

INNOVACION POR MODIFICACION PARCIAL DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACION DEL SECTOR LLANOS DE LA SIERRA. COIN. MÁLAGA.

DOCUMENTO DE AVANCE

MEMORIA

AGOSTO DE 2023

INDICE DE MEMORIA.

1. OBJETO. ANTECEDENTES
2. PROCEDENCIA DE LA INNOVACIÓN POR MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN VIGENTE.
3. SITUACIÓN, DELIMITACION Y ENCUADRE GEOGRAFICO.
 - 3.1. Encuadre gográfico.
 - 3.2. Relieve.
 - 3.3. Geología
 - 3.4. Hidrografía:
 - 3.4.1. Aguas Superficiales.
 - 3.4.2. Aguas Subterráneas.
 - 3.4.3. Fuentes y Manantiales.
 - 3.5. Insolación.
4. USOS DEL SUELO E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.
5. AFECCIONES
 - 5.1. Via Pecuaria
 - 5.2. Arroyo
 - 5.3 Montes públicos
 - 5.4. Carretera.MA – 3303. Coin-Mijas
6. SITUACION JURIDICO URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS.
 - 6.1 Publicación en el BOP nº 211 del 02 de noviembre de 2001, del Acta de Aprobación Definitiva del Plan Parcial de Ordenación del sector SUNP-5 Los Llanos de la Sierra del Plan General de Ordenación Urbana de Coin.
 - 6.1.1. Contenido de la Documentación Publicada en el BOP de Málaga el 02.11.2001.
 - 6.1.2. Determinaciones jurídicas provenientes de la Incorporación en el Registro de la Propiedad de Coin del Proyecto de Compensación aprobado mediante Acuerdo Plenario del 5 de Julio de 2002 por el que se transmitía al Ayuntamiento los terrenos de cesión obligatoria.

6.2. Análisis de la Calificación del Plan Parcial de Ordenación vigente conforme a la delimitación parcelaria del Catastro.

6.3. Análisis de la Ordenación del Plan Parcial de Ordenación vigente y situación de los suelos cedidos al Patrimonio Municipal.

6.4. Criterios para la Delimitación del Ámbito de la Modificación Parcial.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.

7.1. CUADRO DESCRIPTIVO DE LA ORDENACIÓN.

7.2. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA MEJORA DE LA COHESIÓN Y VERTEBRACIÓN TERRITORIAL.

7.3. ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN.

7.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.

- 1.- Transformación de las determinaciones jurídicas procedentes de las calificaciones del antiguo Plan Parcial de Ordenación.
- 2.- Análisis de las conexiones externas. Eje conector – Vial MA – 3303.
- 3.- Creación de un circuito circular de conexiones interno-externo.
- 4.- Identificación del espacio global interno con la privacidad necesaria para el desarrollo de las actividades.
- 5.- La Creación de Espacios ambientalmente sostenibles mediante el aporte de Vegetación y Reforestación.
- 6.- El Control de los Recursos Hídricos para las Actividades Acuáticas.

7.3.2. ORGANIZACIÓN DEL COMPLEJO. DIVISIÓN EN ÁREAS:

1. ÁREAS DEPORTIVAS.
2. ÁREAS DE BIENESTAR Y AYUDA AL RENDIMIENTO.
3. ÁREAS DE RESTAURACIÓN.
4. ÁREAS DE UNIDADES ALOJATIVAS.
- 4.1. SUPERFICIES POR TIPOLOGÍAS DE ALOJAMIENTOS.

4.2. UNIDADES STANDAR

4-3. UNIDADES SUITES.

4.4. UNIDADES VILLAS.

5. SISTEMAS DE APOYO.

6. GRADO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

7.4. ANÁLISIS DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DEL PROYECTO.

7.5. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES.

1. Eficiencia energética.

2. Producción localizada de Energía Solar.

3. Reducción y Circularidad del Consumo de Agua.

4. Reducción y Circularidad de los Resíduos generados.

5. Circularidad Constructiva.

6. Reducción de la Huella de Carbono.

7. Eliminación de pesticidas y productos químicamente dañinos.

8. Reforestación de los terrenos.

9. Regeneración vegetal.

10. Regeneración de los ciclos naturales.

11. Uso sostenible de los recursos naturales.

7.6. ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO.

8. ORDENACIÓN PROPUESTA EN AVANCE. ALTERNATIVA 0.

8.1. Descripción detallada.

8.2. Implicaciones ambientales. Criterios de sostenibilidad.

8.3. Evaluación económica de su implantación.

9. ORDENACIÓN PROPUESTA EN AVANCE. ALTERNATIVA 1.

9.1. Descripción detallada.

9.2. Implicaciones ambientales. Criterios de sostenibilidad.

9.3. Evaluación económica de su implantación.

10. ORDENACIÓN PROPUESTA EN AVANCE. ALTERNATIVA 2.

10.1. Descripción detallada.

10.2 Implicaciones ambientales. Criterios de sostenibilidad.

10.2.1. Análisis del Impacto Medioambiental del Proyecto

10.2.2. Estrategias Medioambientales.

10.2.3. Análisis del Impacto Social del Proyecto.

10.3. Evaluación económica de su implantación.

1. Generación de Empleo e Inversión.

2. Plan de Viabilidad Económico – Financiera, con indicación de los recursos disponibles.

11. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE INTERVENCION.

12. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y EQUIPO REDACTOR.

INDICE DE PLANOS

01.- SITUACIÓN EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COIN.

02.- SITUACIÓN EN RELACION AL PLAN GENERAL DE ORDENACION

03.- TOPOGRÁFICO CON PARCELACION CATASTRAL. ORTOFOTOPLANO

04.- PLAN PARCIAL DE ORDENACION VIGENTE.

05.- PLAN PARCIAL DE ORDENACION VIGENTE CON PARCELACIÓN SEGÚN CATASTRO

06.- DETERMINACIONES DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN CON ZONIFICACIÓN DE LOS SUELOS PÚBLICOS CEDIDOS. AFECCIONES INCLUIDAS SOBRE BASE TOPOGRÁFICA ACTUALIZADA.

07.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN PARCIAL CON RELOCALIZACIÓN DE LOS SUELOS PÚBLICOS CEDIDOS.

- 08. - AFECCIONES TERRITORIALES.
- 09. - USOS E INFRAESTRUCTURAS.
- 10.1.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. LONGITUDINALES L1 – L7.
- 10.2.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. LONGITUDINALES L8 – L13.
- 10.3.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. LONGITUDINALES L14 – L19.
- 10.4.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. LONGITUDINALES L20 – L25.
- 10.5.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. LONGITUDINALES L26 – L32.
- 10.6.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. TRANSVERSALES T1 – T14.
- 10.7.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. TRANSVERSALES T15 – T21.
- 10.8.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. TRANSVERSALES T22 – T28.
- 10.9.- PERFILES NATURALES DEL TERRENO. TRANSVERSALES T29 – T35.
- 10.10.- MAPA DE PENDIENTES.
- 10.11.- PLANO DE ASOLEAMIENTO.
- 11.- DOCUMENTO DE AVANCE. ALTERNATIVA 0 DE ORDENACIÓN CON BASE TOPOGRÁFICA.
- 12.A.- DOCUMENTO DE AVANCE. ALTERNATIVA 1 DE ORDENACIÓN CON BASE TOPOGRÁFICA.
- 12.B.- DOCUMENTO DE AVANCE. ALTERNATIVA 1 DE ORDENACIÓN SIN BASE TOPOGRÁFICA.
- 13.A.- DOCUMENTO DE AVANCE. ALTERNATIVA 2 DE ORDENACIÓN CON BASE TOPOGRÁFICA.
- 13.B.- DOCUMENTO DE AVANCE. ALTERNATIVA 2 DE ORDENACIÓN SIN BASE TOPOGRÁFICA.

INNOVACION POR MODIFICACION PARCIAL DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACION DEL SECTOR LLANOS DE LA SIERRA. COIN. MÁLAGA.

DOCUMENTO DE AVANCE

MEMORIA

1.- OBJETO. ANTECEDENTES

Se redacta el AVANCE del documento de Innovación por Modificación Parcial del Sector SURO 5 del Plan General de Ordenación del término municipal de Coin - Málaga, a solicitud del promotor de la actuación, la entidad NATURE CALL INICIATIVES SL. con CIF B88450218 y domicilio social a efecto de notificaciones en calle Príncipe de Vergara nº 37 - 28001 - Madrid compuesta por los socios ARD INVESTMENT & DEVELOPMENT, S.L. y PALCOK, S.L. Representada por D. Jaime Ardid Martínez Bordiú, con NIF 50.206.547P.

Los citados terrenos constituyen parte de la denominada Finca “Los Llanos de la Sierra”, sobre los cuales concurrió el siguiente proceso urbanístico:

- * Se incorporaron en el Plan General de Ordenación Urbana de 1.984 como SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO –SUNP- SECTOR 11.
- * El 17 de Enero de 1996 la entonces entidad promotora propietaria de los terrenos representada por D. Eduardo Oria Feliú con DNI 19452763, formalizó un Convenio Urbanístico con el Ayuntamiento para el desarrollo del sector del PGOU 84. El total de la finca ordenada tenía una superficie de 1.539.000 metros cuadrados; de los cuales 177.000 metros cuadrados se incorporaban a los efectos de su calificación como sistema local de áreas libres sin aprovechamiento urbanístico. A los 1.362.000 metros cuadrados restantes se le aplica una edificabilidad global de 0,15 m²/m² con un techo máximo edificable de 204.000 m² construibles, disminuyéndose la edificabilidad del 0,17m²/m² del PGOU 84 al 0,15 m²/m².

El total de cesiones de Áreas Libres suponen 289.000 metros cuadrados.

Se mantiene la clasificación y calificación del suelo del PGOU 84, pero aumentando las cesiones del aprovechamiento público, esto es las cesiones al patrimonio público residencial de 20.000 m2 de techo edificable a 30.000 m2 de techo edificable.

- * El Plan General de Ordenación Urbana de 1997 incorpora los terrenos delimitados como SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO - SUNP-5 publicando su aprobación definitiva en el BOP del 2/2/1998.
- * El Programa de Actuación Urbanística - PAU - que desarrolla el sector SUNP-5- PAU ordenado en el Plan General de Ordenación Urbana de 1997, incorpora usos residenciales y otros usos diversos como determina textualmente el documento oficial:

Especializaciones deportivas (campos de golf, instalaciones hípicas, club de campo, tenis, senderismo, campos de deportes, piscinas, estadios, etc.)

