa, que se adjunta al presente documento como Anexo V, y cuyo resultado es negativo, no documentándose a nivel superficial, ni en las zonas abiertas del terreno, por la acción humana reciente o por la erosión, ningún tipo de restos o evidencias arqueológicas, etnográficas, paleontológicas e históricas, en nuestra opinión de interés.

## 2.7. MEDIO NATURAL

### a) Modelo territorial y ocupación del suelo.

#### 1. Análisis de la ocupación del suelo.

El PGMO de Santomera, clasifica el sector SM-Golf como *Suelo Urbanizable Sectorizado de Uso Residencial*.

La ocupación del suelo, en cuanto a usos, en el área objeto del Plan Parcial se puede resumir con los siguientes datos:

OCUPACIÓN DEL SUELO POR USOS	
AGRÍCOLA	71,7%
GANADERO	0,8%
FORESTAL	24,9%
RESIDENCIAL	0,6%
VÍAS DE COMUNICACIÓN	0,8%
OTROS	1,2%

Fuente: Elaboración propia

De estas cifras, y en concordancia al plano nº8, *Usos del suelo* del presente ISA, se extraen las siguientes conclusiones:

- Casi tres cuartas partes del área de estudio están destinadas al uso agrícola, repartido entre cultivos de regadío. Mención especial merece la importante superficie de cultivos abandonados. En esta categoría se encuadran los terrenos que han sido utilizados durante mucho tiempo para cultivos intensivos de regadío.
- Se ha diferenciado también, dentro del uso agrícola, la ocupación del suelo por infraestructuras agrícolas, tipo balsas de riego, principalmente.
- Bajo el uso ganadero se ha recogido la granja porcina localizada al noreste del sector, y las infraestructuras asociadas a la misma, es decir, cebaderos.
- Un cuarto de la superficie se encuadra dentro del uso forestal, localizada en una banda que recorre el límite sur del sector.

## 2. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.

El paisaje vegetal que actualmente percibimos en el área de actuación es fruto de toda una serie de acontecimientos, naturales y antrópicos, que se han ido sucediendo. En concreto, la progresiva antropización de la zona, por el desarrollo de la agricultura intensiva y puntualmente por la localización de vertederos de inertes incontrolados, ha desembocado en la fragmentación de los sistemas naturales presentes en la sector.

De este modo, se puede apreciar como en la zona suroeste del sector las áreas forestales catalogadas o no, como hábitats de interés comunitario, no presentan conexión entre ellas, dando lugar a enclaves naturales o "islas" de terreno forestal.

Esta fragmentación puede suponer a largo plazo la desaparición de especies, lo que puede derivar en una pérdida de biodiversidad en la zona. Otro efecto de la fragmentación es el aumento del efecto borde. La separación del hábitat remanente en parches más pequeños y aislados, aumenta la vulnerabilidad de las especies a las condiciones ambientales adversas, que son frecuentes en estas zonas, pero no en su interior.

Si bien, no se puede obviar que la agricultura proporciona un nuevo tipo de hábitat; los cultivos, y por tanto una nueva la fauna asociada a éste.

No obstante, la pérdida de terreno forestal, supone la pérdida de un sistema ecológico mucho más complejo estructural y funcionalmente, que el asociado a un cultivo.

### 3. Riesgos Naturales.

En este apartado se analiza la *Peligrosidad Natural* en la zona de estudio, considerando dicha peligrosidad natural como el conjunto de características intrínsecas que hacen más peligroso un peligro natural existente.

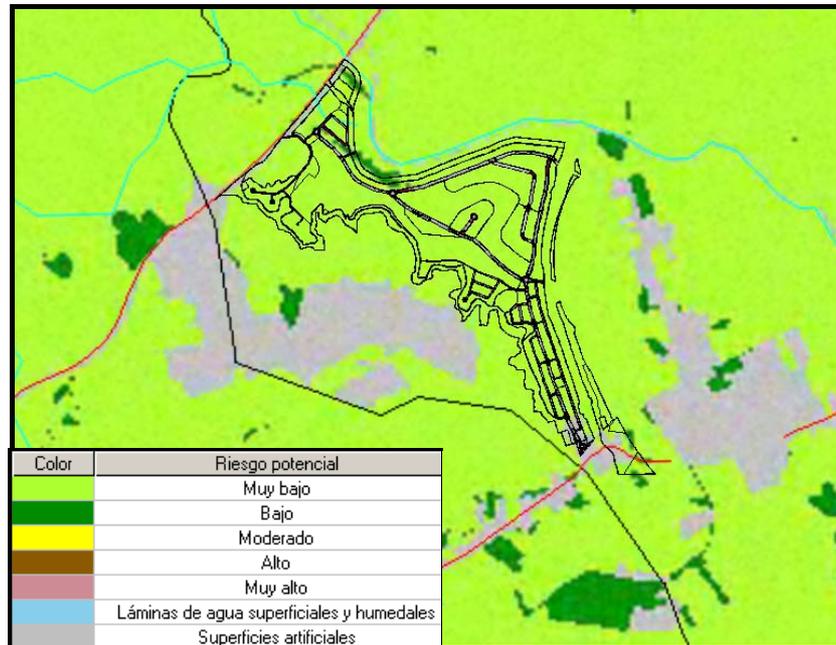
Este concepto es intrínseco al fenómeno ocurrido, y no tiene en cuenta la población, los bienes expuestos, ni su vulnerabilidad. Cuando se tiene ésto en cuenta, aparece el concepto de *riesgo*, pérdidas potenciales esperables anualmente.

Según el *Atlas de Riesgos Naturales* de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la zona de actuación soporta los siguientes *riesgos naturales*:

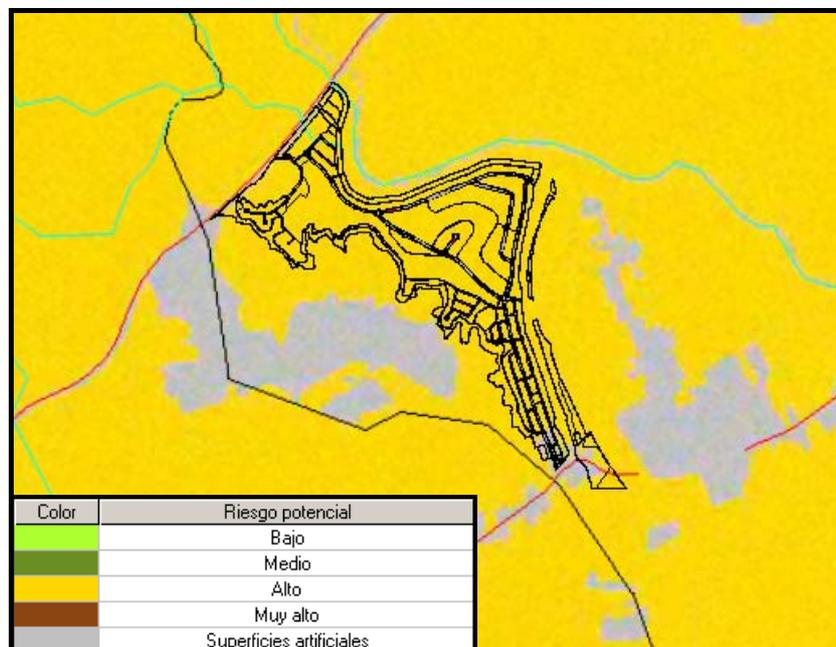
- Riesgos por fenómenos meteorológicos: A la totalidad del ámbito territorial ocupado por el sector se le atribuye peligrosidad potencial por olas de calor ( $T^a$  máx.  $>45^{\circ}\text{C}$ ).
- Riesgos por movimientos de ladera: Bajo-Nulo. Se trata de zonas con pendientes medias-bajas y movimientos de ladera de poca magnitud con escasa posibilidad de ocurrencia de nuevos movimientos.
- Riesgos sismotécnicos: En su mayor parte, se considera una zona sin riesgo de este tipo, aunque en su extremo suroriental parte queda englobada dentro de un área catalogada como “zona de vibración incrementada por amplificación sísmica local”. Se sitúa además entre isolíneas de mesozonación con valores de 0,13 g, acotada entre dos alineaciones sismotectónicas; una de primer orden al Norte de la Autovía A-7, y otra de tercer orden, al sur de la N-340.
- Riesgos de inundación: Según cartografía, la zona del Embalse de Santomera era un punto conflictivo de inundaciones, sin embargo desde la construcción del mismo este riesgo ha disminuido. Para conocer el riesgo de inundación de la zona de forma detallada, al margen de los resultados cartográficos, se realizó un Estudio Hidrológico e Hidráulico, que se adjunta a este documento como Anexo IV. Como resultado del mismo han quedado determinadas las llanuras de inundación de Rambla Salada y Rambla de Los Cuadros, las cuales coinciden en parte con el sector (2 ha). Así, se concluye que existe riesgo de inundación en estas zonas.

Según el *Inventario Nacional de erosión de suelos* para Murcia, la zona soporta los siguientes tipos de erosión, con las categorías indicadas:

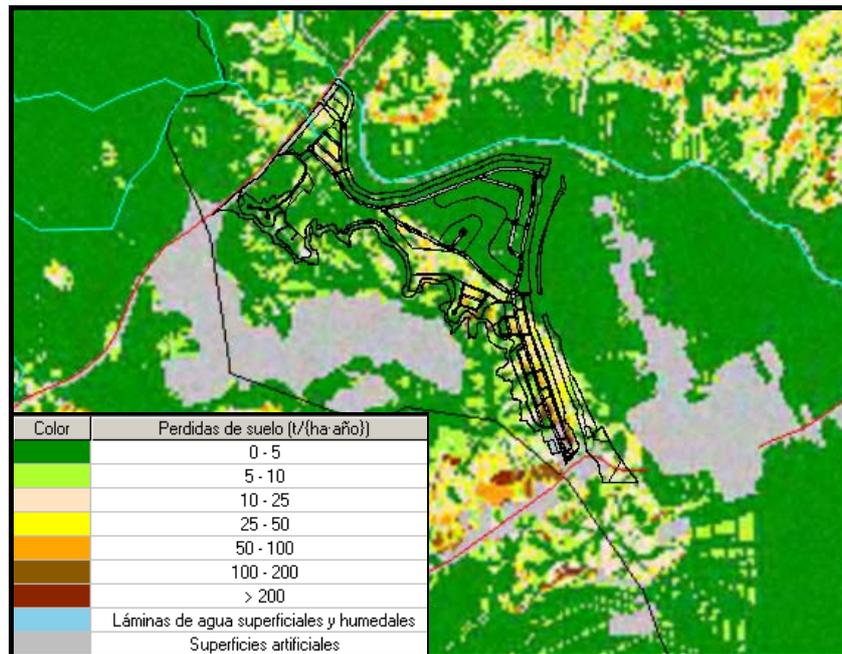
- Erosión Eólica: Calificada como *muy baja* en la mayor parte del sector.



- Erosión en Cauces: Se califica como *alta* en todo el sector.



- Erosión laminar y regueros: La mayor parte del sector tiene una erosión que no sobrepasa las 5 t/ha-año de pérdidas, aunque se ha observado que algunas zonas de pendiente tienen unas pérdidas mayores (10-25 t/ha-año). En la imagen siguiente se observa además que, tan sólo en algunas zonas localizadas de pendiente muy escarpada, las pérdidas de suelo superan las 50 t/ha-año.



En resumen, tan sólo será destacable la erosión que pueda darse en torno a los cauces existentes en el sector, es decir, en las inmediaciones de Rambla Salada y Rambla de los Cuadros, mientras que el resto del sector puede considerarse que tiene una erosión baja.

En el Anexo II, se adjunta un plano que recoge la información de Riesgos Naturales, para los terrenos del Plan Parcial (plano nº11).

#### 4. Capacidad de acogida del territorio.

La capacidad de acogida del territorio para una actividad, se entiende como: *el grado de idoneidad o la cabida de aquel para ésta, teniendo en cuenta la medida en que el territorio cubre los requerimientos locacionales de la actividad y los efectos de ésta sobre el medio.*

La obtención de la capacidad de acogida del territorio respecto a la implantación de usos urbanos se ha realizado en base a dos factores: la fragilidad y la aptitud. El análisis de ambos se ha realizado de forma cualitativa, según una gradación sencilla. Para evitar, en la medida de lo posible, la subjetividad inherente a esta metodología, la valoración de cada una de los atributos se ha realizado en base a una serie de variables ambientales por las cuales quedan definidas.

##### a) Fragilidad.

De forma genérica, se define la fragilidad como la capacidad de un territorio para absorber una determinada perturbación sin que se vea alterado su estado. Para la valoración de esta variable se ha considerado las siguientes variables ambientales:

- Geomorfología y relieve.
- Vegetación. (Estado de conservación, cobertura).
- Hábitats de interés.
- Dominio público hidráulico.
- Elementos antrópicos que fragmentan.
- Riesgos naturales.

En una primera revisión y en base a la cartografía temática manejada, se han descartado algunas de estas variables debido a su irrelevancia en el ámbito de estudio. Es el caso de los riesgos naturales y el dominio público hidráulico.

Las clases de fragilidad consideradas se resumen como sigue:

<b>FRAGILIDAD</b>	
<b>MUY ALTA</b>	Unidades forestales continuas en óptimo estado de conservación, que albergan Hábitats de Interés Comunitario. Zonas de Inundación de Rambla Salada y Rambla de Los Cuadros (período de retorno 500 años). Relieve ondulado.
<b>ALTA</b>	Unidades forestales continuas en buen estado de conservación, pero que no presentan Hábitats de Interés Comunitario. Relieve ondulado.
<b>MEDIA</b>	Manchas forestales degradadas. Relieve medio y llano.
<b>BAJA</b>	Cultivos regadío (e infraestructuras vinculadas). Relieve llano.
<b>MUY BAJA</b>	Cultivos abandonados. Industrias ganaderas. Relieve llano.

Fuente: Elaboración propia.

#### b) Aptitud.

La aptitud es la medida en que el medio cubre los requerimientos de una actividad para la zona en cuestión. Para la obtención de esta variable se ha considerado:

- Vegetación. (Estado de conservación, cobertura).
- Capacidad agrológica de los suelos.
- Hábitats de interés.
- Dominio público hidráulico.
- Infraestructuras y equipamientos.
- Accesibilidad.
- Riesgos naturales.

Tal y como se ha procedido en el caso de la fragilidad, consultando la cartografía temática, se han obviado algunos atributos cuya descripción para el ámbito de estudio no ofrece interés para la valoración.

Las clases de aptitud consideradas y la asignación se resumen como sigue:

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

APTITUD FRENTE AL CAMBIO DE USO DEL SUELO	
APTITUD MUY BUENA	Suelos inadecuados para cultivo. Zonas atravesadas por red viaria. Cultivos abandonados. Industrias ganaderas.
APTITUD BUENA	Cultivo regadío (e infraestructuras vinculadas). Zonas próximas a la red viaria.
APTITUD MEDIA	Manchas forestales degradadas.
APTITUD MALA	Manchas forestales en buen estado de conservación, sin Hábitats de Interés Comunitario. Zonas de difícil acceso.
APTITUD MUY MALA	Unidades forestales con Hábitats de Interés Comunitario. Accesibilidad complicada y pendientes considerables.

Fuente: Elaboración propia.

c) Capacidad de acogida.

Una vez analizadas las clases de fragilidad y aptitud en los terrenos objeto de la Modificación, se ha realizado una asignación de las distintas zonas obtenidas del cruce de ambos indicadores. Las categorías obtenidas se han completado con una serie de recomendaciones de ordenación en base a estos requerimientos locacionales.

La mayor capacidad de acogida para los desarrollos derivados del uso urbanizable, la proporcionan aquellas zonas donde coinciden la máxima aptitud y la mínima fragilidad.

CATEGORÍA	CRITERIO	RECOMENDACIONES DE ORDENACIÓN.
CAPACIDAD MUY ALTA	<u>Zonas con fragilidad muy baja y aptitud muy buena:</u> Cultivos abandonados y suelo ocupado por industrias ganaderas. Suelos inadecuados para cultivo. Relieves llanos. Zonas atravesadas por red viaria.	En estas zonas no existirán restricciones ambientales.
CAPACIDAD ALTA	<u>Zonas con fragilidad baja y aptitud buena:</u> Suelos que albergan cultivos de regadío, infraestructuras vinculadas (balsas), relieves llanos y zonas próximas a la red viaria.	En la ordenación de estas zonas se deberá prestar atención a los posibles impactos negativos que se puedan generar con motivo de las actuaciones de ordenación propuestas, adoptando medidas correctoras y de mejora ambiental cuando sea necesario.
CAPACIDAD MEDIA	<u>Zonas con fragilidad media y aptitud media:</u> Manchas forestales degradadas. Relieve medio y zonas llanas.	En las propuestas de ordenación se deberá optar por la implantación de usos y actividades urbanísticas menos agresivas. Estarán siempre sujetas a medidas correctoras ambientales.
CAPACIDAD BAJA	<u>Zonas con fragilidad alta y aptitud mala:</u> Manchas forestales en buen estado de conservación, sin Hábitats de Interés Comunitario. Cotas elevadas. Comunicación mala.	El planeamiento urbanístico deberá favorecer la protección y conservación de estos espacios.

CATEGORÍA	CRITERIO	RECOMENDACIONES DE ORDENACIÓN.
CAPACIDAD MUY BAJA	<u>Zonas con fragilidad muy alta y aptitud muy mala:</u> Zonas forestales en estado óptimo de conservación y que albergan Hábitats de Interés Comunitario. Cotas elevadas. Accesibilidad complicada.	Zonas a evitar en los desarrollos urbanísticos.

Fuente: Elaboración propia.

La capacidad de acogida no es un concepto taxativo, por lo que para una valoración más concreta de los efectos que los desarrollos derivados del uso urbanizable tendrán sobre en el medio ambiente y la capacidad de éste de asimilarlos, es preciso remitirse al apartado 6 del presente documento.

##### 5. Adaptación del proyecto del Plan Parcial a las características ambientales preexistentes en el sector y en su entorno.

El proyecto de Plan Parcial se ha servido de dos herramientas principales para compatibilizar los objetivos de ordenación pormenorizada con el equilibrio ecológico del sector y su entorno:

- **Clasificación del suelo.** La sectorización del suelo urbanizable se ha realizado según la nomenclatura fijada en el PGMU, para los usos previstos. De estas clases, la de mayor relevancia medioambiental es la EP (Espacio Protegido en Suelo Urbanizable), empleada para preservar la superficie de suelo forestal en buen estado de conservación con presencia de hábitats de interés comunitario. Dentro de la clase EL (Espacios Libres).
- **Regulación del uso urbanizable, en términos de densidad de edificación, ocupación del terreno, volumen, forma y altura de las edificaciones.** Esta herramienta es clave de cara a prevenir y mitigar en la medida de lo posible los efectos significativos que se ocasionarán con el desarrollo del sector.

##### 6. Otros proyectos y/o planes que afecten a la zona.

Esta información viene recogida en el apartado 1.3. del presente documento.

##### b) Riqueza natural: biodiversidad y patrimonio natural.

###### 1. Unidades ambientales.

Las unidades ambientales, UA, son porciones del territorio homogéneas a nivel de los rasgos integradores significativos y que presentan un comportamiento homogéneo frente a una acción determinada.

Siguiendo la metodología recogida en el apartado 3.1. *Identificación de Unidades ambientales*, se han diferenciado para el área de actuación, dos UA, y cada una de ellas a su vez, en dos sub-unidades, tal y como se describe a continuación.

#### **Unidad A. ÁREA FORESTAL.**

Esta unidad ocupa el 33% de la superficie total del sector, estando localizada en la franja sur y el extremo oeste del mismo, y está caracterizada por contener casi la totalidad de la vegetación natural del sector. La unidad se caracteriza por el grado de homogeneidad que representa respecto a los aspectos ambientales más relevantes en esta superficie (usos y aprovechamientos del suelo, edafología, hidrología e hidrogeología, riesgos naturales, etc). No obstante, se han observado diferencias significativas en otros aspectos ambientales relevantes para esta superficies (hábitats de interés natural, estado de conservación y desarrollo del uso forestal, litología), que han llevado a considerar oportuno dividir dicha unidad en dos sub-unidades (**Sub-unidad A.1 y Sub-unidad A.2**).

De este modo, la sub-unidad A.1 engloba aquellas zonas forestales definidas como de tipo 1, según su estado y grado de conservación, con un valor ambiental calificado como **alto**.

La sub-unidad A.2 se corresponde con las zonas forestales de tipo 2 y 3, obteniendo un valor ambiental de tipo **medio-bajo**.

#### **Unidad B. ÁREAS AGRÍCOLAS.**

Esta unidad comprende casi el 70% de la superficie total del sector, y presenta un marcado carácter antrópico, ya que la mayor parte de esta unidad corresponde a terrenos de cultivo, en activo o estado de abandono, siendo muy reducida la presencia de áreas cubiertas por vegetación natural.

Tras analizar las características ambientales de la unidad, al igual que ocurre en la unidad A, se han observado aspectos, tales que han llevado a la división de dicha unidad en dos sub-unidades (B.1. y B.2.).

En cuanto al resto de aspectos ambientales analizados, esta unidad resulta ser mucho más heterogénea que la anteriormente descrita, de ahí que se diferencien dos sub-unidades (**Sub-unidad B.1 y Sub-unidad B.2**). La diferencia más significativa entre ambas subunidades reside en aspectos como la litología y edafología, y principalmente los usos del suelo, ya que la sub-unidad B.2 acoge la mayor parte del uso agrícola y algunos fragmentos de suelo forestal, mientras que en la B.1 se ubican los cultivos abandonados.

Para la sub-unidad B.1 el valor ambiental es **muy bajo**, mientras que para la sub-unidad B.2 es **bajo**.

## 2. La red de espacios naturales protegidos.

La zona de estudio está situada al sureste del **Paisaje Protegido Humedal de Ajauque y Rambla Salada**, declarado por la Ley 4/92, de 30 de Julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, a una distancia aproximada del área de actuación de unos 1.400 m.

## 3. La red de espacios Natura 2000.

El área delimitada por el sector, no afecta a ningún área propuesta para su designación como Lugar de Interés Comunitario, **LIC**, y declarada como Zona de Especial Protección para las Aves, **ZEPA**, ya que los **LIC** y **ZEPA** más próximos al sector, **LIC ES6200033 Cueva de las Yeseras**, **LIC ES6200005 Humedal de Ajauque y Rambla Salada**, **ZEPA ES0000195 Humedal Ajauque y Rambla Salada**, distan -como mínimo- unos 1.400 m.

## 4. La fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.

El paisaje vegetal que actualmente percibimos en el área de actuación es fruto de toda una serie de acontecimientos, naturales y antrópicos, que se han ido sucediendo. En concreto, la progresiva antropización de la zona, por el desarrollo de la agricultura intensiva y puntualmente por la localización de vertederos de inertes incontrolados, ha desembocado en la fragmentación de los sistemas naturales presentes en el sector.

De este modo, se puede apreciar cómo en la zona suroeste del sector las áreas forestales catalogadas o no, como hábitats de interés comunitario, no presentan conexión entre ellas, dando lugar a enclaves naturales o “islas” de terreno forestal.

Esta fragmentación puede suponer a largo plazo la desaparición de especies, lo que puede derivar en una pérdida de biodiversidad en la zona. Otro efecto de la fragmentación es el aumento del efecto borde. La separación del hábitat remanente en parches más pequeños y aislados, aumenta la vulnerabilidad de las especies a las condiciones ambientales adversas, que son frecuentes en estas zonas, pero no en su interior.

Por otro lado, no se puede obviar que la agricultura proporciona un nuevo tipo de hábitat, los cultivos, y por tanto una nueva fauna asociada a éste. No obstante, la pérdida de terreno forestal, supone la pérdida de un sistema ecológico mucho más complejo estructural y funcionalmente, que el asociado a un cultivo.

Tras la valoración realizada en el apartado 6 del presente ISA, concretamente sólo se identifica una acción que incide negativamente en el actual grado de fragmentación de los sistemas naturales y enclaves naturales presentes en la zona; se trata del vial que atraviesa la zona forestal Rincones de Los Cuadros, y que afecta una superficie de hábitat de 0,2 ha. Esa acción tiene un efecto calificado como negativo y severo. Sin embargo, las

medidas correctoras propuestas minimizan esa afección, por lo que finalmente puede clasificarse como negativa y compatible.

## 5. Hábitats y especies de interés comunitario.

En la presencia de **hábitats de Interés comunitario** en el área de actuación, cabe mencionar la identificación de un tipo de hábitat clasificado como hábitat no raro y no prioritario. Éste se localiza en la franja sur del sector coincidiendo con las estribaciones de la Loma de Barranco Largo y Cabezo Bermejo, y corresponde a formaciones arbustivas que constituyen, junto con fruticedas halo-nitrófilas y las gipsícolas, la vegetación natural y seminatural propia de las zonas áridas del sureste español.

### **5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.**

**4333442 Saturejo canescentis- Cistetum albid.** Tomillares murciano-meridionales. En ellos conviven *Sideritis murgetana*, *Thymus hymalis* y *Thymus membranaceus*. Hábitat no raro y de conservación no prioritaria.

En la zona de actuación este tipo de hábitat ocupa una superficie aproximadamente de 24,2 ha, y se distribuye entre el paraje denominado Rincones de los Cuadros y a lo largo de las estribaciones de la Loma del Barranco Largo y Cabezo Bermejo, tal y como se puede apreciar en el plano nº6. *Vegetación natural y hábitats de interés comunitario*.

## 6. Especies catalogadas por la legislación regional o nacional.

### Vegetación

En la zona de estudio no aparece ninguna especie protegida a escala nacional según el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Tampoco se presenta ninguna de las especies recogidas en los Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres ni de los Anexos II y IV del R.D. 1997/1995, de 7 de diciembre, que traspone la Directiva 92/43/CEE al ordenamiento jurídico español. En cambio, si cabe la posibilidad de encontrar especies protegidas a escala regional, de acuerdo con el Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales, son las siguientes:

### ANEXO I. Especies «DE INTERES ESPECIAL»

d) Especies de «interés especial», en las que se podrán incluir las que sin estar contempladas en ninguna de las precedentes sean merecedoras de una atención particular por su rareza, su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

*Rhamnus alaternus* (Aladierno)

ANEXO II. Especies cuyo aprovechamiento en el territorio de la Región de Murcia requiere la obtención de autorización administrativa previa.

*Pinus* sp. pl. -Todas las especies del género- (Pinos)\*

*Rhamnus* sp. pl. -Todas las especies del género- (Espinosa negra)\*

*Pistacia* sp. pl. -Todas las especies del género- (Lentiscos y lentiscos albares)\*

*Lavandula* sp. pl. -Todas las especies del género- (Espliegos, cantuesos, alhucemas)\*

*Satureja* sp. pl. -Todas las especies del género- (Ajedreas, saborijas)

*Sideritis* sp. pl. -Todas las especies del género- (Rabogatos, hisopillos, zahareñas)\*

*Thymus* sp. pl. -Todas las especies del género- (Tomillos, mejoranas)\*

*Phoenix dactylifera* (Palmera datilera)

(\*) Excepto las especies incluidas en el Anexo I.

## **Fauna**

La valoración de las especies animales presentes en el área de estudio se ha realizado principalmente en función del estatus de protección otorgado a la especie o a su comunidad faunística a escala nacional y regional.

### A) Especies protegidas a escala estatal

Se han considerado las especies incluidas en el “Catálogo Nacional de Especies Amenazadas”, R.D. 439/1990, de 30 de marzo. Incluye tanto vertebrados como invertebrados y establece cuatro niveles de protección. Las especies presentes en el área de actuación, son las siguientes:

- ✓ Anfibios: Sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*). De interés especial.
- ✓ Reptiles: Salamancha común (*Tarentola mauritanica*), salamancha rosada (*Hemidactylus turcicus*), lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), lagartija colilarga (*Psammotriton algirus*), lagartija cenicienta (*Psammotriton hispanicus*), Culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), Culebra de agua (*Natrix maura*). De interés especial.
- ✓ Aves: Águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). Vulnerable.  
Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), búho real (*Bubo bubo*), buitón (*Cisticola juncidis*), abejaruco (*Merops apiaster*), andarríos (*Tringa stagnatilis*), pito real (*Picus viridis*), cogujada común (*Galerida cristata*), golondrina daúrica (*Hirundo daurica*), tarabilla común (*Saxicola torquata*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), roquero solitario (*Monticola solitarius*), carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), curruca

cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), carbonero común (*Parus major*), alcaudón real (*Lanius excubitor*), alcaudón común (*Lanius senator*), gorrión chillón (*PeTíonia petronia*). De interés especial.

- ✓ Mamíferos: Erizo moruno (*Atelerix alginus*). De interés especial.

#### B) Especies protegidas a escala regional

La Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, incluye en el Anexo I el Catálogo de Especies Amenazadas de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia, que agrupa las especies del catálogo en tres categorías ("En peligro de extinción", "Vulnerables" y "De interés especial"), además de añadir la categoría de "Extinguidas" para las especies extintas en la región. En la zona de estudio se consideran las siguientes especies inventariadas:

- ✓ Aves: Aguila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). En peligro de extinción.  
Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*). De interés especial.
- ✓ Mamíferos: Tejón (*Meles meles*). De interés especial.

### 7. Zonas húmedas.

En el entorno del sector, se identifica el Embalse de Santomera, recogido en el Inventario Regional de Zonas Húmedas de Región de Murcia con el código E-10. Éste se localiza concretamente al noroeste del sector, a una distancia aproximada de 1.500 metros, por lo que se descarta su afección.

### 8. Elementos de interés para mantener la conectividad ecológica interna y externa entre los sistemas naturales del municipio y de los municipios colindantes (T.M. Murcia).

Como elementos naturales presentes en la zona de estudio que mantienen la conectividad ecológica interna y externa del municipio, se encuentra por un lado la Rambla del Pocico o de los Cuadros que cruza el sector por su extremo noreste para finalmente evacuar sus aguas al cauce de Rambla Salada, y por otro Rambla Salada que aunque queda fuera del límite del sector se discurre muy próxima a éste por su extremo norte. Se tratan de elementos naturales que desempeñan una importante función vectorial en el medio por el que discurren, y que no se van a ver afectados por la actuación que se pretende.

## 9. Principales barreras ecológicas.

La única barrera ecológica presente en la zona de estudio se trata de una vía de comunicación de primer orden; Autovía A-7 del Mediterráneo, que aunque queda fuera de los terrenos del sector delimita a éste por su extremo noroeste. Consiste en una barrera geográfica de naturaleza antrópica, que interrumpe la continuidad de los terrenos forestales que fragmenta; entre ellos el Rincón de Los Cuadros. Si bien el Plan Parcial objeto de estudio no repercutirá sobre el efecto que esta barrera ejerce.

## 10. Montes de utilidad pública.

En el municipio de Santomera se encuentra inventariado un Monte de Utilidad Pública denominado **Nº164 “Los Ásperos”**, localizado en el extremo noroeste del término municipal, cuya propiedad pertenece a la Comunidad Autónoma y ocupa una superficie de 407,255 Ha. Este Monte de Utilidad Pública queda a una distancia aproximadamente de 650 m de los límites del área de actuación, por lo que no se considera la posible afección al ámbito del mismo.

## 11. El sistema de vías pecuarias.

En respuesta a la solicitud realizada por este equipo redactor, con fecha de junio 2007 el Servicio de Información e Integración Ambiental de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, informó que únicamente se halla una vía pecuaria identificada en el municipio de Santomera y es la denominada **Vereda de los Cuadros**, con un ancho legal de 20 m en todo su recorrido. Por otro lado, el informe expone que el sector objeto de la actuación se encuentra a una distancia aproximadamente de 380 m del trazado de la mencionada vía pecuaria.

Por lo anterior, se descarta su posible afección.

## 12. La red hidrográfica.

Según el PGM de Santomera, Rambla Salada se encuentra notablemente regulada por el embalse en cuanto a su cauce principal, embalse con una superficie de 263,40 ha y capacidad de 26,62 hm<sup>3</sup>, sin embargo hay que tener en cuenta importantes tributarios que se unen a la misma por debajo del embalse, en especial la Rambla de los Cuadros (o del Pocico), que reúne las relativas amplias cuencas de drenaje de otras ramblas menores.

La presa de Santomera, ubicada a 2 Km aproximadamente aguas arriba del área de actuación, fue concebida y construida con la principal finalidad de defensa de la Vega Baja del Segura contra las catastróficas avenidas de las ramblas de Santomera y Abanilla.

Nombre		Longitud total (m)	Longitud dentro T.M. Santomera (m)	Longitud dentro del Sector SM-Golf (m)
<b>Ramblas Principales</b>	Rambla Salada	24.000	8.513	0
	Rambla de los Cuadros o del Pocico	6.667	1.109	265
	Rambla Cañada Perdida	2.398	2.398	0

Fuente: Elaboración propia

- **Rambla Salada** supone uno de los principales drenajes superficiales que discurren por el término municipal de Santomera. De su longitud total (24.000 m), aproximadamente 2.300 m discurren contiguos al sector de actuación por su extremo norte.
- **Rambla de Los Cuadros (o Rambla del Pocico)**, con una longitud de 6.667 m, discurre prácticamente en su totalidad fuera del término municipal. De los 1.109 m que transcurren por Santomera solamente, unos 265 m atraviesan el sector por su extremo noroeste, para finalmente evacuar sus aguas al cauce de Rambla Salada.
- **Rambla Cañada Perdida** drena los relieves meridionales de los Montes de Los Ásperos. Desemboca en la Rambla Salada por su margen izquierda, poco después de la presa.

### 13. La red de acuíferos.

Las características de la Unidad Hidrogeológica sobre la que se asienta el área de actuación, es decir, U.H. Vegas Media y Baja del río Segura, dividida a su vez en dos acuíferos (Vegas Media y Baja del Segura, y Cresta del Gallo), son las siguientes:

- ✓ Superficie: 470 Km<sup>2</sup>.
- ✓ Litología: gravas.
- ✓ Potencia: 300 m.
- ✓ Edad: Cuaternario.
- ✓ Superficie piezométrica: 2 – 13 m.s.n.m.
- ✓ Alimentación 23 hm<sup>3</sup>/año.
- ✓ Bombeos nominales: >20 y ≤40 hm<sup>3</sup>/año.
- ✓ Relación entre entradas y salidas en régimen nominal: -1 hm<sup>3</sup>/año.
- ✓ Recurso hídrico subterráneo en régimen natural: >4 y ≤8 hm<sup>3</sup>/año.

Las aguas del manto profundo son por lo general de tipo sulfatadas, cloruradas o clorosaturadas. La salinidad oscila entre los 1500 y 3000 μS/cm en la zona de Santomera. El porcentaje de bicarbonatos es débil. Por el contrario la concentración de sulfatos y

cloruros es elevada, hecho que está motivado por las margas, los yesos y la sal del mioceno presentes en los bordes del valle (fuera del municipio de Santomera).

Además, hay que tener en cuenta que nos encontramos sobre una zona que ha sido designada como vulnerable a la contaminación por nitratos, consecuencia de la actividad agrícola que principalmente se desarrolla en el sector de actuación. El contenido en nitratos en la zona localizada entre Murcia y Santomera alcanzan 170 mg/l.

En resumen, se trata de un agua de calidad mediocre-mala, con un tipo aniónico mixto de predominancia sulfato-clorurada.

Por último recordar que, tal como se comenta en el apartado 2.2.2. del presente informe, el acuífero sobre el que se encuentra el área de estudio (acuífero Vegas Media y Baja del Segura) no se encuentra sobreexplotado.

#### **14. Patrimonio geológico.**

En el sector de actuación propiamente dicho no se localiza ningún lugar de interés geológico. El más próximo se encuentra al sureste de la zona de estudio; a ambos lados de la carretera N-340. Se trata de un afloramiento de metabasitas con mineralizaciones de hierro (hematites y pirita) explotado en varias canteras ya abandonadas en la actualidad. Estas mineralizaciones afloran en la base del cabezo del Bermejo y del Monte de las Brujas al oeste de Santomera a una distancia del sector de 515 y 320 m respectivamente.

### **c) Situación actual del PGMO de Santomera**

#### **1. Análisis de ocupación del suelo.**

Según el Estudio de Impacto Territorial del PGMO de Santomera, el sector objeto de estudio se presenta en el ámbito del PGMO de Santomera como un nuevo crecimiento residencial de baja densidad entre la autovía del Mediterráneo y la futura autovía de Santomera-San Javier, a través de convenio urbanístico previamente sometido a información pública.

El PGMO reclasifica estos terrenos, de Suelo No Urbanizable a Suelo Urbanizable Sectorizado de uso residencial.

El área de actuación es de 2.122.042 m<sup>2</sup>, y se contempla la construcción de viviendas de diferentes tipologías, un campo de golf de 18 hoyos, un centro comercial, un hotel de 5 estrellas e instalaciones deportivas, lindando con varias clases, categorías y zonas de interés ambiental: (NU/PE/RC/LC) Rambla de Los Cuadros, (NU/PE/RC/RS) Rambla Salada y (NU/PG/FP/BL-BE) Cerro del Barranco Largo-Cabezo Bermejo.

En el plano 3.1. *Planeamiento Actual según PGMO Santomera* del Anexo II del presente ISA se observa la distribución de la ocupación actual del suelo según este instrumento de planeamiento, que coincide en su totalidad por la adoptada por el presente Plan Parcial para la realización de la ordenación pormenorizada.

## 2. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.

El PGMO de Santomera, en su punto 1.8.3. *Propuesta inicial de zona de áreas degradadas*, hace mención a lugares naturales o seminaturales de cierta relevancia paisajística, pero que ha sufrido procesos de degradación (como roturaciones, canteras, infraestructuras públicas, fragmentación del hábitat, etc). Entre ellos, incluye a la Sierra del Tío Jaro, encontrándose el Monte del Tío Jaro incluido en el sector.

Por otro lado, del plano *Valoración de las Subunidades Ambientales*, se puede interpretar lo siguiente en cuanto al sector SM-Golf:

- La Unidad Rincones de Los Cuadros (Unidad 5), de naturaleza forestal, se divide en dos Subunidades con distinto valor ambiental, 5A con valor ambiental alto y 5B con valor ambiental bajo.
- La Subunidad Sierra del Barranco Largo (Unidad 4A) tiene un valor ambiental alto.
- Ambas están conectadas, sin embargo, la parte que las conecta coincide con la Subunidad 5B, por lo que puede considerarse que existe fragmentación entre ambas zonas.

Esta interpretación coincide con la realizada por este Equipo Redactor en cuanto al sector, tras el estudio de campo y gabinete realizado, puesto que considera que parte de la aquí denominada Subunidad 5B está ocupada por un vertedero ilegal de residuos inertes.

## 3. Riesgos naturales.

Según el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) del PGMO de Santomera, la situación del término municipal, así como las características de su medio físico y biótico, determinan la existencia de ciertos riesgos naturales, que son analizados a continuación:

- Riesgo por erosión y movimientos de ladera:

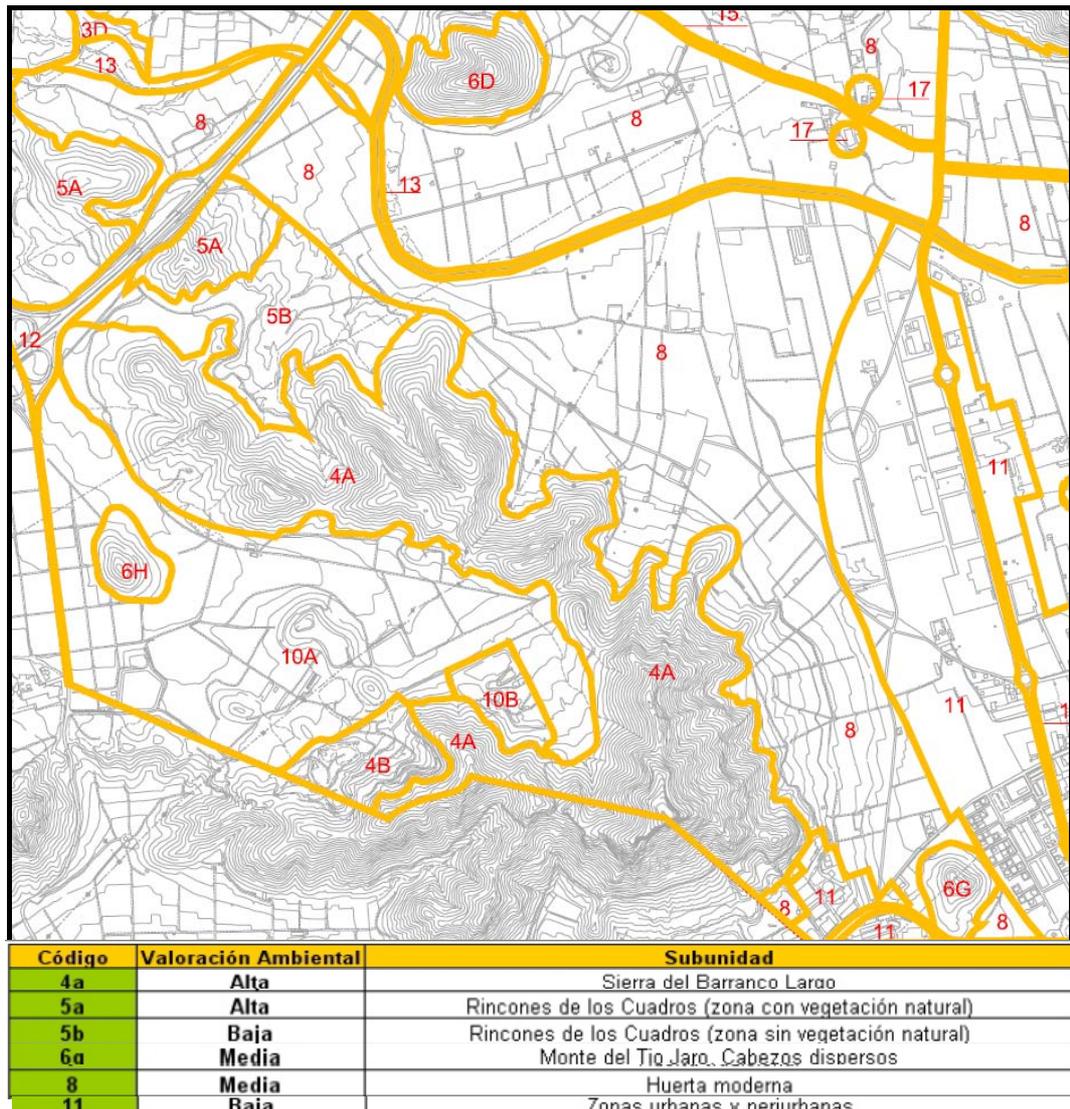
Este riesgo está íntimamente relacionado con su relieve, así como con otros factores como vegetación, litología, etc. En el caso del municipio de Santomera, el relieve y la vegetación determinan un riesgo bajo de erosión. A su vez, el riesgo por movimientos de ladera, también es bajo, y hacia el sur de la carretera de Alicante (N-340), es nulo.

- Riesgo de inundación:

Estos riesgos son elevados, sin embargo la construcción del Embalse de Santomera y las obras de encauzamiento de Rambla Salada, controlan las avenidas.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA



Fuente: Estudio de Impacto Ambiental del PGM de Santomera.

- **Riesgo sismotectónico:**

La zona donde se encuadra el municipio se considera “zona con vibración incrementada por factores de amplificación sísmica local”, sobre todo en la zona sur del mismo, donde se localiza una alineación sismotectónica de tercer orden. Al norte de la Autovía A-7, se localiza una alineación sismotectónica de primer orden.

De lo anterior se deduce que, los riesgos naturales inventariados en el PGM para el municipio de Santomera, difieren poco de los inventariados en el presente documento, expresamente para el Plan Parcial. Así, las diferencias encontradas son consecuencia del mayor detalle utilizado en el estudio realizado por el presente informe.

#### 4. Capacidad de acogida.

De la consulta del EsIA del PGM de Santomera en referencia al sector objeto de la actuación, se considera oportuno tener en cuenta el apartado 5.2 Definición de las unidades ambientales y el 5.3 Fichas de las unidades del EsIA, donde se identifican y valoran las unidades ambientales para el municipio de Santomera.

Los terrenos objeto de la Modificación quedan incluidos dentro de las siguientes unidades ambientales siguientes, identificadas en el EsIA:

UNIDAD AMBIENTAL		SUBUNIDAD AMBIENTAL	
4	Loma del Barranco Largo-Cabezo del Bermejo	A	Sierra del Barranco Largo
5	Rincones de los Cuadros	A	Rincones de Los Cuadros (Zona con vegetación natural)
		B	Rincones de Los Cuadros (Zona sin vegetación natural)
6	Cabezos dispersos	G	Monte del Tío Jaro
8	Huerta Moderna		

Fuente: EsIA del PGM de Santomera

Estado de Conservación y Valoración ambiental de cada una de estas unidades otorgado por el del EsIA:

UNIDAD AMBIENTAL		SUBUNIDAD AMBIENTAL		ESTADO DE CONSERVACIÓN	VALORACIÓN AMBIENTAL
4	Loma del Barranco Largo-Cabezo del Bermejo	A	Sierra del Barranco Largo	Favorable	Alta
5	Rincones de los Cuadros	A	Rincones de Los Cuadros (Zona con vegetación natural)	Medio-Alto	Alta
		B	Rincones de Los Cuadros (Zona sin vegetación natural)	Muy baja	Baja
6	Cabezos dispersos	G	Monte del Tío Jaro	Medio-Bajo	Media
8	Huerta Moderna			Medio	Media

Fuente: EsIA del PGM de Santomera

Si comparamos la capacidad de acogida analizada en el apartado 2.7.A.4 de este documento con la valoración ambiental/estado de conservación del EsIA, observamos que los terrenos del sector con mayor valoración ambiental y menor estado de conservación coinciden con los de menor capacidad de acogida del territorio y viceversa. Por lo que se puede concluir que existe coherencia entre el PGMO de Santomera y el Plan Parcial Sector SM-GOLF.

## 5. Relación con otros Planes existentes.

El apartado 4. *Análisis territorial de repercusiones, relación con los instrumentos de ordenación del territorio* del EsIT del PGMO de Santomera, evalúa los efectos sobre instrumentos de planeamiento de términos municipales colindantes, así como la coherencia del PGMO de Santomera con los Planes de nivel superior que le sean de aplicación (Análisis de coherencia externa). De él se extrae lo siguiente:

### Evaluación de los efectos sobre instrumentos de planeamiento de términos municipales colindantes:

El término municipal de Santomera limita al Norte con el término municipal de Fortuna, al Este con Orihuela y al Sur y Oeste con el municipio de Murcia. La longitud del límite de Santomera con estos términos municipales se expresa a continuación en la tabla:

MUNICIPIO	METROS
Fortuna	6.600
Orihuela	6.750
Murcia	15.600

Fuente: EsIT de Santomera.

### ✓ Efectos sobre los elementos y espacios de interés para la conservación:

ELEMENTO O ESPACIO DE INTERÉS	COHERENCIA
PORN Ajauque – Rambla Salada	Concordancia absoluta entre los dos municipios en cuanto a la protección.
Sierra de Orihuela (propuesta como Lugar de Importancia Comunitaria)	Discordancia entre términos, puesto que la continuación de esta sierra en Santomera no ostenta esa figura de protección
Vía pecuaria en el municipio de Orihuela	Esta vía pecuaria no presenta continuidad en Santomera.

Fuente: EsIT de Santomera.

✓ **Efectos sobre los modelos territoriales de los municipios colindantes (efectos de borde):**

**1. Orihuela.**

En el límite con Orihuela el PGMO de Santomera presenta las siguientes categorías de suelos de Norte a Sur:

- No Urbanizable inadecuado para el desarrollo urbano
- Urbanizable no sectorizado industria ligera
- No urbanizable forestal protegido
- No urbanizable inadecuado para el desarrollo urbano
- Urbanizable sectorizado
- Suelo urbano especial: Uso residencial

En el municipio de Orihuela todo el suelo colindante con Santomera esta clasificado como Suelo Rústico con protección, a excepción de una zona al sur de la Sierra de Orihuela clasificada como Suelo Rústico sin protección con Núcleos urbanos, que limita con el Suelo Urbanizable Sectorizado del PGMO de Santomera. Por lo tanto no existen grandes discordancias en los límites de estos dos términos municipales.

**2. Murcia.**

En relación al término municipal de Murcia, que es con el que presenta mayor límite, en su zona Sur, no existen incoherencias, ya que el PGMO de Santomera clasifica la franja limítrofe como suelo urbano especial de uso residencial y suelo no urbanizable inadecuados: explotaciones agrícolas. En Murcia los suelos limitantes están clasificados como una franja de suelo urbano especial y suelo no urbanizable inadecuado para el desarrollo urbano (en la propuesta de adaptación a la Ley regional del Suelo).

En la esquina suroeste de Santomera existe una zona de suelo urbanizable sectorizado de industria ligera que no resulta coherente con el planeamiento de Murcia, ya que limita con terrenos no urbanizables inadecuados.

En las conexiones entre Murcia y Santomera por la zona Este no se aprecian grandes incoherencias. En su mayoría son zonas no urbanizables en ambos municipios. En el Noroeste el embalse de Santomera y más al Sur zonas no urbanizables de protección forestal.

✓ **Análisis de coherencia externa:**

**1. PORN de Humedal de Ajauque-Rambla Salada.**

En la normativa del PGMO de Santomera se han definido los usos preferentes, compatibles e incompatibles, según la definición que de las mismas hace el propio PORN. Todos los usos están condicionados al informe favorable del órgano competente en materia de Natura 2000, garantizándose que con seguridad no existirá ninguna repercusión desfavorable sobre las especies y los hábitats naturales de interés comunitario. En caso de incertidumbre, se aplicará el principio de precaución.

Cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectarle de forma apreciable, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar.

**2. Directrices de Suelo Industrial.**

Las Directrices de Suelo Industrial proponen para el municipio de Santomera una ordenación del suelo industrial parecido a la ordenación del PGMO, a excepción de un sector al norte de la variante de la carretera nacional. Este sector en algún momento de la elaboración del Plan se incluyó como suelo industrial, pero en la actualidad esta zona esta propuesta como suelo no urbanizable inadecuado: explotaciones agrícolas.

**d) Situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el plan.**

**1. Identificación y caracterización de los ámbitos territoriales que puedan verse afectados por el Plan Parcial, de forma significativa por razones de su especial interés o vulnerabilidad, existencia de riesgos naturales, etc.**

La socioeconomía es uno de los factores que debe ser considerado en un ámbito territorial mayor al estrictamente implicado dentro de los terrenos del sector SM-GOLF. De este modo, la identificación y posterior valoración de los efectos significativos sobre la socioeconomía derivados del Plan Parcial deberán de ser referidos al ámbito municipal de Santomera. Mas concretamente, el mercado laboral, y en especial el sector servicios son los agentes socioeconómicos que en mayor medida recibirán estos efectos. Las acciones derivadas de la puesta en marcha del Plan Parcial serán detalladas en los apartados posteriores del ISA, pero a priori una de las principales a este respecto es la previsible creación de puestos de empleo permanentes.

En el aspecto estrictamente ambiental no se ha encontrado ningún factor del medio físico ó biótico para los que la consideración de un ámbito territorial mayor al de estudio, evidencie una mayor riesgo o vulnerabilidad de verse afectados por el Plan Parcial. De hecho, la localización de los terrenos del Sector, delimitados por infraestructuras civiles que al norte, este y oeste (autovías A-7, autovía de Santomera-San Javier y encauzamiento de Rambla Salada) junto con las zonas forestales que se disponen en la franja sur, pueden tener un efecto barrera respecto a la extensión de los principales impactos derivados del Plan Parcial, acotando estos a su ámbito concreto de actuación.

**2. Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamiento de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.**

❖ Situación Actual.

Se muestra a continuación un breve resumen de la situación actual de en base a los usos del suelo y sus aprovechamientos, para realizar posteriormente el precedente estudio comparativo:

A.- Las superficies que aparecen como suelo forestal, se pueden caracterizar en tres grupos, según su estado de conservación y localización dentro de los terrenos objeto del Plan Parcial:

- Las zonas forestales catalogadas como hábitats, así como aquellas zonas, que no estando catalogadas como hábitats presentan un buen estado de conservación y cobertura vegetal.
- Las zonas forestales con signos evidentes de alteración, y que por tanto presentan una menor cobertura vegetal. Se localiza mayoritariamente al noroeste del sector; en el terreno forestal comprendido entre el vertedero existente y el camino de los Mesegueres. Solo una pequeña banda de este terreno se localiza en la parte baja del Cerro del Tío Jaro, al sureste del sector.
- Zonas de naturaleza forestal, que han sido utilizadas como vertedero incontrolado, y que en la actualidad se encuentran muy degradadas. Comprende dos superficies;
  - La situada entre la colina de Rincones de los Cuadros y estribaciones de las Lomas de Barranco Largo.
  - La zona deprimida entre las estribaciones noroccidentales de las Lomas de Barranco Largo.

B.- Las superficies de terrenos identificadas como cultivo abandonado:

- De forma continua, se reparten en una superficie que abarca más de la mitad de los terrenos situados al norte del camino de los Mesegueres.
- En la mitad sur del sector, se localizan dos parcelas de cultivo abandonado, de menores dimensiones.

C.- En cuanto a las tierras de cultivo de regadío:

- Se corresponden en su totalidad con cultivos intensivos de cítricos, que se localizan principalmente en la mitad este del Sector.

D.- El uso ganadero:

- Tiene una representación puntual en el Sector, al corresponderse con una única granja porcina localizada al noreste.

E.- El uso residencial:

- Al igual que el anterior, está representado de forma muy puntual por unas pocas viviendas asociadas al uso rural.

❖ Situación Futura.

La situación previsible sin la actuación derivada del proyecto de evaluación, podría atender al siguiente panorama:

- Respecto a las zonas agrícolas, la dependencia del sector productivo de los cítricos del mercado, unida a la cada vez más complicada disponibilidad de agua, puede guiar el devenir de estos aprovechamientos.
- En las tierras de cultivos abandonados, la actual cubierta herbácea de especies oportunistas propias de ambientes degradados puede evolucionar hacia la regeneración de una cubierta vegetal de mayor relevancia y más próxima a la vegetación forestal del entorno. No obstante, esta recuperación dependerá de dos factores determinantes:
  - Del estado de conservación del sustrato edáfico, que como consecuencia de la explotación intensiva realizada en sus años de actividad puede haber visto mermadas sus propiedades físicas.
  - Del manejo pos-abandono que tengan estos terrenos, ya que prácticas como el sobrepastoreo o el vertido de escombros o residuos pueden tener efectos muy adversos.
- De los suelos de superficie forestal, lo más probable es que las manchas en mejor estado de conservación, localizadas en zonas de relieve más irregular, mantengan intacta su superficie y estado de conservación. Las superficies forestales con algo de

deterioro, en zonas de relieve más suave y mayor accesibilidad, cabe la posibilidad que vean regenerada en parte su superficie forestal, siempre y cuando se vean mitigadas las alteraciones que han experimentado durante este tiempo. En cuanto a las superficies forestales de mayor degradación por haber sido utilizadas para el vertido ilegal de residuos, el proceso de regeneración natural será mas impredecible y complicada en todo caso, ya que a pesar de que estas actividades ilícitas cesarán, la presencia importante de residuos dificulta la correcta recuperación de la cubierta forestal.

- En cuanto al uso ganadero, parece lógico que la única granja ganadera mantenga su actividad.
- No se prevé tampoco la construcción de nuevas viviendas vinculadas al uso rural.

La evolución probable de la zona de estudio, considerando la actuación derivada del Plan Parcial SM-Golf, puede plantearse del siguiente modo:

- El suelo forestal que alberga hábitats de interés comunitario y presenta un buen estado de conservación pasará a tener la clasificación de Espacio Protegido en Suelo Urbanizable (en concordancia con el P.G.M.O.) velando así por la conservación de su estado de conservación y valores naturales. De hecho, con la protección de toda la banda perimetral de la parte sur del sector, que discurre por las estribaciones de la loma del Barranco Largo y Cerro Bermejo, que proporciona continuidad a toda esta zona forestal, facilitará la regeneración forestal o al menos frenará la regresión, de aquellas superficies que han sido transformadas por la roturación agrícola u otro tipo de actuaciones antrópicas.
- El suelo forestal parcialmente alterado, tendrá una parte de su superficie ocupada por el campo de golf, la cual se prevé experimente una modificación en la cubierta vegetal. No obstante, dentro de este tipo de suelo forestal, habrá zonas que no serán ocupadas por el golf y que previsiblemente verán mejoradas las condiciones para su regeneración natural, al quedar protegidas de algunas de las alteraciones que antes padecían y ver mejoradas las condiciones de disponibilidad hídrica.
- El suelo forestal alterado por los vertidos ilegales, tendrá diferente evolución según ordenación planteada desde el Plan Parcial. Una parte será ocupada por viviendas, suponiendo una transformación total; mientras que el resto de suelo se destinará para el campo de golf y para los SGEL y ZV. En el caso del campo de golf habrá una transformación parcial, combinándose zonas transformadas con zonas forestales inalteradas y restauradas. Por último, las superficies clasificadas como SGEL serán aprovechadas para regeneración forestal y ubicación de aquellos pies de matorral de valor ambiental transplantados desde las zonas forestales afectadas.

- Las superficies hasta ahora ocupadas por cultivos abandonados y cultivos de cítricos, acogerán la mayor parte del uso residencial, con la correspondiente transformación urbana en manzanas de viviendas, sistemas de equipamientos, sistemas de infraestructuras y espacios libres.
- La explotación ganadera también dejará su lugar al uso residencial, posibilitándose su reubicación más apropiada en suelo industrial.

**e) Características ambientales de la zona que puedan verse afectadas por el Plan.**

**1. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales clave, análisis y valoración.**

**a. Medio físico: áreas vulnerables a la existencia de riesgos naturales (geológicos, inundabilidad, incendios, etc.), tecnológicos o por otros motivos (vulnerables a nitratos, erosionables, ect.).**

En lo relativo a riesgos naturales en el sector, éstos vienen recogidos en el apartado *2.7.a. Modelo territorial y ocupación del suelo*, del presente ISA; sin embargo, tan sólo podría considerarse relevante el riesgo de inundación existente en la llanura de inundación de Rambla Salada y de la Rambla de Los Cuadros (o del Pocico). Por otro lado, debe comentarse que Rambla Salada se encuentra encauzada, lo que ya de por sí minimiza este riesgo.

En cuanto a la valoración realizada en el punto 6 del presente informe, respecto a este riesgo, puesto que la ordenación determinada por el PGMO de Santomera incluye SGEL en la franja del sector adjunta a Rambla Salada y al norte de la Rambla de Los Cuadros, y que la ordenación pormenorizada de este Plan Parcial no incluye viviendas en la *zona de policía* de ninguna de las ramblas, puede considerarse que este riesgo se anula.

Dentro de los terrenos del Plan Parcial, y según el R.D 119/2005 por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, modificado por el R.D 948/2005 y el R.D 1254/2005, en la zona de actuación no existe ningún riesgo tecnológico, puesto que las industrias localizadas en la periferia no entrañan riesgo de este tipo.

Por otro lado, mencionar el hecho de que el sector se localice sobre una zona designada como vulnerable a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias. Será destacable también la erosión que pueda darse en torno a los cauces existentes en el sector, aunque está disminuyendo a la par que el riesgo de inundación con el encauzamiento de la rambla.

b. Medio Biótico.

- Valoración de la vegetación y fauna, teniendo en cuenta las especies protegidas, hábitats de especies de interés comunitario.

En la zona se ha inventariado un tipo de *hábitat de interés comunitario*, en concreto, el que se identifica con el código *5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos*.

Por otro lado, no se ha observado ninguna especie vegetal protegida, ni a escala nacional según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, ni comunitaria atendiendo a los Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE, ni de los anexos correspondientes del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, que la traspone al ordenamiento jurídico español. No obstante, si se pueden apreciar especies protegidas a escala regional recogidas en el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia.

En general, la fauna del área de estudio tiene un valor medio, teniendo en cuenta el "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas", R.D. 439/1990, de 30 de marzo, y el Catálogo de Especies Amenazadas de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia (ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre)

- Interacciones ecológicas clave.

En lo referente a la existencia de interacciones ecológicas en el área de estudio, se dan aquellas interacciones propias de los ecosistemas mejor representado, ecosistema agrícola y forestal.

De las numerosas interacciones que ocurren en estos ecosistemas, deben destacarse tanto las ocurridas entre factores abióticos y bióticos, como las que se dan entre los mismos elementos bióticos.

La interacción ecológica más directa e intuitiva es que si desaparece la vegetación forestal, se altera el hábitat natural allí descrito, y desaparecerá consigo la fauna que en él habita. Este motivo se considera suficiente para velar por su conservación.

- Microrreservas.

En los terrenos de la actuación, no se han inventariado microrreservas.

c. Medio forestal, análisis y catalogación de aquellos montes que puedan verse afectados.

En la zona de estudio no hay montes catalogados como tal, aunque si superficie forestal. Aproximadamente el 25% de la superficie del sector es forestal, esta superficie se localiza principalmente en la mitad sur del sector, coincidiendo con el paraje de Rincones de los Cuadros, el Cabezo del Tío Jaro, y algunas secciones de la parte baja de las

estribaciones de la Sierra del Barranco Largo y Cabezo del Bermejo. En ellas se puede observar vegetación natural de porte arbustivo leñoso junto con especies arbóreas; en su mayoría pinos. La cobertura y el estado de conservación de la superficie forestal en el conjunto del sector es heterogénea, pudiéndose diferenciar tres tipos de zonas forestales en función de su estado y grado de conservación; descritas en el apartado 2.1.4. *Descripción de los usos y aprovechamientos del suelo* del presente documento.

El 95% de las zonas forestales afectadas por el Plan Parcial (18,82 ha), se trata de zonas forestales degradadas (tipo 1 y tipo 2).

A continuación se muestra una tabla en la que se recoge la superficie afectada de cada tipo de forestal, y la ordenación por la que es afectada:

FORESTAL	SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA (18,82 ha)		
	SUPERFICIE (ha)		ORDENACIÓN
	TOTAL	PARCIAL	
TIPO1	1	0,2	(M12, M15, M16, M17, M19,) y viales
		0,7	ZV 8, M20 y viales
		0,2 (hábitats)	Vial (Rincones de Los Cuadros)
TIPO2	7,8	7,8	Campo de Golf
TIPO3	10	1,3	ZV1
		2,5	M2 y M3
		0,5	Vial (Rincones de Los Cuadros)
		5,7	Campo de Golf

Hay que considerar que además de este impacto directo, se ejercerá otro de carácter indirecto sobre el conjunto de las zonas forestales limítrofes o próximas, a viviendas, viales y campo de golf.

d. Lugares de Interés Geológico que puedan verse afectados: LIG Cabezo Bermejo y Oeste de Santomera.

En el ámbito del sector no se localiza ningún lugar de interés geológico, tal y como se ha comentado en el apartado 2.7. b) 14. *El patrimonio geológico* del presente ISA, por lo que se descarta esta afección.

e. Espacios Naturales Protegidos que puedan verse afectados.

En el ámbito de estudio no se encuentra representado ningún Espacio Natural Protegido, ENP, por la Legislación Regional (Ley 4/1992), por lo que no se considera esta afección.

f. Red Natura 2000.

En el ámbito del Plan Parcial no se describe ningún área perteneciente o propuesta para su inclusión en la Red Natura 2000.

g. Hábitats: Inventario Nacional de Hábitats, formularios de hábitats terrestres.

5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos

433442 *Saturejo canescentis* – *Cistetum albidum* Rivas Goday 1954 corr. Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. Tomillares murciano – meridionales (Abanilla, Murcia, Santomera, S<sup>a</sup> de Carrascoy, base de Espuña, Campo de Cartagena, etc.). En ellos conviven *Sideritis murgetana*, *Thymus hyemalis* y *Thymus membranaceus*.

La superficie afectada directamente por la alternativa seleccionada supone 0,2 ha, se encuentra localizada en la zona de los Rincones de los Cuadros, y corresponde a la ordenación de un vial.

h. Paisaje: descripción y valoración paisajística (calidad y fragilidad).

Una primera aproximación al manejo del paisaje, es la división del área de estudio en varios espacios unitarios, homogéneos desde el punto de vista de su valor paisajístico y de su respuesta visual ante posibles actuaciones.

Para la identificación de estas unidades paisajísticas se han tenido en cuenta tanto atributos físicos, y las variables que los definen observados en los trabajos de campo (forma del terreno, vegetación, usos del suelo, vistas, elementos antrópicos, etc), como los atributos estéticos (forma, color, textura). De este modo, en el ámbito del sector se han identificado tres unidades paisajísticas que se describen a continuación a partir de la metodología Método de valoración del impacto paisajístico (Cañas Guerrero, I. Et all. 2003).

A. UNIDAD PAISAJÍSTICA A (AGRÍCOLA).

Para la identificación y descripción de esta unidad paisajística se ha escogido como punto de observación uno de los flancos de las estribaciones de la Loma del Barranco Largo.

#### Atributos físicos:

- Forma del terreno: se caracteriza por terrenos llanos.
- Vegetación: con una cobertura de vegetación está en torno al 50-75 % consecuencia de las parcelas de cultivo intensivo de regadío, de escasa diversidad, al estar ocupadas por un par de especies de cítricos.
- La calidad de estos cultivos se considera regular, ya que algunos de estos cultivos se encuentran en fase de abandono.
- Fauna: entre los campos de cultivo se puede apreciar la presencia de algunas especies de caza menor (conejos, perdices, ect), que presentan un interés y facilidad de observación medios.
- Usos del suelo: se corresponde con un uso rural.
- Vistas: La amplitud de las vistas, entendida como la forma de la cuenca visual, es de 180° a 270°. El alcance visual es medio ya que la distancia visual podría considerarse entre los 1.500 y 5.000 metros.
- Elementos antrópicos, que alteran el paisaje: en el conjunto de los terrenos asociados a esta unidad paisajística se localizan algunas construcciones, caminos, y balsas de riego que suponen una intrusión de carácter bajo en el paisaje, sin llegar a fragmentarlo o tapar la línea del horizonte y vistas.

#### Atributos estéticos:

- Forma: la diversidad en cuanto a las formas que se pueden apreciar es media, aunque dominan las formas llanas. El contraste entre esas formas es medio, observándose algunas formas de elementos diferentes, totalmente compatibles entre si.
- Color: la diversidad de colores es media, ya que son apreciables menos de cinco colores, entre las tonalidades verde y marrón, siendo el contraste entre éstas es medio, sin quedar los límites entre ellas claramente definidos.
- Textura: la diferencia de texturas es difícil de apreciar, y en todo caso existe total compatibilidad, ya que en general, la unidad es bastante homogénea.



Cultivos abandonados en llanura de inundación de Rambla Salada.



Tierras de cultivo de cítricos, vistos desde estribaciones de Loma de Barranco Largo.

#### B. UNIDAD PAISAJÍSTICA B (RELIEVES CON PENDIENTES SUAVES).

Para la identificación y descripción de esta unidad se ha escogido como punto de observación la parte de mayor altitud dentro del sector de la zona forestal de Rincones de los Cuadros.

##### Atributos físicos:

- Forma del terreno: se caracteriza por un relieve alomado, de pendientes suaves y sin cambios bruscos.

- **Vegetación:** la cobertura de vegetación, en este caso pinar con sobrecarga de matorral, en torno al 75% aproximadamente. El grado de diversidad de masa vegetal es medio. La calidad visual es buena, ya que presenta un estado de desarrollo, nutricional y sanitario bueno. Por otro lado, la visibilidad de la masa vegetal dentro de la unidad paisajística se considera normal, ya que es una de las variables del paisaje en primer lugar llama la atención al contemplarlo.
- **Fauna:** tanto el grado de presencia como el de interés de la fauna en esta unidad paisajística se puede calificar como bajo, ya que se puede apreciar alguna especie animal aunque este hecho no llame mucho la atención.
- **Usos del suelo:** Natural. Son terrenos en los que no se aprecian modificaciones antrópicas.
- **Vistas:** La amplitud de las vistas, entendida como la forma de la cuenca visual al situarnos frente a la unidad paisajística, está comprendida entre los 90-180°. El alcance visual es bajo, ya que la elevación del terreno acota la distancia de visión.
- **Elementos antrópicos,** que alteran el paisaje: como elemento que altere la calidad visual de esta unidad se puede identificar el camino de acceso desde la autovía A-7 a un antiguo vertedero incontrolado, aunque tanto su grado de intrusión como fragmentación del paisaje es bajo.

#### Atributos estéticos:

- **Forma:** Queda definida por una diversidad media, en cuanto las formas dominantes pertenecen a las suaves curvas del relieve. El contraste también es medio, al no existir demasiadas diferencias entre las formas que se distinguen.
- **Color:** La diversidad de colores es mínima, con un contraste también mínimo, ya que el tono predominante es el verde con sus distintas tonalidades. Los colores son totalmente compatibles entre sí.
- **Textura:** la diferencia de texturas es difícil de apreciar.



Al fondo, masa forestal en buen estado, con restos de vertidos en la zona de valle.



### C. UNIDAD PAISAJÍSTICA DE MIXTA.

Para la identificación y descripción de esta unidad paisajística se ha escogido como punto de observación el Monte del Tío Jaro.

#### Atributos físicos:

- Forma del terreno: Se caracteriza por un relieve marcadamente llano, que solamente es alomado en los extremos de la unidad y el sector, y en el mismo punto de observación.