-Especializaciones botánicas y fitológicas con las instalaciones necesarias (laboratorios blancos, cultivos especiales, etc.)

-Especializaciones hoteleras y parahoteleras como elementos motores de resorts residenciales.

-Balneario, termalismo y desarrollos relacionados con las mejoras de la salud y calidad de vida a través del agua, del aire y del sol, así como instalaciones sanitarias complementarias (talasoterapia, helioterapia, mineraloterapia, aguas tratadas y embotelladas, etc.)

-Centros de actividades relacionadas con el mejor desarrollo de la mente, la creatividad, el espíritu y la religión.

-Especializaciones en centros residenciales (tercera edad, anti-stress, nutricionales, atléticos, deportivos, etc.).

-Cria, cuidado, entrenamiento, etc. de especies animales (caballos, perros, halcones, etc.) cumplimentando las normas de higiene y sanidad en centros especializados (cuadras, kennel, etc).

-Parque temático, platós de cine o televisión, etc.

- * Se aprueba definitivamente el PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA - PAU – que desarrolla el sector SUNP-5 en julio de 2001 y se publica en el BOP el 18/9/2001.
- * Se aprueba definitivamente el Plan Parcial de Ordenación - PPO, en agosto de 2001 y se publica en el BOP del 2/11/2001.

- * Actualmente, el Sector SUNP-5, está considerado como **SUELO URBANIZABLE ORDENADO EN LA ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA DEL PGOU DE COÍN** (aprobada por acuerdo plenario de 10 de febrero de 2011, BOP nº 142 de 26 de julio de 2011), por tener aprobado definitivamente su planeamiento de desarrollo (Plan Parcial: Acuerdo del Pleno del Ayuntamiento del 1 de agosto de 2001).
- * Este sector también tiene aprobado definitivamente su proyecto de urbanización por Decreto de la Alcaldía de 19 de agosto de 2002. Mediante acuerdo plenario de 5 de julio de 2002 se aprobó el Proyecto de Compensación, por el que se transmitía al Ayuntamiento los terrenos de cesión obligatoria (zonas verdes, equipamientos, viales y terrenos para plasmar el aprovechamiento medio correspondiente al Ayuntamiento).

La actual entidad promotora **Nature Call Initiatives, S.L.**, solicita oficialmente al Ayuntamiento de Coin informe urbanístico sobre la viabilidad jurídico administrativa del Proyecto que pretenden desarrollar, en octubre de 2022, a lo cual el Ayuntamiento emite el siguiente Informe:

Requerido informe por la Alcaldía sobre la solicitud presentada por la mercantil Nature Call Initiatives, S.L., relativa a informe de compatibilidad urbanística de complejo deportivo a implantar en los terrenos ordenados por el Plan Parcial del SUNP-5 del PGOU de Coín (Los Llanos de la Sierra), el abogado-urbanista y arquitecto municipal que suscriben informan lo siguiente:

PRIMERO.- Por los suscribientes se emitió el pasado once de octubre informe sobre petición realizada por la mercantil solicitante en el que se requería a la empresa solicitante una mayor definición en la solicitud.

En la ahora objeto de informe, además de instarse la compatibilidad urbanística de los usos del proyecto con el régimen de usos vigentes y el modelo urbanístico y territorial del municipio de Coín, se manifiesta que se pretende innovar la ordenación detallada actual (Plan Parcial) y que se respetará en todo caso los derechos del Excmo. Ayuntamiento de Coín como propietario en el Sector.

SEGUNDO.- Sentado lo anterior, se pretende por la mercantil solicitante la implantación de un Complejo Deportivo en el Sector SUNP-5 del PGOU de Coín, los Llanos de la Sierra.

TERCERO.- El Plan Parcial asignó al Sector los usos pormenorizados y las tipologías edificatorias, y en su consecuencia, el Proyecto de Compensación regularizó la configuración de las distintas fincas, situando el aprovechamiento urbanístico en zonas

aptas para la edificación con arreglo al planeamiento aprobado definitivamente (Plan Parcial).

Para la implantación del proyecto previsto, la peticionaria procederá a una innovación del Plan Parcial hasta hoy vigente, que estará sometido, de igual modo, al trámite de evaluación ambiental estratégica ordinaria (art. 36.1.a de la Ley GICA, en la redacción dada por la Disposición Final Quinta de la LISTA), por lo que nuestro objeto de estudio se circunscribirá a la compatibilidad de los usos del proyecto reflejado en el denominado Complejo Deportivo con respecto al régimen de usos vigentes en el Plan Parcial, éste contempla con respecto a la zona residencial los siguientes usos, además del residencial, que son aceptados en todas las parcelas edificables:

-Especializaciones deportivas, planteando todas las instalaciones necesarias para el desarrollo correcto de las mismas (campos de golf, instalaciones hípcas, club de campo, tenis, senderismo, campos de deportes, piscinas, estadios, etc.)

-Especializaciones botánicas y fitológicas con las instalaciones necesarias (laboratorios blancos, cultivos especiales, etc.).

-Especializaciones hoteleras y parahoteleras como elementos motores de resorts.

-Balneario, termalismo y desarrollos relacionados con las mejoras de la salud y calidad de vida a través del agua, del aire o del sol, así como instalaciones sanitarias complementarias (talasoterapia, helioterapia, mineraloterapia, aguas tratadas y embotelladas, etc.).

-Centros de actividades relacionadas con el mejor desarrollo de la mente, la creatividad, el espíritu y la religión.

-Especializaciones en centros residenciales (tercera edad, anti-stress, nutricionales, atléticos, deportivos, etc.).

-Cría, cuidado, entrenamiento, etc., de especies animales (caballos, perros, halcones, etc.) cumplimentando las normas de higiene y sanidad en centros especializados (cuadras, kennel, etc).

-Parque temático, platós de cine o televisión, etc.

CUARTO.- El proyecto presentado contempla dividir el complejo en seis esferas:

1)Deportiva, a su vez en cinco mundos (Agua, Aire, Fuego, Tierra, Quinto elemento): Ola artificial, cable park, piscina de saltos, canal de aguas bravas, circuito de BMX, circuito de paintball, circuito de buggies, de motocross, de karting, tirolinas etc.

2) Bienestar y ayuda al rendimiento (Spa de 3.000 m²)

3) Restauración.

4) Unidades alojativas, como soporte a la práctica de los deportes y se conciben como unidades diseminadas por el centro de manera natural. Serán entorno a 450 unidades alojativas desarrolladas en diversas tipologías y tamaños para albergar todo tipo de perfiles de usuarios y deportistas, así como familias y grupos.

5) Eventos y Comercio (Ágora exterior, espacio interior multifunción, espacios reuniones y club social, espacios de alquiler y comercio especializado).

6) Sistemas de apoyo: comprende un grupo de edificaciones de espacios auxiliares, ya sea para instalaciones, apoyo y logística o espacios públicos con usos auxiliares.

QUINTO.- Los usos propuestos por los peticionarios tendrían encuadre entre los previstos en la actual normativa del Plan Parcial, por lo que serían compatibles urbanísticamente con el planeamiento, sin perjuicio de que sea necesaria una justificación urbanística conforme al Plan Parcial y Proyecto de Compensación aprobados definitivamente.

En estos términos emitimos el presente informe que sometemos a cualquier opinión mejor fundada en derecho y damos y firmamos en Coín, a diez de noviembre de dos mil veintidós.

En Coín, firmado con firma electrónica

El arquitecto municipal

Jesús M^a Sánchez-Honorato

El Abogado-Urbanista Municipal

Esteban Francisco J. Gamboa Jiménez

Cód. Validación: 99GD2E7FEEZZG3P7MC6HJZS2K |

Verificación: <https://coin.sedelectronica.es/>

Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es Publico Gestiona |

En diciembre de 2022, la entidad promotora Nature Call Initiatives, S.L., solicita oficialmente ante la Comunidad Autónoma Andaluza la DECLARACIÓN DE INVERSIÓN EMPRESARIAL DE INTERÉS ESTRATÉGICO PARA ANDALUCÍA, para lo cual presenta la documentación relativa a DECLARACIÓN DE INTERÉS AUTONÓMICO – DIA SOBRE EL Proyecto TRANSCENDENCE.

La Comisión Delegada para Asuntos Económicos acordó en su sesión de 29 de mayo de 2023 declarar el proyecto “Transcendence”, promovido por la entidad Nature Call Initiatives, S.L., como inversión empresarial de interés estratégico para Andalucía conforme a lo establecido en el Decreto-ley 4/2019, de 10 de diciembre para el fomento de iniciativas económicas mediante la agilización y simplificación administrativas en la tramitación de proyectos y su declaración de interés estratégico para Andalucía, para la creación de una unidad aceleradora de proyectos de interés estratégico y por el que se modifica la Ley 1/1994, de

11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, en los términos que establece la Resolución de la Comisión Delegada para Asuntos Económicos.

El 6 de junio de 2023 Nature Call Initiatives, S.L. recibe notificación de la **Resolución Favorable del acuerdo de la Comisión Delegada para Asuntos Económicos** en relación con la declaración como inversión empresarial de interés estratégico para Andalucía del proyecto "Transcendence". La Resolución citada fue firmada el 2 de junio de 2023 por la vicepresidenta de la Comisión Delegada para Asuntos Económicos de la Junta de Andalucía.

2. PROCEDENCIA DE LA FORMULACIÓN DE LA INNOVACION POR MODIFICACIÓN PARCIAL DEL PLAN PARCIAL.

Conforme a lo explicitado en el Informe Municipal del Ayuntamiento de Coin, de fecha 10 de noviembre de 2022, y como determina la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía y el Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, los terrenos objeto de nueva ordenación estarán sujetos a las determinaciones de los Artículos 86 de la LISTA y 120 - 121 del REGLAMENTO.

Artículo 86. Innovación de los instrumentos de ordenación urbanística.

1. La innovación de los instrumentos de ordenación urbanística se podrá llevar a cabo mediante su revisión o modificación. Reglamentariamente, se modulará la documentación y procedimiento que hayan de observarse en la innovación de los instrumentos de ordenación urbanística.

*En todo caso, **la nueva ordenación deberá fundarse en la mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística.** En relación a las dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes, deberá basarse en el mantenimiento de las dotaciones ya obtenidas conforme al planeamiento vigente y, en su caso, de la proporción alcanzada entre la superficie de estas y el aprovechamiento urbanístico.*

2. Se entiende por revisión la adopción de un nuevo modelo de ordenación establecido por el instrumento de ordenación urbanística. Estos instrumentos

se revisarán cuando se produzcan los supuestos o circunstancias que legal o reglamentariamente se prevean.

3. Toda innovación de la ordenación establecida por los instrumentos de ordenación urbanística no contemplada en el apartado anterior se entenderá como modificación. Toda modificación que afecte a dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes requerirá el dictamen favorable del Consejo Consultivo de Andalucía.

4. La corrección de errores aritméticos, materiales o de hecho no tendrá en ningún caso la consideración de modificación del instrumento de ordenación urbanística y se tramitará de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre procedimiento administrativo común.

Artículo 120. Revisión de los instrumentos de ordenación urbanística.

1. Se entiende por revisión el cambio del modelo general de ordenación establecido por el instrumento de ordenación urbanística.

2. Los instrumentos de ordenación urbanística general deberán ser revisados, en todo caso, cuando se produzca alguna de las siguientes circunstancias:

a) Por el agotamiento de sus previsiones cuando suponga la imposibilidad de satisfacer las nuevas demandas de la población o de las actividades económicas.

b) Por la aparición de circunstancias sobrevenidas, de carácter demográfico, territorial, ambiental, patrimonial o económico que incidan de forma sustancial sobre la ordenación urbanística establecida, provocando que el modelo de ordenación haya dejado de responder al interés general o que hayan quedado de imposible ejecución la mayor parte de sus determinaciones.

c) Por encontrarse el instrumento manifiestamente desfasado, bien por haber transcurrido el plazo fijado en el mismo para su revisión y, en todo caso, cuando la suma de la superficie de las actuaciones de transformación urbanística que no hayan sido propuestas en el instrumento de ordenación urbanística general conlleve un incremento de la superficie del suelo urbano superior al cincuenta por ciento.

Artículo 121. Modificación de los instrumentos de ordenación urbanística.

1. Toda innovación de la ordenación establecida por los instrumentos de ordenación urbanística no contemplada en el artículo 120 se entenderá como modificación.

2. La modificación podrá tener lugar en cualquier momento, siempre motivada y justificadamente, y se tramitará conforme a las siguientes reglas particulares de documentación y procedimiento:

a) El contenido documental de las modificaciones deberá contemplar, en función de su alcance, **los documentos refundidos, parciales o íntegros**, sustitutivos de los correspondientes del instrumento de ordenación urbanística en vigor en los que se contengan las determinaciones que resultan de aplicación.

b) **Las modificaciones que prevean una diferente localización de dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes, que afecten a su funcionalidad o disminuyan su superficie** requerirán el dictamen favorable del Consejo Consultivo de Andalucía antes de su aprobación definitiva.

c) En las modificaciones podrán omitirse los actos preparatorios del procedimiento de aprobación.

d) En la tramitación de las modificaciones de los planes de ordenación urbana que afecten a áreas de suelo urbano de ámbito reducido deberán arbitrarse medios de difusión complementarios a la información pública, con la finalidad de que la población afectada reciba la información que pudiera afectarle.

e) Corresponderá a los municipios la tramitación y aprobación de las modificaciones de los instrumentos de ordenación urbanística aprobados por la Consejería competente en materia de ordenación del territorio y urbanismo que no tengan incidencia supralocal conforme al artículo 2 de la Ley.

Análisis de los Articulados de la LISTA y REGLAMENTO:

* La nueva ordenación que se propone en esta Innovación por Modificación del SUELO URBANIZABLE ORDENADO LOS LLANOS DE LA SIERRA se funda en la mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística, ya que como comprobaremos en la descripción pormenorizada de las Alternativas que propone este Documento de AVANCE, en la ALTERNATIVA 2 se determinan:

- El mantenimiento de los Sistemas Locales de Áreas Libres ya inscritos al Patrimonio Municipal en el Registro de la Propiedad de Coin, para lo cual se aumenta la superficie del SL AL SUR por deficiencia superficial detectada con la nueva base cartográfica, en relación a la aprobada por el Plan Parcial de Ordenación.

- El mantenimiento de los Sistemas Locales de Equipamientos ya inscritos al Patrimonio Municipal en el Registro de la Propiedad de Coin.
- El mantenimiento de los Suelos de Cesión para Uso Residencial público y sus aprovechamientos correspondientes ya inscritos al Patrimonio Municipal en el Registro de la Propiedad de Coin.
- La disminución del techo edificable privado del PPO de 167.400 m² construibles para uso residencial, al techo edificable privado de la Innovación, de 106.787 m² construibles para usos deportivos y de alojamiento turístico (47.215 m²c. para usos deportivos y 59. 572 m²c. para alojamientos turísticos). **Se disminuye un 36,20% del techo edificable actualmente aprobado.**
- Se eliminan las unidades de viviendas privadas aprobadas en número de 900 unidades y se sustituyen por 510 unidades de alojamientos turísticos conforme al Texto Consolidado del Decreto 194/2010 elaborado por la Consejería de Turismo, que ya tiene en cuenta lo preceptuado en la Ley 13/2011 y otras modificaciones posteriores como las contenidas en la Orden de 16 diciembre del 2013, las del Decreto 28/2016, de 2 de febrero, de las viviendas con fines turísticos y la Orden de 11 de noviembre de 2016 por la que se modifican anexos de diferente normativa turística, incluido el Decreto 194/2010, de 20 de abril.
- * Según Art 86 LISTA..... *En relación a las dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes, deberá basarse en el mantenimiento de las dotaciones ya obtenidas conforme al planeamiento vigente y, en su caso, de la proporción alcanzada entre la superficie de estas y el aprovechamiento urbanístico.*

El PPO aprobado ordena los siguientes Sistemas Locales y Zonas Verdes:

- SL AL 1/2/3 y SL AL Camino Público: 217.000m²s. + 8.250 m²s.
- SL AL Oeste y SL AL Noroeste: 30.900 m²s.
- SL Al Área de Juego: 7.000 m²s.
- SL AL Protección Carretera: 10.600 m²s.
- Zona Verde Escuela de Golf: 15.250 m²s.

Todos estos Sistemas y Zonas están cedidos al Ayuntamiento y forman parte de su patrimonio.

La Innovación ordena los siguientes Sistemas de Áreas Libres:

- SL AL 1/2/3 - SL AL Camino Público que se mantienen en el patrimonio municipal, pero no se delimitan en el ámbito de la Innovación. Si se incorpora en la delimitación de la Innovación el nuevo **SL AL SUR** con una superficie de 25.495 m² para conformar con los anteriores sistemas un total de **225.250 m²s**, conforme a lo determinado en el Plan Parcial aprobado.
- SL Áreas Libres de 66.101 m²s. que unifican los SL AL Oeste y SL AL Noroeste, SL Al Área de Juego, SL AL Protección Carretera y Zona Verde Escuela de Golf, aumentando en 2.351 metros cuadrados los aprobados en el PPO.

La proporción entre el metro cuadrado de suelo de área libre y el metro cuadrado de techo edificable en el **PPO aprobado** es de: 289.000 m²s./ 197.400 m²t. = **1,4640 m²s/m²t.**

La proporción entre el metro cuadrado de suelo de área libre y el metro cuadrado de techo edificable en la **Innovación** es de: 291.351 m²s./ 106.787 m²t. = **2,7283 m²s/m²t.** (incluyendo la superficie de los SL AL 1/2/3 - SL AL Camino Público).

Por tanto se aumenta la proporción en cuanto a Sistemas y Zonas Verdes en la Innovación respecto al Plan Parcial.

Según Art 121 del REGLAMENTO....a) *El contenido documental de las modificaciones deberá contemplar, en función de su alcance, **los documentos refundidos, parciales o íntegros**, sustitutivos de los correspondientes del instrumento de ordenación urbanística en vigor en los que se contengan las determinaciones que resultan de aplicación.*

La Innovación por Modificación se establece parcial en tanto que no es objeto de ella los suelos patrimonializados correspondientes a los Sistemas Locales de Áreas Libres SL AL 1/2/3 y SL AL Camino Público con una superficie de 225.250 metros cuadrados (**superficie real de 199.755 m² de suelo según medición de la nueva base cartográfica**) localizados al sur del ámbito del antiguo Plan Parcial.

La no incorporación a la Delimitación de la Modificación Parcial del Plan Parcial de Ordenación de los antiguos Sistemas Locales AL 1-2 – 3 y el AL Camino Público se debe a:

- Están situados en posición sur del antiguo sector, perfectamente delimitados físicamente e identificables por los caminos que lo delimitan. No interfiriendo en el proceso urbanístico de la Innovación.
- El aprovechamiento urbanístico que propone la Innovación es sensiblemente inferior al actualmente aprobado por el Plan Parcial, en un orden del 36,20% del techo edificable actualmente aprobado, por tanto las dotaciones están sobradamente garantizadas.
- Desaparecen en la nueva ordenación las 900 unidades de viviendas de promoción privada, y por lo tanto no existe aumento de población en el ámbito municipal por el desarrollo urbanístico del área delimitada. Lo que supone un aumento del ratio de Sistemas Generales y Sistemas Locales en el cómputo del Plan General de Ordenación. Ello implica, la reafirmación en no considerar estos Sistemas como parte del ámbito de la nueva ordenación.
- De los 199.755 m2 de suelo adscritos a los SL AL 1-2-3 y SL Camino Peatonal, 177.000 metros cuadrados se incorporaron a la ordenación del sector Los Llanos a los efectos de su calificación como sistema local de áreas libres sin aprovechamiento urbanístico, por lo cual no afecta jurídicamente su no incorporación al ámbito de la innovación.
- Se encuentran patrimonializados e inscritos en el Registro de La Propiedad de Coin cuyo titular es el Ayuntamiento, y sobre ellos no se realiza acción e intervención alguna en la nueva ordenación.
- Se ordena una redelimitación del ámbito en esta Innovación de forma justificada.

No obstante, en el aspecto documental, la Innovación por Modificación sí se considera íntegra y habrá de redactarse y tramitarse conforme a los documentos de memorias y planos propios de un Plan Parcial.

Según Art 121 del REGLAMENTO.....b) ***Las modificaciones que prevean una diferente localización de dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes, que afecten a su funcionalidad o disminuyan su superficie requerirán el dictamen favorable del Consejo Consultivo de Andalucía antes de su aprobación definitiva.***

No es el caso, dado que esta Innovación además de aumentar la superficie de los suelos cedidos al patrimonio municipal como espacios de áreas libres y zonas verdes, relocaliza uno de ellos -Zona Verde Escuela de Golf - para concentrarlos en los espacios de los sistemas de áreas libres, equipamientos y suelo de aprovechamiento residencial público al norte del

ámbito del Plan Parcial y de la Innovación. Lo que fortalece la funcionalidad de los sistemas públicos.