- **Vegetación:** la cobertura de vegetación, correspondiente a cultivos intensivos de cítricos y una presencia puntual de las estribaciones del cerro, es del 75% aproximadamente. Considerando ambos, el grado de diversidad es presente. La calidad visual es buena, ya que presenta un estado de desarrollo, nutricional y sanitario bueno. Por otro lado, la visibilidad de la masa vegetal dentro de la unidad paisajística se considera normal, ya que la masa vegetal es de lo primero que llama la atención al contemplar el paisaje.
- **Fauna:** entre los campos de cultivo se puede apreciar la presencia puntual de algunas especies no domésticas de caza menor de interés medio (conejos, perdices, ect). La facilidad de observación es media.
- **Usos del suelo:** se corresponde con el paisaje de pueblo, en el que en el terreno agrícola se intercalan viviendas e infraestructuras.
- **Vistas:** La amplitud de las vistas, entendida como la forma de la cuenca visual al situarnos frente a la unidad paisajística, está comprendida entre los 90-180°. El alcance visual es bajo, ya que la elevación del terreno acota la distancia de visión, delimitando la unidad.
- **Sonidos:** hay una percepción de sonidos en este paisaje de carácter indiferente, en cuanto a presencia y tipo, ya que a pesar de ser artificiales, no llegan a desviar la atención del observador.
- **Elementos antrópicos, que alteran el paisaje:** en el conjunto de los terrenos asociados a esta unidad paisajística se localizan varias viviendas unifamiliares, dos caminos asfaltados, y tendidos eléctricos, que suponen una intrusión en el paisaje. De estos elementos los caminos asfaltados, sobre todo el Camino del Convento, supone una fragmentación apreciable del paisaje.
- **Atributos estéticos:**
  - **Forma:** Queda definida por una diversidad dominante, en cuanto a diversidad de formas fruto de la heterogeneidad de esta unidad. El contraste también es medio, ya que se distinguen todas las formas, pero muchas de ellas sin nitidez. No hay demasiada armonía entre estas formas, por lo que éstas se pueden definir como incompatibles.
  - **Color:** La diversidad de colores es media, con un contraste de medio a alto, en cuanto a las diferencias cromáticas entre colores cercanos. Los colores son incompatibles, ya que los dominantes en el paisaje son muy dispares entre si.
  - **Textura:** la diferencia de texturas es difícil de apreciar.



Suelo agrícola, viviendas e infraestructuras.



Estribaciones de la Loma del Barranco Largo.

- **Valoración de la calidad y fragilidad de las unidades ambientales.**

La calidad del paisaje se puede evaluar de una forma cualitativa en relación a cuatro factores:

- a) Calidad visual intrínseca. Está relacionada con las características del punto donde se encuentra el observador y con el nivel de degradación del paisaje que estudia.
- b) Calidad visual del entorno inmediato. En este nivel, se trataría de averiguar y luego valorar la percepción visual a una distancia inferior o igual a 1.000 m desde distintos

puntos del área. La importancia del entorno inmediato se justifica por la posibilidad de observación de elementos visualmente atractivos a una cierta distancia.

- c) Calidad del fondo escénico. Por fondo escénico se entiende el conjunto que constituye el fondo visual de cada punto del territorio. Los elementos básicos del territorio para evaluar la calidad de las vistas escénicas son: intervisibilidad, altitud, vegetación, presencia de láminas de agua, singularidades geológicas. La intervisibilidad valora la existencia de panorámicas amplias en el horizonte visual de cada punto del territorio. Cuanto mayor sea el número de puntos que pueden divisarse desde uno dado, su cuenca visual, mayor será la amplitud de sus vistas escénicas.
- d) Fragilidad visual. Es un concepto que hace referencia a la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Es por tanto la expresión del grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. La metodología de análisis es similar a la de la Calidad Visual.

A estos factores se les va atribuir un valor según la siguiente escala cualitativa, La escala de valoración utilizada es la siguiente: **Alta (A)**, **alta-media (A-M)**, **media (M)**, **media-baja (M-B)** y **baja (B)**.

UNIDAD PAISAJÍSTICA		A	B	C
CALIDAD VISUAL	Intrínseca	Media	Alta	Alta-Media
	Entorno inmediato	Media-Baja	Baja	Baja
	Fondo escénico	Baja	Alta-Media	Baja
<b>CALIDAD VISUAL TOTAL</b>		<b>Media-Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Media-Baja</b>
<b>FRAGILIDAD</b>		<b>Media-Baja</b>	<b>Alta-Media</b>	<b>Media-Baja</b>

- i. Vías pecuarias.

Tal como se expone en el apartado 11 del punto 2.7. b) del presente informe, el sector SM-Golf no afecta al trazado de la única vía pecuaria que atraviesa el Municipio de Santomera (*Vereda de Los Cuadros*), encontrándose a una distancia aproximada de 380 m de la misma.

## 2.8. PREVISIÓN DE LA EVOLUCIÓN FUTURA DE LA ZONA EN CASO DE NO DESARROLLARSE EL PLAN PARCIAL (ALTERNATIVA 0).

En caso de no llevarse a cabo finalmente el Plan Parcial, los terrenos estudiados experimentarán igualmente el cambio de uso a urbanizable, según se prevé en PGMO.

De este modo, la evolución futura podría adoptar dos vertientes posibles:

- Los terrenos de estudio continúen desarrollando los usos y aprovechamientos que actualmente ostentan.
- Se proponga una nueva sectorización de los terrenos, mediante la correspondiente modificación estructural del PGMO.

En caso de darse la primera posibilidad, los terrenos de estudio seguirían estando principalmente destinados a la actividad agrícola. El creciente abandono tierras de cultivo en la zona indica la posibilidad de una continuidad en esta tendencia, por lo que no sería de extrañar que en el futuro aumentara la superficie de cultivos abandonados.

Respecto al suelo forestal degradada en el paraje de Rincones de Los Cuadros, la medida adoptada por los propietarios de los terrenos de cierre de los principales accesos a la zona utilizada como vertedero ilegal, debería de verse reflejadas en una reducción en el deterioro de ésta. No obstante, esta medida por si sola será insuficiente para una correcta recuperación de la cobertura forestal de la zona. El grado de degradación de esta zona complica la reversibilidad por medios naturales de esta situación, que en todo caso sería muy largo plazo. De este modo, el panorama futuro augura una continuidad en el vertido incontrolado de residuos, que continuarán generando una distorsión paisajística al entorno.

En el ámbito socio-económico, la construcción de la autovía Santomera-San Javier, junto a la existente A-7, implicará una mejora sensible en las infraestructuras territoriales, que en al zona de estudio será desaprovechada de cara a un desarrollo urbanístico compatible y un ensanche equilibrado del núcleo urbano de Santomera.

La segunda posibilidad sería que no desarrollándose finalmente el actual Plan Parcial, en un futuro se propusiera la redelimitación del sector, siendo entonces necesaria la correspondiente modificación estructural del Planeamiento General vigente. Esta opción supondrá una nueva ordenación pormenorizada y desarrollo de los terrenos con el consiguiente desfase respecto a la aprobación definitiva del PGMO.

### **3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA.**

#### **3.1. IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES.**

Las unidades ambientales, UA, son porciones del territorio homogéneas, en cuanto a rasgos integradores significativos, y que presentan un comportamiento también homogéneo en lo relativo a aptitudes y limitaciones de uso, frente a una acción determinada.

La identificación de las UA pretende cartografiar estas áreas. Para ello se emplean técnicas que permiten por una parte definir el territorio y caracterizarlo (mediante el análisis de las variables más significativas), y por otra, proporcionar un conjunto de criterios racionales con los que es posible diseñar estrategias óptimas de uso del suelo y de sus recursos.

La metodología empleada para la definición de UA se basa en los siguientes puntos:

1. Fotointerpretación de las fotografías aéreas y superposición cartográfica de los factores inventariados.
2. Delimitación cartográfica previo contraste sobre el terreno, en base a las características más relevantes que las distinguen de las colindantes (edafología, hidrología, vegetación y cultivos, áreas naturales con figura de protección, riesgos naturales, uso y aprovechamientos del suelo, grado de biodiversidad), siempre que estos rasgos incidan decisivamente en su valor ambiental o en su capacidad de utilización.
3. En cada UA se caracterizan de forma descriptiva, mediante la elaboración de una ficha, los elementos ambientales objetivos más significativos.

Estas UA se analizan como sectores básicos y áreas uniformes a los que también desde la óptica y metodología ambiental se recomienda estudiar y referir las determinaciones de ordenación.

Aplicando esta metodología al área de actuación, ésta se divide en dos UA, y cada una de ellas a su vez, en dos sub-unidades, en función de un conjunto de características comunes, como: hidrología e hidrogeología, litología, edafología, riesgos naturales, identificación de Hábitats de Interés Comunitario, usos del suelo y estado de conservación.

A continuación se describen las dos UA diferenciadas, y se recogen las fichas que resumen cada uno de los aspectos ambientales analizados.

#### **Unidad A. ÁREA FORESTAL**

Esta unidad ocupa el 33% de la superficie total del sector, estando localizada en la franja sur y el extremo oeste del mismo, y está caracterizada por contener casi la totalidad de la vegetación natural del sector.

Tras analizar las características ambientales de la unidad, se han observado aspectos puntuales aunque significativos, que han llevado a considerar oportuno dividir dicha unidad en dos sub-unidades, tal y como se describe a continuación.

- **Sub-unidad A.1**

Esta sub-unidad ocupa aproximadamente el 22% de la superficie total del sector, y representa el 71% de la superficie forestal incluida en éste.

Su delimitación se corresponde en gran medida con la realizada para suelo destinado a Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable establecida por el PGM de Santomera, bajo la cual se incluyen los hábitats de interés comunitario.

En el contexto físico, la sub-unidad se asienta sobre un sustrato litológico de carácter rocoso-rocas duras (67%) localizado en los relieves de la Loma del Barranco Largo, y en menor proporción sobre depósitos aluvio-culuviales (34%) localizados en los Rincones de Los Cuadros. De este modo, el sustrato edáfico se compone mayoritariamente de asociaciones de liotoles y xerosoles cálcicos (83%) y en menor proporción de xerosoles cálcicos (16%) y asociaciones de xerosoles cálcicos y petrocálcicos (1%).

La hidrología e hidrogeología (representada por el Sistema Acuífero de la Vega Media y Baja del Segura) no aporta ningún aspecto relevante con respecto al resto del sector.

De los distintos riesgos naturales analizados, llaman la atención el referente a la peligrosidad por movimientos de ladera es prácticamente despreciable por su carácter bajo, mientras que la peligrosidad sísmica se restringe a un 3,4% de la sub-unidad.

En cuanto a los aprovechamientos y usos, se trata de una sub-unidad de uso forestal constituida principalmente por suelo forestal en buen estado de conservación (60%) con destacada presencia de hábitats de interés comunitario (86% del suelo forestal).

De este estudio pormenorizado de la sub-unidad A1, se deduce una calidad ambiental **alta**.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

UNIDAD AMBIENTAL	A1. ÁREA FORESTAL		Superficie (ha)	46,4	
<b>HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA</b>					
<b>Hidrología</b>	Cursos de agua continuos	-			
	Cursos de agua discontinuos	-			
<b>Hidrogeología</b>	>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vega media y baja del Segura					<b>X</b>
<b>LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA</b>					
	>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
<b>Litología</b>	Depósito aluvio- coluvial		<b>X</b>		
	Arcillas blandas y fangos				
	Substrato rocoso- rocas duras			<b>X</b>	
<b>Edafología</b>	Asoc. xerosoles calcicos y petrocálcicos	<b>X</b>			
	Asoc. litosoles y xerosoles cálcicos				<b>X</b>
	Fluvisoles calcáricos				
	Litosoles				
	Xerosoles cálcicos		<b>X</b>		
<b>RIESGOS NATURALES</b>					
	>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Peligrosidad sísmica	<b>X</b>				
Peligrosidad de inundación					
Peligrosidad meteorológica					<b>X</b>
Peligrosidad baja por movimientos de ladera					<b>X</b>
<b>HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO</b>					
	>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
			<b>X</b>		
<b>USOS DEL SUELO</b>					
	>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vías de comunicación	<b>X</b>				
Ganadero					
Residencial					
Otros					
<b>Forestal</b>	Tipo 1			<b>X</b>	
	Tipo 2	<b>X</b>			
	Tipo3				
<b>Agrícola</b>	Cultivo de Regadío		<b>X</b>		
	Cultivo Abandonado	<b>X</b>			
	Infraestructura agrícola				

### ▪ Sub-unidad A.2

Esta unidad ocupa el 9% de la superficie total del sector, y se localiza a pié de monte, entre los parajes de Rincones de Los Cuadros y Loma Barranco Largo, correspondiéndose con una zona de vaguada.

En lo referente a la litología presente en la unidad, se diferencian, en proporciones similares, sustratos rocosos-rocas duras y depósitos aluvio-coluviales. En cuanto al sustrato edáfico, la mayor parte de los suelos responden a asociaciones de litosoles y xerosoles cálcicos, localizados en la zona centro de la sub-unidad. El resto de suelos, xerosoles cálcicos, en el extremo este, y asociación de xerosoles cálcicos y petrocálcicos al oeste de la sub-unidad, suponen casi el 29% del suelo.

La hidrogeología queda representada, al igual que el resto de subunidades, por un único acuífero (Vega Media y Baja del Segura) perteneciente a la U.H. Vega Media y Baja del Segura.

En cuanto a los riesgos naturales, la totalidad del sector, y por tanto de la sub-unidad soporta una peligrosidad potencial por olas de calor ( $T^{\text{a max.}} > 45^{\circ}\text{C}$ ) y peligrosidad *baja* de movimientos de ladera.

Los terrenos de la sub-unidad están repartidos entre vegetación natural de carácter forestal muy degradada, puesto que se halla sobre una zona de vertedero incontrolado de inertes (63%) y sobre terreno forestal que ha sufrido algún proceso de degradación (37%), y que por tanto presentan una menor cobertura vegetal.

El valor ambiental de esta unidad se puede considerar **medio-bajo**, puesto que a pesar de ser terreno forestal, éste está en parte degradado (37%) y en parte muy degradado (63%), como se ha explicado en el párrafo anterior.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

UNIDAD AMBIENTAL		A2. ÁREA FORESTAL			Superficie (ha)	18,5
<b>HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA</b>						
<b>Hidrología</b>	Cursos de agua continuos	-				
	Cursos de agua discontinuos	-				
<b>Hidrogeología</b>		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vega media y baja del Segura						<b>X</b>
<b>LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
<b>Litología</b>	Depósito aluvio- coluvial			<b>X</b>		
	Arcillas blandas y fangos					
	Substrato rocoso- rocas duras			<b>X</b>		
<b>Edafología</b>	Asoc. xerosoles calcicos y petrocálcicos	<b>X</b>				
	Asoc. litosoles y xerosoles cálcicos				<b>X</b>	
	Fluvisoles calcáricos					
	Litosoles					
	Xerosoles cálcicos	<b>X</b>				
<b>RIESGOS NATURALES</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Peligrosidad sísmica						
Peligrosidad de inundación						
Peligrosidad meteorológica						<b>X</b>
Peligrosidad baja por movimientos de ladera						<b>X</b>
<b>HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
<b>USOS DEL SUELO</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vías de comunicación						
Ganadero						
Residencial						
Otros						
<b>Forestal</b>	Tipo 1					
	Tipo 2				<b>X</b>	
	Tipo3		<b>X</b>			
<b>Agrícola</b>	Cultivo de Regadío					
	Cultivo Abandonado					
	Infraestructura agrícola					

## Unidad B: ÁREAS AGRÍCOLAS

Esta unidad comprende casi el 70% de la superficie total del sector, y presenta un marcado carácter antrópico, ya que la mayor parte de esta unidad corresponde a terrenos de cultivo, en activo o estado de abandono, siendo muy reducida la presencia de áreas cubiertas por vegetación natural.

Tras analizar las características ambientales de la unidad, al igual que ocurre en la unidad A, se han observado aspectos, tales que han llevado a la división de dicha unidad en dos sub-unidades (B.1. y B.2.).

- **Sub-unidad B.1**

Esta sub-unidad integra la llanura de inundación de Rambla Salada, en su parte correspondiente dentro del Sector, así como los depósitos de arcillas blandas-fangos asociados a esta cuenca fluvial, que conforman el sustrato litológico. En relación a esta litología, la edafología se corresponde con fluvisoles calcáricos (15%) y xerosoles cálcicos (85%).

El relieve de la sub-unidad es marcadamente llano, siendo la estabilidad del terreno importante, al ser la peligrosidad por movimientos de ladera baja. El resto de riesgos naturales vienen definidos por peligrosidad meteorológica para toda la sub-unidad por olas de calor ( $T^{\text{max}} > 45^{\circ}\text{C}$ ) y peligrosidad por inundaciones para la franja de terreno correspondiente a la llanura de inundación de Rambla-Salada (4% de la sub-unidad).

En el aspecto hidrológico e hidrogeológico, la sub-unidad tiene como característica común con el resto del sector la presencia de la Sistema Acuífero Vega Media y Baja del Segura y como particularidad, la presencia de los cursos discontinuos de Rambla de Los Cuadros o del Pocico y Rambla Salada, en su límite norte.

En cuanto a los aprovechamientos y/o usos, se trata de una claramente transformada por el uso agrícola, que se reparte entre cultivos abandonados (46%) y cultivos intensivos de cítricos (40%), junto con infraestructuras (1%). De forma puntual, el ámbito de la sub-unidad abarca un pequeño fragmento de suelo forestal de tipo 2 (2%).

En resumen, considerando las características ambientales descritas se puede considerar que la sub-unidad ambiental B.1. tiene una calidad ambiental **muy bajo**.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

UNIDAD AMBIENTAL		B1. ÁREA AGRÍCOLA			Superficie (ha)	49
<b>HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA</b>						
<b>Hidrología</b>	Cursos de agua continuos	-				
	Cursos de agua discontinuos	Rambla Salada y Rambla de Los Cuadros o del Pocico.				
<b>Hidrogeología</b>		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vega media y baja del Segura						<b>X</b>
<b>LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
<b>Litología</b>	Depósito aluvio- coluvial	<b>X</b>				
	Arcillas blandas y fangos					<b>X</b>
	Substrato rocoso- rocas duras					
<b>Edafología</b>	Asoc. xerosoles calcicos y petrocálcicos					
	Asoc. litosoles y xerosoles cálcicos					
	Fluvisoles calcáricos	<b>X</b>				
	Litosoles					
	Xerosoles cálcicos					<b>X</b>
<b>RIESGOS NATURALES</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Peligrosidad sísmica						
Peligrosidad de inundación		<b>X</b>				
Peligrosidad meteorológica						<b>X</b>
Peligrosidad baja por movimientos de ladera						<b>X</b>
<b>HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Hábitats de Interés Comunitario						
<b>USOS DEL SUELO</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vías de comunicación		<b>X</b>				
Ganadero		<b>X</b>				
Residencial		<b>X</b>				
Otros		<b>X</b>				
<b>Forestal</b>	Tipo 1					
	Tipo 2	<b>X</b>				
	Tipo3					
<b>Agrícola</b>	Cultivo de Regadío			<b>X</b>		
	Cultivo Abandonado			<b>X</b>		
	Infraestructura agrícola	<b>X</b>				

### ▪ Sub-unidad B.2.

Los terrenos de esta sub-unidad se localizan en una zona principalmente llana, en el extremo sureste del sector, ocupando el 46% de la superficie total del mismo, y por tanto, siendo la sub-unidad con mayor ocupación del suelo del sector.

La litología, a diferencia de lo que sucede en la sub-unidad B1, es heterogénea, ya que desde el punto de vista litológico se pueden distinguir tanto depósitos aluvio-coluviales como zonas de sustrato rocoso-rocas duras. Desde el punto de vista edafológico, el sector está principalmente caracterizado por xerosoles calcáricos, en un 96%. Sin embargo, este suelo se acompaña en menor porcentaje de otros dos tipos, fluvisoles calcáricos y litosoles.

En cuanto a la hidrogeología, la sub-unidad, como el resto del sector, pertenece en su totalidad a la Unidad Hidrogeológica Vega y Media Baja del Segura.

Esta sub-unidad, además de presentar riesgo bajo por movimientos de ladera y por peligrosidad meteorológica ( $T^{\text{a max.}} > 45^{\circ}\text{C}$ ) en toda su superficie, alberga en parte riesgo sísmico (30%), por encontrarse sobre una “zona de vibración incrementada por amplificación sísmica local”.

En cuanto al uso del suelo, éste es de marcado carácter agrícola, principalmente de regadío, y está distribuido en numerosas parcelas entremezcladas con infraestructuras de riego (balsas), lo cual junto con el trazado del Camino de Los Mesegueres, indica el grado de fragmentación de esta sub-unidad.

Como único elemento natural en el conjunto de la sub-unidad, se halla el Monte del Tío Jaro, calificado como terreno forestal que alberga distintos grados de conservación (que aumentan su valor conforme nos adentramos en el cerro), y que tan sólo representa el 5% de la misma.

Por último, y teniendo en cuenta las características ambientales de la sub-unidad, se puede concluir que su valor ambiental es **bajo**.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

UNIDAD AMBIENTAL		B2. ÁREA AGRÍCOLA			Superficie (ha)	98,3
<b>HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA</b>						
<b>Hidrología</b>	Cursos de agua continuos	-				
	Cursos de agua discontinuos	-				
<b>Hidrogeología</b>		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vega media y baja del Segura						<b>X</b>
<b>LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
<b>Litología</b>	Depósito aluvio- coluvial				<b>X</b>	
	Arcillas blandas y fangos					
	Substrato rocoso- rocas duras		<b>X</b>			
<b>Edafología</b>	Asoc. xerosoles calcicos y petrocálcicos					
	Asoc. litosoles y xerosoles cálcicos					
	Fluvisoles calcáricos	<b>X</b>				
	Litosoles	<b>X</b>				
	Xerosoles cálcicos					<b>X</b>
<b>RIESGOS NATURALES</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Peligrosidad sísmica			<b>X</b>			
Peligrosidad de inundación						
Peligrosidad meteorológica						<b>X</b>
Peligrosidad baja por movimientos de ladera						<b>X</b>
<b>HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Hábitats de Interés Comunitario						
<b>USOS DEL SUELO</b>						
		>0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	>80%
Vías de comunicación		<b>X</b>				
Ganadero						
Residencial		<b>X</b>				
Otros						
<b>Forestal</b>	Tipo 1	<b>X</b>				
	Tipo 2	<b>X</b>				
	Tipo3	<b>X</b>				
<b>Agrícola</b>	Cultivo de Regadío					<b>X</b>
	Cultivo Abandonado	<b>X</b>				
	Infraestructura agrícola	<b>X</b>				

#### **4. PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES QUE RESULTEN RELEVANTES PARA EL PLAN PARCIAL, INCLUYENDO LOS RELACIONADOS CON CUALQUIER ZONA DE IMPORTANCIA AMBIENTAL DESIGNADA SEGÚN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.**

##### 1. Recursos hídricos existentes:

El único recurso presente en la zona es el relativo al acuífero sobre el que se localiza ésta: vega media y baja del segura. Actualmente este acuífero no está declarado como sobreexplotado, no obstante presenta los siguientes problemas:

- Calidad de las aguas mediocre – mala.
- vulnerabilidad a contaminación por nitratos.

Dentro de la previsión de la disponibilidad de recursos hídricos para el nuevo uso residencial, derivado de los futuros desarrollos urbanísticos, se contempla la dotación de agua proveniente de varias fuentes posibles de suministro; ninguna de ellas supone una nueva extracción hídrica en el medio, que cambie el estado actual de este acuífero no sobreexplotado.

En cuanto a la calidad de las aguas y la vulnerabilidad a contaminación por nitratos, el cese de la actividad agrícola y ganadera en el sector repercutirá favorablemente en estos aspectos, puesto que eliminará el riesgo de contaminación de las aguas por nitratos procedente de los fertilizantes utilizados en la agricultura, y de los posibles infiltraciones de las balsas de purines.

##### 2. Zonas con riesgo de erosión grave:

Una vez consultadas las fuentes bibliográficas disponibles (*Inventario Nacional Erosión Suelos 2002-2012. Región de Murcia 2002. Ministerio de Medio Ambiente*), el único riesgo potencial de carácter erosivo de importancia es el que se deriva de la erosión de cauces, que en para la totalidad del sector se califica como alto. No obstante, para el resto de tipos de erosión, como son la laminar y en regueros, así como la eólica, el riesgo potencial es despreciable.

##### 3. Zonas con suelos potencialmente contaminados:

Una vez consultado el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, en el que se enumeran las Actividades Potencialmente Contaminantes, se ha comprobado que ninguno de los usos que se han desarrollado y desarrollan en la zona objeto de estudio queda dentro de este listado de actividades.

##### 4. Espacios naturales protegidos:

Como ya se ha comentado, los terrenos del Sector SM-GOLF no afectan a ningún espacio natural protegido, por lo que se descarta cualquier tipo de interacción.

##### 5. Ecosistemas con alto grado de naturalidad o biodiversidad:

De todo el ámbito de estudio del Sector SM-GOLF, las zonas menos intervenidas por la acción del hombre y las que mejor estado de conservación y cobertura presentan son los terrenos forestales

catalogados como hábitats de interés comunitario. Por tanto, podemos considerar que los ecosistemas con mayor grado de naturalidad y biodiversidad presentes en el sector se identifican con estos terrenos.

La presión a la que actualmente se encuentran sometidos estos ecosistemas viene derivada de los siguientes factores:

A. Agricultura intensiva:

El terreno forestal y los hábitats de interés comunitario adscritos en la zona de las estribaciones del Barranco Largo encuentran en la roturación agrícola su amenaza más patente.

El desmonte y roturación de los terrenos en la zona ha ocasionado la regresión del suelo forestal.

El cultivo predominante es el de cítricos de regadío, de carácter intensivo, por cuanto hacen un uso intensivo de los medios de producción.

Los principales efectos asociados a la agricultura detectados en el área de estudio y que de forma potencial han de ser considerados, son:

- Pérdida de terreno forestal/ hábitats provocada por el desmonte y desbroce progresivo de superficies con el fin de ser cultivadas, junto con la pérdida de ecosistemas, flora y fauna.
- Los movimientos de tierra y/o compactación del terreno, no sólo para la roturación de los campos de cultivo, sino acondicionamiento de caminos o instalación de infraestructuras agrarias.
- Presencia de residuos de productos utilizados en la agricultura.

6. Áreas que actúan como corredores biológicos, ríos, humedales, bosques, zonas litorales, etc:

En la zona de estudio existen dos elementos que actúan como corredores ecológicos:

- Los terrenos forestales, que se encuentran calificados como hábitats de interés comunitario, repartidos en el sector en Rincones de los Cuadros, estribaciones de Loma del Barranco Largo, estribaciones de Cerro Bermejo y Monte del Tío Jaro. Las presiones y riesgos que actualmente amenazan su integridad corresponden principalmente al uso agrícola, habiendo sido descritos en el apartado anterior.
- El encauzamiento de Rambla Salada, que si bien queda fuera del ámbito al delimitar el flanco norte, su llanura de inundación ocupa una parte importante del sector. La zona actualmente está ocupada por terreno agrícola (cultivado y abandonado), siendo dicho uso agrícola el principal responsable de los problemas ambientales que se puedan generar respecto a este encauzamiento.

7. Áreas de distribución de especies catalogadas en peligro de extinción o vulnerables en los Catálogos Regionales de Fauna y Flora Silvestres:

De la consulta realizada al Anexo I de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, referente al Catálogo de Especies Amenazadas de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia, se obtiene que el sector queda incluido en el área de distribución del Águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) calificada

en peligro de extinción a nivel regional. Para esta especie se describe su hábitat de cría como el correspondiente a zonas montañosas con árboles en crecimiento o monte bajo, en clima desértico o semidesértico. Dentro del área de campeo, además de la zona forestal, debe ser considerada la zona agrícola.

De este modo, y según se describe en la bibliografía consultada (Robledano et. al 2006), actualmente las principales amenazas o perturbaciones pueden derivarse de:

- Alteración del hábitat de cría. Que para la zona forestal de estudio consiste principalmente en su utilización como coto de caza.

Aunque no se mencione de forma expresa en dicha bibliografía, la alteración del hábitat de campeo, en lo que respecta a la zona agrícola (excluyéndose los cultivos abandonados) debe ser entendida como otro elemento perturbador.

#### 8. Zonas con elevada sismicidad:

En su mayor parte, se considera una zona sin riesgo de este tipo, aunque en su extremo suroriental parte queda englobada dentro de un área catalogada como "zona de vibración incrementada por amplificación sísmica local". Se sitúa además entre isolíneas de mesozonación con valores de 0,13 g, acotada entre dos alineaciones sismotectónicas; una de primer orden al Norte de la Autovía A-7, y otra de tercer orden, al sur de la N-340.

#### 9. Zonas con riesgos elevados de incendios forestales:

El Ministerio de Medio Ambiente declaró más de la mitad de la superficie española como zona de alto riesgo de incendio. En Murcia, esa zona se estima que ocupa el 99,6% del territorio. En 2005, la Comunidad de la Región de Murcia acordó declarar de alto riesgo los espacios naturales protegidos, entre los que se encuentran los parques regionales, así como los LIC, las áreas de monte que incluyen las ZEPA, los terrenos de monte en los que vegeten especies arbóreas y las zonas de riberas protegidas. Según esto, en el sector estarían consideradas como zonas de alto riesgo los terrenos de monte existentes.

#### 10. Zonas con niveles de ruido elevados:

La principal fuente de ruido localizada en el área de estudio es la autovía del mediterráneo A-7, que genera niveles de hasta 85 dB(A). Por tanto el extremo noroeste del sector, por ser el más próximo a esta autovía, es el que presenta actualmente los mayores niveles de ruido.

#### 11. Repercusiones de la Modificación sobre la Red Natura 2000, evaluando tanto afecciones sobre los distintos tipos de hábitats, como afecciones a las especies, y analizando impactos a LICs o ZEPAs.

El Plan Parcial no afecta a elementos de la Red Natura 2000, es decir, no supondrá un impacto ni tendrá repercusiones sobre ningún LIC ni ZEPA.

## **5. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL FIJADOS EN LOS DISTINTOS ÁMBITOS, RELACIONADOS CON EL PLAN PARCIAL, CÓMO SE HAN TENIDO EN CUENTA LOS MISMOS, Y OTROS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES TENIDOS EN CUENTA.**

En este apartado se recoge el conjunto de los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales de aplicación a la presente actuación, derivados de las principales normas, políticas y programas de acción medioambiental, y legislación de los distintos ámbitos institucionales.

### **1. A nivel Comunitario:**

#### **✓ VI Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente (2001-2010).**

El Sexto Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente se concentra en cuatro ámbitos de acción prioritarios: el cambio climático, la biodiversidad, el medio ambiente y la salud y la gestión sostenibles de los recursos y de los residuos.

- Intentar resolver el cambio climático:
  - Estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que no provoque variaciones no naturales en el clima terrestre.
- Naturaleza y biodiversidad: proteger un recurso único:
  - Proteger y restaurar el funcionamiento de los sistemas naturales.
  - Detener la pérdida de biodiversidad en la UE y el mundo.
  - Proteger los suelos contra la contaminación y la erosión.
- Medio Ambiente y salud:
  - Conseguir un nivel de calidad ambiental de forma tal que las concentraciones de contaminantes de origen humano resulten inocuos para la salud humana.
- Utilización sostenible de los recursos naturales y gestión de residuos:
  - Conseguir que el consumo de recursos no supere la capacidad de carga del medio.
  - Disociar consumo de recursos y crecimiento económico mediante un aumento notable de la eficiencia, la desmaterialización de la economía y la prevención de los residuos.

#### **✓ Estrategia temática para el medio ambiente urbano.**

Las medidas que se ofrecen en esta estrategia tienen por objeto contribuir a una mejor aplicación de la actual política y legislación medioambiental de la UE a nivel local prestando apoyo y animando a las autoridades locales a adoptar un enfoque más integrado de la gestión urbana y exhortando a los Estados miembros a colaborar en el proceso y a sacar el mayor partido de las oportunidades ofrecidas a nivel comunitario.

De aplicarse en todos los niveles de actuación, la estrategia contribuirá en definitiva a mejorar la calidad del entorno urbano, haciendo de las ciudades lugares más atractivos y sanos para vivir, trabajar e invertir, y reduciendo las repercusiones medioambientales adversas de las ciudades en el medio ambiente en su conjunto, como por ejemplo en lo que atañe al cambio climático.

- ✓ **Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible, también conocida como Estrategia de Gotemburgo.**

Los objetivos a largo plazo de la Estrategia son:

- Necesidad de actuar en una amplia gama de políticas.
- Limitar el cambio climático e incrementar el uso de energías limpias.
- Responder a las amenazas a la salud pública.
- Gestión más responsable de los recursos naturales.
- Mejorar el sistema de transportes y la ordenación territorial.

## 2. A nivel Estatal:

- ✓ **Plan de Acción 2005/2007 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012.**

Los objetivos del Plan de Acción 2005-2007 pueden resumirse en los cuatro siguientes:

- Concretar las medidas y los instrumentos necesarios para el lanzamiento de la estrategia en cada sector.
- Definir líneas concretas de responsabilidad y colaboración entre los organismos involucrados en su desarrollo (Administración General del Estado/Comunidades Autónomas/Entidades Locales), especificando presupuestos y costes públicos asociados.
- Planificar la puesta en marcha de las medidas, identificando las formas de financiación, las necesidades presupuestarias, las actuaciones prioritarias y el ritmo de puesta en práctica.
- Evaluar los ahorros de energía asociados, los costes y las emisiones de CO2 evitadas para cada medida y para todo el Plan en su conjunto.

- ✓ **Plan Hidrológico Nacional y Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura.**

Se destacan los objetivos del Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura que están relacionados con el Plan Parcial SM-Golf, teniendo en cuenta que en los terrenos de la misma no se han determinado cauces continuos, y que no va a afectarse el acuífero existente en la zona. Son los siguientes:

- Conseguir la satisfacción de las demandas de agua en cantidad, calidad y garantía de suministro, con el menor coste posible.
- Equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial, mediante la mejor distribución posible de todos los recursos hídricos disponibles evitando estrangulamientos en el desarrollo de cualquier actividad actual y futura, por limitaciones derivadas de la insuficiencia del recurso en cantidad o calidad.

- Racionalizar el uso actual y futuro, teniendo en cuenta que los excedentes que existan o que puedan conseguirse no tiene que emplearse necesariamente en la misma zona donde se originen o donde se produzcan, como se deduce de la condición de recurso natural básico que el agua tiene, del dominio público estatal sobre las aguas continentales renovables y de los objetivos generales de su planificación.
- Racionalizar la explotación y gestión de los sistemas hidráulicos.
- Promover el ahorro del agua mediante mejoras técnicas en las infraestructuras existentes, mejora de la gestión del recurso y mediante una política que incentive el ahorro y penalice el despilfarro.
- Incrementar recursos disponibles mediante la reutilización de aguas residuales depuradas y la desalación en casi de demandas de alta calidad. Todo ello realizado de tal manera que quede plenamente garantizada la viabilidad técnica, económica, social y medioambiental de las actuaciones.
- Establecer los procedimientos y líneas de actuación que se precisen para proteger la calidad de aguas de los acuíferos de la zona.
- Proteger y ordenar el dominio público hidráulico.
- Ajustar la política hidráulica a los objetivos de desarrollo socioeconómico y a los planteamientos de la ordenación territorial.

### 3. A nivel Regional:

#### ✓ Estrategia frente al Cambio Climático de la Región de Murcia.

El Plan Nacional de Asignación para el periodo 2008-2012, aprobado por el Real Decreto 1370/2006, de 24 de noviembre, es el segundo elaborado en el marco del régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero y el primero que se aplicará coincidiendo con el periodo de compromiso (2008-2012) establecido en el Protocolo de Kioto a la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático.

El objetivo sobre el que se ha construido el Plan 2008-2012 está dirigido a que las emisiones globales de gases de efecto invernadero en España no superen en más de un 37% las del año base en promedio anual en el periodo 2008-2012.

Según el citado Real Decreto, el Gobierno identificará y pondrá en marcha medidas adicionales para, durante el periodo 2008-2012, alcanzar el objetivo de que las emisiones no superen un 37% con respecto al año base. Este esfuerzo debe ser asumido igualmente por las restantes Administraciones Públicas, y se ha concretado en la Estrategia Española de Cambio Climático, la cual fue aprobada con fecha 20 de julio de 2007, y define el marco de actuación que deben abordar dichas Administraciones.

Por ello las Comunidades Autónomas y Entidades Locales deberán proporcionar reducciones de 15,033 Mt CO<sub>2</sub> equivalente por año (75.165 Mt CO<sub>2</sub> equivalente periodo 2008-2012), mediante la elaboración de Estrategias que incluyan la identificación y puesta en marcha de medidas adicionales a las propuestas por el ministerio, siendo éste el objetivo de la Estrategia frente al Cambio Climático.

El sector residencial, uno de los más importantes, sufre incrementos en el consumo energético principalmente por dos motivos: el aumento poblacional y el alto grado de domotización de los hogares. El aumento en el número de viviendas de la región supone un incremento en el consumo energético por lo que se precisa de la aplicación de técnicas constructivas que favorezcan la eficiencia energética mediante la reducción en el consumo. Además, el mayor grado de equipamiento tecnológico de los hogares actuales, con un consumo base de energía más elevado, genera la necesidad de optimizar el rendimiento energético de los mismos.

- Objetivos relacionados con el sector residencial que se establecen en la ECRM:
  - Optimizar el rendimiento energético de las viviendas de nueva construcción
  - Optimizar el consumo energético en el ámbito doméstico
  - Optimizar el consumo energético en los edificios existentes
  - Minimizar la producción de residuos originados en el sector de la construcción.

Es por ello que la normativa que desarrolla el Plan Parcial deberá tener en cuenta todas estas estrategias.

#### **4. A nivel Local:**

##### **✓ Agenda Local 21.**

El Ayuntamiento de Santomera se adhirió, con fecha 25 de enero de 2007, al Convenio de Colaboración suscrito entre la Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la Federación de Municipios de la Región de Murcia, para el desarrollo de la Agenda 21 Local y para la creación y sostenimiento de Gabinetes Medioambientales, autorizado por el Consejo de Gobierno en sesión de 17 de noviembre de 2006 (BORM nº9, de 12 de enero de 2007).

Por otro lado, el Ayuntamiento está pendiente de firmar el compromiso de la Conferencia Alborg+10 y la puesta en marcha de la Organización Municipal de la Agenda Local 21.

Actualmente la Agenda Local 21 en el municipio de Santomera se encuentra en fase previa del Proceso de Implantación, y el Diagnóstico Ambiental del municipio está en fase de revisión y actualización.

#### **5. Normativa en materia de medio ambiente:**

##### **✓ Normativa estatal:**

- Ley 9/2006, de 28 de abril, de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo General de Especies Amenazadas (BOE Nº 82, de 5 de Abril de 1992).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y Protección de la Atmósfera.
- Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de Diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y anexos que prevé el artículo 3.4. del R.D. 1481/2001, a los vertederos de residuos no peligrosos o inertes.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.
- Ley 10/2006, de 28 de abril por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 43/2003, 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 3/1995, de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias.
- Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Nacional (BOE Nº 155, de 29 de Junio de 1985, rectificado por el BOE Nº 196, de 11 de Diciembre de 1985).
- Real Decreto 111/1986, de 10 de Enero, que desarrolla parcialmente la Ley 16/1985.
- Real Decreto 64/1994, de 21 de Enero, por el que se modifica el Real Decreto 111/1986, de 10 de Enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español.

✓ **Normativa autonómica:**

- Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.
- Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia.
- Ley 13/2007, de 27 de diciembre, de modificación de la ley 1/1995 y la ley 10/2006.
- Ley 7/1995, de 21 de abril, de la fauna silvestre, caza y pesca fluvial. Modificada por Ley 11/1995, de 5 de octubre, Ley 10/2002, de 12 de noviembre y Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia.

- Decreto 50/2003, de 30 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas de aprovechamiento de diversas especies forestales.
- Decreto 48/1998, de 30 de julio, de la Comunidad Autónoma de Murcia, de Protección del Medio Ambiente frente al Ruido.
- Ley 6/2006, de 21 de julio, sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia e Implantación del canon de Saneamiento.
- Decreto 48/2003, de 23 de Mayo, por el que se aprueba el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos No Peligrosos de la Región de Murcia.
- Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia.
- Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de Murcia.
- Ley 3/1992, de 30 de julio, de Patrimonio de la Comunidad autónoma de la Región de Murcia.
- Ley 4/1990, de 11 de Abril, de medidas de fomento del Patrimonio Histórico de la Región de Murcia.
- Decreto 180/1987, de 26 de noviembre, sobre normativa reguladora de las actuaciones arqueológicas en la Región de Murcia.

Conforme determina el informe de la **Dirección General del Medio Natural**, en este ISA se estudian los siguientes puntos:

1. La congruencia con los objetivos, criterios y consideraciones ambientales establecidas por el PGMO de Santomera, que son de aplicación para el Plan Parcial SM-Golf.

En este documento de planeamiento se ven resumidas todas aquellas consideraciones establecidas en los documentos anteriormente mencionados de manera que se cumplan los siguientes objetivos principales en materia medioambiental teniendo en cuenta las necesidades de crecimiento y ordenación del suelo municipal:

- Objetivos ambientales de planeamiento:
  1. Objetivos de naturaleza ambiental y ecológica:
    - Compatibilizar el régimen aplicado a los espacios naturales protegidos con la normativa urbanística municipal.
    - Compatibilizar el régimen de protección de las especies de fauna y flora silvestre a escala regional (especies protegidas, especies catalogadas, áreas de protección de la fauna silvestre) con la normativa urbanística municipal.

2. Objetivos relativos a los riesgos ambientales:

- Identificar con la precisión disponible en los estudios preexistentes, las situaciones de riesgo de inundación asociados a la Rambla Salada.

3. Objetivos relativos a la protección del dominio público y terrenos similares:

- Identificar el alcance territorial mínimo previsible del Dominio Hidráulico en la Rambla Salada, asignándole un régimen de limitaciones de usos y actividades coherente con la legislación aplicable.
- Identificar con precisión las vías pecuarias, su clasificación y anchura, asignándole un régimen de limitación de usos y actividades coherente con la legislación sectorial.

En relación al sector objeto de este estudio, el planeamiento del PGMO lo incorpora a través de convenio urbanístico previamente sometido a información pública (donde se incluye un documento específico de justificación medioambiental) y establece la correspondiente normativa particular respecto a su ordenación que se recoge en la ficha urbanística correspondiente.

2. Las actuaciones más significativas que afecten al territorio objeto de ordenación e identificar aquellos casos en que la superposición, entre sí y con el Plan Parcial, puede representar impactos acumulativos relevantes, los cuales se habrán de evaluar conjuntamente con el resto de repercusiones ambientales del Plan Parcial SM-Golf.

Para este apartado, se ha realizado un repaso de las Actuaciones de Interés Regional que podrían tener relación con el Plan Parcial SM-Golf; sin embargo, no se ha detectado a día de hoy alguna que pudiera superponer sus efectos con los generados por este plan parcial.

## **6. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PLAN PARCIAL EN EL MEDIO AMBIENTE, INCLUIDOS TODOS LOS FACTORES AMBIENTALES Y LA INTERRELACIÓN ENTRE ELLOS.**

### **6.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES**

El planeamiento urbanístico constituye en sí mismo una práctica multidisciplinar, cuyo resultado final sobre el territorio es una distribución proyectada de actividades humanas.

La asignación de un uso urbanístico concreto al territorio supone sin duda la aparición del riesgo de impacto ambiental, pero no se convierte en fuente de impactos hasta que se desarrollan las fases de construcción y funcionamiento. No obstante, el análisis de las distintas acciones de la fase de planificación es básico prever impactos ambientales sobre el medio ambiente, así como la introducción de las medidas preventivas y correctoras necesarias.

Por otro lado, y en una primera aproximación según las indicaciones del Documento de Referencia correspondiente, los factores ambientales que podrán verse afectados por las distintas ordenaciones propuestas a través de tres alternativas, son los siguientes:

1. Calidad y usos del suelo.
2. Confort sonoro.
3. Calidad del aire.
4. Hidrología e hidrogeología.
5. Requerimientos hídricos.
6. Vegetación: efectos y/o riesgos en la vegetación natural y los aprovechamientos del suelo. Vegetación protegida en las áreas de naturaleza forestal.
7. Fauna. Especies protegidas.
8. Efectos sobre Montes Públicos y otras zonas forestales.
9. Hábitats de interés comunitario.
10. Paisaje.
11. Socioeconomía.
12. Patrimonio cultural.
13. Vías pecuarias.
14. Infraestructuras de comunicación y telecomunicaciones.
15. Capacidad de acogida del territorio: abastecimiento de agua, sistema de recogida y evacuación de pluviales, saneamiento y depuración de aguas residuales, gestión de residuos, suministros de recursos energéticos.

Considerando las alternativas de ordenación propuestas y descritas en el apartado 8.1. *Descripción y análisis de las alternativas propuestas*, del presente ISA, los factores ambientales susceptibles de ser impactados, y con el objeto de obtener una aproximación teórica al impacto previsible de la actuación, se elabora una Matriz de Identificación de Impactos Potenciales.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES										
ACCIONES IMPACTANTES	CLASIFICACIÓN DE SUELO		SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO (UR)							
	CATEGORIAS		VIVIENDAS (VV)							
	ORDENACIÓN PROPUESTA	RESIDENCIAL	CAMPO DE GOLF	SISTEMA LOCAL						
				ESPACIOS LIBRES (SLEL)			EQUIPAMIENTOS (SLE)	INFRAESTRUCTURAS (SLI)	VIARIO (SLV)	
				ALTERNATIVA						
1	2	3								
FACTORES AMBIENTALES	Calidad y usos del suelo									
	Confort sonoro		•					•		
	Calidad del aire									
	Hidrología e hidrología									
	Requerimientos hídricos									
	Aprovechamientos del suelo									
	Vegetación natural y fauna		•	•		•	•			•
	Efectos sobre montes públicos y otras zonas forestales									
	Hábitats de interés comunitario		•	•			•			•
	Paisaje		•	•	•	•	•	•		•
	Socioeconomía									
	Patrimonio cultural									
	Vías pecuarias									
	Infraestructuras de comunicación y telecomunicaciones									
Capacidad de acogida del territorio		•	•	•	•	•	•		•	

De la Matriz de Valoración de Impactos Potenciales se desprende, que acciones como la ordenación del Sistema Local de Infraestructuras (SLI), en el caso de las tres alternativas propuestas, no repercutirá de manera negativa y significativa sobre los distintos factores ambientales. Asimismo, se ha comprobado la no afección a varios de los factores ambientales estudiados. Esto se debe a diferentes motivos y afecta a los siguientes factores:

- ✓ Aquellos factores para los cuales se ha considerado inapropiada su valoración y evaluación en esta fase del planeamiento, por entenderse que dicha tarea compete y ya ha desarrollada por el propio PGMO de Santomera, mediante el trámite de EIA. De este modo, la clasificación del territorio municipal y correspondientes cambios de uso, propuestos por el PGMO, se entienden como ambientalmente viables en base a la DIA emitida favorablemente (BORM de 12 de enero de 2007), a excepción de subsanar las deficiencias que ésta recoge.

Los factores vinculados a la ordenación del suelo recogida en el PGMO, para el Sector SM-Golf y validada ambientalmente, son :

- *Calidad y usos del suelo.*
  - *Calidad del aire.*
  - *Requerimientos hídricos.*
  - *Aprovechamientos del suelo.*
- 
- ✓ Es necesario particularizar en dos factores, *socioeconomía e Infraestructuras de comunicación y telecomunicación*, cuya afección deriva directamente de la regulación de suelo urbanizable en el ámbito del PGMO, y valoración compete tanto al EIA como a la EIT (Evaluación de Impacto Territorial).
- 
- ✓ Por último, y teniendo en cuenta el inventario ambiental que se ha desarrollado en apartados anteriores, se concluye la no afección a los siguientes elementos ambientales:
    - *Hidrología e hidrogeología.*
    - *Efectos sobre montes públicos y otras zonas forestales.* No se han descrito montes públicos en el ámbito de la actuación, y por otro lado, las zonas forestales identificadas se han englobado en el factor *vegetación natural y fauna*.
    - *Patrimonio cultural.* Se ha descartado la presencia de yacimientos arqueológicos, tal y como recoge con mayor detalle el Anexo V. Prospección arqueológica, del presente ISA.
    - *Vías pecuarias.* Se ha comprobado su ausencia en el sector.

## 6.2. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

La metodología de valoración de efectos utilizada en el presente ISA, no sólo está orientada a identificar, mitigar o resolver potenciales impactos y conflictos derivados del Plan Parcial, sino también a definir las posibilidades reales en cuanto a generar procesos urbanos equilibrados y sostenidos, determinando criterios ambientales que permitan seleccionar la alternativa de ocupación del territorio menos agresiva. Esta metodología, al mismo tiempo debe ser capaz de valorar e identificar las incidencias de ésta sobre el medio, es decir, la capacidad que el medio presenta para acoger este cambio de uso del suelo. El método utilizado posibilita además del análisis de las distintas actuaciones, un conocimiento de las mismas que permita anticipar, corregir o prevenir los posibles efectos que las propuestas van a tener sobre el medio ambiente.

En relación con la valoración cualitativa que se va a realizar en este apartado para poder llegar a definir la magnitud de los efectos significativos, se ha tomado como modelo el proceso marcado en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, que aunque no es el objeto de este trámite ambiental (EAE), puede servir de guía para obtener una aproximación de los efectos que provocará la alternativa propuesta. De esta forma, se ha procedido a identificar, valorar y definir la incidencia de la propuesta.

La naturaleza y los atributos de un efecto ambiental quedan determinados por un signo y un valor. El signo puede ser positivo, si es beneficioso, o negativo, si es un impacto perjudicial. El valor se establece en función de la magnitud del impacto (representa la cantidad y calidad del factor modificado) y de su incidencia (se refiere al grado o intensidad de la alteración producida). Para identificar, valorar y definir la incidencia de la actuación se han utilizado los criterios cualitativos establecidos en la propuesta metodológica del Decreto 1131/1988 que describe las siguientes categorías de efectos:

- El carácter de la incidencia de la propuesta se calificará de “beneficioso” o “adverso”.
- Las características temporales del impacto se calificarán de “permanentes” o “temporales”.
- Si una vez terminadas las acciones propuestas, la recuperación del medio es aceptable, calificaremos la propuesta de “reversible”, en caso contrario “irreversible”.
- Se analiza también si la propuesta tiene incidencia sobre algún recurso protegido.
- Se indica si con la aplicación de medidas correctoras se pueden paliar los efectos de la propuesta.

En la valoración de los distintos impactos previsibles se distingue dos grandes categorías, según sea el resultado de su intervención sobre el estado del medio natural y sobre el medio socioeconómico: positivos (favorables) o negativos (desfavorables), siendo esta clasificación realizada con la mayor objetividad posible.

Una vez valorada la actuación cualitativamente, se procederá a la valoración cuantitativa del impacto, para lo cual seguiremos el método expuesto en la Matriz de Importancia formulada por V. Conesa.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

<b>NATURALEZA</b>		<b>INTENSIDAD (I) (Grado de destrucción)</b>	
- Impacto beneficioso	( + )	- Baja	1
- Impacto perjudicial	( - )	- Media	2
		- Alta	4
		- Muy Alta	8
		- Total	12
<b>EXTENSIÓN (EX)</b>		<b>MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)</b>	
- Puntual	1	- Largo plazo	1
- Parcial	2	- Medio plazo	2
- Extenso	4	- Inmediato	4
- Total	8	- Crítico	(+4)
- Crítica	(+4)		
<b>PERSISTENCIA (PE)</b>		<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b>	
- Fugaz	1	- Corto plazo.	1
- Temporal	2	- Medio plazo	2
- Permanente	4	- Largo plazo	4
		- Irreversible	8
<b>SINERGIA (SI)</b>		<b>ACUMULACIÓN (AC)</b>	
- Sin sinergismo (simple)	1	<b>(Incremento progresivo)</b>	
- Sinérgico	2	- Simple	1
- Muy sinérgico	4	- Acumulativo	4
<b>EFFECTO (EF) (Relación causa-efecto)</b>		<b>PERIODICIDAD (PR)</b>	
- Indirecto (secundario)	1	<b>(Regularidad de la manifestación)</b>	
- Directo	4	- Irregular y discontinuo.	1
		- Periódico	2
		- Continuo	4
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b>		<b>IMPORTANCIA (I)</b>	
- Recuperable	1	$I = \pm (3 I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
- Mitigable	4		
- Irrecuperable	8		

Una vez conocidos los impactos y sus efectos, se valorará la magnitud del impacto siguiendo la clasificación del Real Decreto 1131/1988, y el modelo propuesto, que toma valores entre 13 y 100.

- **Compatible:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de medidas compensatorias. Toma valores inferiores a 25.
- **Moderado:** aquel cuya recuperación no precisa de prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. Presentan valores entre 25 y 50.
- **Severo:** aquel en el que la recuperación del medio exige la adecuación de medidas correctoras y protectoras, y en el que, aún con esas medidas, requiere un dilatado periodo de tiempo. Tienen una importancia entre 50 y 75.
- **Crítico:** aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Produce una pérdida permanente de calidad de las condiciones ambientales, sin recuperación aún adoptando medidas protectoras o correctoras con valores superiores a 75.

En este apartado se ha considerado oportuno recoger únicamente la caracterización y valoración de los impactos que previsiblemente se producirán con el desarrollo de la ordenación propuesta por la alternativa 3, ya que esta alternativa resulta ser la seleccionada, tras el análisis y valoración comparativa que se desarrolla en el apartado 8.2. *Descripción de los motivos de desestimación y valoración de las alternativas propuestas*, del presente ISA.

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE EFECTOS POTENCIALES											
PLAN PARCIAL SM-GOLF (ALTERNATIVA 3)											
ACCIONES IMPACTANTES	CLASIFICACIÓN DE SUELO	SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO									
	CATEGORIAS	VIVIENDAS (VV)									
	ORDENACIÓN PROPUESTA	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMA LOCAL							
				SLEL	SLE	SLV					
FACTORES AMBIENTALES	Confort sonoro	-	4					-	8		
		1	4					2	4		
		4	1					4	1		
		2	1					2	1		
		4	4					4	4		
		1	-35					1	-49		
	Vegetación natural y fauna	-	4	-	2	-	2			-	8
		2	4	4	4	1	4			1	4
		4	8	4	4	4	4			4	8
		2	1	1	1	1	1			2	1
		4	4	1	4	4	4			4	4
		4	-47	4	-37	1	-31			4	-57
	Hábitats de interés comunitario	-	2	-	1	-	1			-	8
		1	4	4	4	1	4			1	4
		4	4	4	2	4	2			4	8
		2	1	2	1	2	1			2	1
		1	4	1	2	1	2			4	4
		1	-29	1	-28	1	-22			4	-57
	Paisaje	-	8	-	1	-	2	+	2	-	4
		2	4	4	4	1	4	2	4	2	4
		4	8	4	4	4	2	4	1	4	8
		2	4	2	4	2	4	2	1	2	1
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		4	-62	4	-41	1	-33	1	+31	4	-47
Capacidad de acogida del territorio	+	8	+	2	+	1	+	4	+	8	
	4	4	2	4	1	2	1	4	4	4	
	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4	+56	1	+31	1	+24	4	+38	1	+54	

#### ▪ Confort sonoro

La ordenación propuesta en cuanto al uso residencial, permitirá que se alcancen niveles de ruido muy próximos a los valores límite aplicables a este uso, según la correspondiente legislación. Por lo que, este impacto se considera negativo y moderado.

Por otro lado, la distribución de los Sistemas Locales de Equipamientos (SLE) propuesta, supondrá un impacto negativo y moderado, como consecuencia de ubicar mayoritariamente las manzanas relativas a los SLE, en las proximidades del trazado de las principales fuentes de ruido. No obstante, hay que tener en cuenta que en función del uso concreto para el que destinen estas zonas, sí se podrán cumplir los requerimientos legislativos; como por ejemplo, con la ubicación suelo de uso recreativo y de espectáculos.

### ▪ **Vegetación natural y fauna**

La valoración de la vegetación natural presente en el ámbito del sector SM-GOLF, se ha llevado a cabo de forma paralela a la valoración de la fauna asociada a la misma, por lo que, cuando se describe un impacto sobre la vegetación natural, éste es comparable al que afectaría a la fauna.

La ordenación propuesta, en cuanto al suelo residencial, únicamente afecta significativamente a la zona forestal de menor valor ambiental (forestal tipo 3), en 2,5 ha. Además de este impacto directo, este uso provocará otro impacto de carácter indirecto sobre el conjunto de las zonas forestales, ya que una importante superficie de las viviendas propuestas se distribuyen a lo largo de estas zonas. Por estas razones, el uso residencial se considera negativo y moderado.

En cuanto, a la superficie de suelo destinada a campo de golf, se producirá un impacto que se califica como negativo y moderado. Este uso se distribuye entre las zonas forestales tipo 2 y 3, y ocupa una superficie aproximada de 13,5 ha.

Los Sistemas Locales de Espacios Libres (SLEL) afectarán a pequeñas superficies de vegetación natural muy localizadas (2 ha). Su principal amenaza es la destrucción de la vegetación natural actual y la introducción de especies vegetales alóctonas, así como otros elementos propios del mobiliario urbano (iluminación, juegos infantiles, etc). Este impacto se considera negativo y moderado.

El suelo destinado a la ordenación viaria en zonas de vegetación natural, es mínimo en cuanto a superficie (aproximadamente 0,2 ha), pero muy significativo respecto al valor de las mismas, ya que su principal afección coincide con superficie forestal tipo 1, concretamente la localizada en el paraje de los Rincones de los Cuadros. Este impacto se califica como negativo y severo, y supondrá la destrucción de la cobertura vegetal actual y la fragmentación del hábitat, e indirectamente un aumento de la presión antrópica sobre la mencionada zona.

### ▪ **Hábitats de interés comunitario**

El uso residencial, campo de golf y espacios libres, sobre áreas catalogadas como hábitat de interés comunitario, provocará un impacto indirecto y sinérgico, condicionado en gran medida por la extensión afectada, por cada uno de estos usos. Este impacto se califica como negativo y moderado para el uso residencial y golf, mientras que negativo y compatible para el suelo ordenado como SLEL.

En el caso de la ordenación viaria propuesta, tanto el valor del impacto que se producirá como la justificación del mismo, se solapa con la ya comentada en el punto anterior, por lo que este impacto se considera negativo y severo.

#### ▪ Paisaje.

El paisaje se ha valorado, teniendo en cuenta la calidad paisajística de las unidades paisajísticas descritas en el apartado 2.7. e).1.h. *Paisaje: descripción y valoración paisajística (calidad y fragilidad)*, del presente documento.

En general, la zonificación de los usos residencial, SLE y SLV, presenta un menor grado de integración paisajística en el entorno natural, que los usos correspondientes a los SLEL y golf.

La valoración del impacto que ocasionará la ordenación de viviendas y viales, se ha centrado en la unidad paisajística *B. Relieves con pendientes suaves*, por ser la que presenta las diferencias más significativas en cuanto a zonificación, ya que en el resto de unidades paisajísticas, *A. Agrícola* y *C. Mixta*, la ordenación de estos usos es muy similar. De este modo, el impacto que generará el uso residencial se considera negativo y severo, mientras que la zonificación de viales se considera que tendrá un impacto negativo y moderado.

En cuanto a la ordenación de los SLE, se considera como positivo y moderado. Este valor se debe a que la ubicación de SLE, es homogénea, a lo largo de una banda continua en el extremo este y oeste del sector, de modo que las autovías quedan fuera del campo visual de la futura zona residencial.

Para la valoración del campo de golf, se ha a considerar la unidad paisajística B, por la misma razón que se ha considerado para el uso residencial y viales. En este caso, la ordenación propuesta afectará negativa y moderadamente al paisaje actual del sector.

Por último, y en referencia a la ordenación de los SLEL, se dará una afección negativa y moderada. Aunque es de suponer que la zonificación de zonas verdes lleva ligada la conservación o potenciación de la calidad paisajística de una zona, se considera que el impacto es negativo dada la ubicación de este uso en zonas sensibles en cuanto a paisaje se refiere.

#### ▪ Capacidad de acogida del territorio

La zonificación del uso residencial, se localiza mayoritariamente en terrenos con capacidad de acogida alta a muy alta, por lo que la ordenación expuesta por esta alternativa, representa una afección positiva y severa.

En comparación con el uso residencial, el uso del suelo como golf y los SLEL, implicarán un grado de destrucción menor, pero dada la ocupación puntual de áreas de vegetación natural, cuya capacidad de acogida es media a baja, la afección que provocarán estas ordenaciones se considera positiva y moderada.

La distribución de los SLE, se considera positiva y moderado, dada la localización de los mismos en suelos con alta a muy alta capacidad de acogida.

Por último la ordenación viaria según la capacidad de acogida de los terrenos del sector, se califica positiva y severa.

## **7. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CONTRARRESTAR, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE POR LA APLICACIÓN DEL PLAN.**

Se recogen una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos ambientales significativos previsibles por el Plan Parcial SM-Golf Santomera.

Los proyectos de desarrollo del presente Plan Parcial SM-Golf, deberán asumir la totalidad de las determinaciones ambientales establecidas en el ISA.

Asimismo, en el Pliego de Prescripciones Técnicas, o documentos análogos, que desarrollen la unidad de actuación, incluirán las determinaciones ambientales de prevención, protección, corrección, control y vigilancia ambiental que se especifican en el presente ISA y en la Memoria Ambiental que emita el órgano ambiental; cuantificando aquellas presupuestables en unidades de obra, con el grado de detalle suficiente para garantizar su efectividad.

### **7.1. DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.**

En la elaboración del Proyecto de Urbanización se tendrán en cuenta las siguientes medidas preventivas:

- La infraestructura de saneamiento propuesta deberá garantizar la correcta evacuación de las aguas residuales que se generen, conectando obligatoria y exclusivamente con la red municipal de saneamiento.
- Las redes de saneamiento y abastecimiento se dimensionarán teniendo en cuenta la posible influencia de las restantes áreas urbanizables, dada la posible acumulación de caudales a evacuar, y de la presión y caudales de la red de abastecimiento, de manera que se evite una sobresaturación de las redes, y los problemas que se ocasionarían por modificaciones no consideradas en las escorrentías.
- El sistema de saneamiento deberá contemplar la separación de la recogida de aguas pluviales de las residuales (sistema separativo). Así, en la redacción del Proyecto de Urbanización correspondiente se prestará especial atención a las obras necesarias para la evacuación y conducción de aguas pluviales, que se dimensionarán con la amplitud suficiente y siguiendo estrictamente los criterios técnicos y normas aplicables.
- No se podrán otorgar las licencias de apertura/ocupación, en tanto los terrenos no cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.

Aunque es objeto del propio proyecto de la EDAR y su EsIA la propuesta de medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias en cuanto a la depuración de aguas residuales, en este apartado se dan unas nociones generales que deberán tenerse en cuenta en la elaboración del Proyecto de Urbanización, y son las siguientes medidas preventivas:

- En la etapa de diseño y explotación de las EDAR proyectadas se tendrán en cuenta las siguientes medidas preventivas:
  - Se adaptarán las operaciones de tratamiento de aguas y de lodos aplicados en la actividad, de modo que el orden de prioridad sea: reducción, reutilización, valorización y eliminación de la fracción no valorizable.
  - Los problemas ambientales que pueden surgir (olores, ruido y residuos) se evitarán o minimizarán con un adecuado sistema de explotación y mantenimiento de las EDAR para garantizar la máxima eficacia de los procesos. Y si se cree oportuno, habrá de utilizarse cerramientos para las instalaciones que produzcan ruidos y olores.
  - El lavado periódico de los contenedores de recogida de rechazos de sólidos de desbaste con el fin de disolver la materia orgánica que pueda quedar adherida en las paredes de los mismos, evitará en gran medida la aparición de olores molestos.
  - Los residuos generados durante el funcionamiento de la EDAR serán convenientemente seleccionados en función de la naturaleza de los procesos y operaciones de la actividad, tratados conforme a la planificación regional y retirados por un gestor de residuos debidamente autorizado para tal fin.
  - A las EDAR no podrán llegar efluentes que no sean los domésticos.
  - La reutilización de las aguas residuales procedentes de la EDAR, así como el vertido de éstas al cauce natural más próximo, deberá contar con la preceptiva autorización del Órgano de Cuenca. Quedará prohibido diluir el agua residual depurada con agua potable para la utilización de ésta como riego u otros.
  - Especial atención merecerá la implementación de un programa y medidas de minimización en la producción de residuos (en cantidad y/o peligrosidad) asociados al control y corrección de:
    - La cantidad y calidad de las aguas residuales a la entrada de las EDAR.
    - Las condiciones del vertido del efluente depurado, así como del caudal y las características de dichas aguas residuales.
    - Los aditivos aplicados en operaciones de naturaleza físico-química y que puedan dificultar el aprovechamiento de los lodos producidos.

## **7.2. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.**

Según el apartado 6.1 *Identificación y predicción de impactos* del presente documento, se ha concluido la ausencia de efectos significativos sobre la contaminación atmosférica, derivados de la ordenación pormenorizada propuesta en el Plan Parcial.

Por lo tanto se proponen una serie de directrices a tener en cuenta en la redacción, construcción y puesta en marcha del Proyecto de Urbanización:

- Se cumplirá todo lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y Protección de la Atmósfera.
- Las emisiones en los sistemas de calefacción que se implanten, funcionarán preferentemente con sistemas de combustión de gas natural o gasóleo, por su mayor rendimiento energético y menores emisiones a la atmósfera.
- Las cocinas y similares se construirán garantizando la adecuada dispersión de gases para evitar concentración de contaminantes a nivel de suelo, además de producción de olores en el área.
- Los impactos potenciales conocidos de mayor continuidad durante la fase de construcción, son la emisión de polvo y ruido, así como el movimiento de camiones. La corrección de estos elementos impactantes se centrará en tres factores fundamentales: la fuente emisora, el medio de transmisión y el medio receptor.
- En aquellos trabajos que generen polvo (explanaciones, tránsito de los camiones y palas o descarga de materiales) se efectuarán riegos con la frecuencia necesaria para no levantar polvo. Sobre todo, se evitará que el polvo pueda afectar la visibilidad en las carreteras cercanas a las obras.
- Los vehículos que transporten tierra, escombros o cualquier otro material polvoriento tomarán las medidas necesarias para que no se produzcan derrames.
- Los vehículos que trabajen en la obra deberán lavar los bajos y ruedas antes de salir a las carreteras próximas a las obras.
- La maquinaria empleada en los distintos trabajos habrá pasado las correspondientes inspecciones obligatorias de ITV y particularmente las revisiones referentes a la emisión de gases.

### **7.3. RUIDO**

Cumpliendo con las especificaciones del DR para este factor, las medidas preventivas y correctoras se pasan a desarrollar en los siguientes apartados:

- a) Criterios de zonificación adoptados derivados de la lucha contra el ruido.

Este apartado viene detallado en el punto 7 del Estudio de Impacto Ambiental Acústico, incluido en el como Anexo III del presente ISA, y puede resumirse en los siguientes puntos:

- Localización de zonas verdes o equipamientos comerciales y campo de golf en las proximidades de la Autovía A-7 y la de Santomera-San Javier, para evitar afecciones a los futuros residentes.
  - Se valorará la afección que producirá la actividad en el entorno existente para intentar distribuir adecuadamente las posibles fuentes de ruido.
- b) Justificación de que la zonificación de usos propuesta cumple con los niveles de ruido establecidos en el anexo I del Decreto 48/98, tanto para los niveles en estado preoperacional como para los previsibles.

La conclusión del Estudio de Impacto Acústico realizado es que los niveles sonoros transmitidos a la zona de actuación superan los valores límites fijados por la normativa aplicable, pero que la adopción de las medidas correctoras propuestas en el mismo estudio, minimizarán estos valores hasta alcanzar niveles sonoros por debajo de los límites. Esto justifica la ordenación propuesta.

- c) Medidas correctoras previstas para minimizar el impacto provocado por el ruido, así como, para el cumplimiento de los niveles de ruido establecidos en la normativa de aplicación.

Para la situación post-operacional, las medidas correctoras consisten en la construcción de pantallas acústicas para las dos autovías y de un dique de tierra revegetado entre la autovía A-7 y el límite del sector. Los detalles concretos de la ubicación, altura exacta y características de cada pantalla para cada caso, vienen detallados en el Anexo III. *Estudio de Impacto Acústico*, del presente documento.

- d) Además, se proponen una serie de medidas complementarias a las ya descritas, encaminadas a mitigar el impacto acústico de estas autovías en la zona de estudio:
- Asfaltos drenantes: Para el tramo que afecta al Plan Parcial, se propone estudiar la viabilidad de utilizar asfalto drenante o antideslizante para la nueva autovía Santomera-San Javier, ya que este tipo de asfalto absorberá parte del ruido de rodadura generado por el tráfico.
  - Pantallas vegetales: En el ajardinamiento de los espacios libres localizados entre las autovías y las viviendas se propone la siembra de alineaciones con vegetación arbórea alta y densa que actúe como pantalla vegetal, que complemente al resto de medidas de minimización de los niveles de ruido.

Estas medidas se reflejan sobre plano, a escala adecuada, donde se contempla la situación y características de dichas medidas correctoras.

- e) Limitaciones a la edificación y a la localización de nuevos focos de emisión sonora concretados en las Ordenanzas Urbanísticas.

En las parcelas destinadas a Sistema Local de Equipamiento Comunitario, SLE, situadas en las franjas este y oeste, junto a las autovías, no se va a permitir el uso sanitario ni educacional, por ser

incompatibles con los niveles sonoros obtenidos en estas zonas. Este aspecto se detalla también de forma pormenorizada en el Anexo III. *Estudio de Impacto Acústico*.

f) Necesidades de aislamiento acústico en función del nivel de ruido exterior de cada zona.

La posibilidad de necesitar aislamiento acústico en función del ruido exterior en cada zona será estudiado con detalle a nivel de Proyecto de Urbanización.

g) Así mismo, se deberán incluir, en su caso, aquellas medidas y/o actuaciones que puedan derivar de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, así como de su normativa de desarrollo.

Las medidas propuestas ya tienen en cuenta esta normativa, no obstante, en el proyecto de urbanización se deberá de revisar y adecuar su aplicación.

En resumen, la ordenación pormenorizada del sector, en lo que respecta a la distribución de usos, ha contemplado e integrado los resultados obtenidos en el Estudio de Impacto Acústico elaborado a nivel de dicho Plan Parcial para la situación pre-operacional, con objeto de cumplir los valores fijados por la normativa para cada uso en la situación post-operacional.