3.SITUACIÓN, DELIMITACION Y ENCUADRE GEOGRAFICO.

3. 1. Encuadre geográfico.

El término municipal de Coín se encuentra en el extremo suroccidental de la comarca del Valle del Guadalhorce y el Plan Parcial de Ordenación SUO-5 Llanos de la Sierra se localiza en el tercio sur de su término municipal, formando parte de Sierra Blanca y muy cercano al límite con el municipio de Alhaurín el Grande. La existencia de la carretera A-3303 (antiguo camino de Pescadores) que sirve de límite oriental del PPO le posibilita una buena conexión con los municipios costeros.

3.2. Relieve.

Los terrenos del Sector conforman básicamente una superficie en plano inclinado con pendiente del orden de entre el 1,5 % y el 2 %, descendente hacia el Suroeste, con algunos abancalamientos y formas geométricas artificiales procedentes de los antiguos procesos agrícolas e industriales localizados en ellos. Las cotas varían entre la 36 del vértice Noreste y la 17 del vértice Suroeste, al nivel de la carretera de Campanillas.

En relación a la altitud, no existen grandes diferencias en el interior de la delimitación, con unos intervalos que tan sólo suponen algo más de 30 metros entre las zonas más elevadas y las más deprimidas. La mayor cota se da en un pequeño cerrete apenas perceptible en el terreno situado en el cuadrante noroccidental, y desde ahí descender hacia la carretera MA-3303 y la vaguada de cabecera de cuenca donde están las cotas más bajas. La zonificación de altitudes posibilita la identificación de la meseta y la existencia en el extremo oriental de la delimitación del borde de la misma que desciende hacia la carretera.

La posición de la delimitación del Plan Parcial en el extremo oriental de Sierra Blanca, muy próximo al collado existente entre dicha sierra y la sierra de Mijas, hacen que el relieve presente unas pendientes suaves y muy suaves en su mayor parte con pequeñas diferencias zonales. El relieve está organizado en torno a una gran zona central que se caracteriza por un ligero abombamiento del terreno que va descendiendo en cota de noroeste a suroeste.

Al Norte, el borde de esa zona central está constituido por una franja prácticamente llana que evoluciona en ligera cuesta hacia la carrera de Mijas (MA-3303), hacia el Manantial del Nacimiento. Por el Este, el abombamiento central cae en suave talud sobre la mencionada carretera, formando una franja de anchura irregular, en función del avance o retroceso de las zonas llanas de la parte más alta del abombamiento con pendientes suaves y puntualmente moderadas. En la mitad Sur, el relieve presenta dos formas más diferenciadas. El cuadrante suroriental está formado por una pequeña red de drenaje de cabecera de cuenca que da lugar al relieve más movido debido al encajonamiento de la red fluvial y donde aparecen las mayores pendientes de toda la delimitación, siendo habituales las pendientes moderadas en las laderas que descienden hacia los cauces, e incluso fuertes pendientes en las laderas orientales próximas a su cruce con la carretera. Los interfluvios presentan unas pendientes muy suaves debido a que la erosión fluvial no ha actuado en ellos. Por último, la zona Oeste es una continuación del mencionado llano central que asciende suavemente en cota hacia la zona de la Ciudad del Cine.

3.3. Geología.

De acuerdo con la cartografía geológica, parece apreciarse la ubicación de los terrenos sobre materiales (Plioceno-Mioceno) constituidos fundamentalmente por arcillas y posiblemente arenas, estando superficialmente muy alterados como consecuencia de los usos antrópicos desarrollados y cuya potencia se desconoce pero que habrá que determinarse en un Estudio Geotécnico de detalle, cuya elaboración se considera necesaria antes de acometer la urbanización.

El ámbito de la Innovación del Plan Parcial se localiza desde el punto de vista geológico dentro de la Zona Interna que incluye a los dominios paleogeográficos desarrollados sobre áreas continentales no pertenecientes al bloque Ibérico y que ocupa la parte meridional de la provincia, formando las alineaciones montañosas más próximas a la costa. Esta Zona Interna está representada por el Complejo Maláguide, las Unidades Frontales y el Complejo Alpujárride, donde se ubica la zonificación del Plan Parcial.

Distribución de afloramientos del Complejo Alpujárride en la provincia de Málaga. Fte: Geología de la Provincia de Málaga (Serrano y Guerra. 2004)

Así mismo, la presencia de un importante volumen de peridotitas procedentes de zonas profundas del interior de la Tierra, que además de introducir un nuevo elemento litológico, somete al resto de las rocas alpujárrides a altas temperaturas y presiones, provoca que al metamorfismo orogénico general

sufrido por el conjunto, se sumen en esta parte occidental de la cordillera, un efecto metamórfico térmico causado por la intrusión a muy alta temperatura de la peridotita. Este Alpujárride occidental se dispone en dos unidades superpuestas tectónicamente: la Unidad de Blanca en la parte inferior y sobre ella reposa la Unidad de los Reales. En esta Unidad de Blanca que constituye las elevaciones de, Sierra de Mijas Sierra de Cártama, y Sierra Blanca, es donde se ubica la delimitación del Plan Parcial. Litológicamente pueden distinguirse dos grandes conjuntos de rocas: uno constituido principalmente por formaciones de esquistos y otro por mármoles, como en el caso que nos ocupa.

La Unidad de Blanca está representada por mármoles del mesozoico pertenecientes posiblemente al periodo triásico, que contrastan notablemente por su color y formas de relieve con las peridotitas del entorno. Estos mármoles son de dos tipos: blancos masivos y azules/bandeados. A grandes rasgos puede decirse que los mármoles masivos blancos dan origen a zonas llanas como los "Llanos de Coín", mientras que las peridotitas generan los relieves abruptos y con poca vegetación de la zona Sur. El aspecto rojizo (marrón-oxidado) de estas últimas constituye un buen criterio de diferenciación. Los relieves marmóreos más acusados que rodean "Los Llanos" se corresponden con la parte alta del pliegue monoclinial que afecta a la parte Sur del afloramiento de la Unidad de Blanca.

En la delimitación afloran únicamente dos tipos de rocas y muy puntualmente una tercera:

* Mármoles blancos masivos:

Es la roca predominante que aflora en Los Llanos, y está compuesta por un mármol masivo de cristales gruesos de calcita (>1 mm) sacaroide (se disgrega dando lugar a depósitos de cristales). La superficie expuesta es de color gris y a menudo roja (oxidada), el mármol presenta un olor sulfuroso en corte fresco debido a su contenido en magnesio (mármol dolomítico). Presenta niveles ricos en moscovita y óxidos de hierro y magnesio, que fueron objeto de explotación.

Los datos obtenidos mediante sondeos eléctricos verticales permiten estimar una potencia de 440 m de mármoles en la zona central de Los Llanos.

* Mármoles azules/bandeados:

Afloran de manera puntual en la delimitación, y se trata de mármoles de cristales de tamaño medio (1 mm) con frecuentes laminaciones oscuras y claras. Presentan intercalaciones de niveles de micaesquistos ricos en mica y

óxidos de hierro. A veces la mica se sustituye por clastos cristalinos de cianita, siliminita, cordierita y feldespato.

Los cristales pueden alcanzar tamaños de 5 cm de longitud, aunque la mayoría son de 1 cm. A menudo, los cristales están concentrados en lentejones y agregaciones. Los cristales prismáticos están alineados e indican paleocorrientes de dirección E-O

Además de estas dos litologías, y de manera casi simbólica, la delimitación también incluye en su extremo norte, la presencia de materiales de la era Terciaria, en particular del Plioceno y que dan lugar a un relieve muy suave y actúan de material de transición hacia los travertinos típicos del núcleo de Coín y sus entorno.

- Limos, margas, arenas, conglomerados y arcillas poco consolidadas

En este tipo de litología, son característicos la existencia de abundantes fósiles; gasterópodos (Turritela y Natica) y bivalvos (Pecten, Ostra). Los clastos son de esquisto, peridotita, mármol y nódulos blancos irregulares de un material calcáreo-areniscos, aunque dada la pequeñísima superficie de afloramiento, es difícil localizar alguno dentro de la delimitación.

3.4. Hidrografía

3.4.1. Aguas Superficiales

Estos llanos característicos de sierra Blanca (que al igual que estos de Coín existen en los llanos de Juanar, y de Puzla en Ojén) no llegan a constituir zonas propiamente endorreicas, pero en ellas tiene lugar una disminución de la escorrentía y un aumento importante en la infiltración, debido a la mencionada topografía llana. La escorrentía sólo se produce en momentos de lluvia intensa, y sólo en determinadas áreas de la delimitación la estructura de los mármoles ha favorecido un cierto encajamiento de una incipiente red de drenaje.

En la delimitación del Plan Parcial de Ordenación Llanos de la Sierra están presentes dos subcuencas hidrográficas que contactan en el cuadrante noroccidental del sector, todas ellas pertenecientes a la Cuenca del Guadalhorce.

SUBCUENCA DE RÍO GRANDE: que es una de las cuatro subcuencas principales que componen la cuenca del Guadalhorce, junto a la del Guadalteba, Turón y Campanillas. Se extiende por una superficie de 335,03 Km² que drena el cuadrante suroccidental de la cuenca del Guadalhoce, y cuyo cauce nace en las laderas de levante de la Sierra de las Nieves y

desemboca en el paraje de Casapalma (T.M. de Cártama) a lo largo de un recorrido de algo más de 37 km. Presenta un caudal medio de 3 m³/s que supone una aportación media de 80 Hm³ al año. Esta subcuenca de río Grande se compone de otros cauces importantes como es el caso del río Pereilas, que a su vez tiene como tributario al río Bajo, cauce que atraviesa el actual núcleo de Coín y cuya cuenca es la que drena el cuadrante noroccidental de la delimitación. El río Bajo presenta una cuenca de 13.14 Km² y se localiza en el extremo suroriental de la subcuenca de río Grande.

SUBCUENCA DEL RÍO FAHALA: que es otro tributario del río Guadalhorce y cuya subcuenca ocupa algo más de 76 km². Nace en los alrededores del Puerto de los Pescadores y desemboca después de un recorrido de unos 16 km en el paraje de La Colonia en el término municipal de Cártama donde vierte sus aguas al Guadalhorce. Esta subcuenca es la que mayor representación tiene dentro de la delimitación y drena la práctica totalidad de sus cuadrantes nororiental, suroccidental y suroriental, aunque tan solo existe en su interior un pequeño cauce escasamente ramificado que atraviesa la carretera de Mijas (MA-3303) mediante una obra de fábrica a la altura de la urbanización Las Delicias.