En la fase de ejecución de las obras de los proyectos que albergará el sector, se tendrán en cuenta las siguientes medidas preventivas:

- Programación de las obras. Para ello se definirán las áreas especialmente ruidosas y se limitará al horario diurno la ejecución de las obras, y particularmente se restringirá el horario de operación de los equipos más ruidosos. Hasta donde sea posible, los equipos estacionarios no estarán situados en las áreas acústicamente más sensibles (inmuebles afectados y zonas de valor ambiental)
- Se deberá elegir maquinaria poco ruidosa o dotar a las máquinas ejecutoras de las obras de los medios necesarios para minimizar los ruidos.
- Correcto mantenimiento de toda la maquinaria. La maquinaria deberá pasar por las inspecciones técnicas pertinentes.

#### **7.4. GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS.**

La fase de elaboración del proyecto de urbanización del sector SM-Golf, deberá considerar a este respecto:

- Se deberá incluir la debida reserva de espacio para hacer posible la recogida selectiva de residuos urbanos.

- Las normas de edificación deberán contener la regulación de los requisitos técnicos de diseño y ejecución que faciliten la recogida selectiva domiciliar de residuos, de acuerdo con lo establecido en la disposición final primera de la Ley 10/98, de 21 de abril de residuos.

En la fase de ejecución del proyecto de urbanización del sector SM-Golf, se tendrán en cuenta las siguientes medidas preventivas:

- Las tierras, escombros y demás materiales sobrantes generados durante la fase de obras y ejecución de estas, serán conducidos a instalaciones de gestión autorizadas (vertederos legalizados), procediéndose a la posterior limpieza de estos terrenos afectados. Con este fin, en los proyectos de obra deberá recogerse un plan de gestión de residuos de construcción y demolición que deberá contener una estimación de la cantidad, en toneladas y en metros cúbicos, de los desechos que se generarán.
- La empresa contratista detallará la ubicación de las instalaciones auxiliares y vertederos, así como de los tratamientos de recuperación del entorno. La localización de éstas se realizará siempre y cuando no se sitúe en sitios críticos o lugares de exclusión, tales como terrenos ocupados por formaciones de vegetación de interés (hábitats de interés comunitario) o con hábitat de interés para la fauna.
- Tampoco habrá que situarlos en la dirección de los vientos predominantes, y se habrá de guardar una banda de separación superior a 300 m de zonas residenciales y respecto a cultivos, así como que no sean visibles desde núcleos de población.
- Queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas o productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa.
- En caso de ser necesario realizar un mantenimiento de la maquinaria pesada, acondicionar una zona específica a tal fin (correctamente señalada e impermeabilizada), de modo que se eviten posibles vertidos de aceites, líquidos refrigerantes, que puedan contaminar el suelo de la zona. Así mismo, se deberá contactar con un gestor autorizado para que se ocupe del tratamiento de los residuos generados durante el mantenimiento.
- El almacenaje de los residuos peligrosos no superará los 6 meses para ser entregado a un gestor autorizado.
- En fase de funcionamiento, los residuos generados por las EDAR serán gestionados adecuadamente en función de las características: los Residuos Peligrosos serán almacenados correctamente y entregados a un gestor autorizado, y el resto de residuos, Asimilables a Urbanos, serán entregados a gestor autorizado o retirados por el servicio de recogida de basuras para su traslado a planta de tratamiento o vertedero autorizado.

- En la fase de explotación del proyecto de urbanización la gestión de los residuos sólidos urbanos se planificará de acuerdo a las directrices del Plan de Residuos Urbanos y No Peligrosos de la Región de Murcia.
- Los residuos derivados de la limpieza de zonas públicas (parques y jardines, mercados y limpieza viaria), que por su volumen no puedan adherirse al sistema de recogida convencional, serán transportados por los servicios municipales al ecoparque o punto de transferencia más cercano.

### **7.5. RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE LOS TERRENOS AFECTADOS.**

En la fase de desarrollo del proyecto de urbanización se deberán tener en cuenta las siguientes medidas correctoras y preventivas referentes a la integración paisajística:

- En general, se definirá un modelo arquitectónico no agresivo con el entorno paisajístico, en cuanto a tonalidades, formas y materiales de construcción, con la finalidad de favorecer la integración de los elementos construidos y la creación de espacios libres, alejados del tráfico, y con la suficiente vegetación para crear un ambiente urbano de calidad.
- Se emplearán preferentemente plantas autóctonas en la integración paisajística tanto del campo de golf, zonas verdes y espacios libres.
- En cuanto al campo de golf, aunque es el propio proyecto del mismo el encargado de integrarlo paisajísticamente en la zona, a continuación se adelantan algunas de las medidas que deben tomarse en este sentido:
  - Se debe encontrar integrado en el paisaje y orografía existentes, no contrastar con el entorno local, ni poseer características discordantes que produzcan impacto visual respecto del paisaje de fondo y patrones circundantes.
  - La vegetación seleccionada debe complementarse bien con la existente, y emplear la vegetación autóctona local. La posible afección a especies forestales con algún grado de protección, se tendrá en cuenta para su trasplante e integración dentro de sus labores de restauración.
  - Debe primar en el diseño del campo de golf, la utilización de materiales naturales y de colores integrados con el entorno, de modo que los objetos, construcciones y caminos no resulten visualmente discordantes y predominen los elementos naturales sobre los artificiales. En los lugares abiertos, situar señales, papeleras, lava-pelotas, etc, de modo que no sobresalgan por los perfiles superiores o que se agrupen en masa.

### **7.6. AHORRO DE AGUA POTABLE.**

A nivel de redacción, ejecución y fase de funcionamiento del proyecto de urbanización, se deberán de incluir las siguientes medidas preventivas encaminadas al ahorro de agua:

- En los proyectos de urbanización se emplearán contadores individuales de agua tanto para el uso residencial como recreativo. La grifería de las nuevas construcciones deberá incorporar elementos que faciliten el ahorro de agua como: perlizadores (mezclan el agua con aire -ahorran hasta un 50% de agua), temporizadores (cierre automático), reguladores de flujo, etc.
- Las cisternas deberán incorporar sistemas de ahorro como: doble descarga (2 pulsadores para accionar la descarga), limitadores de descarga (tirador único que interrumpe la salida de agua al accionarlo por segunda vez), contrapesos (mecanismos que se acoplan a la válvula cerrándola al soltar el pulsador o tirador), interruptores de descarga (primera pulsación inicia la descarga, segunda pulsación interrumpe la descarga), etc.
- En las llaves de lavabos, fregaderos, lavaderos, etc. se instalarán válvulas de tiempo, o palancas sólo accionables durante el enjuague de manos, o con sensores electrónicos.
- Se aplicarán productos adecuados de mantenimiento del agua de piscinas para garantizar su durabilidad el máximo tiempo posible.
- Diseño de red de drenaje de campos de golf y zonas verdes que permita la máxima reutilización del agua de lluvia.
- Reutilización de agua proveniente de la EDAR privada para riego de zonas verdes y campo de golf.
- Las zonas verdes deberán vegetarse con especies autóctonas y austeras en el consumo de agua. Evitar el uso de céspedes con altas necesidades de agua.
- Se utilizaran, en caso de ser necesarios, sistemas de riego eficientes: riego por sistema de goteo o sistema de microaspiración automatizados.
- En las zonas de pradera se utilizarán aspersores de corto alcance y en las zonas arbustivas y arboladas riego por goteo.
- Utilización de programadores de riego y detectores de humedad del suelo tanto para zonas verdes como para los campos de golf. Estos dispositivos deberán de ser programados para que operen durante la noche (cuando la evaporación de agua es mínima).
- Se prohibirá regar en horarios de alta incidencia solar (entre las 12 y 17 horas del día).
- Revisión periódica de las instalaciones hidráulicas para el control de fugas.
- Se deberá controlar al máximo las dosis de fertilizantes y plaguicidas empleados en el mantenimiento de las zonas verdes.
- No se utilizarán productos químicos para el control de mosquitos o de vegetación en los lagos del campo de golf. La limpieza de los lagos se deberá realizar mediante métodos manuales o mecánicos.

## 7.7. CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS, MONTES, RIBERAS Y VÍAS PECUARIAS.

En los terrenos de la actuación propuesta no se han inventariado Espacios Naturales Protegidos, riberas, ni vías pecuarias, pero sí se ha determinado la existencia de zonas forestales de matorral y tomillar dónde se localizan hábitats de interés comunitario.

Las superficies forestales de mayor valor ambiental afectadas por el Plan Parcial, así como la ordenación por la que éstas son afectadas se muestra en la siguiente tabla:

FORESTAL	SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA (18,82 ha)		
	SUPERFICIE (ha)	ORDENACIÓN	
TIPO1	1	0,15	(M12, M15, M16, M17, M19,) y viales
		0,65	ZV 8, M 20 y viales
		0,23 (hábitats)	Vial (Rincones de Los Cuadros)
TIPO2		7,78	Campo de Golf

Fuente : Elaboración propia

A continuación se recogen una serie de medidas ambientales con el propósito de alcanzar los objetivos de conservación adecuados para estos terrenos forestales (forestal tipo1y tipo 2):

- La Zona Verde 8 (ZV8) se localiza en parte sobre una de las estribaciones sur del Cabezo del Bermejo. No obstante habrá pequeñas porciones dentro de esta zona verde que no estén incluidas dentro del terreno forestal.  
Como medida correctora se propone que la superficie forestal incluida dentro de la Zona Verde (5.634,8 m<sup>2</sup>) conserve íntegramente sus características forestales, y que aquella superficie de zona verde no incluida como forestal (1.601,5 m<sup>2</sup>) se revegete para que lo sea. De esta forma, aquella zona forestal no integrada en la zona verde, y que se encuentra afectada por el uso residencial y viario quedará compensada (814,8 m<sup>2</sup>).
- El resto de zonas forestales tipo 1, en la que se incluye la superficie de hábitats afectada (4.016 m<sup>2</sup>) serán compensadas por la revegetación de aquellas zonas verdes más próximas al área forestal (ZV1 y 2), que suponen un superficie de 15.308,1 m<sup>2</sup>. En esta zonas verdes se utilizará vegetación típica de la zona forestal limítrofe, así como las propias del hábitat existente. En las mismas no estará permitida la ubicación de áreas de juegos para niños, la implantación de sistemas de riego, fragmentación mediante nuevos caminos, ni la introducción de cualquier elemento antrópico que alteren la naturalidad de estas zonas.

Con la revegetación de la ZV1 se conseguirá, por un lado conectar la zona de hábitats actualmente fragmentada por el vertedero, establecer un corredor ecológico entre dos manchas forestales (Cabezo del Bermejo y Rincones de Los Cuadros), y a su vez, recuperar parte de una zona forestal degradada actualmente ocupada por un antiguo vertedero incontrolado. Esta zona requerirá de un tratamiento previo para la eliminación de los residuos existentes en la zona.

MEDIDAS AMBIENTALES PARA EL TERRENO FORESTAL TIPO 1		
Superficie implicada (m <sup>2</sup> )		Descripción
Superficie forestal afectada	4.831	Superficie forestal tipo 1 afectada por la ordenación del Plan Parcial que cambia su uso forestal.
Superficie forestal conservada	5.634,8	Superficie forestal tipo 1 afectada por la ordenación del Plan Parcial (ZV 8) que conserva su uso forestal.
Superficie a revegetar	16.909,5	Superficie revegetada que compensará la <i>superficie forestal afectada</i> .

Elaboración propia

Estas medidas ambientales vienen recogidas a una escala adecuada, en el plano 15. *Medidas Ambientales*.

- En las zona forestales afectadas por la ordenación se llevará a cabo un muestreo detallado de aquellas especies forestales con algún grado de protección, para su trasplante en aquellas zonas revegetadas (ZV1, ZV2 y parte de ZV8), o para su integración dentro propio campo de golf.
- Con el objeto de minimizar el impacto producido por el vial que atraviesa parte del hábitat localizado en el paraje de Rincones de Los Cuadros, se proponen una serie de medidas correctoras a incorporar desde el Plan Parcial en el sucesivo proyecto de urbanización:
  - En el tramo que transcurre por la zona forestal, se han suprimido las plazas de aparcamiento en cordón previstas a ambos lados del vial. De este modo, se reducirá significativamente la sección de la calzada, y por tanto la afección directa por ocupación de suelo forestal.
  - Se limitará la velocidad de circulación a 20 Km/h mediante señalización y colocación de badenes o resaltes.
  - En la construcción se utilizará asfalto drenante o antideslizante para minimizar el ruido por rodadura del tráfico.
  - El alumbrado público empleará lámparas de vapor de sodio a baja presión, (luz naranja de gran distorsión cromática) por tratarse de un alumbrado de seguridad, cuya franja cromática es casi invisible para la mayoría de organismos. Además, las luminarias se dispondrán guardando una mayor separación.

### Medidas ambientales específicas para el terreno Forestal Tipo 2.

- En la zona forestal tipo 2 afectada por el campo de golf, se llevará a cabo un muestreo detallado de aquellas especies forestales con algún grado de protección, para su trasplante en zonas verdes (ZV1 y/o ZV2), o para su integración dentro propio campo de golf.

A continuación se enumeran un conjunto de medidas preventivas y correctoras genéricas para el conjunto del sector, encaminadas a la protección del medio natural:

- Se adoptará lo establecido en el Real Decreto 263/2008, de 22 de febrero por el que se establezcan medidas con carácter técnico en líneas eléctricas de Alta Tensión para la protección de la avifauna.
- Con objeto de reducir la contaminación lumínica, evitando la emisión directa de luz hacia el cielo y los excesos de iluminación para no producir molestias a la fauna, se proponen las siguientes medidas a incorporar en el proyecto de urbanización, para las vías urbanas y manzanas residenciales, en especial las ubicadas junto a las zonas forestales de valor ambiental:
  - El alumbrado público, utilizará focos de emisión de luz cuyos rayos no sobrepasen la horizontal, con bombillas correctamente apantalladas y eficientes, de la potencia estrictamente necesaria para alumbrar el suelo según con los criterios de seguridad. Además se debe utilizar una óptica que cree conos de luz tan agudos como sea posible para evitar la dispersión de la luz.
  - En general se utilizaran lámparas de descarga frente a las lámparas incandescentes por sus mejores prestaciones y mayor ahorro energético y económico. Según los requerimientos lumínicos se recomienda el uso de:
    - Lámparas de sodio a alta presión (luz naranja) para la iluminación de vías urbanas sin especial interés estético.
    - Lámparas de halogenuros metálicos (luz blanca), para las zonas verdes, sistemas locales y equipamientos, que no estén próximas a zonas forestales de valor ambiental.
  - Los equipos de alumbrado público estarán dotados con:
    - Relojes astronómicos, cuya función es el encendido y apagado de los equipos en el instante preciso del día.
    - Estabilizadores-reductores de flujo.

Específicamente para la ejecución de las obras de urbanización se tendrán en cuenta estas medidas:

- Se llevará especial cuidado de no alterar superficies de suelo que no formen parte de la explanación durante los trabajos, durante actividades como desmontes y movimiento de maquinaria pesada en general, lo que disminuirá sensiblemente la magnitud de los impactos negativos al suelo y vegetación.

- Durante la fase de ejecución de las obras de los distintos proyectos, los trabajos de desbroce y eliminación de la vegetación, no deberán coincidir con la época de cría del mayor número de especies faunísticas.
- En el desarrollo de la unidad de actuación, se llevará a cabo una delimitación del perímetro de obra. Esta medida sirve para que el tráfico de maquinaria, el viario de obra y las instalaciones auxiliares se ciñan al interior de la zona acotada previamente a la construcción. La delimitación será provisional y simple, procediendo a su retirada una vez finalizada la obra. Esta medida se llevará a cabo en los siguientes casos:
  - En las inmediaciones de zonas forestales de valor ambiental, en especial hábitats comunitarios, o que representen biotopos de calidad para la fauna.

#### **7.8. INTERVENCIÓN RESTRICTIVA EN ESPACIOS AFECTADOS POR RIESGOS NATURALES O TECNOLÓGICOS.**

No se considera necesaria la propuesta de medidas ambientales a este respecto, puesto que la ordenación pormenorizada que se realiza en el presente Plan Parcial no genera efectos significativos sobre los riesgos naturales existentes en la actualidad.

Además de lo anterior, en la zona no se han inventariado riesgos de tipo tecnológico.

#### **7.9. VALORACIÓN INTEGRADA DE LOS IMPACTOS POTENCIALES**

A continuación se recoge la Matriz de Valoración Integrada de los Impactos. Esta matriz expresa el valor de los impactos que se producirían como consecuencia de la actuación propuesta, una vez introducidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, y considerando el valor ambiental de las unidades ambientales descritas anteriormente.

Como se puede comprobar tras la aplicación de las medidas ambientales propuestas, se obtiene que la importancia de la mayor parte de los impactos potenciales identificados se califica como COMPATIBLE, por lo que el Plan Parcial del sector SM-GOLF puede considerarse **viable ambientalmente**.



MATRIZ DE VALORACIÓN INTEGRADA DE LOS IMPACTOS											
ACCIONES IMPACTANTES	CLASIFICACIÓN DE SUELO	GRAVEDAD DEL IMPACTO					EFICACIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS				
	CATEGORIAS	VIVIENDAS (VV)					VIVIENDAS (VV)				
	ORDENACIÓN PROPUESTA	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMAS LOCALES			RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMAS LOCALES		
				SLEL	SLE	SLV			SLEL	SLE	SLV
FACTORES AMBIENTALES	Confort sonoro	- moderado			- moderado		<b>compatible</b>			<b>compatible</b>	
	Vegetación natural y fauna	- moderado	- moderado	- moderado		- severo	- compatible	- compatible	<b>compatible</b>		- compatible
	Hábitats de Interés Comunitario	- moderado	- moderado	- compatible		- severo	- moderado	- moderado	<b>compatible</b>		- compatible
	Paisaje	- severo	- moderado	- moderado	+ moderado	- moderado	<b>- moderado</b>	<b>compatible</b>	<b>compatible</b>	+ moderado	- moderado
	Capacidad de acogida del territorio	+ severo	+ moderado	+ compatible	+ moderado	+ severo	+ severo	+ moderado	<b>+ severo</b>	+ moderado	+ severo

## **8. RESUMEN DE LAS RAZONES DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PREVISTAS, Y DE LA EVALUACIÓN REALIZADA, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA.**

### **8.1. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS.**

Se justifica en este apartado la ordenación pretendida, en relación con el conjunto del Sector SM-Golf y su entorno inmediato. Acreditamos que la solución propuesta constituye una unidad funcional bien integrada y conectada con las áreas cercanas, principalmente con los sectores de suelo y los sistemas generales colindantes.

Se barajaron varias posibilidades de implantación de usos y destinos en el suelo del sector, con distintos trazados de alineaciones, disposiciones parcelarias y emplazamiento de los terrenos dotacionales. De las tres que se analizan, la alternativa 3 es la elegida.

Para la descripción de las alternativas, se va dividir el sector en tres zonas: la zona sur, que es la más cercana al núcleo de población adopta una forma alargada, limitando al norte por el acceso del Camino de Los Mesegueres, siendo ésta la única en la que no se contempla reserva de superficie para el campo de golf, en ninguna de las alternativas.

La segunda zona, norte, es la de mayor extensión, extendiéndose hacia el oeste hasta la franja donde se estrecha el sector, y a partir del cual comenzaría la tercera zona. Esta segunda zona presenta una forma aproximadamente triangular y concentra la mayor superficie de campo de golf.

La tercera zona diferenciada, zona noroeste, es la ubicada más al noroeste del sector comenzando en el estrechamiento anteriormente, comentado y llegando hasta el límite del sector junto a la autovía A-7.

#### **ALTERNATIVA 1:**

En lo que a la ordenación del sector se refiere, se diferencian dos apartados, ligados entre sí, que son la ordenación de manzanas y el viario.

En general, el viario está compuesto por cuatro arterias principales. La primera, que es la que va desde el Camino del Convento, pasa por la conexión con el Camino de Los Mesegueres, para terminar con la conexión con la MU-414, recorriendo así el sector de sur a norte. La segunda comienza en la conexión con la MU-414 y circula prácticamente paralelo al contorno del sector hasta llegar al paso inferior de la autovía A-7. La tercera arranca en el Camino de Los Mesegueres y atraviesa el sector en sentido noroeste, hasta alcanzar la segunda en la zona del estrechamiento del sector. Por último, está el vial que comienza al oeste del estrechamiento y vertebrado la zona más al oeste del sector, terminando cerca del paso inferior a la autovía A-7.

Desde el punto de vista de la ordenación, igualmente a modo general, la concentración de manzanas de zonas verdes, equipamientos y viviendas se distribuye mayoritariamente en las zonas más exteriores del sector, dejando el interior para la ubicación del campo de golf.

De manera pormenorizada, se analiza el sector teniendo en cuenta la zonificación anterior. Así la zona sur está compuesta por dos viales principales que la atraviesan de en sentido Norte – Sur, unidos por una serie de viales transversales. Es en esta zona donde la geometría de las manzanas es más regular, intercalándose manzanas de todos los usos, zonas verdes, equipamientos y viviendas, siendo este último el mayoritario.

La zona norte está compuesta de tres viales, formando un triángulo, algo irregular, en el que la mayor parte de los equipamientos se concentra al norte a modo de cordón, el cual tiene continuidad con las zonas verdes, exteriormente al segundo vial principal. Las manzanas de viviendas están ubicadas mayoritariamente en la zona interna entre los viales, presentando una geometría bastante irregular como consecuencia de las inserciones propuestas para la ubicación del campo de golf.

La zona noroeste presenta una manzana de zonas verdes que es continuidad de la que viene de la zona norte, una manzana de equipamiento ubicada en el encuentro de los viales, junto al paso inferior y las manzanas de viviendas presentan dos distribuciones, la primera a modo de gran manzana paralela ubicada al norte y la segunda a modo de pequeñas manzanas recorridas por viales irregulares ubicadas al oeste.

La superficie de campo de golf está ubicada en el centro, y rodeada por los dos viales principales que recorren esta zona.

<b>ALTERNATIVA 1</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.134.914 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.357.519 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	503.894 m <sup>2</sup>
Campo de Golf (GOLF)	492.015 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	188.111 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	87.657 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.442 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1.711.741 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

**ALTERNATIVA 2:**

Desde un punto de vista general, esta ordenación presenta las siguientes líneas maestras. En lo que se refiere al viario, éste se apoya principalmente en tres viales, siendo el primordial el que sustituye al camino de Los Mesegueres, que atraviesa el sector en sentido noroeste terminando en las proximidades del paso inferior de la A-7. Además, del anterior, están por un lado que recorre el sector de norte a sur comenzando en el acceso a la MU-414 y terminando en el camino del convento, y por otro el que comenzando en el acceso a la MU-414 termina en el principal a la altura del estrechamiento del sector.

En lo que a la ordenación se refiere, destacar la gran cantidad de manzanas de menor entidad existentes y la gran concentración que se produce en la zona norte del sector.

A partir de la zonificación propuesta inicialmente, se puede decir que la zona sur es recorrida por tres viales principales de norte a sur unidos transversalmente por viales más pequeños, siendo las manzanas obtenidas bastante regulares, presentando tres manzanas de equipamientos y dos de zonas verdes, y correspondiéndose una de las de zonas verdes con el promontorio existente.

En la zona norte está, prácticamente delimitada por los tres viales principales, hallándose aquí la mayor concentración de manzanas residenciales, presentando dos manzanas de zonas verdes, una de las cuales es la de mayor tamaño del sector, siendo paralela exteriormente al vial principal

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

mencionado en tercer lugar. Presenta cuatro manzanas de equipamientos ubicadas cerca de las manzanas de residenciales. En lo que al campo de golf se refiere, está formado por dos grandes manzanas separadas por el vial principal y que rodean a tres manzanas de residencial existentes en la zona central.

<b>ALTERNATIVA 2</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.134.211 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.356.816 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	423.882 m <sup>2</sup>
Campo de Golf (GOLF)	552.796 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	208.795 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.479 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.464 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

**ALTERNATIVA 3:**

Al igual que en los casos anterior, en lo referente a ordenación general del sector, cabe destacar, desde el punto de vista del viario, que está formado por tres viales generales. El primero es el que recorre el sector de sur a norte partiendo del camino del convento y terminando en el acceso a la MU-414, el segundo recorre el sector de manera casi paralela al contorno del mismo, partiendo del acceso a la MU-414 y terminando en las proximidades del paso inferior de la A-7, y por ultimo el vial que parte desde el estrechamiento en el sector hasta alcanzar el primer vial a media altura entre el camino de los Mesegueres y el acceso a la MU-414.

En lo que ordenación de manzanas se refiere, decir que la mayor parte de las zonas verdes se concentra en un gran corredor verde que parte del camino de Los Mesegueres hasta el extremo norte del sector. Los equipamientos están ubicados mayoritariamente en la banda ubicada al sur del sector, en la zona más cercana al núcleo urbano.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

De forma más exhaustiva, se definen las distintas zonas contempladas como sigue: la zona sur se apoya en vial principal que la recorre de norte a sur del cual parten distintos viales que vertebran todas las manzanas. Aparecen dos zonas verdes; una coincide con la de la alternativa anterior, el promontorio montañoso existente y la otra se ubica justo a la entrada, desde el sur, del sector. En equipamientos sólo se contempla una manzana pero concentra más del 50 % de los equipamientos del sector, lindando con el vial principal.

La zona norte la atraviesan los tres viales principales, siendo la de mayor tamaño, por lo que concentra la mayor cantidad de manzanas. Aparecen cinco manzanas de zonas verdes, cuatro de las cuales forman el corredor verde mencionado anteriormente. Los equipamientos dan continuidad hacia el norte a la banda existente en la zona sur, junto al sistema general de espacios libres. El campo de golf está formado por dos manzanas a ambos lados del vial interior del sector, estando una de ellas en contacto con el campo de golf de la zona noroeste. El resto de la superficie está ocupada por las manzanas residenciales.

En la zona noroeste se han contemplado dos viales; uno de ellos se corresponde con uno de los principales y otro tiene la finalidad de dar acceso a unas manzanas residenciales ubicadas en la parte oeste. Esta zona está ocupada principalmente por el campo de golf, pero además presenta dos manzanas de zonas verdes, una de equipamientos, junto a la A-7 y tres manzanas de residencial.

<b>ALTERNATIVA 3</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.122.042 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.344.647 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	504.714 m <sup>2</sup>
Campo de Golf (GOLF)	502.132 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	166.176 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.824 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.401 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1.698.869 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

## 8.2. VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS Y DESCRIPCIÓN DE LOS MOTIVOS DE DESESTIMACIÓN.

Este apartado elabora una valoración de cada una de las tres alternativas, técnicamente viables, siguiendo la metodología explicada en el apartado 6. *Probables Efectos significativos del Plan Parcial en el medio ambiente, incluidos todos los elementos ambientales y la interrelación entre ellos*, y la comparación entre las mismas, destacando los motivos de desestimación de las alternativas no seleccionadas.

En primer lugar, se recogen las matrices de caracterización de efectos potenciales, para a continuación explicar cada uno de los valores obtenidos en las mismas.

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE EFECTOS POTENCIALES											
ALTERNATIVA 1											
ACCIONES IMPACTANTES	CLASIFICACIÓN DE SUELO	SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO									
	CATEGORIAS										
	ORDENACIÓN PROPUESTA	VIVIENDAS (VV)									
		RESIDENCIAL	CAMPO GOLF		SISTEMA LOCAL						
				SLEL	SLE		SLV				
FACTORES AMBIENTALES	Confort sonoro	-	8				-	4			
		2	4				1	4			
		4	1				4	1			
		2	1				2	1			
		4	4				4	4			
		1	-49				1	-35			
	Vegetación natural y fauna	-	8	-	2					-	8
		1	4	1	4					4	4
		4	8	4	4					4	8
		2	1	1	1					2	1
		4	4	1	4					4	4
		4	-57	4	-31					4	-63
	Hábitats de interés comunitario	-	2	-	1					-	8
		8	4	1	4					4	4
		4	4	4	2					4	8
		4	1	2	1					2	1
		1	4	1	2					4	4
		1	-37	1	-22					4	-63
	Paisaje	-	8	-	1	+	2	-	8	-	8
		4	4	2	4	1	4	2	4	4	4
		4	8	4	4	4	1	4	8	4	8
		2	4	2	4	2	4	2	4	2	1
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		4	-66	4	-37	1	+32	4	-62	4	-63
Capacidad de acogida del territorio	-	8	-	2	+	4	+	4	-	8	
	4	4	2	4	1	2	1	4	4	4	
	4	8	4	2	4	2	4	2	4	8	
	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4	-66	1	-31	1	+33	4	+38	1	-64	

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE EFECTOS POTENCIALES											
ALTERNATIVA 2											
ACCIONES IMPACTANTES	CLASIFICACIÓN DE SUELO	SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO									
	CATEGORIAS	VIVIENDAS (VV)									
	ORDENACIÓN PROPUESTA	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMA LOCAL							
				SLEL		SLE		SLV			
FACTORES AMBIENTALES	Confort sonoro	-	8					-	4		
		2	4					1	4		
		4	1					4	1		
		2	1					2	1		
		4	4					4	4		
		1	-49					1	-35		
	Vegetación natural y fauna	-	4	-	2	-	2			-	8
		2	4	4	4	1	4			1	4
		4	8	4	4	4	4			4	8
		2	1	1	1	1	1			2	1
		4	4	1	4	4	4			4	4
	4	-47	4	-37	1	-31			4	-57	
	Hábitats de interés comunitario	-	2	-	1					-	8
		1	4	4	4					1	4
		4	4	4	2					4	8
		2	1	2	1					2	1
		1	4	1	2					4	4
	1	-29	1	-28					4	-57	
	Paisaje	-	8	-	1	-	2	-	8	-	4
		2	4	4	4	1	4	2	4	2	4
		4	8	4	4	4	2	4	8	4	8
		2	4	2	4	2	4	2	4	2	1
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	4	-62	4	-41	1	-33	4	-62	4	-47	
	Capacidad de acogida del territorio	+	4	+	2	+	2	+	4	+	8
		4	4	2	4	1	2	1	4	4	4
		4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	+56	1	+31	1	+27	4	+38	1	+54		

MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE EFECTOS POTENCIALES											
ALTERNATIVA 3											
ACCIONES IMPACTANTES	CLASIFICACIÓN DE SUELO	SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO									
	CATEGORIAS	VIVIENDAS (VV)									
	ORDENACIÓN PROPUESTA	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMA LOCAL							
				SLEL		SLE		SLV			
FACTORES AMBIENTALES	Confort sonoro	-	4					-	8		
		1	4					2	4		
		4	1					4	1		
		2	1					2	1		
		4	4					4	4		
		1	-35					1	-49		
	Vegetación natural y fauna	-	4	-	2	-	2			-	8
		2	4	4	4	1	4			1	4
		4	8	4	4	4	4			4	8
		2	1	1	1	1	1			2	1
		4	4	1	4	4	4			4	4
		4	-47	4	-37	1	-31			4	-57
	Hábitats de interés comunitario	-	2	-	1	-	1			-	8
		1	4	4	4	1	4			1	4
		4	4	4	2	4	2			4	8
		2	1	2	1	2	1			2	1
		1	4	1	2	1	2			4	4
		1	-29	1	-28	1	-22			4	-57
	Paisaje	-	8	-	1	-	2	+	2	-	4
		2	4	4	4	1	4	2	4	2	4
		4	8	4	4	4	2	4	1	4	8
		2	4	2	4	2	4	2	1	2	1
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		4	-62	4	-41	1	-33	1	+31	4	-47
	Capacidad de acogida del territorio	+	8	+	2	+	1	+	4	+	8
		4	4	2	4	1	2	1	4	4	4
		4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4		+56	1	+31	1	+24	4	+38	1	+54	

## Leyenda:

	Impacto Compatible
	Impacto Moderado
	Impacto Severo
	Impacto Crítico

- **Confort sonoro**

Según las conclusiones que se extraen del Estudio de Impacto Ambiental Acústico elaborado para el presente Plan (Anexo III. *Estudio de Impacto Ambiental Acústico*), las principales fuentes de ruido impactantes sobre el sector objeto de estudio, coinciden con la autovía A-7 y la futura autovía Santomera-San Javier, y en menor grado las carreteras N-340, MU-414 y C-3223.

La ordenación propuesta por la alternativa 3, en cuanto al uso residencial, es la más favorable respecto al resto de alternativas descritas, ya que es la propuesta en la que se alcanzarán los niveles de ruido más próximos a los valores límite aplicables a este uso según la correspondiente legislación. El impacto se considerará negativo y moderado, mientras que para las alternativas 1 y 2, se califica como negativo y moderado-severo.

Por otro lado, la distribución de los Sistemas Locales de Equipamientos (SLE), que propone la alternativa 3, se podría considerar menos favorable que la descrita por el resto de alternativas, ya que las manzanas donde los SLE se ubicarán, se encuentran mayoritariamente en las proximidades del trazado de las principales fuentes de ruido. No obstante, hay que tener en cuenta que en función del uso concreto para el que destinen estas zonas, sí se podrán cumplir los requerimientos legislativos; como por ejemplo, con la ubicación suelo de uso recreativo y de espectáculos. La afección que provocaría este uso, para las tres alternativas propuestas, se califica como negativo y moderado.

#### ▪ **Vegetación natural y fauna**

La valoración de la vegetación natural presente en el ámbito del sector SM-GOLF, se ha llevado a cabo de forma paralela a la valoración de la fauna asociada a la misma, por lo que, cuando se describe un impacto sobre la vegetación natural, éste es comparable al que afectaría a la fauna.

La ordenación propuesta por la alternativa 1, en cuanto al suelo residencial es la más desfavorable respecto al resto de alternativas descritas, ya que es la que ordena la mayor superficie de este uso en zonas de vegetación natural, incluso en las áreas forestales calificadas como tipo 1, es decir, las de mayor valor ambiental. Las alternativas 2 y 3, únicamente afectan la zona forestal de menor valor ambiental (forestal tipo 3), y aún así, en una mitad y tercera parte que la alternativa 1.

Además de este impacto directo, este uso provocará otro impacto de carácter indirecto sobre el conjunto de las zonas forestales, ya que una importante superficie de las viviendas propuestas se distribuyen a lo largo estas zonas.

Por estas razones, el uso residencial se considera negativo y severo para la alternativa 1, y negativo y moderado para las alternativas 2 y 3.

En cuanto, a la superficie de suelo destinada a campo de golf, para las tres alternativas propuestas se producirá un impacto que se califica como negativo y moderado, ya que la ocupación de zonas forestales por este uso es similar para las tres alternativas.

Los Sistemas Locales de Espacios Libres (SLEL) afectan a vegetación natural en el caso de las alternativas 2 y 3, aunque ocupan pequeñas superficies muy localizadas. Su principal amenaza es la destrucción de la vegetación natural actual y la introducción de especies vegetales alóctonas, así como otros elementos propios del mobiliario urbano (iluminación, juegos infantiles, etc). El impacto se considera negativo y moderado.

El suelo destinado a la ordenación viaria en zonas de vegetación natural, es mínimo en cuanto a superficie (aproximadamente 0,2 ha), pero muy significativo respecto al valor de las mismas, ya que su principal afección coincide con superficie forestal tipo 1, concretamente la localizada en el paraje Rincones de los Cuadros. Este impacto calificado como negativo y severo para las tres alternativas propuestas, supone la destrucción de la cobertura vegetal actual y la fragmentación del hábitat, e indirectamente un aumento de la presión antrópica sobre la mencionada zona.

#### ▪ Hábitats de interés comunitario

El uso residencial, campo de golf y espacios libres sobre áreas catalogadas como hábitat de interés comunitario (estando éste último uso sólo en la alternativa 3), provocará un impacto indirecto y sinérgico, condicionado en gran medida por la extensión afectada, por cada uno de estos usos. En la siguiente tabla se recoge el valor de los distintos impactos.

ALTERNATIVA	RESIDENCIAL	CAMPO DE GOLF	SLEL
1	NEGATIVO Y MODERADO	NEGATIVO Y COMPATIBLE	-
2		NEGATIVO Y MODERADO	-
3			NEGATIVO Y COMPATIBLE

En el caso de la ordenación viaria propuesta, tanto el valor del impacto que se producirá como la justificación del mismo, se solapa con la ya comentada en el punto anterior, por lo que este impacto se considera negativo y severo para las tres alternativas.

#### • Paisaje

El paisaje se ha valorado, teniendo en cuenta la calidad paisajística de las unidades paisajísticas descritas en el apartado 2.7. e).1.h. *Paisaje: descripción y valoración paisajística (calidad y fragilidad)*, del presente documento.

En general, la zonificación de los usos residencial, SLE y SLV, presenta un menor grado de integración paisajística en el entorno natural, que los usos correspondientes a los SLEL y golf.

La valoración del impacto que ocasionará la ordenación de viviendas y viales, se ha centrado en la unidad paisajística *B. Relieves con pendientes suaves*, por ser la que presenta las diferencias más significativas en cuanto a zonificación respecto a las alternativas expuestas, ya que en el resto de unidades paisajísticas, *A. Agrícola* y *C. Mixta*, la ordenación de estos usos es muy similar. De este modo, la ordenación propuesta en la alternativa 1, es la más desfavorable, ya que es la que incluye mayor superficie de manzanas residenciales y viales dentro de la unidad paisajística de mayor calidad y fragilidad (unidad B). Es así, que el impacto que generará el uso residencial se considera negativo y severo para todas las alternativas, mientras que la zonificación de viales se considera que tendrá un impacto negativo y severo para la alternativa 1, y negativo y moderado para las alternativas 2 y 3.

En cuanto a la ordenación de los SLE, se considera como positivo y moderado en la alternativa 3, y como negativo y severo en las alternativas 1 y 2. Estos valores se deben a que mientras que la ubicación de SLE en las alternativas 1 y 2, se distribuyen en manzanas dispersas en las unidades paisajísticas A y C, en la alternativa 3 forman una banda continua en el extremo este y oeste del sector, de modo que las autovías quedan fuera del campo visual de la futura zona residencial.

Para la valoración del campo de golf, se va a considerar la unidad paisajística B, por la misma razón que se ha considerado para el uso residencial y viales. En este caso, la ordenación propuesta por las tres alternativas afectará negativa y moderadamente al paisaje actual del sector.

Por último, y en referencia a la ordenación de los SLEL, en el caso de la alternativa 1, se dará una afección de signo positivo, mientras que las dos alternativas restantes darán lugar a una afección negativa, aunque moderada para todos los casos. Es de suponer que la zonificación de zonas verdes lleva ligada la conservación o potenciación de la calidad paisajística de una zona, tal y como sucede con la propuesta de la alternativa 1; en el caso de las alternativas 2 y 3, se considera afección negativa dada la ubicación de estas zonas.

#### ▪ **Capacidad de acogida del territorio**

La zonificación del uso residencial que propone la alternativa 1, ocupa un elevado porcentaje de suelo con capacidad de acogida media a baja, mientras que en las alternativas 2 y 3, las viviendas se proponen mayoritariamente en terrenos con capacidad de acogida alta a muy alta, por lo que la ordenación expuesta por estas dos últimas alternativas, representa una afección positiva y severa, a diferencia de la que supone la alternativa 1, positiva y moderada.

En comparación con el uso residencial, el uso del suelo como golf implica un grado de destrucción menor, pero dada la ocupación puntual de áreas de vegetación natural, cuya capacidad de acogida es media a baja, la afección que provocará se considera positiva y moderada, para las tres alternativas descritas.

Al igual que el impacto que provocará la zonificación del campo de golf propuesta, los Sistemas de Equipamientos Libres, en el caso de las alternativas 1 y 2, afectarán positiva y moderadamente a terrenos con capacidad de acogida baja a muy baja, mientras que la propuesta de la alternativa 3, provocará un beneficio menor (positivo y compatible), ya que ubica zonas verdes sobre terrenos con capacidad de acogida media.

La distribución de los SLE, no representa ninguna diferencia en cuanto al valor del impacto, en los tres casos, se considera positivo y moderado, dada la localización de los mismos en suelos con alta a muy alta capacidad de acogida.

Por último, la ordenación viaria según la capacidad de acogida de los terrenos del sector, se considera positiva para las tres alternativas propuestas, aunque moderada en el caso de la alternativa 1 y severa para las dos alternativas restantes.

### **8.3. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL, ACTUAL Y FUTURA, CON Y SIN LA ACTUACIÓN, PARA CADA ALTERNATIVA.**

La situación ambiental actual se corresponde con los usos y aprovechamientos identificados y descritos para los terrenos de la actuación, que principalmente consisten en el uso agrícola, el forestal en Rincones de Los Cuadros, y las estribaciones de Loma del Barranco Largo, Cabezo Bermejo y Monte del Tío Jaro, y de forma puntual el ganadero y residencial rural.

La situación ambiental futura sin la consideración de ninguna de las alternativas propuestas estará supeditada en gran medida al cambio a uso urbanizable definido en el PGMO de Santomera actualmente en Fase de Aprobación Provisional, pendiente de Aprobación Definitiva.

De este modo, la evolución futura podría adoptar dos vertientes posibles:

- Una posibilidad es que terrenos de estudio continúen estando ligados a los usos y aprovechamientos que actualmente ostentan. En este caso, el principal uso que podría experimentar variaciones apreciables es el aprovechamiento agrícola, ante la posibilidad que se mantenga la actual tendencia en la zona de abandono de cultivos, en detrimento de los cultivos intensivos de cítricos. Respecto a la zona forestal en el paraje de Rincón de los Cuadros, el estado de degradación actual de la zonas degradadas complica la reversibilidad de esta situación por medios naturales, que sería en todo caso a muy largo plazo. Además, es probable que se siga produciendo el vertido incontrolado de residuos, que continuarán generando una distorsión paisajística al entorno.

En el aspecto socio-económico esta primera hipótesis puede significar un freno en el desarrollo del núcleo urbano de Santomera e incluso un desequilibrio en su ensanche urbano, en caso de que otras actuaciones ligadas a éste sí salgan adelante.

- La otra posibilidad es que se proponga una nueva sectorización de los terrenos, mediante la correspondiente modificación estructural del planeamiento general vigente. Esta hipótesis supondría un retraso en el desarrollo del suelo urbanizable adscrito a esta zona, además del mencionado riesgo de que la zona forestal degradada siga empeorando su estado de conservación.

Una explicación más detallada de esta Alternativa 0 viene recogida en los apartados 2.7.D. *Situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan* y 2.8. *Previsión de la evaluación futura de la zona en caso de no aplicarse el Plan Parcial propuesto (Alternativa 0)* del presente ISA.

La situación ambiental futura considerando cada una de las alternativas sería la siguiente:

**Alternativa 1:**

La zona forestal en peor estado de conservación (tipo 3 y tipo 2) será ocupada en gran parte por las manzanas de viviendas, que en esta y otras zonas de las estribaciones de la Loma del Barranco Largo quedan anexas a las zonas forestales de mayor valor ambiental. Esto significa una concentración residencial y de viales importante en esta zona (localizadas en Rincones de Los cuadros y noreste de Loma del Barranco Largo) que puede implicar una presión difícil de asimilar y que se puede manifestar en el futuro en forma de un deterioro progresivo de estas zonas. En cuanto al resto de acciones derivadas de esta alternativa, no se aprecian diferencias suficientemente significativas como para predecir una evolución diferente a la que pudieran tener las otras dos alternativas consideradas y cuyos efectos significativos son descritos en el *apartado 8* del presente ISA.

**Alternativa 2:**

Al igual que la alternativa 1, esta alternativa también ocupa una parte considerable de suelo forestal de tipo 3 localizado en Rincones de los Cuadros, aunque de menor extensión que la primera. Como consecuencia, el efecto de la concentración residencial en esta zona rodeada por vegetación forestal de alto valor ambiental y baja capacidad de acogida, parece incompatible con su adecuada conservación, por lo que es posible que los signos de deterioro en esta zona empiecen a ser apreciables con el paso del tiempo.

**Alternativa 3:**

Esta última alternativa es la que en comparación con el resto, menor presión ejerce sobre la zona forestal de alto valor ambiental de Rincones de Los cuadros, puesto que además de contemplar menor superficie residencial y viaria en esa zona, incorpora una zona verde (ZV1). Lo previsible es que, con el transcurso del tiempo, dicha presión localizada en esta zona forestal de valor ambiental sea adecuadamente asimilada, viéndose facilitada por la solución de conectividad que posibilitará la recuperación ambiental de la superficie forestal localizada en la ZV1. Respecto a la superficie forestal del paraje de Rincones de los Cuadros afectada por el vial, la evolución futura dependerá principalmente de la capacidad que tenga esta zona natural de asimilar estos efectos, que a priori y considerando la correcta aplicación de las medidas correctoras, deberá de ser favorable.

## **9. MEDIDAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.**

Según el artículo 15 de la Ley 9/2006, de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el propósito que persigue el presente *Plan de Seguimiento y Control* es que los órganos promotores, en este caso la Corporación Municipal del Ayuntamiento de Santomera, realicen un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación o ejecución de los planes y programas, para identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.

Así, este apartado desarrolla el *Plan de Seguimiento* que permitirá conocer la efectividad de las medidas ambientales propuestas en esta fase, y además describirá los controles necesarios para asegurar que en los diferentes Instrumentos de Desarrollo y/o Ejecución derivados de este Plan Parcial sean consideradas según corresponda, las mencionadas medidas.

Concretamente, se definirán los parámetros que permitan el seguimiento y la comprobación de su cumplimiento, la detección de los impactos producidos, y la propuesta de revisión en caso necesario, todo ello teniendo en cuenta diferentes Indicadores Ambientales, que vienen recogidos en el Anexo I del presente documento.

El objetivo último del plan es tratar de mantener unos límites, marcados por la vigente legislación en determinados casos, y por la propia conservación de los sistemas ecológicos y socio-económicos en los que no alcanza la normativa en otros, que eviten la posible degradación del medio natural como consecuencia de las actuaciones emanadas de la puesta en práctica del presente documento de planeamiento.

Las medidas de control y seguimiento ambiental se presentan de forma concreta en un conjunto de fichas, en las que se integran los indicadores referidos de forma genérica y o específica. Estas medidas son las siguientes:

<b>FICHA Nº 1. DIRECTRICES DE LA MEMORIA AMBIENTAL</b>	
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Inclusión y Cumplimiento de las condiciones de la Memoria Ambiental.</p>	<p><b>Indicador Ambiental:</b></p> <p>Inclusión de los condicionantes de la Memoria Ambiental Definitiva en el Proyecto de Urbanización.</p>
<p><b>Protocolo y necesidades técnicas:</b></p> <p>Al tratarse de un Plan Parcial, el Ayuntamiento de Santomera puede enviar, antes de la aprobación del Proyecto de Urbanización, un ejemplar del mismo a la autoridad ambiental competente donde certifique la inclusión de los condicionantes de la Memoria Ambiental Definitiva en el Proyecto de Urbanización, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas.</p>	
<p><b>Calendario de seguimiento:</b></p> <p>En el proceso de aprobación de los proyectos de desarrollo del Plan Parcial.</p>	<p><b>Lugares de observación:</b></p> <p>Los Órganos Competentes serán los encargados de verificar la inclusión y cumplimiento.</p>
<p><b>Umbral de alerta:</b></p> <p>Redacción de proyectos de desarrollo (de urbanización, EDAR, campo de golf) que incumplan las condiciones establecidas de la Memoria Ambiental.</p>	
<p><b>Umbral inadmisibile:</b></p> <p>Aprobación de proyectos de urbanización u otros que incumplan la Memoria Ambiental.</p>	<p><b>Medidas de urgencia:</b></p> <p>Paralización de los trámites de aprobación hasta solventar el incumplimiento.</p>

<b>FICHA Nº 2. BARRERAS ANTIRUIDO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO ACÚSTICO</b>	
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Cumplimiento de los valores acústicos establecidos en la normativa de aplicación.</p>	<p><b>Indicador Ambiental:</b></p> <p>CALIDAD AMBIENTAL</p> <p>- Estado: A.2.1 y A.2.2.</p> <p>- Seguimiento: B.2.1 y B.2.2.</p>
<p><b>Protocolo y necesidades técnicas:</b></p> <p>El presente Plan Parcial adjunta un Estudio de Impacto Ambiental Acústico que incluye como medidas correctoras pantallas acústicas y diques de tierra con vegetación natural en las inmediaciones de las autovías A-7 y Santomera- San Javier. Estas medidas deberán recogerse, nuevamente estudiarse y ejecutarse una vez se concreten los Proyectos de Desarrollo de este Plan Parcial.</p> <p>El control y vigilancia del funcionamiento y eficacia de esta medida deberá contemplarse dentro del documento de Medidas de Gestión Ambiental de los proyectos de urbanización e infraestructuras, e iniciarse en su fase de ejecución (debiendo contemplar, al menos, mediciones periódicas de los niveles de ruido en las zonas problemáticas del sector). El cumplimiento de esta medida compensatoria deberá de constituir un requisito indispensable, para la entrega del Acta Provisional de Recepción de Obra por parte del Ayuntamiento de Santomera.</p>	
<p><b>Calendario de seguimiento:</b></p> <p>Al inicio de su funcionamiento y, a partir de ese momento, semestralmente. (Sujeto a modificación en los proyectos de urbanización, en el Anejo de Medidas de Gestión Ambiental en Obra).</p>	<p><b>Lugares de observación:</b></p> <p>Pantallas acústicas: Berma de las autovías A-7 y Santomera-San Javier.</p> <p>Diques de tierra coronados de vegetación: Sistemas Generales de Espacios Libres cercanos a la A-7.</p>
<p><b>Umbral de alerta:</b></p> <p>Que el proyecto de urbanización no aplique correctamente las medidas propuestas o que se observen deficiencias en la construcción de las barreras acústicas en la fase de ejecución.</p>	
<p><b>Umbral inadmisibile:</b></p> <p>Una vez desarrollado el proyecto de urbanización se compruebe que se sobrepasan los niveles de ruido °</p>	<p><b>Medidas de urgencia:</b></p> <p>Incluir mayor cobertura arbórea en la pantalla vegetal y estudiar nuevas medidas.</p>

<b>FICHA Nº 3. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</b>	
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Integración paisajística de los proyectos de desarrollo del Plan Parcial</p>	<p><b>Indicador Ambiental:</b></p> <p>MEDIO NATURAL</p> <p>- Indicadores de estado: A.1.10. y A.1.12.</p>
<p><b>Protocolo y necesidades técnicas:</b></p> <p>Debe comprobarse la aplicación de las directrices propuestas en el presente Plan Parcial para los proyectos de urbanización y del Golf, con objeto de la minimización del impacto paisajístico ocasionado y su integración con la orografía existente.</p>	
<p><b>Calendario de seguimiento:</b></p> <p>En el proceso de aprobación de los proyectos de desarrollo del Plan Parcial.</p> <p>Durante del desarrollo de los proyectos de forma trimestral.</p>	<p><b>Lugares de observación:</b></p> <p>Manzanas residenciales, Sistemas Locales de Equipamientos y campo de golf.</p>
<p><b>Umbral de alerta:</b></p> <p>En la aprobación de los proyectos de desarrollo se observan incongruencias en los modelos arquitectónicos, colores empleados, vegetación utilizada para vegetación de zonas verdes, etc y las directrices establecidas en el Plan Parcial.</p>	
<p><b>Umbral inadmisibile:</b></p> <p>Los proyectos de desarrollo son aprobados a pesar de no haberse aplicado correctamente las medidas de integración paisajística propuestas en el Plan Parcial.</p>	<p><b>Medidas de urgencia:</b></p> <p>Revisión de los proyectos de desarrollo, realizando si fuese necesario estudios de impacto paisajístico para subsanar las deficiencias.</p>

<b>FICHA Nº 4. CONSERVACIÓN DE ZONAS FORESTALES.</b>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Preservar la integridad de las zonas forestales incluidas dentro del ámbito del Plan Parcial , así como la de aquellas zonas forestales próximas.</p>	<p><b>Indicador Ambiental:</b></p> <p>MEDIO NATURAL</p> <p>- Indicador de seguimiento: B.1.7.</p>
<p><b>Protocolo y necesidades técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En fase de aprobación del proyecto de urbanización correspondiente, debe comprobarse que: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han incorporado correctamente las medidas correctoras propuestas para el vial que afecta el paraje Rincones de Los Cuadros, en lo que respecta a limitación de velocidad y minimización de contaminación lumínica.</li> <li>- Las medidas propuestas para minimización de contaminación lumínica en zonas residenciales y viarios urbanos junto a las zonas forestales se han desarrollado correctamente.</li> </ul> </li> <li>- Durante la fase de ejecución de los desarrollos urbanísticos, el técnico responsable de inspección medioambiental en obra, se encargará de vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras fijadas en el Plan Parcial para las superficies forestales.</li> </ul>	
<p><b>Calendario de seguimiento:</b></p> <p>Seguimiento continuo durante la fase de obra.</p> <p>Fase de explotación: Seguimiento anual.</p>	<p><b>Lugares de observación:</b></p> <p>Superficie forestal del paraje Rincones de Los Cuadros, estribaciones de Loma del Barranco Largo y Cerro Bermejo.</p>
<p><b>Umbral de alerta:</b></p> <p>Deterioro y alteración de vegetación forestal por efecto barrera y/o fragmentación, en fase de ejecución de los desarrollos urbanísticos de los proyectos de urbanización.</p>	
<p><b>Umbral inadmisibile:</b></p> <p>Pérdida apreciable de cobertura forestal y fragmentación.</p>	<p><b>Medidas de urgencia:</b></p> <p>Paralización del proyecto de urbanización hasta la correcta incorporación de las medidas correctoras.</p> <p>Reforzar el jalonamiento temporal.</p>

<b>FICHA Nº 5. CONSERVACIÓN DE ZONAS FORESTALES.</b>	
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Comprobación de la revegetación.</p>	<p><b>Indicador Ambiental:</b></p> <p>MEDIO NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicadores de estado: A.1.10.</li> <li>- Indicador de seguimiento: B.1.3.</li> </ul>
<p><b>Protocolo y necesidades técnicas:</b></p> <p>La revegetación de aquellas zonas previstas en las medidas ambientales, se llevará a cabo en la ejecución del proyecto de urbanización.</p> <p>El control y vigilancia de estas zonas revegetadas deberá iniciarse una vez concluida los trabajos de revegetación; bien durante la ejecución de la urbanización o funcionamiento de la misma.</p> <p>En la práctica, se encargará de verificar el agarre de las marras de las zonas que se han revegetado.</p>	
<p><b>Calendario de seguimiento:</b></p> <p>Mensual en el primer año. Trimestral en los dos años siguientes. (Sujeto a modificación en los proyectos de urbanización, en el Anejo de Medidas de Gestión Ambiental en Obra).</p>	<p><b>Lugares de observación:</b></p> <p>Zonas verdes 1, 2 y parte de la 8.</p>
<p><b>Umbral de alerta:</b></p> <p>Escasa regeneración de la vegetación forestal. Detección de marras sin agarre.</p>	
<p><b>Umbral inadmisibile:</b></p> <p>Regeneración nula Las labores de restauración no han surtido efecto en el territorio tratado.</p>	<p><b>Medidas de urgencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar nuevas medidas de reforestación.</li> <li>Elección de otras superficies alternativas, con un sustrato más favorable.</li> <li>Reposición de marras.</li> </ul>

<b>FICHA Nº 6. CONSERVACIÓN DE ZONAS FORESTALES (III).</b>	
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Comprobación la correcta realización del muestreo de las zonas forestales afectadas por los desarrollos del Plan Parcial.</p>	<p><b>Indicador Ambiental:</b></p> <p>MEDIO NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicadores de estado: A.1.3.</li> <li>- Indicador de seguimiento: B.1.3.</li> </ul>
<p><b>Protocolo y necesidades técnicas:</b></p> <p>Se deberá de realizar una revisión detallada de los muestreos de aquellas especies forestales afectadas con algún grado de protección, para su posterior trasplante a las zonas verdes revegetadas o para su integración dentro del campo de golf.</p>	
<p><b>Calendario de seguimiento:</b></p> <p>En el proceso de aprobación de los proyectos de desarrollo del Plan Parcial.</p>	<p><b>Lugares de observación:</b></p> <p>Zonas forestales afectadas por los desarrollos del Plan Parcial.</p>
<p><b>Umbral de alerta:</b></p> <p>Se detectan especies forestales con algún grado de protección obviadas en el inventario de las zonas forestales afectadas.</p>	
<p><b>Umbral inadmisibile:</b></p> <p>Aprobación de los proyectos de desarrollo del Plan Parcial sin haberse contemplado debidamente el inventario exhaustivo de las especies forestales afectadas con algún grado de protección en el forestal.</p>	<p><b>Medidas de urgencia:</b></p> <p>Repetir o rediseñar la metodología de trabajo para el muestreo.</p>

<b>FICHA Nº 7. INFORMES DE SEGUIMIENTO</b>	
<b>Objetivo:</b>  Control del seguimiento realizado y del cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.	<b>Indicador Ambiental:</b>  Existencia de registros.
<b>Protocolo y necesidades técnicas:</b>  Los resultados obtenidos del seguimiento ambiental deberán quedar plasmados en memorias anuales, y en función de los mismos, se analizará la conveniencia de establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas.	
<b>Calendario de seguimiento:</b>  Informes Anuales.	<b>Lugares de observación:</b>  Control por parte del Órgano Competente.
<b>Umbral de alerta:</b>  No elaboración de estos informes, o detección de irregularidades en los mismos en cuanto al cumplimiento de la legislación o de la realización del seguimiento.	
<b>Umbral inadmisibles:</b>  Incumplimiento de la legislación.	<b>Medidas de urgencia:</b>  Paralización de las obras.

Además de los Indicadores Ambientales anteriormente expuestos, que serán suficientes para llevar a cabo el seguimiento y control de las medidas correctoras y compensatorias propuestas por este Informe de Sostenibilidad, el Anexo I del presente ISA recoge la resolución del resto de Indicadores propuestos en el Documento de Referencia del Plan Parcial SM-Golf, en el T.M Santomera (tanto de estado como de seguimiento).

Desde este apartado se propone que los indicadores resueltos sean considerados en los posteriores proyectos de desarrollo del plan parcial, concretamente en los apartados referidos a las Medidas de Gestión Ambiental.

Por otro lado, fases posteriores deberán actualizar los datos manejados en este ISA, aportando información complementaria, obtenida en el período que transcurra entre la redacción del presente documento y la posterior etapa de proyecto de urbanización del suelo urbanizable.

## **10. RESUMEN NO TÉCNICO DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.**

### **10.1. INTRODUCCIÓN**

#### **10.1.1. Antecedentes**

El presente ISA del Plan Parcial del sector SM-Golf en el T.M. Santomera, surge de la necesidad de cumplir la Ley 9/2006 de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

#### **10.1.2. Localización y ámbito de actuación**

El ámbito del Plan Parcial engloba un área de 212 ha de suelo clasificado como *Urbanizable Sectorizado* por el PGMO de Santomera, y se encuentra localizado al noroeste del núcleo urbano del municipio de Santomera.

#### **10.1.3. Contenido y objetivos del Plan Parcial**

Constituye el objeto del presente Plan Parcial desarrollar las determinaciones del Plan General Municipal de Ordenación de Santomera (PGMO) sobre el Suelo Urbanizable Sectorizado del área de la actuación, y establecer una Ordenación Pormenorizada de Usos y Detalles que haga posible la urbanización posterior. Por otro lado, la definición de la ordenación propuesta por el Plan Parcial, pretende cumplir dos objetivos fundamentales:

1. Resolver adecuadamente el diseño y composición interior de la zona de que se trate, para que resulte válida y adecuada a la implantación de los usos y edificaciones futuras.
2. Conseguir una adecuada integración de la nueva área urbana en el entorno en el que se encuentra.

Así, el sector objeto del Plan Parcial desarrollará un complejo residencial con campo de golf de 18 hoyos, hotel de lujo, centro comercial y diversas instalaciones deportivas privadas, todo ello destinado para una población de unas 10.000 personas.

Conforme a las directrices establecidas por el PGMO de Santomera, el Plan Parcial define:

<b>CUADRO NUMÉRICO GENERAL. SECTOR SM-GOLF</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.122.042 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.344.647 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	504.714 m <sup>2</sup>
Residencial	461.240 m <sup>2</sup>
Hotelero y Comercial	43.474 m <sup>2</sup>
Aparcamientos	4248 plazas (85 de ellas de minusválidos)
Campo de Golf (GOLF)	502.132 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	166.176 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.824 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.401 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1.698.869 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

## 10.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES AMBIENTALES RELEVANTES DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN PARCIAL.

### 10.2.1. Litología, edafología y calidad del suelo.

- ✓ **Litología.** La zona de actuación, según sus características litológicas, se puede definir a partir de dos grupos de clasificación:
  - Formaciones Superficiales:
    - ✓ Depósitos aluvio-coluviales, que suponen el grupo litológico mayoritario de la misma, y están localizados principalmente en una banda horizontal sobre la parte central del área de actuación.
    - ✓ Arcillas blandas y fangos, localizadas a lo largo de una banda que alberga toda la zona norte del sector.

- Sustrato Rocoso: rocas duras. Afloran en la franja sur del sector, al inicio de las estribaciones de la sierra.
- ✓ **Edafología**. Los tipos de suelo presentes en el área de estudio, siguiendo la taxonomía de la FAO (Fuente: *Mapa digital de suelos de la Región de Murcia*. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. 1999) son los siguientes:
  - Xerosoles cálcicos: Estos suelos se encuentran localizados sobre las parcelas de cultivo, ocupando la casi totalidad del área de actuación.
  - Asociación de litosoles con xerosoles cálcicos: Este tipo de asociación representa el 24% del área de actuación y se localiza al oeste del sector, coincidiendo con el cabezo de Rincones de los Cuadros, la zona de vertedero y el pié de monte de las estribaciones de Loma de barranco Largo.
  - Asociación de xerosoles cálcicos y xerosoles petrocálcicos con inclusiones de litosoles: Se localizan en el extremo suroeste del sector ocupando una superficie que no llega a superar el 1% del total.
  - Litosoles con inclusiones de xerosoles cálcicos: se localiza en el pequeño cerro situado al sureste del área de actuación. Suponen un 1.7% del total del área de actuación.
  - Fluvisoles calcáricos en fase salina: Representan un 3,2 % del área de actuación y se localizan en el extremo noreste del sector.
- ✓ **Calidad del suelo**. En el área objeto de estudio no se han desarrollado -ni se desarrollan- actividades potencialmente contaminantes inventariadas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero que recoge las Actividades Potencialmente Contaminantes. Por otro lado, y según la Orden de 22 de diciembre de 2003, el área de actuación queda incluida dentro de la zona vulnerable a la contaminación por nitratos de la Vega media-baja del Segura, entendiéndose como zona vulnerable aquellas superficies territoriales cuyas corrientías o filtración afecten o puedan afectar a las masas de agua con excepción hecha de aguas continentales de cuencas hidrográficas intercomunitarias.

### 10.2.2. Hidrología e hidrogeología.

El área de actuación del presente Plan Parcial se localiza sobre la Cuenca Hidrográfica de Rambla Salada. Tres ramblas (Rambla Salada, Rambla Cañada Perdida y Rambla de Los Cuadros, también llamada Rambla del Pocico) condicionan el drenaje superficial, aunque solamente una de ellas discurre por el sector, Rambla de los Cuadros (o del Pocico), quedando Rambla Salada limítrofe con el mismo. La zona inundable de las ramblas que atraviesan el sector, o lindan con el mismo, ocupa una superficie total dentro del sector de aproximadamente 2 ha, quedando parte de la Zona de Policía del Dominio Público de Rambla Salada y de la Rambla de los Cuadros (o Rambla del Pocico), dentro del área de actuación del presente Plan Parcial.

En cuanto a las aguas subterráneas, la zona de estudio se localiza sobre la Unidad Hidrogeológica (U.H) Vega Media y Baja del río Segura. De los dos acuíferos que componen esta U.H., sólo el de la Vega Media y Baja del Segura se encuentra bajo el sector (acuífero no clasificado como sobreexplotado).

### **10.2.3. Calidad del aire.**

Para conocer la calidad del aire en el ámbito del Plan Parcial es preciso remitirse a los valores tomados por la estación de seguimiento de calidad del aire, que según el marco regional donde el Plan Parcial se localiza le corresponde, siendo en este caso la estación de Lorca (ES 1402).

De este modo, y teniendo en cuenta los valores medidos en el año 2007 por esta estación para los contaminantes: SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> y CO, y los valores límite establecidos por la legislación española, se puede concluir que no se prevé riesgo para la calidad del aire en el ámbito del sector SM-Golf.

### **10.2.4. Confort sonoro.**

Del Estudio de Impacto Ambiental Acústico que se adjunta como Anexo III al presente documento, se pueden extraer las siguientes conclusiones, sobre el confort sonoro en el ámbito de actuación:

- ✓ Los mapas correspondientes a la situación pre-operacional se caracterizan por tener una fuente de ruido principal, la A-7 Autovía del Mediterráneo, que genera niveles de hasta 85 dB; lo que influye en las zonas más cercanas del sector (generando niveles de más de 75dB en él). Aparte de esta autovía, existen otras fuentes claramente definidas, que son las otras tres fuentes definidas en las proximidades (N-340, MU-414 y C-3223). Además, en el período diurno y el de tarde, destaca la presencia de otra fuente: industria cítrica al este del sector que transmite niveles sonoros al sector de entre 50 y 55dB.
- ✓ En cuanto a la situación post-operacional 1, los focos sonoros están muy marcados y los constituyen las vías de circulación. Hay que destacar como fuentes, nuevamente la A-7 en la zona oeste del sector, y la nueva Autovía Santomera-San Javier, por su proximidad al sector por su parte este.
- ✓ Durante el período diurno, las zonas residenciales del sector, tienen valores de ruido inferiores a los 60db que marca la legislación. Sin embargo, en el período nocturno, las zonas residenciales del sector próximas a la A-7, y algunas viviendas cercanas a la autovía Santomera-San Javier, se encuentran por encima de los límites aplicables al período nocturno (50dB). Será por tanto necesaria la aplicación de medidas correctoras, con el fin de minimizar el impacto de estas dos fuentes de ruido.
- ✓ Así, la situación post-operacional 2, incluye la aplicación de medidas correctoras que consisten en la construcción de pantallas acústicas y diques de tierra entre las autovías y algunas zonas de viviendas.

En resumen, la presencia de las pantallas acústicas previstas en el Estudio de Impacto Acústico (Anexo III), reduce los niveles sonoros de tal forma que las zonas residenciales no superarán los 50dB que marca la legislación para el período nocturno.

#### 10.2.5. Riesgos naturales.

Los riesgos inventariados para los terrenos del Plan Parcial son:

- Peligrosidad por fenómenos meteorológicos: A la totalidad del ámbito territorial ocupado por el sector se le atribuye peligrosidad potencial por olas de calor ( $T^a$  máx.  $>45^{\circ}\text{C}$ ).
- Riesgos por movimientos de ladera: Bajo-Nulo para todo el sector.
- Riesgos sismotécnicos: En su mayor parte, se considera una zona sin riesgo de este tipo, aunque en su extremo suroriental parte queda englobada dentro de un área catalogada como “zona de vibración incrementada por amplificación sísmica local”.
- Riesgo de inundación: Las llanuras de inundación de Rambla Salada y Rambla de Los Cuadros, coinciden en parte con el sector (2 ha), y se concluye que existe riesgo de inundación en estas zonas.
- Riesgo de erosión: De los tipos de erosión estudiada (eólica, en cauces y laminar o en regueros), tan sólo se considera destacable la que pueda darse en torno a los cauces existentes en el sector, es decir, en las inmediaciones de Rambla Salada y Rambla de los Cuadros, mientras que el resto del sector puede considerarse que tiene una erosión baja.

#### 10.2.6. Unidades Ambientales.

Se han diferenciado para el área de actuación, dos UA, y cada una de ellas a su vez, se ha dividido en dos sub-unidades, tal y como se describe a continuación.

##### Unidad A. ÁREA FORESTAL.

Esta unidad ocupa el 33% de la superficie total del sector, estando localizada en la franja sur y el extremo oeste del mismo, y se caracteriza por contener casi la totalidad de la vegetación natural del sector. La unidad presenta un elevado grado de homogeneidad respecto a los aspectos ambientales más relevantes en esta superficie (usos y aprovechamientos del suelo, edafología, hidrología e hidrogeología, riesgos naturales, etc). No obstante, se han observado diferencias significativas en otros aspectos ambientales relevantes para estas superficies (hábitats de interés natural, estado de conservación y desarrollo del uso forestal, litología), que han llevado a considerar oportuno dividir dicha unidad en dos sub-unidades (**Sub-unidad A.1 y Sub-unidad A.2**).

De este modo, la sub-unidad A.1 engloba aquellas zonas forestales definidas como de tipo 1, con un valor ambiental calificado como **alto**.

La sub-unidad A.2 se corresponde con las zonas forestales de tipo 2 y 3, obteniendo un valor ambiental de tipo **medio-bajo**.

## Unidad B. ÁREAS AGRÍCOLAS.

Esta unidad comprende casi el 70% de la superficie total del sector, y presenta un marcado carácter antrópico, ya que la mayor parte de esta unidad corresponde a terrenos de cultivo, en activo o estado de abandono, siendo muy reducida la presencia de áreas cubiertas por vegetación natural.

Tras analizar las características ambientales de la unidad, al igual que ocurre en la unidad A, se han observado aspectos, tales que han llevado a la división de dicha unidad en dos sub-unidades (B.1. y B.2.).

En cuanto al resto de aspectos ambientales analizados, esta unidad resulta ser mucho más heterogénea que la anteriormente descrita, de ahí que se diferencien dos sub-unidades (**Sub-unidad B.1 y Sub-unidad B.2**). La diferencia más significativa entre ambas subunidades reside en aspectos como la litología y edafología, y principalmente los usos del suelo, ya que la sub-unidad B.2 acoge la mayor parte del uso agrícola y algunos fragmentos de suelo forestal, mientras que en la B.1 se ubican los cultivos abandonados.