3.4.2. Aguas Subterráneas

Los mármoles que afloran en el área de estudio, son permeables por fisuración y/o karstificación que constituyen la Unidad Hidrogeológica Blanca-Mijas. La recarga de esta Unidad se produce, mayoritariamente, por la infiltración del agua de lluvia, la cual está favorecida por el buzamiento de las capas, en general superior a la pendiente topográfica, y por la fracturación, que es predominantemente subvertical. La descarga tiene lugar a través de los manantiales de los bordes y de los bombeos en las numerosas captaciones que existen, sobre todo en Sierra de Mijas.

En Sierra Blanca pueden diferenciarse claramente dos sectores atendiendo a criterios geológicos, geomorfológicos e hidrogeológicos: un sector oriental y otro occidental. El sector oriental o sistema de Coín está comprendido entre Sierra Canucha y el Puerto de los Pescadores y su principal punto de descarga es el manantial de Coín. Se trata de un sistema de grandes dimensiones (del orden de 60 km²), que presenta un alto grado de fisuración y diaclasado, en definitiva, poco karstificado (Andreo et al., 1992; Andreo, 1997). Las variaciones en el caudal del manantial son poco acusadas, al igual que sucede con el nivel piezométrico.

El sector oriental de Sierra Blanca puede estar conectado hidrogeológicamente con Sierra Mijas a través de la parte más superficial y alterada de las peridotitas existentes con el Puerto de los Pescadores (IGME, 1983, 1985), aunque la transmisividad de éstos materiales no debe permitir la transferencia de recursos entre las dos sierras, al menos de forma importante.

Las aguas del sector oriental de Sierra Blanca (sistema de Coín) son de facies bicarbonatadas cálcicomagnésicas, presentan mayores concentraciones en SiO₂ y SO₄²⁻ que las del sector occidental (15-20 mg/l y más de 30 mg/l, respectivamente).

Así mismo, la proporción en Mg²⁺ procedente de los mármoles acuíferos se incrementa de forma considerable (20-30 mg/l).

3.4.3. Fuentes y Manantiales

Sin lugar a dudas el manantial más importante de la zona es el denominado como Nacimiento, situado fuera del ámbito estudiado aunque en el entorno norte de la delimitación.. Este manantial es uno de los más caudalosos de Sierra Blanca con una media de 350 l/s.

En la urbanización de Las Delicias también existe un sondeo que lo abastece y tiene un caudal estimado de 4 l/s.

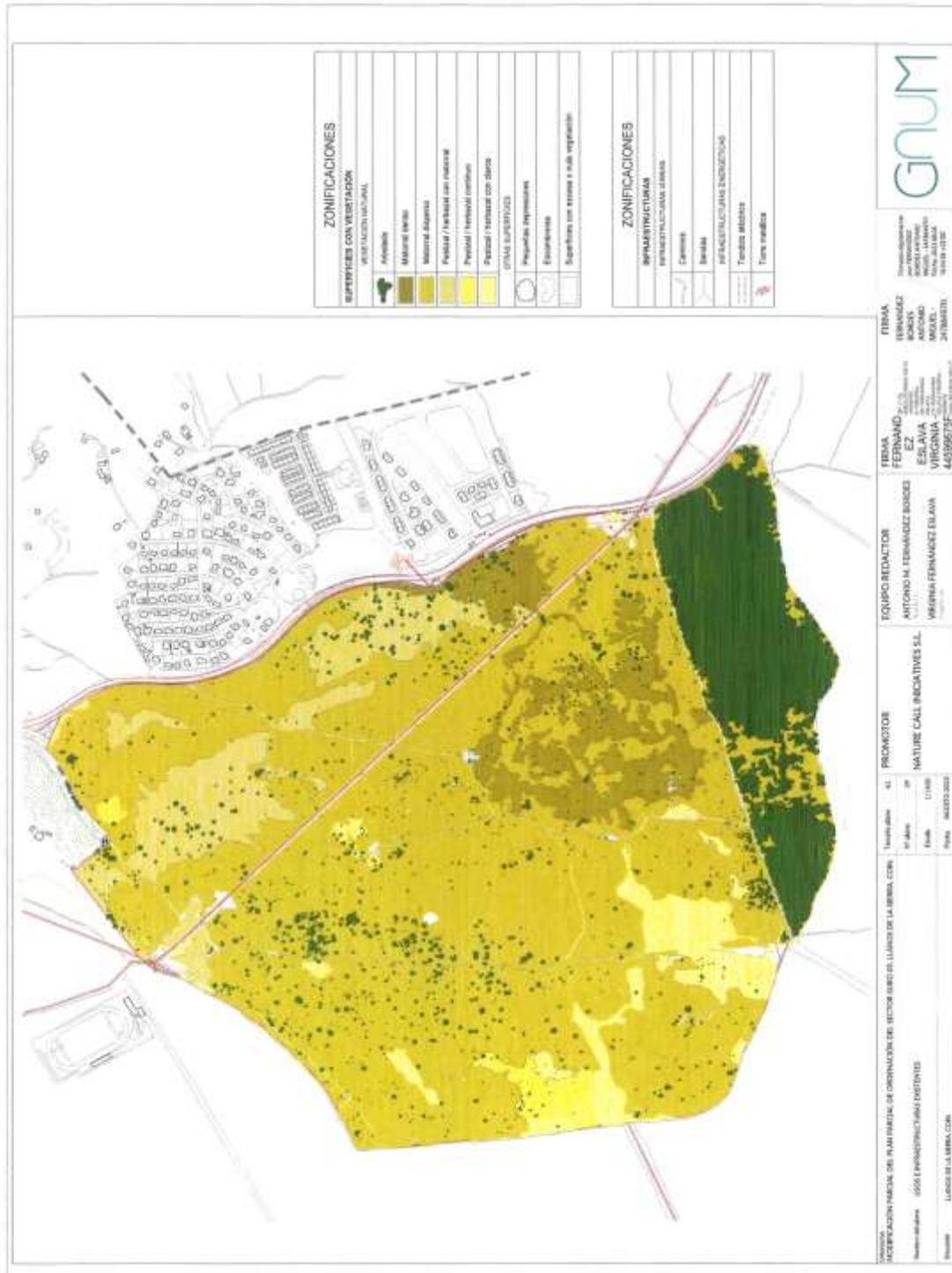
Dentro de la delimitación se ha localizado un sondeo mecánico propiedad de la antigua Confederación Hidrográfica del Sur con las siguientes características:

Sondeo mecánico	COTA	NIVEL PIEZOMÉTRICO	CAUDAL
(Ref. 29.008.0159.01)	363 m	308 m	32 l/s

3.5. Insolación

Según los datos del Aeropuerto, anualmente se tienen casi 3.000 horas de sol, y un porcentaje medio anual de insolación de más del 65%. Los valores máximos se dan en los meses de verano, superando la barrera del 75% de insolación, y un mínimo en invierno con valores también elevados cercanos al 60%.

4. USOS DEL SUELO E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.



En relación a los Usos Genéricos del Suelo tenemos:

La totalidad del área se corresponde con vegetación en su mayoría y arbolado concentrado en la zona sur.

La distribución aproximada es:

- Matorral disperso en un 80.53%.
- Matorral denso en un 3,50 %
- Pastizales en un 1,43%.
- Arbolado en un 14,54% del sector

En relación a las infraestructuras:

- Red aérea de Media Tensión de 20KV.en posición noroeste- sureste.
- Caminos y senderos peatonales
- Pozo de abastecimiento de agua:

Dentro de la delimitación se ha localizado un sondeo mecánico propiedad de la antigua Confederación Hidrográfica del Sur con las siguientes características:

SONDEO MECÁNICO	COTA	NIVEL PIEZOMÉTRICO	CAUDAL
(Ref. 29.008.0159.01)	363 m	308m	32 l/s

Sobre los terrenos que se ordenan existen determinados elementos que condicionan la ordenación y el proceso de urbanización.

Cabe mencionar los siguientes:

5.1. Vía Pecuaria:

El municipio de Coín cuenta con un proyecto de clasificación de vías pecuarias aprobado por Orden Ministerial de 9 de octubre de 1963 y publicado en BOE del 17 de octubre de 1966, donde se clasifican dos vías pecuarias: el Cordel del Rincón y la Vereda de Valdeperales o de San Antón. Dentro de la delimitación del Plan Parcial transcurre parte del trazado del **Cordel del Rincón** que hace de parte del límite norte del sector, con una superficie de afección de **14.357 m²** de suelo, que no se incorpora al ámbito de la Innovación por ser Suelo Rústico Protegido. Esta vía pecuaria cuenta con deslinde aprobado por Resolución de 30 de diciembre de 2009 (BOJA de 1 de febrero de 2010)

5.2. Arroyo

Este arroyo no solo condiciona el Sector en cuanto a límite de la propiedad promotora, sino que condiciona el límite oriental de la ordenación urbanística en el sentido de que, considerado como cauce público, se ha efectuado la estimación del deslinde del Dominio Público Hidráulico que le corresponde y se ha fijado el referido límite oriental del Sector de forma coincidente con el límite exterior de la zona de servidumbre de tránsito, separándose 5 m. del dominio público hidráulico, lo que queda reflejado en los planos de ordenación.

En documento separado de este Plan Parcial, pero acompañando al mismo, se incluye la citada Estimación del Deslinde del Dominio Público del arroyo, así como un análisis de la inundabilidad.

La superficie del arroyo Innominado, cabecera del Río Fahala es de 42.359 metros cuadrados, que están dentro del espacio que se innova pero no se incorpora a la Delimitación de la Innovación por ser Suelo Rústico Protegido.