Para la sub-unidad B.1 el valor ambiental es **muy bajo**, mientras que para la sub-unidad B.2 es **bajo**.

### 10.2.7. Especies catalogadas por la legislación regional o nacional.

#### ❖ Especies vegetales protegidas.

En la zona de estudio cabe la posibilidad de encontrar especies protegidas a escala regional, de acuerdo con el Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales. Son las siguientes:

- Anexo I. Especies de interés especial: *Rhamnus alaternus*.
- Anexo II. Especies cuyo aprovechamiento en el territorio de la Región de Murcia requiere la obtención de autorización administrativa previa: *Pinus sp. pl.*, *Rhamnus sp. pl.*, *Pistacia sp. pl.*, *Lavandula sp. pl.*, *Satureja sp. pl.*, *Sideritis sp. pl.*, *Thymus sp. Pl* y *Phoenix dactylifera*.

#### ❖ Especies faunísticas protegidas.

a) Especies protegidas a escala estatal (Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, R.D. 439/1990, de 30 de Marzo).

- Especies vulnerables: *Hieraetus fasciatus*.
- Especies de interés especial:

*Pelobates cultripes*, *Tarentola mauritanica*, *Hemidactylus turcicus*, *Acanthodactylus erythrurus*, *Podarcis hispanica*, *Psammmodromus algirus*, *Psammmodromus hispanicus*, *Elaphe scalaris*, *Natrix maura*, *Circaetus gallicus*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Cisticola juncidis*, *Merops apiaster*, *Tringa stagnatilis*, *Picus viridis*, *Galerida cristata*, *Hirundo daurica*, *Saxicola torquata*,

*Oenanthe hispanica, Oenanthe leucura, Monticola solitarius, Acrocephalus scirpaceus, Himantopus himantopus, Sylvia melanocephala, Parus major, Lanius excubitor, Lanius senator, Petionia petronia, Atelerix alginus.*

b) Especies protegidas a escala regional (Ley 7/1995, de 21 de Abril de la Fauna Silvestre).

*Hieraaetus fasciatus* (en peligro de extinción), *Circaetus gallicus*, *Falco peregrinus* y *Meles meles* (de interés especial).

#### 10.2.8. Hábitats de Interés Comunitario.

En el área de actuación, cabe mencionar la identificación de un tipo de hábitat, según la cartografía y base de datos del Ministerio de Medio Ambiente, y las salidas de campo realizadas.

TIPO	PRIORIDAD	RAREZA	HABITAT	SUPERFICIE
5334	NO	NO RARO	433442. <i>Saturejo canescentis – Cistetum albid</i>	24,2 ha

Se distribuye entre el paraje denominado Rincones de los Cuadros y a lo largo de las estribaciones de la Loma del Barranco Largo y Cabezo Bermejo

#### 10.2.9. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.

La progresiva antropización de la zona, por el desarrollo de la agricultura intensiva y puntualmente por la localización de vertederos de inertes incontrolados en el sector, ha desembocado en la fragmentación de los sistemas naturales presentes en el sector. Esto se aprecia concretamente en la parte suroeste del sector, donde las zonas forestales (catalogadas como Hábitats de Interés Comunitario o no) no presentan conexión entre ellas, dando lugar a enclaves naturales o “islas” de terreno forestal.

Esta fragmentación supone la pérdida de hábitats para muchas de las especies potencialmente asociadas, lo que puede derivar en una pérdida de biodiversidad en la zona, entre otros motivos por el aumento del efecto borde.

#### 10.2.10. Elementos para mantener la conectividad ecológica interna y externa entre los sistemas naturales del municipio y de los municipios colindantes, y principales barreras ecológicas.

Como elementos naturales presentes en la zona de estudio, que mantienen la conectividad ecológica interna y externa del municipio, se encuentra por un lado la Rambla del Pocico o de Los Cuadros que cruza el sector por su extremo noreste para finalmente evacuar sus aguas al cauce de Rambla Salada, y por otro la propia Rambla Salada, que aunque queda fuera del límite del sector se discurre muy próxima a éste por su extremo norte.

Se trata de elementos naturales que desempeñan una importante función vectorial en el medio por el que discurren, y que no se van a ver afectados por la actuación que se pretende.

En cuanto a las barreras ecológicas del sector, determinadas en el presente ISA, la única considerable actualmente es la Autovía A-7 del Mediterráneo, que aunque queda fuera de los terrenos del sector delimita a éste por su extremo noroeste. Consiste en una barrera geográfica de naturaleza antrópica, que interrumpe la continuidad de los terrenos forestales que fragmenta; entre ellos el Rincón de Los Cuadros. A pesar de lo anterior, el Plan Parcial objeto de estudio no repercutirá sobre el efecto que esta barrera ejerce.

#### **10.2.11. Paisaje.**

En la zona de actuación, tras el estudio de múltiples atributos físicos y estéticos (Cañas Guerrero, I. Et al 2003), se han identificado tres unidades homogéneas, que son las siguientes:

- Unidad paisajística 1 (agrícola).
  - Llana, ocupada por vegetación agrícola en un 50-75%, de uso rural, calidad buena, diversidad y visibilidad bajas, presencia puntual de fauna cinegética de interés medio, presencia elementos antrópicos ligados al uso rural (construcciones, balsas y caminos) que alteran el paisaje sin llegar a ser excesivamente llamativos. La amplitud de vistas está en torno a 180° a 270°, con un alcance visual entre 1.500 a 5.000 m.
  - Media diversidad de formas, con dominancia de las formas planas, y un contraste medio entre ellas y una aceptable compatibilidad entre las mismas. Diversidad media de colores que van de los tonos verdes a marrones, con un contraste medio, sin quedar los límites definidos de forma clara, ni la diferencia de texturas.
- Unidad paisajística 2 (relieves con pendientes suaves)
  - Relieve alomado, ocupado principalmente vegetación natural en un 75%, de diversidad media y calidad buena, y buena visibilidad. Es posible observar presencia puntual de fauna cinegética de interés medio. Uso natural, con presencia de ruido con presencia y tipo indiferente (ruido tráfico de autovía A-7). Presencia discreta de elementos antrópicos que alteran el paisaje (camino de acceso desde la autovía A-7 a la clausurada zona de vertedero).
  - Media diversidad de formas, con dominancia de las formas volumétricas, y un contraste mínimo entre ellas y una total compatibilidad entre las mismas. Diversidad mínima de colores, comprendidos en tonos verdes, con un contraste mínimo, sin quedar los límites definidos de forma clara, ni la diferencia de texturas.
- Unidad paisajística 3 (mixta).
  - Fondo montañoso, con vegetación agrícola de cobertura mayor al 75%, poca diversidad. Uso natural con intrusión del poblacional. Amplitud de vistas de 90-180°, con alcance visual bajo. Presencia indiferente de sonidos de tipo artificial. Los elementos antrópicos irrumpen en el paisaje de forma media, sin llegar a fragmentar o tapar las vistas.

- Diversidad dominante de formas, en contraste medio e incompatibles. Diversidad media de colores, e incompatibilidad entre algunos de ellos. Diferencia de texturas difícil de apreciar.

Como resultado, la calidad total (obtenida a partir de la valoración de la calidad visual intrínseca, calidad visual del entorno inmediato y calidad visual del fondo escénico) y la fragilidad de cada unidad son las siguientes:

UNIDAD PAISAJÍSTICA	Ud. Paisajística A	Ud. Paisajística B	Ud. Paisajística C
<b>CALIDAD TOTAL</b>	Baja-Media	Alta-Media	Baja-Media
<b>FRAGILIDAD</b>	Baja-Media	Alta-Media	Baja-Media

#### 10.2.12. Análisis de la ocupación del suelo.

La ocupación del suelo, en cuanto a usos, se puede resumir con los siguientes datos:

OCUPACIÓN DEL SUELO POR USOS	
AGRÍCOLA	71,7%
GANADERO	0,8%
FORESTAL	24,9%
RESIDENCIAL	0,6%
VÍAS DE COMUNICACIÓN	0,8%
OTROS	1,2%

Fuente: Elaboración propia

De estas cifras, y en concordancia al plano nº 8, *Usos del suelo* del presente ISA, se extraen las siguientes conclusiones:

- Casi tres cuartas partes del área de estudio están destinadas al uso agrícola, repartido entre cultivos de regadío. Mención especial merece la importante superficie de cultivos abandonados. En esta categoría se encuadran los terrenos que han sido utilizados durante mucho tiempo para cultivos intensivos de regadío.
- Se ha diferenciado también, dentro del uso agrícola, la ocupación del suelo por infraestructuras agrícolas, tipo balsas de riego, principalmente.
- Bajo el uso ganadero se ha recogido la granja porcina localizada al noreste del sector, y las infraestructuras asociadas a la misma, es decir, cebaderos.
- Un cuarto de la superficie se encuadra dentro del uso forestal, localizada en una banda que recorre el límite sur del sector.

#### 10.2.13. Socioeconomía.

- ✓ **Análisis sociodemográfico del área de influencia del Plan Parcial.**

En el ámbito concreto de los terrenos objeto del Plan Parcial, no existe actualmente ningún núcleo poblacional, pero la proximidad al núcleo urbano de Santomera hace necesario un enfoque territorial mayor al estrictamente implicado.

En cuanto a los datos demográficos, hay que ceñirse a los datos de ámbito municipal, ya que no se disponen de datos a menor escala.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN TOTAL (NÚMERO DE HABITANTES). Periodo 2005-2014										
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Santomera	13.332	13.918	14.557	15.248	15.992	17.276	18.583	19.918	21.262	22.634

Fuente. CREM. Proyecciones de población.

✓ **Análisis económico del área de influencia del Plan Parcial.**

- Los sectores más importantes en la economía de Santomera son el sector servicios, agrícola y el industrial (industria agroalimentaria principalmente) por este orden.
- En el aspecto del mercado laboral, se observa cómo a pesar del importante crecimiento poblacional, Santomera presenta una tasa de desempleo relativamente baja (2,6%), si comparamos con el resto de municipios mayores de 1.000 habitantes de la comarca de la Vega del Segura. Se sitúa, junto a Beniel, a la cabeza en cuanto a tasa de actividad.

**10.2.14. Capacidad de acogida del territorio.**

Para el análisis de la capacidad de acogida del territorio, previamente se analizaron las variables de fragilidad y aptitud en los terrenos objeto del Plan Parcial. A partir de ellas, se realizó una asignación de las distintas zonas obtenidas del cruce de ambos indicadores.

La mayor capacidad de acogida para los desarrollos derivados del uso urbanizable, la proporcionan aquellas zonas donde coinciden la máxima aptitud y la mínima fragilidad.

CATEGORÍA	CRITERIO	RECOMENDACIONES DE ORDENACIÓN.
CAPACIDAD MUY ALTA	<u>Zonas con fragilidad muy baja y aptitud muy buena:</u> Cultivos abandonados y suelo ocupado por industrias ganaderas. Suelos inadecuados para cultivo. Relieves llanos. Zonas atravesadas por red viaria.	En estas zonas no existirán restricciones ambientales.
CAPACIDAD ALTA	<u>Zonas con fragilidad baja y aptitud buena:</u> Suelos que albergan cultivos de regadío, infraestructuras vinculadas (balsas), relieves llanos y zonas próximas a la red viaria.	En la ordenación de estas zonas se deberá prestar atención a los posibles impactos negativos que se puedan generar con motivo de las actuaciones de ordenación propuestas, adoptando medidas correctoras y de mejora ambiental cuando sea necesario.
CAPACIDAD MEDIA	<u>Zonas con fragilidad media y aptitud media:</u> Manchas forestales degradadas. Relieve medio y zonas llanas.	En las propuestas de ordenación se deberá optar por la implantación de usos y actividades urbanísticas menos agresivas. Estarán siempre sujetas a medidas correctoras ambientales.
CAPACIDAD BAJA	<u>Zonas con fragilidad alta y aptitud mala:</u> Manchas forestales en buen estado de conservación, sin Hábitats de Interés Comunitario. Cotas elevadas. Comunicación mala.	El planeamiento urbanístico deberá favorecer la protección y conservación de estos espacios.
CAPACIDAD MUY BAJA	<u>Zonas con fragilidad muy alta y aptitud muy mala:</u> Zonas forestales en estado óptimo de conservación y que albergan Hábitats de Interés Comunitario. Cotas elevadas. Accesibilidad complicada.	Zonas a evitar en los desarrollos urbanísticos.

La capacidad de acogida no es un concepto taxativo, por lo que para una valoración más concreta de los efectos que los desarrollos derivados del uso urbanizable tendrán sobre en el medio ambiente y la capacidad de este de asimilarlos, es preciso remitirse al apartado 6 del presente documento.

### 10.3. COHERENCIA DEL PLAN PARCIAL CON LOS CRITERIOS Y OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Para la elaboración del documento de planeamiento del Plan Parcial del sector SM-Golf, se ha seguido el proceso lógico en Ordenación del Territorio, desarrollado según una línea vertical, donde las determinaciones se transmiten en cascada de unos niveles a otros. Es decir, este sistema de planificación se ha elaborado de tal manera, que los planes de ámbito superior constituyen elementos de referencia para los de ámbito inferior, los cuales no son sino el desarrollo y concreción de aquellos, si bien a menor detalle.

Una herramienta indispensable para ello ha sido la realización del Análisis Territorial, el cual se apoya en un conocimiento teórico interdisciplinar cuyo objetivo es:

- Equilibrio territorial. Mediante las herramientas de regulación existentes en términos de densidad de edificación, ocupación del terreno, volumen y destino de los edificios.
- Distribución de actividades en el territorio basada en la capacidad de acogida de recursos, paisajes y ecosistemas.

Para el futuro Proyecto de Urbanización del sector, el Plan Parcial, a través del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, ha marcado las siguientes pautas, que entendemos se identifican con los objetivos de sostenibilidad:

- Consideración explícita en los proyectos de las sinergias e incidencias en la salud humana.
- Uso prudente y racional de los recursos: es necesario conocer la oferta ecológica frente a la demanda económica, como condición necesaria para garantizar la “producción sostenida” de bienes y servicios.

Así, puede concluirse que el Plan Parcial concuerda en gran medida con los planes de ordenación territorial y ambientales, de ámbitos superiores y al mismo nivel.

#### 10.4. INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.

##### A. Medio Natural

ÁREAS DE ALTO VALOR AMBIENTAL: HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO/ ZONAS FORESTALES					
ESTADO ACTUAL					
HÁBITAT	RAREZA	PRIORIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE TOTAL
	NO	NO	5334	433442. <i>Saturejo canescentis</i> – <i>Cistetum albid</i>	24,2 ha
TERRENO FORESTAL	ÁREAS IDENTIFICADAS			SUPERFICIE	
	Rincones de Los Cuadros			59 ha	
	Loma de Barranco Largo-Cabezo Bermejo Cabezo del Tío Jaro				
AFECCIÓN POR EL PLAN PARCIAL					
ACCIONES IMPACTANTES  ÁREAS DE ALTO VALOR AMBIENTAL	MAGNITUD DEL IMPACTO				
	VIVIENDAS (VV)				
	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMAS LOCALES		
			SLEL	SLE	SLV
ZONAS FORESTALES	(-) Moderado	(-) Moderado	(-) Moderado		(-) Severo
HÁBITATS	(-) Moderado	(-) Moderado	(-) Moderado		(-) Severo

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

FLORA					
Nº ESPECIES FLORA CON ALGÚN GRADO DE PROTECCIÓN REGIONAL					
INTERÉS ESPECIAL		APROVECHAMIENTO QUE REQUIERE AUTORIZACIÓN			Nº TOTAL
1		8			9
AFECCIÓN POR EL PLAN PARCIAL					
MAGNITUD DEL IMPACTO					
ACCIONES IMPACTANTES	VIVIENDAS (VV)				
	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMAS LOCALES		
			SLEL	SLE	SLV
VEGETACIÓN NATURAL	(-) Moderado	(-) Moderado	(-) Moderado		(-) Severo

FAUNA					
Nº ESPECIES DE FAUNA CON ALGÚN GRADO DE PROTECCIÓN					
REGIONAL			NACIONAL		
INTERÉS ESPECIAL			INTERÉS ESPECIAL		VULNERABLE
3		1	31		1
AFECCIÓN DEL PLAN PARCIAL					
MAGNITUD DEL IMPACTO					
ACCIONES IMPACTANTES	VIVIENDAS (VV)				
	RESIDENCIAL	CAMPO GOLF	SISTEMAS LOCALES		
			SLEL	SLE	SLV
FAUNA	(-) Moderado	(-) Moderado	(-) Moderado		(-) Severo

DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO			
Actual y Futuro	Zona policía DPH Rambla Salada y Rambla de Los Cuadros	22,6 ha	10,6%
CALIDAD PAISAJÍSTICA (Actual)			
	UNIDAD PAISAJÍSTICA		
	A (AGRÍCOLA)	B (RELIEVE CON PENDIENTES SUAVES)	C (MIXTA)
Calidad	Baja-Media	Alta-Media	Baja-Media
Fragilidad.	Baja-Media	Alta-Media	Baja-Media
GRADO DE AMORTIGUACIÓN DE IMPACTOS QUE SE PRODUZCAN.			
Tras la aplicación de las medidas ambientales propuestas, se obtiene que la importancia de la mayor parte de los impactos potenciales identificados se califica como COMPATIBLE, por lo que el Plan Parcial puede considerarse <b>viable ambientalmente</b> .			
ESTADO DE LA FRAGMENTACIÓN DEL TERRENO FORESTAL			
Actual	Fragmentado como consecuencia de la actividad agrícola y vertidos incontrolados.		
Futuro	Fragmentado como consecuencia de la actividad agrícola y el SEL programados en el plan parcial.		
Con medidas correctoras	Fragmentado como consecuencia de la actividad agrícola y ligeramente minimizado por el SLV.		

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

## B. Calidad Ambiental

FUENTES DE RUIDO		NIVELES DE RUIDO												
		SITUACIÓN PRE-OPERACIONAL (distancia m)												
		Ld (dBA)				Le (dBA)				Ln (dBA)				
		> 75	> 70	> 65	>60	> 75	> 70	> 65	>60	> 70	> 65	>60	>55	>50
A-7	Rambla de Los Cuadros	13	41	33	188	12	41	87	189	32	80	180	102	190
	Rincón de Los Cuadros	-	-	71	98	-	-	33	97	-	11	82	177	247
N-340		-	-	-	22	-	-	-	22	-	-	-	42	99
MU-414		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
C-3223		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria de procesado de cítricos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FUENTES DE RUIDO		SITUACIÓN POST-OPERACIONAL 1: SIN MEDIDAS CORRECTORAS (distancia m)												
		Ld (dBA)				Le (dBA)				Ln (dBA)				
		> 75	> 70	> 65	>60	> 75	> 70	> 65	>60	> 70	> 65	> 60	>55	>50
		A-7	Rambla de Los Cuadros	15	36	55	147	15	25	67	62	34	26	120
Rincón de Los Cuadros	-		12	12	78	5	40	27	65	-	26	26	280	178
N-340		-	-	-	71	-	-	-	69	-	-	17	145	98
MU-414		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C-3223		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autovía Santomera-San Javier		-	-	18	30	-	-	14	40	-	-	40	21	129
Industria de procesado de cítricos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTES DE RUIDO		SITUACIÓN POST-OPERACIONAL 2: CON MEDIDAS CORRECTORAS (distancia m)												
		Ld (dBA)				Le (dBA)				Ln (dBA)				
		> 75	> 70	> 65	>60	> 75	> 70	> 65	>60	> 70	> 65	> 60	>55	>50
		A-7	Rambla de Los Cuadros	15	31	48	108	14	20	48	50	28	26	92
Rincón de Los Cuadros	-		-	6	35	-	-	7	38	-	3	13	100	205
N-340		-	-	-	69	-	-	-	69	-	-	15	144	90
MU-414		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C-3223		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autovía Santomera-San Javier		-	-	16	30	-	-	10	25	-	-	35	20	-
Industria de procesado de cítricos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Población residente sometida a niveles de ruido elevados según umbrales residenciales establecidos												
Estado	Población	Ld (dBA)			Le (dBA)			Ln (dBA)						
Actual y Futuro (con medidas correctoras)	Valor absoluto/relativo	NO												
	Valor absoluto (habitantes)													
	Valor relativo (%)													

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

CALIDAD DEL AIRE														
ESTADO	CONTAMINANTE	NIVEL MEDIO ANUAL	CALIDAD DEL AIRE				%MEDIO ANUAL							
Actual	NO <sub>2</sub>	17,21	Buena				4,7%							
	SO <sub>2</sub>	8,10	Buena				2,2%							
	PM <sub>10</sub>	26,26	Buena				7,2%							
	Ozono	56,10	Admisible				15,4%							
		<b>Emisiones tráfico</b>	<b>Emisiones domésticas</b>				<b>EMISIONES TOTALES CO<sub>2</sub></b>							
Actual	CO <sub>2</sub>	6.429 Tn CO <sub>2</sub> -eq/año	-				6.429 Tn CO <sub>2</sub> -eq/año							
Futuro		8.055 Tn CO <sub>2</sub> -eq/año	1.685 Tn CO <sub>2</sub> eq/año				9.740 CO <sub>2</sub> -eq/año							
		<b>Mes</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>MY</b>	<b>J</b>	<b>JL</b>	<b>AG</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
<b>Índice de calidad</b>														
Días de situación no admisible			1	0	2	1	0	0	0	4	1	0	3	0

## C. Uso y Consumo del Suelo

OCUPACIÓN ACTUAL DEL SUELO POR USOS			
Suelo Urbano	(0%)		
Suelo No Urbanizable	(0%)		
Suelo Urbanizable	(100%)	Agrícola	71,7%
		Ganadero	0,8%
		Forestal	24,9%
		Residencial	0,6%
		Vías de comunicación	0,8%
		Otros	1,2%

ORDENACIÓN PROPUESTA SM-GOLF				
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.122.042 m <sup>2</sup>			
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>			
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>			
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>			
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>			
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>			
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>			
<b>USOS DEL SUELO</b>				
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.344.647 m <sup>2</sup>			
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	504.714 m <sup>2</sup>			
Residencial	461.240 m <sup>2</sup>			
Hotelero y Comercial	43.474 m <sup>2</sup>			
Aparcamientos	4248 plazas (85 de ellas de minusválidos)			
Campo de Golf (GOLF)	502.132 m <sup>2</sup>			
Sistema Local Viario (SLV)	166.176 m <sup>2</sup>			
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.824 m <sup>2</sup>			
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.401 m <sup>2</sup>			
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>			
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>			
<b>TOTAL</b>	1.698.869 m <sup>2</sup>			
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647			
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647			
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>			
<b>SUELO URBANIZABLE SOBRE ZONAS INUNDABLES O DE ALTO RIESGO</b>				
<b>ESTADO</b>	<b>Rambla Salada-Rambla de Los Cuadros</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>DPH (zona de policía) (ha)</b>	<b>Llanura de Inundación (T=500) (ha)</b>	<b>Llanura de Inundación (T=100) (ha)</b>	
Actual y Futuro	22,6	2	0,6.	Sistemas Generales de Espacios Libres (SGEL)

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

## D. Gestión de recursos

GESTIÓN DEL AGUA						
ACUÍFEROS						
ESTADO	ACUÍFERO	Superficie Total (km <sup>2</sup> )	Balance (R.E.-E.T) (hm <sup>3</sup> /año)	Salinizac	Sobreexpl	Calificación de aguas
Actual y Futuro	Vega media y baja del Segura	470	-1	1.500-3.000µS/cm	NO	Calidad mediocre-mala, con un tipo aniónico mixto, predominancia Sulfato cloruradas.
CONSUMO AGUA						
Consumo de agua				Residencial (m <sup>3</sup> /año)	Zonas Verdes-Campo de Golf (m <sup>3</sup> /año)	Industrial (m <sup>3</sup> /año)
Actual (m <sup>3</sup> /año)	76.698	Potable (m <sup>3</sup> /año)	6.430	1.095	-	5.335
		No potable (m <sup>3</sup> /año)	70.268	-	-	70.268
Total				1.095	-	75.603
Futura (m <sup>3</sup> /año)	1.286.523	Potable (m <sup>3</sup> /año)	949.920	949.920	-	-
		No potable (m <sup>3</sup> /año)	336.603	-	312.914,5	-
Total				949.920	312.914,5	-
VERTIDOS						
Vertidos de Aguas Residuales Urbanas (hab. equivalentes)			Nº de depuradoras		Hab. equivalentes depurados	
Actual	45		-		-	
Futura	23.012,6		1		11.084,3	
CONSUMO DE ENERGÍA ANUAL						
ESTADO	Energía final /habitante					
Actual	0,89 Tep/hab		10,8 Tep, total zona de estudio			
Futura			3.600Tep, total zona de estudio			
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS						
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (t/año)						
Actual	13,14		Futura		4.380	

## E. Movilidad

INFRAESTRUCTURAS DE TRASPORTE EN EL SECTOR			
ESTADO	INFRAESTRUCTURAS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE (%)
Actual	Camino de Los Mesegueres	15.147	0,7%
	Camino de las Casas Coloradas	1.289	0,06%
	<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>16.436</b>	<b>0,77%</b>
Futura	Camino de Los Mesegueres	15.147	0,7%
	Camino de las Casas Coloradas	1.289	0,06%
	Viales internos	168.176	7,9%
	Senda peatonal	12.416	0,58%
	<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>197.028</b>	<b>9,28%</b>

## F. Materiales de Construcción

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN RECICLADOS O RECICLABLES		
ESTADO	Materiales Reciclados	Materiales Reciclados
Actual	NO	NO
Futura	El ISA establece la necesidad de que los materiales que se usen sean en un porcentaje reciclados y reciclables, siendo prohibidos los materiales muy contaminantes.	

## G. Riesgos Naturales y tecnológicos

SUPERFICIES AFECTADAS POR RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS						
ESTADO	RIESGOS NATURALES					RIESGOS TECNOLÓGICOS
	Peligrosidad meteorológica (precip. máxima en 24h, >150l/m <sup>2</sup> )	Peligrosidad sísmica (vibración incrementada por factores de amplificación sísmica local)	Peligrosidad por movimientos de ladera	Peligro de Inundación (Rambla Cueva Marqués)		NO
			Zona de Policía	Llanura de inundación (T=500)		
Actual y Futuro	2.122.042 (100%)	2.122.042 (100%)	375.027 m <sup>2</sup> (17,6%)	226.815 m <sup>2</sup> (10,7%)	19.175 m <sup>2</sup> (0,9%)	

### 10.5. PREVISIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES AMBIENTALES EN CASO DE NO LLEVARSE A CABO EL PLAN PARCIAL (ALTERNATIVA 0).

En caso de no llevarse a cabo finalmente el Plan Parcial, los terrenos estudiados experimentarían igualmente el cambio de uso a urbanizable, según se prevé en PGMO.

De este modo, la evolución futura podría adoptar dos vertientes:

- Los terrenos de estudio continúen desarrollando los usos que actualmente presentan.
- Se proponga una nueva sectorización de los terrenos, mediante la correspondiente modificación estructural del PGMO.

En caso de darse la primera posibilidad, los terrenos del sector seguirían estando principalmente destinados a la actividad agrícola. El creciente abandono tierras de cultivo en la zona indica la posibilidad de una continuidad en esta tendencia, por lo que no sería de extrañar que en el futuro aumentara la superficie de cultivos abandonados. Respecto al suelo forestal degradada en el paraje de Rincones de Los Cuadros, la medida adoptada por los propietarios de los terrenos de cierre de los principales accesos a la zona utilizada como vertedero ilegal parece insuficiente para una correcta recuperación de la cobertura forestal de la zona. La reversibilidad por medios naturales de esta situación es incierta, y en todo caso a muy largo plazo. El panorama a medio-largo plazo, indica una persistencia del vertido incontrolado de residuos, que continuarán generando una distorsión paisajística al entorno.

La segunda posibilidad sería que no desarrollándose finalmente el actual Plan Parcial, en un futuro se propusiera la redelimitación del sector, siendo entonces necesaria la correspondiente modificación estructural del Planeamiento General vigente. Esta opción supondría una ralentización en el desarrollo del suelo urbanizable adscrito a esta zona según el PGMO pendiente de aprobación definitiva.

## **10.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES.**

Las alternativas propuestas para llevar a cabo el Plan Parcial, son tres y las características que las describen urbanísticamente dentro del sector junto con un cuadro resumen de superficies, se recogen a continuación, sin embargo antes es necesario describir una serie de términos.

Para la descripción de las alternativas, se va dividir el sector en tres zonas: la zona sur, ubicada, lógicamente al sur del sector, es la más cercana al núcleo de población, con forma alargada, limitándose al norte por el acceso del camino de Mesegueres, siendo esta la única en la que no se contempla reserva de superficie para el campo de golf, en ninguna de las alternativa.

La segunda zona, zona norte, es la de mayor extensión, ubicada al norte de la anterior extendiéndose hacia el oeste hasta la franja donde se estrecha el sector, a partir del cual comenzaría la tercera zona. Esta segunda zona presenta una forma aproximadamente triangular y concentra la mayor superficie de campo de golf.

La tercera zona diferenciada, zona noroeste, es la ubicada más al noroeste del sector comenzando en el estrechamiento anteriormente comentado y llegando hasta el límite del sector junto a la autovía A-7.

### **ALTERNATIVA 1:**

En lo que a la ordenación del sector se refiere, se diferencian dos apartados, ligados entre sí, que son la ordenación de manzanas y el viario.

En general, el viario está compuesto por cuatro arterias principales. La primera es la que va desde el camino del convento pasa por la conexión con el camino de Los Mesegueres, para terminar con la conexión con la MU-414, recorre el sector de sur a norte. La segunda comienza en la conexión con la MU-414 y circula prácticamente paralelo al contorno del sector hasta llegar al paso inferior de la autovía A-7. La tercera arranca en el camino de Los Mesegueres y atraviesa el sector en sentido noroeste, hasta alcanzar la segunda en la zona del estrechamiento del sector. Por último, está el vial que comienza al oeste del estrechamiento y vertebra la zona más al oeste del sector, terminando cerca del paso inferior a la autovía A-7.

Desde el punto de vista de la ordenación, igualmente a modo general, la concentración de manzanas de zonas verdes, equipamientos y viviendas, se distribuye mayoritariamente en las zonas más exteriores del sector dejando el interior para la ubicación del campo de golf.

De manera pormenorizada, se analiza el sector teniendo en cuenta la zonificación anterior. Así la zona sur está compuesta por dos viales principales que la atraviesan de en sentido Norte – Sur, unidos por una serie de viales transversales. Es en esta zona donde la geometría de las manzanas es más regular, intercalándose manzanas de todos los usos, zonas verdes, equipamientos y viviendas, siendo este último el mayoritario.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

La zona norte está compuesta de tres viales, formando un triángulo, algo irregular, en el que la mayor parte de los equipamientos se concentra al norte a modo de cordón, el cual tiene continuidad con las zonas verdes, exteriormente al segundo vial principal. Las manzanas de viviendas están ubicadas mayoritariamente en la zona interna entre los viales, presentando una geometría bastante irregular como consecuencia de las inserciones propuestas para la ubicación del campo de golf.

La zona noroeste presenta una manzana de zonas verdes que es continuidad de la que viene de la zona norte, una manzana de equipamiento ubicada en el encuentro de los viales, junto al paso inferior y las manzanas de viviendas presentan dos distribuciones, la primera a modo de gran manzana paralela ubicada al norte y la segunda a modo de pequeñas manzanas recorridas por viales irregulares ubicadas al oeste.

La superficie de campo de golf está ubicada en el centro, y rodeada por los dos viales principales que recorren esta zona.

<b>ALTERNATIVA 1</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.134.914 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.357.519 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	503.894 m <sup>2</sup>
Campo de Golf (GOLF)	492.015 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	188.111 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	87.657 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.442 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1.711.741 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

**ALTERNATIVA 2:**

Desde un punto de vista general, esta ordenación presenta las siguientes líneas maestras. En lo que se refiere al viario éste se apoya principalmente en tres viales, siendo el primordial el que sustituye al camino de Los Mesegueres, que atraviesa el sector en sentido noroeste terminando en las proximidades del paso inferior de la A-7.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

Además, del anterior, están por un lado el que recorre el sector de norte a sur comenzando en el acceso a la MU-414 y terminando en el camino del convento, y por otro el que comenzando en el acceso a la MU-414 termina en el principal a la altura del estrechamiento del sector.

En lo que a la ordenación se refiere, destacar la gran cantidad de manzanas de menor entidad existentes y la gran concentración que se produce en la zona norte del sector.

A partir de la zonificación propuesta inicialmente, se puede decir que la zona sur es recorrida por tres viales principales de norte a sur unidos transversalmente por viales más pequeños, siendo las manzanas obtenidas bastante regulares, presentando tres manzanas de equipamientos y dos de zonas verdes, y correspondiéndose una de las de zonas verdes con el promontorio existente.

En la zona norte está, prácticamente delimitada por los tres viales principales, hallándose aquí la mayor concentración de manzanas residenciales, presentando dos manzanas de zonas verdes, una de las cuales es la de mayor tamaño del sector, siendo paralela exteriormente al vial principal mencionado en tercer lugar. Presenta cuatro manzanas de equipamientos ubicadas cerca de las manzanas de residenciales. En lo que al campo de golf se refiere, está formado por dos grandes manzanas separadas por el vial principal y que rodean a tres manzanas de residencial existentes en la zona central.

<b>ALTERNATIVA 2</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.134.211 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.356.816 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	423.882 m <sup>2</sup>
Campo de Golf (GOLF)	552.796 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	208.795 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.479 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.464 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

**ALTERNATIVA 3:**

Al igual que en los casos anterior, en lo referente a ordenación general del sector, cabe destacar, desde el punto de vista del viario, que está formado por tres viales generales. El primero es el que recorre el sector de sur a norte partiendo del camino del convento y terminando en el acceso a la MU-414, el segundo recorre el sector de manera casi paralela al contorno del mismo, partiendo del acceso a la MU-414 y terminando en las proximidades del paso inferior de la A-7, y por último el vial que parte desde el estrechamiento en el sector hasta alcanzar el primer vial a media altura entre el camino de los Mesegueres y el acceso a la MU-414.

En lo que ordenación de manzanas se refiere, decir que la mayor parte de las zonas verdes se concentra en un gran corredor verde que parte del camino de Los Mesegueres hasta el extremo norte del sector. Los equipamientos están ubicados mayoritariamente en la banda ubicada al sur del sector, en la zona más cercana al núcleo urbano.

De forma un poco más exhaustiva se definen las distintas zonas contempladas como sigue: la zona sur se apoya en vial principal que la recorre de norte a sur del cual parten distintos viales que vertebran todas las manzanas. Aparecen dos zonas verdes; una coincide con la de la alternativa anterior, el promontorio montañoso existente y la otra se ubica justo a la entrada, desde el sur, del sector. En equipamientos sólo se contempla una manzana pero concentra más del 50 % de los equipamientos del sector, lindando con el vial principal.

La zona norte la atraviesan los tres viales principales, siendo la de mayor tamaño, por lo que concentra la mayor cantidad de manzanas. Aparecen cinco manzanas de zonas verdes, cuatro de las cuales forman el corredor verde mencionado anteriormente. Los equipamientos dan continuidad hacia el norte a la banda existente en la zona sur, junto al sistema general de espacios libres. El campo de golf está formado por dos manzanas a ambos lados del vial interior del sector, estando una de ellas en contacto con el campo de golf de la zona noroeste. El resto de la superficie está ocupada por las manzanas residenciales.