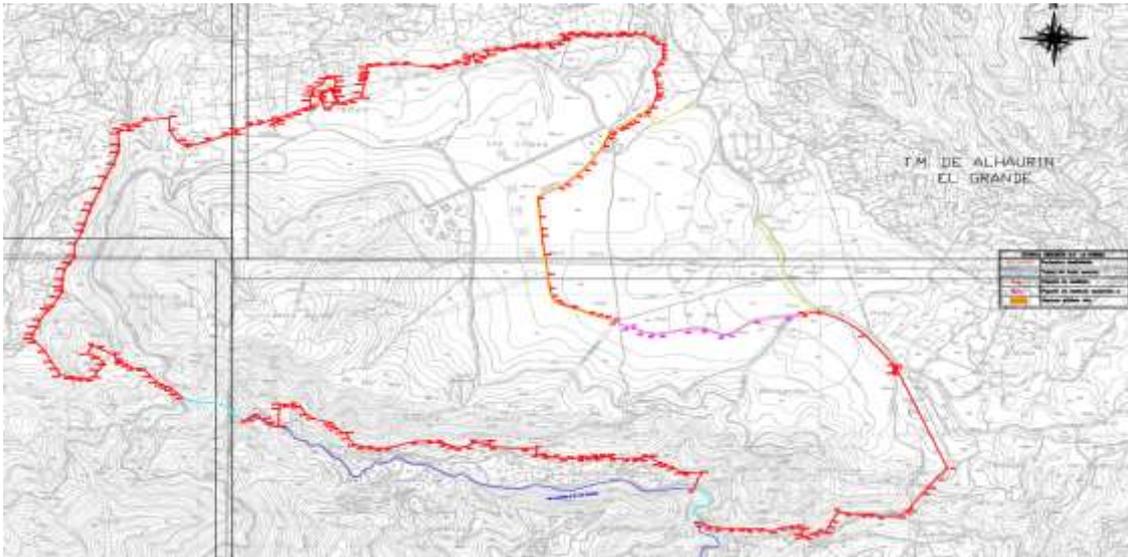
5.3. Montes públicos

El término municipal de Coín cuenta en la zona sur de su término municipal con el Monte Público de titularidad municipal denominado LA SIERRA, Código MA-30020-AY.

Dicho Monte tiene la particularidad de contar con tres poligonaciones diferentes e independientes denominadas Sección 1- Los Llanos; Sección 2- Sierra Negra; y Sección 3- Sierra de los Ángeles. A pesar de que en cartografía existente en REDIAM se incluye la zona sur arbolada de la delimitación del Plan Parcial dentro de los límites del monte público, **en 2007 se aprueba el deslinde parcial de dicho Monte «relativo al perímetro exterior de las parcelas de Los Ángeles y Alfaguara» (Orden de 28 de junio de 2007 BOJA 23.07.2007) y en la actualidad existe un deslinde en tramitación con la colocación de 11 piquetes (desde el D50' al D60') y que en el plano adjunto aparece en color naranja, para diferenciarlo del perímetro deslindado en color verde, donde se propone un nuevo deslinde parcial para su próxima aprobación y publicación en BOJA y que recoja la verdadera delimitación del Monte por el exterior del Plan Parcial SUO-5 Llanos de la Sierra.**

Los Montes Públicos actualmente declarados como de utilidad pública, proceden del Catálogo de Utilidad Pública estatal que en el caso de la Provincia de Málaga fueron aprobados por el Decreto 2010/1971 de 15 de julio (BOE nº 199 de 20.08.1971). Este Catálogo es un registro público de carácter administrativo en el que se inscriben todos los montes declarados de utilidad pública, regulado en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

La inclusión o exclusión de montes del Catálogo, así como su gestión corresponde a las Comunidades Autónomas. En nuestra comunidad autónoma los espacios forestales se regulan por la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía desarrollada por el Reglamento Forestal de Andalucía (Decreto 208/1997, de 9 de septiembre)



MONTE PÚBLICO LA SIERRA MA – 30020 AY SECCIÓN 1. LOS LLANOS

Deslinde en tramitación con la colocación de 11 piquetes (desde el D50' al D60') y que en el plano adjunto aparece en color naranja, para diferenciarlo del perímetro deslindado en color verde, donde se propone un nuevo deslinde parcial para su próxima aprobación y publicación en BOJA y que recoja la verdadera delimitación del Monte por el exterior del Plan Parcial SUO-5 Llanos de la Sierra.



5.4. Carretera MA – 3303. Coín - Mijas

El Sector denominado Llanos de la Sierra está delimitado en su límite este por la Carretera Provincial MA- 3303 de Coín a Mijas. Esta carretera tuvo una transformación por ampliación y ensanche de la misma, utilizando terrenos del antiguo sector para su ejecución. El proyecto de urbanización de ese tramo de carretera lo redactó el Servicio de Carreteras de la Diputación Provincial de Málaga, financiado por la Comunidad Autónoma. Se desconocen las actas de ocupación y expropiación, si las hubo.

ESQUEMA DE AFECCIONES DE CARRETERA.



PARA CARRETERAS CONVENCIONALES

Afecta al trazado de la carretera de Mijas (MA-3303)

Zona	Art. Ley 37/2015 que lo regula	Distancia del límite exterior de cada zona	La distancia se mide en horizontal perpendicularmente a la carretera, desde la línea que se indica en cada caso
Dominio Público	Art. 29	3 m	Desde la arista exterior de la explanación
Servidumbre	Art. 31	8 m	Desde la arista exterior de la explanación
Afección	Art. 32	50 m	Desde la arista exterior de la explanación
Límite edificabilidad	Art. 33	25 m	Desde la arista exterior de la calzada

6. SITUACION JURIDICO URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS.

6.1. Publicación en el BOP nº 211 del 02 de noviembre de 2001, del Acta de Aprobación Definitiva del Plan Parcial de Ordenación del sector SUNP-5 Los Llanos de la Sierra del Plan General de Ordenación Urbana de Coin.

6.1.1. Contenido de la Documentación Publicada en el BOP de Málaga el 02.11.2001.

6.1.2. Determinaciones jurídicas provenientes de la Incorporación en el Registro de la Propiedad de Coin del Proyecto de Compensación aprobado mediante acuerdo plenario del 5 de julio de 2002 por el que se transmitía al Ayuntamiento los terrenos de cesión obligatoria.

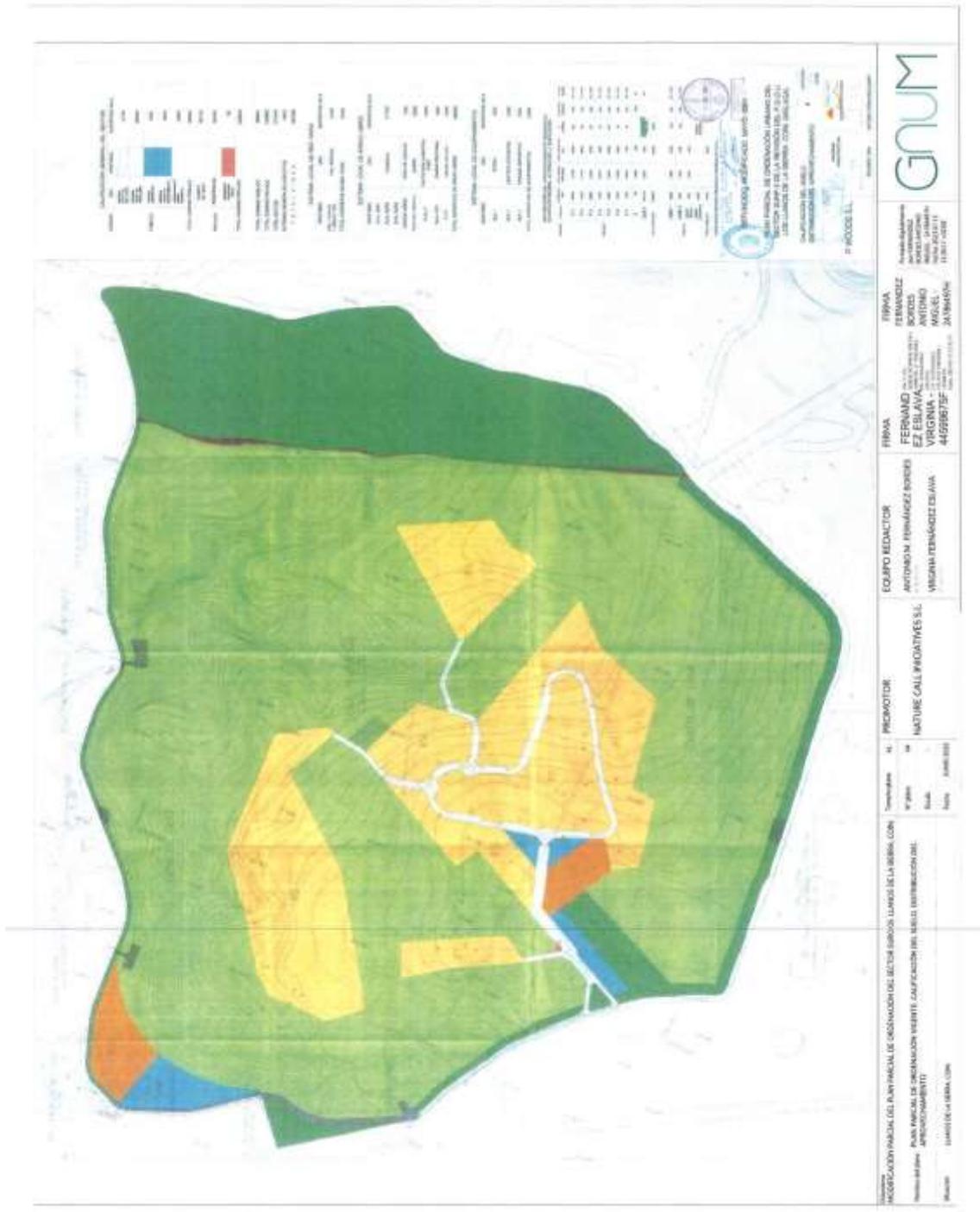
6.2. Análisis de la Calificación del Plan Parcial de Ordenación vigente conforme a la delimitación parcelaria del Catastro.

6.3. Análisis de la Ordenación del Plan Parcial de Ordenación vigente y situación de los suelos cedidos al Patrimonio Municipal.

6.4. Criterios para la Delimitación del Ámbito de la Modificación Parcial.

6.1 Publicación en el BOP nº 211 del 02 de noviembre de 2001, del Acta de Aprobación Definitiva del Plan Parcial de Ordenación del sector SUNP-5 Los Llanos de la Sierra del Plan General de Ordenación Urbana de Coin.

PLANO DE CALIFICACIÓN DEL SUELO Y DISTRIBUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR LOS LLANOS DE LA SIERRA. COIN.



6.1.1. Contenido de la Documentación Publicada en el BOP de Málaga el 02.11.2001:

Por el Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el día 1 de agosto de 2001, se procedió a la aprobación definitiva del expediente relativo al Plan Parcial de Ordenación del Sector SUNP-5 "Los Llanos de la Sierra" del Plan General de Ordenación Urbana de Coín promovido por Pompano Woods, S.L. y cuyo contenido normativo es el siguiente:

NORMAS GENERALES.