En la zona noroeste se han contemplado dos viales; uno de ellos se corresponde con uno de los principales y otro tiene la finalidad de dar acceso a unas manzanas residenciales ubicadas en la parte oeste. Esta zona está ocupada principalmente por el campo de golf, pero además presenta dos manzanas de zonas verdes, una de equipamientos, junto a la A-7 y tres manzanas de residencial.

En el Anexo II del presente ISA (Planos 2.1., 2.2. y 2.3.) se adjuntan planos de las tres alternativas.

<b>ALTERNATIVA 3</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO</b>	2.122.042 m <sup>2</sup>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	423.173 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Depuración (SG/AD/DP)	9.399 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Equipamientos (SG/AD/EC)	65.905 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Paisaje Protegido (SG/AD/PP)	40.896 m <sup>2</sup>
Sistema General Adscrito Espacios Libres (SG/AD/EL)	51.104 m <sup>2</sup>
Sistema General Vinculado Espacios Libres (SG/VI/EL)	214.973 m <sup>2</sup>
<b>USOS DEL SUELO</b>	
Suelo Urbanizable Sectorizado Viviendas (UR/SS/VV)	1.344.647 m <sup>2</sup>
Uso Residencial, Hotelero y Comercial (Residencial)	504.714 m <sup>2</sup>
Campo de Golf (GOLF)	502.132 m <sup>2</sup>
Sistema Local Viario (SLV)	166.176 m <sup>2</sup>
Sistema Local Equipamientos Colectivos (SLE)	85.824 m <sup>2</sup>
Sistema Local Zonas Verdes (ZV)	85.401 m <sup>2</sup>
Sistema Local Infraestructuras (IA)	400 m <sup>2</sup>
Espacios Protegidos en Suelo Urbanizable (UR/SS/EP)	354.222 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1.698.869 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> construibles de uso característico	1.350.647
Aprovechamiento lucrativo	1.350.647
Aprovechamiento de referencia	0,20 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

### 10.7. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.

La alternativa 3 es la elegida, por cuanto recoge y aumenta las bondades de las anteriores y subsana los reparos encontrados en ellas, siendo la propuesta que mejor y más fielmente se ajusta a los objetivos de ordenación y gestión sostenible del suelo perseguidos por este Plan Parcial, respetando a su vez, el principal valor ecológico de la zona de actuación. A continuación, se detallan los motivos urbanísticos de elección de la misma:

- a) Desde el punto de vista de la ordenación de viales:
- Es la alternativa que da acceso a todas las manzanas con una superficie de viario menor, optimizando los recursos y rentabilizando en mayor medida la superficie de viario ejecutado.
  - A su vez, se ha eliminado el vial principal que reponía al camino de los Mesegueres, desplazándolo hacia el Norte, con lo que conseguimos un doble beneficio, por una parte evitamos tráficos de alta velocidad, puesto que presentaba una recta de una longitud apreciable que iba a obligar al empleo de bandas reductoras de velocidad, y además aumentamos la seguridad del sector, puesto que ese vial cortaba en dos puntos al campo de golf, zonas por las que se va a producir el paso de los usuarios del golf. Reduciéndose este paso a solo uno y en un vial menos directo.

b) Desde el punto de vista de la ordenación de manzanas:

- En lo que a las zonas verdes se refiere presenta dos mejoras importantes respecto a las ordenaciones anteriores, en primer lugar, tanto las manzanas ZV1 como ZV8 se han ubicado en zonas que por su orografía supondría un gran impacto su modificación, por lo que se van a procurar dejarlas en su estado actual aplicándoles las mejoras que se estimen oportunas. Además las manzanas ZV3, ZV4, ZV5 y ZV7 forman un gran corredor verde que se integra con las manzanas que aglutinan mayor densidad de población, dando lugar a una amplia zona de paseo y esparcimiento.
- Equipamientos. En este caso la ventaja radica en la ubicación de una gran manzana de equipamientos al sur del sector que da servicio tanto a los habitantes del sector como al propio núcleo de población de Santomera, puesto que está dispuesta en el punto más cercano al centro urbano. Con lo que los beneficios del sector no son solo para sus usuarios, sino para toda la comunidad.
- Residencial. Con esta ordenación se ha obtenido una integración mas armónica entre el campo de golf y las manzanas residenciales, procurando que no existan incursiones del campo de golf entre las manzanas residenciales y viceversa.
- Campo de Golf. A partir de esta distribución se ha conseguido que el campo de Golf esté dividido en solo dos manzanas existiendo un único paso sobre el viario de comunicación entre ambas manzanas, con lo que se evitan las posibles interferencias entre el tráfico rodado y el tráfico del campo de Golf.

#### **10.8. DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PLAN PARCIAL EN EL MEDIO AMBIENTE.**

- ✓ **Confort sonoro:** Según las conclusiones que se extraen del Estudio de Impacto Acústico, la ordenación propuesta en cuanto al uso residencial, permitirá que se alcancen niveles de ruido que afectan al confort sonoro, siendo algo superiores a los correspondientes legalmente. Además, como consecuencia de ubicar mayoritariamente las manzanas relativas a los SLE en las proximidades del trazado de las principales fuentes de ruido, se generará otra afección al confort sonoro. Ambos impactos se clasifican como negativos y moderados; sin embargo, la aplicación de las medidas correctoras (pantallas acústicas, artificiales o naturales, en el primer caso, y restricción de los usos en los equipamientos, como por ejemplo, recreativo o de espectáculos, en el segundo) serán suficientes para cumplir los requerimientos legales vigentes.
- ✓ **Vegetación natural y fauna:** La ordenación propuesta, causa un impacto negativo y moderado, en cuanto al suelo residencial, que afecta directamente a zonas forestales aunque muy degradadas, al campo de golf, que afecta directamente a zonas forestales también más o menos degradadas, y los SLEL, que afectan localizadamente zonas de vegetación natural.

Por otro lado, se considera que causa un efecto negativo y severo, el suelo destinado a la ordenación viaria, debido esto al valor de la zona de vegetación natural que atraviesa, aún siendo una superficie pequeña la afectada en el paraje Rincones de Los Cuadros. Así, este informe propone las medidas ambientales necesarias para minimizar este impacto.

- ✓ **Hábitats de Interés Comunitario:** La afección negativa y moderada, aunque indirecta, que la actuación va a tener sobre estas áreas, es consecuencia de la ordenación propuesta del uso residencial y campo de golf, que linda con una gran superficie de hábitats. Por otro lado, los espacios libres causan una afección negativa, aunque en este caso compatible. Por otro lado, existe un vial que causa afección a una zona de hábitats, como se ha comentado en el punto anterior, con el que se solapa.
- ✓ **Paisaje:** La integración paisajística en el entorno natural del uso residencial, SLE y SLV, es menor que la correspondiente a los SLEL y golf. Así, el uso residencial afecta a los *relieves con pendientes suaves* de forma negativa y severa, mientras que los viales afectan de forma moderada. Por otro lado, la ordenación de los SLE afecta de forma positiva al sector, puesto que adoptan una ubicación lineal homogénea, de modo que las autovías quedan fuera del campo visual de la futura zona residencial. En cuanto al campo de golf, éste afectará al paisaje de forma negativa, aunque de forma moderada. A destacar la limpieza de los vertederos actuales que se realizará con el desarrollo del Plan Parcial. Por último, comentar que los SLEL afectan negativamente al paisaje, y de forma moderada, puesto que las zonas en las que se han ubicado en algunos casos son consideradas zonas sensibles paisajísticamente. Por todo lo anterior, se han definido medidas ambientales y pautas paisajísticas, para adoptar en el futuro en el conjunto del sector.
- ✓ **Capacidad de acogida del territorio:** En conjunto, la ordenación propuesta ha tenido muy presente este aspecto, ubicando los tipos de suelo que mayor afección pueden generar sobre las zonas de mayor capacidad de acogida, como es el caso del uso residencial, SLV o SLE. Así, sobre zonas que albergan vegetación degradada o puntualmente vegetal natural de interés, se ha ordenado el golf y los SLEL, que son usos con menor grado de destrucción. Por todo lo anterior, se considera que la ordenación propuesta supone un impacto positivo sobre este factor.

#### **10.9. MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS O COMPENSACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES NEGATIVAS DERIVADAS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN.**

En este apartado solo se recogen las medidas ambientales preventivas, correctoras o compensatorias derivadas de los impactos identificados y valorados en el Plan Parcial, así como las medidas de aplicación más inmediatas, no obstante el conjunto de las medidas preventivas aplicables en los posteriores proyectos de desarrollo se recogen detalladamente en el apartado 7 de *medidas previstas para prevenir, reducir y contrarrestar, en la medida de lo posible, cualquier efecto negativo en el medio ambiente por la aplicación de la modificación.*

➤ **RUIDO.**

- Para la ordenación pormenorizada del Sector SM-Golf en base a la que se ejecutarán los proyectos de desarrollo, se han tomarán como base los resultados obtenidos en el Estudio de Impacto Acústico, resultando un conjunto de medidas adoptadas a nivel pre-operacional:
  - Localización de zonas verdes o equipamientos comerciales y campo de golf en las proximidades de la Autovía A-7 y la de Santomera-San Javier, alejando los futuros residenciales de estas fuentes de ruido.
  - En las parcelas destinadas a Sistema Local de Equipamiento Comunitario, SLE, situadas en las franjas este y oeste, junto a las autovías, no se va a permitir el uso sanitario ni educacional, por ser incompatibles con los niveles sonoros obtenidos en estas zonas.
- Para la minimización de los niveles sonoros a nivel post-operacional se proponen:
  - Construcción de pantallas acústicas para las dos autovías y de un dique de tierra revegetado entre la autovía A-7 y el límite del sector.
  - Construcción Pantallas vegetales: En el ajardinamiento de los espacios libres localizados entre las autovías y las viviendas se propone la siembra de alineaciones con vegetación arbórea alta y densa que actúe como pantalla vegetal, que complemente al resto de medidas de minimización de los niveles de ruido.

➤ **RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE LOS TERRENOS AFECTADOS.**

En la fase de desarrollo del proyecto de urbanización y del golf se deberán tener en cuenta las siguientes medidas correctoras y preventivas referentes a la integración paisajística:

- En general, se definirá un modelo arquitectónico no agresivo con el entorno paisajístico, en cuanto a tonalidades, formas y materiales de construcción, con la finalidad de favorecer la integración de los elementos construidos y la creación de espacios libres, alejados del tráfico, y con la suficiente vegetación para crear un ambiente urbano de calidad.
- Se emplearán preferentemente plantas autóctonas en la integración paisajística tanto del campo de golf, zonas verdes y espacios libres.
- En cuanto al campo de golf, la vegetación seleccionada debe complementarse bien con la existente, y emplear la vegetación autóctona local. La posible afección a especies forestales con algún grado de protección, se tendrá en cuenta para su transplante e integración dentro de sus labores de restauración.
- Debe primar en el diseño del campo de golf, la utilización de materiales naturales y de colores integrados con el entorno, de modo que los objetos, construcciones y caminos no resulten visualmente discordantes y predominen los elementos naturales sobre los artificiales.

➤ **CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS, MONTES, RIBERAS Y VÍAS PECUARIAS.**

A continuación se recogen una serie de medidas ambientales con el objetivo de alcanzar los objetivos de conservación adecuados para estos terrenos forestales (forestal tipo 1 y tipo 2):

- Como medida correctora se propone que la superficie forestal incluida dentro de la ZV8, conserve íntegramente sus características forestales, y que aquella superficie de zona verde no incluida como forestal se revegete para que lo sea.
- El resto de zonas forestales tipo 1, en la que se incluye la superficie de hábitats afectada serán compensadas por la revegetación de aquellas zonas verdes más próximas al área forestal (ZV1 y 2). En estas zonas verdes se utilizará vegetación típica de la zona forestal limítrofe, así como las propias del hábitats existente. En las mismas no estará permitida la ubicación de áreas de juegos para niños, la implantación de sistemas de riego, fragmentación mediante nuevos caminos, ni la introducción de cualquier elemento antrópico que alteren la naturalidad de estas zonas.  
Con la revegetación de la ZV1 se conseguirá, por un lado conectar la zona de hábitats actualmente fragmentada por el vertedero, establecer un corredor ecológico entre dos manchas forestales (Cabezo del Bermejo y Rincones de Los Cuadros), y a su vez, recuperar parte de una zona forestal degradada actualmente ocupada por un antiguo vertedero incontrolado. Esta zona requerirá de un tratamiento previo para la eliminación de los residuos existentes en la zona.
- En las zonas forestales afectadas por la ordenación, se llevará a cabo un muestreo detallado de aquellas especies forestales con algún grado de protección, para su trasplante en aquellas zonas revegetadas o para su integración dentro del propio campo de golf.
- Con el objeto de minimizar el impacto producido por el vial que atraviesa parte del hábitat localizado en el paraje de Rincones de Los Cuadros, se propone:
  - En el tramo que transcurre por la zona forestal, se han suprimido las plazas de aparcamiento en cordón previstas a ambos lados del vial, reduciendo la sección de la calzada, y la afección directa por ocupación de suelo forestal.
  - Limitar la velocidad de circulación a 20 Km/h mediante señalización y colocación de badenes o resaltes.
  - En la construcción se utilizarán materiales adecuados para minimizar el ruido por rodadura del tráfico.
  - El alumbrado público empleará lámparas de vapor de sodio a baja presión, por tratarse de una franja cromática invisible para la mayoría de organismos.

**10.10. RESUMEN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DESTACANDO LOS INDICADORES A UTILIZAR.**

Este apartado desarrolla el Plan de Seguimiento que permitirá conocer la efectividad de las medidas ambientales propuestas, y además describirá los controles necesarios para asegurar que en los diferentes Instrumentos de Desarrollo y/o ejecución derivados de este Plan Parcial sean consideradas según corresponda.

Las medidas de control y seguimiento ambiental se desarrollarán teniendo en cuenta los Indicadores Ambientales recogidos en el Anexo I del presente documento.

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

## EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA. PLAN PARCIAL DEL SECTOR SM-GOLF SANTOMERA GOLF, T.M. DE SANTOMERA

MEDIDAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		
OBJETIVO A CUMPLIR	INDICADOR AMBIENTAL	MEDIDA DE SEGUIMIENTO
Inclusión y Cumplimiento de las condiciones de la Memoria Ambiental.	Inclusión de los condicionantes de la Memoria Ambiental Definitiva en el Proyecto de Urbanización.	Certificación por la autoridad ambiental de la inclusión de los condicionantes de la Memoria Ambiental Definitiva en el Proyecto de Urbanización.
Cumplimiento de los valores acústicos establecidos legalmente.	CALIDAD AMBIENTAL - Estado: A.2.1 y A.2.2. - Seguimiento: B.2.1 y B.2.2.	Vigilancia del funcionamiento y eficacia de esta medida, en los proyectos de urbanización e infraestructuras.
Integración paisajística de los proyectos de desarrollo del Plan Parcial	MEDIO NATURAL - Indicadores de estado: A.1.10. y A.1.12.	Comprobación la aplicación de las directrices propuestas en el presente Plan Parcial para los Proyectos de Urbanización y del Golf, con objeto de la minimización del impacto paisajístico ocasionado y su integración con la orografía existente.
Preservar la integridad de las zonas forestales incluidas dentro del ámbito del Plan Parcial , así como la de aquellas zonas forestales próximas.	MEDIO NATURAL - Indicador de seguimiento: B.1.7.	En fase de aprobación y ejecución del proyecto de urbanización correspondiente, debe comprobarse que, se han incorporado correctamente las medidas propuestas para la conservación de las zonas forestales
Comprobación de la eficacia de la revegetación.	MEDIO NATURAL - Indicadores de estado: A.1.10. - Indicador de seguimiento: B.1.3.	Verificación del agarre de las marras de las zonas que se han revegetado.
Comprobación la correcta realización del muestreo de las zona forestal de tipo 2 afectadas por los desarrollos del Plan Parcial.	MEDIO NATURAL - Indicadores de estado: A.1.3. - Indicador de seguimiento: B.1.3.	Revisión detallada del muestreo de aquellas especies forestales afectadas con algún grado de protección, para su integración en aquellas zonas revegetadas, o en el campo de golf.
Control del seguimiento realizado y del cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.	Existencia de registros.	Redacción de memorias anuales que incluyan el seguimiento ambiental, para valorar la necesidad de medidas de protección complementarias.

En fases posteriores deberán actualizarse los datos manejados en este ISA, aportando información complementaria, obtenida en el período que transcurra entre la redacción del presente documento y la posterior etapa de proyecto de urbanización del suelo urbanizable.

## **11. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN**

### **11.1 VALORACION ECONÓMICA ESTIMADA DE LAS ALTERNATIVAS.**

En este apartado se realiza una valoración económica estimada de las distintas alternativas planteadas en este Documento. La actuación prevista conlleva unos costes de ejecución de las obras de urbanización propiamente dichas junto con los de implantación y/o refuerzo de los Sistemas Generales de Infraestructuras y Servicios previstos.

La valoración de estos costes ha de entenderse como una mera estimación y su importe final implicará un orden de magnitud aproximado. El valor real del importe de la Actuación se justificará detalladamente en el Proyecto de Urbanización que se desarrolle posteriormente donde se medirá y valorará con el grado de definición suficiente cada una de las unidades de obra implicadas.

El valor estimado para las obras de urbanización de las tres alternativas se estima a partir de la superficie de viales considerada para cada una de ellas multiplicada por un factor que se obtiene a partir de la experiencia en casos similares. En la repercusión de los Sistemas Generales se considera común a todas las alternativas, puesto que el tamaño y ubicación es similar en todas ellas.

Valoraremos los Sistemas generales comunes para las tres alternativas por un lado como un coste común a todas y se concretarán, para cada una de las alternativas las obras de urbanización.

- **Sistemas Generales comunes a todas las alternativas:**

- **Infraestructuras para Agua Potable:**

- Se proyecta un depósito regulador con capacidad de almacenamiento para 15.000 m<sup>3</sup> junto con la conducción de impulsión que lo alimente desde el punto de entronque de la red general. Esta infraestructura se estima de la siguiente manera:

- Depósito Agua Potable: 5.000 m<sup>3</sup> x 150 €/m<sup>3</sup> = 750.000 €

- Conducción de impulsión y accesorios (Tubo FD300, L=0,5km): 500 x 120€/m = 60.000 €

**TOTAL agua: 810.000 €**

- **Infraestructuras para la Red de Electricidad:**

- Se prevé la ampliación de la Subestación de Santomera con la instalación de un nuevo transformador y dos celdas de línea. Además se contempla el soterramiento de la línea de 66 kV que atraviesa el sector y desde la subestación se ejecutará una Línea Aérea de Media Tensión que abastezca el sector.

- Para el caso de subestación, una estimación aproximada será: 1.075.000 €

- Para la línea aérea de media tensión, se estima: 25.000 €

- Para el soterramiento de la línea existente, se estima: 11 km x 45.000 €/km = 495.000 €

**TOTAL electricidad: 1.595.000 €**

○ **Sistemas Generales variable según las alternativas:**

- **Infraestructura para red de Saneamiento:**

- En cuanto al saneamiento la actuación necesita un sistema de depuración para una población potencial de 10.000 habitantes en total.
- La valoración la estimamos a partir del ratio siguiente:
- EDAR para una población menor de 20.000 habitantes: 200 €/hab.equiv

$$\text{EDAR: } 10.000 \times 200 \text{ €/hab.equiv} = 2.000.000 \text{ €}$$

○ **Costes de Urbanización:**

La estimación se realiza tras la aplicación de los siguientes ratios:

En función de la superficie de viales:

Movimiento de Tierras y pavimentación:	24,34 €/m <sup>2</sup>
Agua potable, riego e hidrantes:	3,05 €/ m <sup>2</sup>
Red de Saneamiento:	9,58 €/m <sup>2</sup>
Red de pluviales:	3,92 €/m <sup>2</sup>
Red de media y baja tensión, incluso CT's	6,67 €/m <sup>2</sup> .
Red de Alumbrado	3,95 €/m <sup>2</sup> .
Red de Telefonía	3,75 €/m <sup>2</sup> .
Red de gas	3,85 €/m <sup>2</sup> .
Total:	<b>59,11 €/m<sup>2</sup>.</b>

En función de la superficie de zonas verdes:

Jardinería y Mobiliario	<b>4,50 €/m<sup>2</sup>.</b>
-------------------------	------------------------------

Costes de urbanización Alternativa nº1:

Superficie de viales Alt. nº1: 183.110,9 m<sup>2</sup>

$$\text{Coste: } 183.110,9 \times 59,11 \text{ €/m}^2 = 10.823.685 \text{ €}$$

Superficie de Zonas Verdes Alt nº1: 85.442 m<sup>2</sup>

$$\text{Coste: } 85.442 \times 4,50 \text{ €/m}^2 = 384.489 \text{ €}$$

**Total Coste de Urbanización alternativa nº1: 11.208.174 €**

Costes de urbanización Alternativa nº2:

Superficie de viales Alt. nº2: 203.795,1 m<sup>2</sup>

$$\text{Coste: } 203.795,1 \times 59,11 \text{ €/m}^2 = 12.046.328 \text{ €}$$

Superficie de Zonas Verdes Alt nº2: 85.464 m<sup>2</sup>

$$\text{Coste: } 85.464 \times 4,50 \text{ €/m}^2 = 384.588 \text{ €}$$

**Total Coste de Urbanización alternativa nº2: 12.430.916 €**

Costes de urbanización Alternativa nº3:

Superficie de viales Alt. nº3: 168.176,3 m<sup>2</sup>

Coste:  $168.176,3 \times 59,11 \text{ €/m}^2 = 9.940.901 \text{ €}$

Superficie de Zonas Verdes Alt nº3: 85.401 m<sup>2</sup>

Coste:  $85.401 \times 4,50 \text{ €/m}^2 = 384.305 \text{ €}$

**Total Coste de Urbanización alternativa nº3: 10.325.206 €**

Coste de ejecución del campo de Golf.

Ratio de ejecución campo de gol (18 hoyos) estimado: 15 €/m<sup>2</sup>

Coste estimado Alternativa nº1

Superficie de campo de Golf: 492.015 m<sup>2</sup>.

Coste:  $492.015 \text{ m}^2 \times 15 \text{ €/m}^2 = 7.380.225 \text{ €}$

**Total coste ejecución campo de Golf alternativa nº 1: 7.380.225 €**

Coste estimado Alternativa nº2

Superficie de campo de Golf: 552.801 m<sup>2</sup>.

Coste:  $552.801 \text{ m}^2 \times 15 \text{ €/m}^2 = 8.292.015 \text{ €}$

**Total coste ejecución campo de Golf alternativa nº 2: 8.292.015 €**

Coste estimado Alternativa nº3

Superficie de campo de Golf: 504.133 m<sup>2</sup>.

Coste:  $504.133 \text{ m}^2 \times 15 \text{ €/m}^2 = 7.561.995 \text{ €}$

**Total coste ejecución campo de Golf alternativa nº 3: 7.561.995 €**

○ **RESUMEN DE CONCEPTOS:**

- **Costes Sistemas Generales comunes a todas las alternativas:**  
**Costes Comunes = 810.000 + 1.595.000 + 2.000.000 = 4.405.000 €**
- **Costes específicos para cada alternativa:**  
**Alternativa 1 = 11.208.174 + 7.380.225 = 18.588.399 €**  
**Alternativa 2 = 12.430.916 + 8.292.015 = 20.722.931 €**  
**Alternativa 3 = 10.325.206 + 7.561.995 = 17.887.201 €**

○ **COSTE TOTAL OBRAS DE URBANIZACIÓN Y SISTEMAS GENERALES:**

El valor de Ejecución material asciende a:

- **Alternativa 1** = 4.405.000 + 18.588.399 = **22.963.399 € = 22,96 M€**
- **Alternativa 2** = 4.405.000 + 20.722.931 = **25.127.931 € = 25,13 M€**
- **Alternativa 3** = 4.405.000 + 17.887.201 = **22.292.201 € = 22,29 M€**

Incrementando el valor con los Gastos Generales y Beneficio Industrial (20%), se tiene:

- **Alternativa 1** = **27.556.079 € = 27,56 M€**
- **Alternativa 2** = **30.153.517 € = 30,15 M€**
- **Alternativa 3** = **26.750.641 € = 26,75 M€**

○ **COSTES DE CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL**

Superficie edificable máxima permitida, según ficha (techo): 424.767 m<sup>2</sup><sub>t</sub>

Número de viviendas aproximado (90 m<sup>2</sup> techo): 4.719

Ratio de construcción residencial baja densidad estimado: 750 €/m<sup>2</sup><sub>t</sub>

**Coste estimado construcción residencial:** 424.767 x 750 = **318.575.250 € = 318,58 M€**

○ **COSTES POR HONORARIOS PROFESIONALES**

Total Proyectos Urbanísticos: (1%PEM): 225.000 €

Total Proyectos Medioambientales: (0,1€/SGEL) = 26.000 €

Total Proyectos Urbanización: (1,5%PEM): 337.500 €

Total Proyectos Edificación: (40€/m<sup>2</sup><sub>t</sub>): 16.990.680 €

**TOTAL: 17.579.180 € = 17,58 M€**

○ **COSTES POR LICENCIAS, NOTARÍAS, REGISTRO**

Total Licencias: (3.750 €/viv): 17.696.250 €

Total Notarías, registros, AJD: (3.000 €/viv) = 14.157.000 €

Total Seguros decenales: (500 €/viv) = 2.359.500 €

**TOTAL: 34.212.750 € = 34,21 M€**

○ **GASTOS FINANCIEROS:**

Para la estimación de los gastos financieros se contempla que los promotores realizan la aportación de todas las fincas y que a su vez asumirán el 20 % de todos los gastos anteriormente relacionados, por lo que financiarán el 80 % lo que supone unos gastos financieros de aproximadamente el 30 %.

Obteniéndose: Total gastos: 397.117.821 € x 80% = 317.694.256 € x 30 % = 95.308.277 €

**Total gastos financieros: 95.308.277 € = 95,31 M€**

○ **OTROS:** Imprevistos, publicidad, comisiones, etc. (0,5% TOTAL): **2.414.476 € = 2,41 M€**

**TOTAL COSTES: ALTERNATIVA ELEGIDA (nº3):**

- OBRAS DE URBANIZACIÓN Y SISTEMAS GENERALES 26.750.641 € = 26,75 M€
- COSTE CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL: 318.575.250 € = 318,58 M€
- COSTES POR HONORARIOS PROFESIONALES: 17.579.180 € = 17,58 M€
- COSTES POR LICENCIAS, NOTARÍAS, REGISTRO: 34.212.750 € = 34,21 M€
- GASTOS FINANCIEROS: 95.308.277 € = 95,31 M€
- OTROS: Imprevistos, publicidad, comisiones, etc.: 2.414.476 € = 2,41 M€
- **SUMA: 494.840.574 € = 494,84 M€**

- **FINANCIACIÓN DE LA ACTUACIÓN**

Las diferentes tipologías edificatorias realizables conllevan un valor del techo edificable sensiblemente diferente, entre viviendas unifamiliares y plurifamiliares y además dependiendo de si se disponen en parcelas individuales o colectivas.

A la fecha de redacción de este documento no se conoce la proporción que se va a ejecutar de cada tipo de estas viviendas, por lo que se tendrá que establecer una estimación entre las tipologías normalmente utilizadas en este tipo de residenciales de baja densidad.

Los valores medios de venta extraídos de estudios de mercado establecen:

Valor medio de Vivienda Unifamiliar en parcela individual: 3.000 €/m<sup>2</sup><sub>t</sub>

Valor medio de Vivienda Unifamiliar en parcela colectiva: 2.000 €/m<sup>2</sup><sub>t</sub>

Valor medio de Vivienda Plurifamiliar en parcela individual: 1.250 €/m<sup>2</sup><sub>t</sub>

Valor medio de Vivienda Plurifamiliar en parcela colectiva: 750 €/m<sup>2</sup><sub>t</sub>

Valor medio de techo privado terciario: 4.000 €/m<sup>2</sup><sub>t</sub>

Suponiendo que se establezcan un reparto de la edificabilidad de 25% Vivienda Unifamiliar, 70% Vivienda Plurifamiliar y 5% Techo terciario se tendría una previsión de activos por venta:

$$\text{VENTA} = 424.767 \text{ m}^2_{\text{t}} \times (0,25 \times 2.500 + 0,70 \times 1.000 + 0,05 \times 4.000) = 424.767 \text{ m}^2_{\text{t}} \times 1.525 =$$

$$\mathbf{647.769.675 \text{ €} = 647,77 \text{ M€}}$$

**Es decir se obtendría una rentabilidad del 30,9 % en la Actuación Global.**

## **11.2. FINANCIACION DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACIÓN AMBIENTAL.**

Como se ha justificado en apartados anteriores del ISA, la Actuación conlleva una serie de medidas ambientales necesarias que es preceptivo acometer, por lo que se han de cuantificar y valorar económicamente para tener en cuenta en el presupuesto general. Las medidas correctoras y compensatorias que han de cuantificarse son:

- Para la autovía Santomera – San Javier se propone la colocación de una pantalla acústica de 2,5 m de altura, en una longitud de 360 m. Con lo que se obtiene:
  - o Ejecución de pantalla acústica:  $360 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \times 209,38 \text{ €/m}^2 = 188.442 \text{ €}$
  - o Suma:  $188.442 (+ 20\% \text{ GG y BI}) \Rightarrow \text{Total: } 226.130 \text{ €}$
  
- Para la autovía A-7 se propone la colocación de una pantalla acústica natural formada por un montículo de 7 m de altura, cuyas dimensiones aproximadas podrían ser de 4 m de ancho en la coronación y taludes con pendiente 3H/2V y una longitud de 1.150 m. Con lo que se obtiene:
  - o Ejecución del Montículo:  $(4 \times 7 + 10,5 \times 7) \text{ m}^2/\text{m} \times 1.150 \text{ m} \times 4,5 \text{ €/m}^3 = 525.263 \text{ €}$
  - o Plantación:  $[(2 \times \sqrt{(4^2 + 10,5^2)} + 4) \times 1.150] \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ €/m}^2 = 45.665 \text{ €}$
  - o Suma:  $570.928 (+ 20\% \text{ GG y BI}) \Rightarrow \text{Total: } 685.114 \text{ €}$
  
- Además de lo anterior se propone la colocación de una pantalla acústica artificial de 3,0 m de altura, en una longitud de 1.150 m. Colocada en la berma de la autovía. Con lo que se obtiene:
  - o Ejecución de pantalla acústica:  $1.150 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} \times 209,38 \text{ €/m}^2 = 722.361 \text{ €}$
  - o Suma:  $722.361 (+ 20\% \text{ GG y BI}) \Rightarrow \text{Total: } 866.833 \text{ €}$
  
- Restauración ambiental de zonas forestales degradadas ubicados dentro del sector, superficie total  $3.620 \text{ m}^2$ .
  - o Coste medio plantas:  $3.620 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ €/m}^2 = 3.620 \text{ €}$
  - o Coste plantación:  $3.620 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ €/m}^2 = 1.810 \text{ €}$
  - o Suma:  $5.430 (+ 20\% \text{ GG y BI}) \Rightarrow \text{Total: } 6.516 \text{ €}$
  
- Restauración ambiental de la zona del vertedero de residuos inertes, superficie total  $13.290 \text{ m}^2$ .
  - o Coste del movimiento de tierras para adecuación del terreno.
  - o  $13.290 \text{ m}^2 \times 1,25 \text{ €/m}^2 = 16.613 \text{ €}$
  - o Coste del escarificado de los últimos 40 cm.:  $13.290 \text{ m}^2 \times 2,40 \text{ €/m}^2 = 31.896 \text{ €}$
  - o Coste medio plantas:  $13.290 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ €/m}^2 = 13.290 \text{ €}$
  - o Coste plantación:  $13.290 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ €/m}^2 = 6.645 \text{ €}$
  - o Suma:  $68.444 (+ 20\% \text{ GG y BI}) \Rightarrow \text{Total: } 82.133 \text{ €}$

El coste total de las medidas medioambientales asciende a: **1.866.725 €**

Este valor representa aproximadamente un 0,4% del presupuesto de ejecución de las obras de urbanización, por lo que su financiación está garantizada.

## **12. CONCLUSIÓN.**

La ordenación pormenorizada del sector puede afectar negativamente, a alguno de los principales valores ambientales de la zona de actuación, aunque esta afección se puede ver sensiblemente minimizada, y en su caso, compensada, por la introducción de medidas específicas en lo que se refiere a las limitaciones y condiciones uso y desarrollo del suelo, de tal modo que favorezcan la conservación y mejora de los mencionados valores. Por lo que, el Plan Parcial del Sector SM-GOLF puede considerarse **viable ambientalmente**.

Por otro lado, y desde un punto de vista socio-económico, la planificación propuesta repercutirá positivamente, tanto en el ámbito municipal, como en el entorno territorial inmediato, por lo siguiente:

- ✓ Proximidad a importantes vías de comunicación en funcionamiento (Autovía del Mediterráneo A-7) y de futura construcción (Autovía Santomera-San Javier), además de las vías existentes de nivel regional y locales.
- ✓ Ubicación territorial, ya que el sector se encuentra muy próximo núcleo urbano de Santomera, a la capital de la Región de Murcia y es limítrofe con la provincia de Alicante.
- ✓ Desarrolla una zona de ensanche del núcleo urbano de Santomera, siguiendo el concepto urbanístico de *hacer ciudad*, no tratándose de una actuación aislada.
- ✓ Responde a la demanda actual de este tipo de actuaciones, que presentan como características destacadas baja densidad de edificación y grandes zonas de ocio y espacios libres.
- ✓ Incorpora la rehabilitación de una zona degradada, que en la actualidad es un vertedero incontrolado de escombros, en las proximidades de una zona con alto valor forestal, lo que mejorará sensiblemente el valor ambiental de la zona.

Murcia, Abril de 2008

EL EQUIPO REDACTOR:

### **M&K INGENIERÍA CIVIL SLU**

<b>Fdo: Enrique Maza Martín.</b>	Ingeniero de Caminos. Autor del Informe. Técnico Especialista en Estudios de Impacto Ambiental, Auditor Ambiental y Especialista en Tratamiento de Espacios Degradados.
<b>M<sup>a</sup> Pilar Verdú Cano</b>	Licenciada en Ciencias Ambientales.
<b>M<sup>a</sup> Carmen Gómez Martínez</b>	Licenciada en Ciencias Ambientales.
<b>J. Joaquín Oliver Palacios</b>	Licenciado en Ciencias Ambientales.
<b>Inmaculada García Seligrat</b>	Licenciada en Ciencias Ambientales.
<b>Alberto Hernández Pérez</b>	Ingeniero Agrónomo.
<b>Antonio M. Ruiz Pérez</b>	Ingeniero de Caminos.
<b>Laura Botella Sánchez</b>	Ingeniero T. Topografía.
<b>Arelis Lema Serna</b>	Técnico Superior en Topografía y Urbanismo.