Calificación del suelo.

El plan parcial califica los terrenos según el siguiente cuadro:

CALIFICACIÓN GENERAL DEL SECTOR.

DOMINIO	USO	SUPERFICIE M2. S
PUBLICO	Sistema local de red viaria	33.190
	Sistema local de areas libres	289.000
	Sistema local de equipamientos	22.000
	Aprovechamiento Medio Municipal.	25.650
	Total Dominio Publico	369.840
PRIVADO	Campos de golf	955.100
	Residencial	245.350
	Seguridad Telefonía móvil	150
	Total Dominio Privado	1.200.600
TOTALSECTOR		1.570.440
SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS		16.810
TOTALFINCA		1.587.250

Las parcelas edificables son:

Parcela	Superficie M2s.	Edificabilidad	Nº Max. Viviendas	Nº Aparcamientos	Coef.M2/M2
Pública					
AMM. 1	16.650,00	21.420,00 m2t	70	120	1,28
AMM. 2	9.000,00	9.180,00 m2t	30	52	1,02
Parcela Superficie M2s. Edificabilidad Nº Max. Viviendas Nº Aparcamientos Coef.M2/M2					
Privada					
P1	52.400,00	37.500,00m2t	200	345	0,71
P2	41.500,00	29.800,00m2t	160	276	0,71
P3	29.900,00	18.700,00m2t	100	172	0,62
P4	17.300,00	10.850,00m2t	60	103	0,62
P5	76.200,00	52.000,00m2t	280	483	0,68
P6	16.720,00	10.800,00m2t	60	103	0,64
P7	11.330,00	7.500,00m2t	40	69	0,66
S	150,00	250,00m2t	-	1	1,66
TOTAL	271.150,00	198.000,00m2t	1.000	1.724	

TOTAL APROVECHAMIENTO PÚBLICO : 30.600 M2 CONSTRUIBLES PARA 100 VIVIENDAS.

TOTAL APROVECHAMIENTO PRIVADO : 167.400 M2 CONSTRUIBLES PARA 900 VIVIENDAS.

Las zonas de Equipamiento social y Centros Docentes se registrarán por los cuadros del Plan Parcial.

Sobre los dos Campos de Golf se pueden edificar 2.000 m2 para los usos específicos de golf y comerciales anexos al golf.

Edificabilidad neta máxima.

Las edificabilidades máximas en cada parcela se registrarán por las indicadas en el cuadro anterior.

Ocupación máxima de la Edificación.

La ocupación máxima de la edificación sobre las parcelas edificables del cuadro anterior será del 40%, excepto en la parcela S (Seguridad y Servicios) que admite el 100% de ocupación.

Los Equipamientos Sociales tendrán ocupación libre según los usos y funciones que desempeñen.

Altura máxima de la edificación.

La altura máxima de la edificación será de planta baja más una planta (con tejado abuhardillado o no) en las villas unifamiliares aisladas

La altura máxima será de planta baja más dos plantas en las demás edificaciones (adosadas, agrupadas, apartamentos, etc).

La altura se medirá desde el plano de rasante hasta el alero cielo raso del último forjado.

La altura máxima en villas unifamiliares aisladas será de 7,00 metros, y el ángulo máximo del abuhardillado habitable no superará el 75%.

La altura máxima en las demás edificaciones será de 10,00 metros, permitiéndose igualmente el abuhardillado útil.

En las edificaciones no individuales y no hoteleras o parahoteleras, la última planta no podrá superar en ocupación cerrada, más de 1/3 de la ocupación máxima permitida en la parcela.

En las edificaciones hoteleras se autorizará la ocupación total de esta planta más el abuhardillado.

Sobre las alturas reguladoras solo se permitirán tejados (abuhardillados o no), depósitos y elementos constructivos necesarios para la edificación y sin que puedan ser identificados desde la calle, pero con la absoluta obligación de quedar integrados en la edificación. Nos referimos a antenas parabólicas, casas de máquinas, placas solares, depósitos de agua, etc.

Por debajo de las alturas reguladoras se permitirán sótanos siempre que el cielo raso de éstos no sobrepase de 1,20 metros de la rasante del terreno. Estos sótanos podrán dedicarse a piezas complementarias del uso principal pero nunca a habitaciones vivideras o de estancia prolongada.

Distancia entre edificaciones.

Las separaciones entre dos edificaciones dentro de la misma parcela serán, como mínimo, igual a la altura de la edificación mayor, medida en cada punto de su enfrentamiento.

ORDENANZAS DEL SISTEMA LOCAL DE ÁREAS LIBRES.

Se establece una ordenanza de aplicación para este sistema local, diferenciado según las distintas zonas que lo componen:

Ordenanzas para las zonas de jardines y áreas de juego.

Se consideran incluidas en este apartado la zona de juego de niños y la franja perimetral de 20 metros, SLAL Norte y SLAL Oeste, así como el camino peatonal entre el Campo de Golf N°1 y la SLAL Sur.

Usos. El uso dominante será el de áreas libres destinadas a actividades físicas, fundamentalmente paseos, "trekking", "footing", atletismo, juegos, etc., debido a su continuidad geográfica, su horizontalidad y su extensión de más de tres kilómetros.

Edificabilidad. Es un área inedificable (con excepción de las pequeñas edificaciones necesarias para el pozo de bombeo y los aljibes de suministro de agua y sus instalaciones.

Podrá separarse la franja de los 20 metros de los campos de golf, donde se recomienda cierres naturales y vegetales ó, como máximo lo especificado en el artículo 15.9 del PPO.

En la zona de juego de niños se podrán efectuar pequeñas construcciones dedicadas a este

Ordenanzas para las zonas SLAL Sur.

Es una magnífica parcela de 217.000 metros cuadrados de los cuales 177.000 m² se encuentran plantados de grandes pinos.

La “calva” central de 40.000 metros cuadrados, denominada SLAL SUR 2, está como su nombre indica desprovista de vegetación.

La parcela tiene una forma sensiblemente triangular, limitando al Este con la MA-485, al norte con camino peatonal y al sur con camino forestal público.

Usos. Por su magnífica ubicación, plantación y topografía podrá ser utilizada para todo tipo de deportes al aire libre, pudiendo la propiedad de los campos de golf acogerse al artículo 190 Título IV de la Revisión del Plan General que dice: “1. Todos los elementos de este Sistema (se refiere al SLAL) habrán de ser de titularidad y dominio público ejercido por el Ayuntamiento, sin perjuicio de que los particulares.

6.1.2. Determinaciones jurídicas provenientes de la Incorporación en el Registro de la Propiedad de Coín del Proyecto de Compensación aprobado mediante acuerdo plenario del 5 de julio de 2002 por el que se transmitía al Ayuntamiento los terrenos de cesión obligatoria.

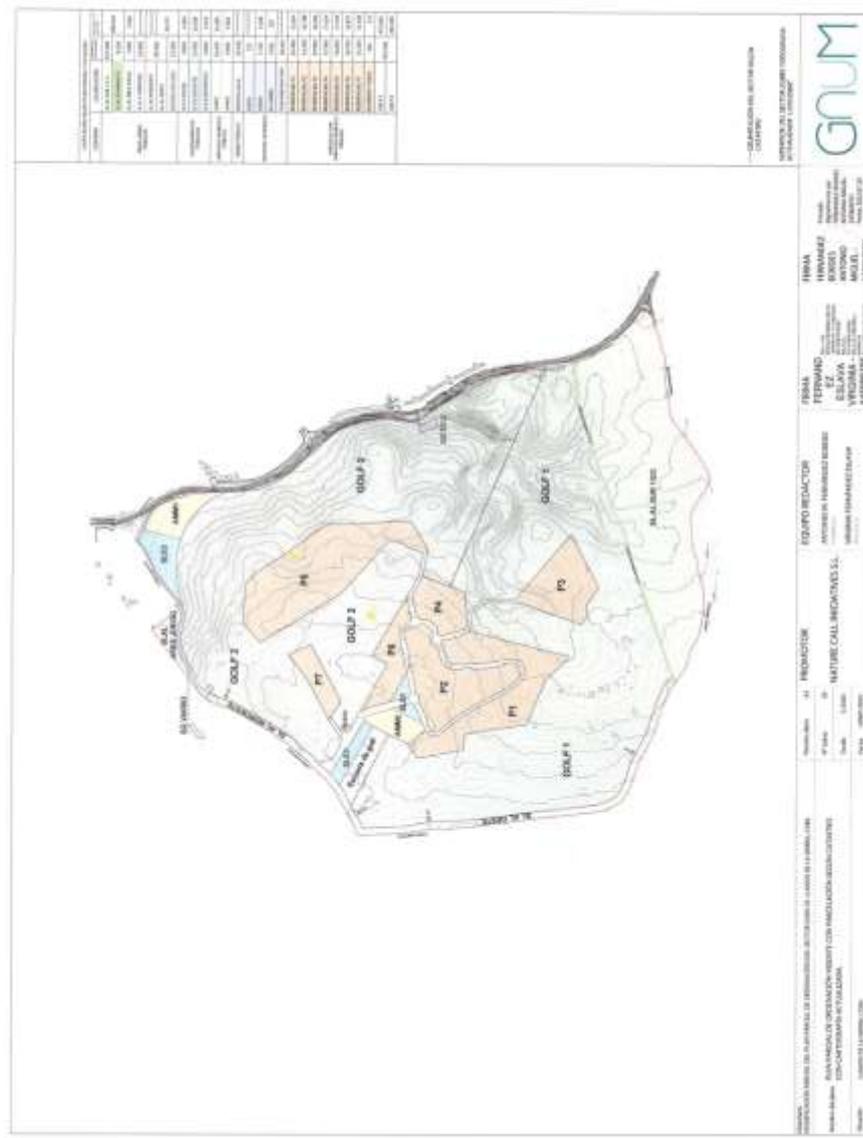
Terrenos cedidos al Patrimonio Municipal:

Sistema Local de Red Viaria	33.190 M2S
Sistema Local de Áreas Libres	289.000 M2S
Sistema Local de Equipamientos	22.000 M2S
Aprovechamiento Medio Municipal.	25.650 M2S

- De los terrenos cedidos al Patrimonio Municipal se mantendrán inalterables tanto superficiaria como geográficamente los Sistemas Locales SL AL SUR AL1 - AL2 – AL3 – el Sistema Local Camino Público, el Sistema Local AL OESTE, el Sistema Local NOROESTE, y el Sistema Local AL Área de Juego.
- Parte del Sistema Local de Áreas Libres (campo de prácticas de golf), parte del Sistema Local de Equipamientos y del Aprovechamiento medio Municipal se relocalizarán con las mismas superficies, unificando manzanas de esos usos al norte del ámbito.
- El Sistema Local de Red Viaria se transformará debido al cambio de trazado de la Carretera MKA – 3033 y su conexión norte con el sector.

6.2. Análisis de la Calificación del Plan Parcial de Ordenación vigente conforme a la delimitación parcelaria del Catastro.

Se analiza en este punto la incorporación de los parámetros del Plan Parcial de Ordenación Del Sector Llanos de la Sierra aprobado definitivamente, publicado en el BOP de la Provincia de Málaga e inscrito en el Registro de la Propiedad en el Catastro. De carácter puramente informativo, se expone detenidamente como se han cometido interpretaciones defectuosas y errores en la incorporación al Catastro.



CALIFICACIÓN SEGÚN PLAN PARCIAL Y CATASTRO			
DOMINIO	CALIFICACIÓN	SUPERFICIE m ² s S/ PLAN PARCIAL	SUPERFICIE m ² s S/ CATASTRO
ÁREAS LIBRES PÚBLICAS	SL AL SUR 1-2-3	217.000	208.369
	SL AL (CAMINO P.)	8.250	
	SL AL ÁREA JUEGO	7.000	7.036
	SL AL P. CARRETERA	10.600	Sin parcela catastral
	SL AL NOROESTE	30.900	Sin parcela catastral
	SL AL OESTE		36.671
	ESCUELA DE GOLF	15.250	
EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	SL E1 SOCIAL	4.000	4.004
	SL E2 DOCENTE	12.000	12.038
	SL E3 DEPORTIVO	6.000	5.992
APROVECHAMIENTO PÚBLICO	AMM1	16.650	16.284
	AMM2	9.000	9.282
VIARIO PÚBLICO	SISTEMA LOCAL	33.190	Sin parcela catastral
SISTEMAS GENERALES	SGED1	727	Sin parcela catastral
	SGED2	1.165	1.238
	SG VIARIO	4.502	255
	OTRAS INFRAESTRUCTURAS	10.416	Sin parcela catastral
PARCELAS CON APROVECHAMIENTO PRIVADO	RESIDENCIAL P1	52.400	52.834
	RESIDENCIAL P2	41.500	42.788
	RESIDENCIAL P3	29.900	30.206
	RESIDENCIAL P4	17.300	17.624
	RESIDENCIAL P5	76.200	77.549
	RESIDENCIAL P6	16.720	16.837
	RESIDENCIAL P7	11.330	11.428
	SEGURIDAD Y TELECO	150	157
	GOLF 1	955.100	475.664
	GOLF 2		485.303

- La Delimitación del sector se produce incorrectamente, ya que el Catastro incorpora dentro del ámbito el recorrido del **Camino de la Fuente por Llanos** matriculada como Parcela 9040 del Polígono 16, con una superficie de 6.868 metros cuadrados.
- Dicho Camino separa al Sector Urbanístico Los Llanos con el Monte Público LA SIERRA MA – 30020 AY SECCIÓN 1. LOS LLANOS en todo su recorrido Oeste y Suroeste.
- Los Sistemas Locales de Áreas Libres SL AL1 – SL AL 2 – SL AL 3 y el SL AL Camino publico anexo al norte de aquellos, y localizados al sur del sector, los referencia como única parcela catastral **3958501UF4535N0000RT** con una superficie de 208.369 metros cuadrados, cuando el planeamiento urbanístico las calificó de forma independiente y con una superficie 217.000 m2s (SL AL1 – SL AL 2 – SL AL 3) y 8.250 m2s. (SL AL Camino publico).
- El Sistema Local SL AL de Protección de Carretera que en el planeamiento urbanístico se delimita y califica con una superficie de 10.600 m2s no se identifica catastralmente.
- El Sistema Local SL AL Noroeste no se identifica catastralmente, e integra en la misma parcela catastral el SL AL Oeste y la Zona Verde de Escuela de Golf con refencia catastral **4151206UF4545S0001AK** con una superficie de 36.671 m2s. cuando el planeamiento urbanístico los delimita y califica independientemente. La superficie de los dos Sistemas Locales y la Zona Verde en el Plan Parcial computan 46.150 m2s.
- Los Sistemas Locales de Equipamientos están bien referenciados catastralmente pero de forma individualizada no coinciden sus superficies catastrales con las registrales, ni urbanísticas.
- Las dos parcelas de Aprovechamiento municipal – AMM - están bien referenciados catastralmente pero de forma individualizada no coinciden sus superficies catastrales con las registrales, ni urbanísticas.
- El Sistema Local Viario, el Sistema General ED1, y el Sistema General de Infraestructuras no se identifican catastralmente.
- Las Parcelas con aprovechamiento privado están bien localizadas catastralmente pero sus superficies individualizadas no coinciden con las superficies registrales ni urbanísticas. El total de superficies catastrales es superior en 3.923 m2s. al total de superficies urbanísticas ordenadas por el planeamiento parcial.
- Las parcelas de Campo de Golf están bien localizadas catastralmente pero sus superficies individualizadas no coinciden con las superficies registrales ni urbanísticas. El total de superficies catastrales es superior en 5.867 m2s. al total de superficies urbanísticas ordenadas por el planeamiento parcial.

REFERENCIA CATASTRAL.29042A0160904000XO- CAMINO DE LA FUENTE POR LLANOS

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 29042A01609040000XO

PARCELA

Superficie gráfica: 6.868 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y POLÍTICA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE FISCALÍA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 16 Parcela 9040
CAMINO DE LA FUENTE POR LLANOS, COIN (MÁLAGA)

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo
Subparcela 0
Cultivo/aprovechamiento VT.VA DE COMUNICACION DE DOMINIO PUBLICO
Intensidad Productiva 00
Superficie m² 6.873

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.3958501UF4535N0000RT - SL AREAS LIBRES-JUEGO NIÑOS

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 3958501UF4535N0000RT



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 1ºV) Suelo Polígono 15 Parcela 1
LOS LLANOS, 29100 COIN (MÁLAGA)

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 7.036 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151206UF4545S0001AK - SL AREAS LIBRES OESTE - ESCUELA DE GOLF

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151206UF4545S0001AK

PARCELA

Superficie gráfica: 36.871 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-S 2V) Suelo
29100 COIN (MALAGA)

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

Este documento es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 4 de Abril de 2023

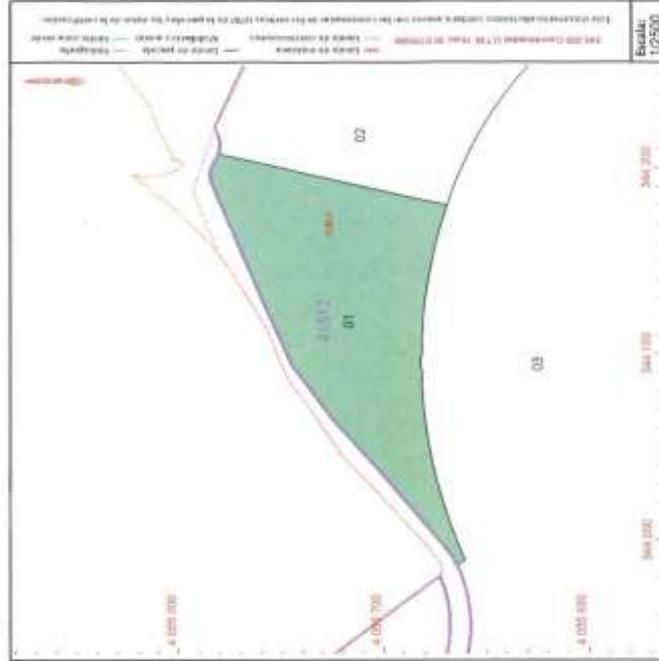
REFERENCIA CATASTRAL.4151201UF4545S0001SK - SL EQUIPAMIENTO

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151201UF4545S0001SK

PARCELA

Superficie gráfica: 12.038 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Marques, 4 de Abril de 2023



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 Indup-E Suelo
29100 COIN (MÁLAGA)

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo en edit.

Superficie construida:

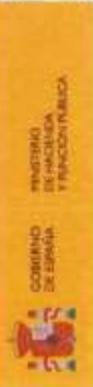
Año construcción:

REFERENCIA CATASTRAL.4151217UF4545S0001FK - SL EQUIPAMIENTO

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151217UF4545S0001FK

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO



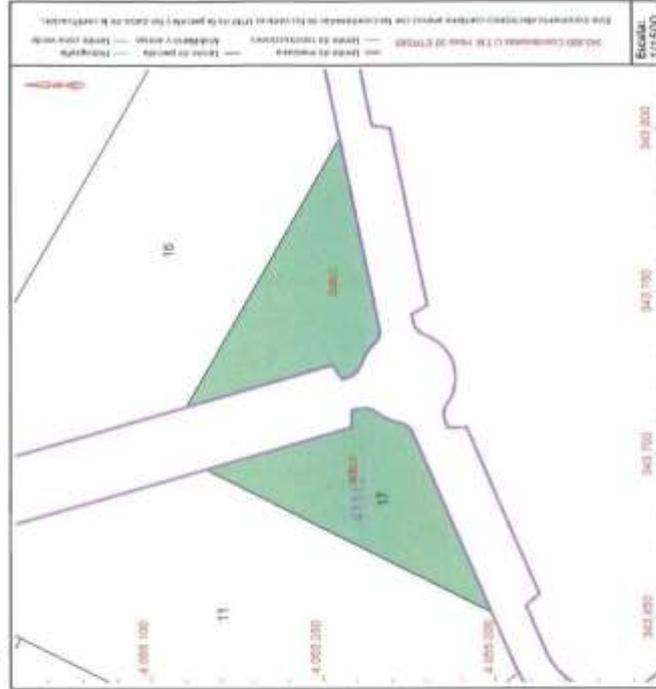
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 Ndup-S Suelo
29100 COIN (MÁLAGA)

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 4.004 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4152121UF4545S0001BK - SL EQUIPAMIENTO

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151210UF4545S0001BK

PARCELA

Superficie gráfica: 5.982 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes, 4 de Abril de 2023



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUMP-5 Ndup-D Suelo
29-100 COIN (MÁLAGA)

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

REFERENCIA CATASTRAL.4151202UF4545s0001ZK - APROVECHAMIENTO MUNICIPAL

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151202UF4545S0001ZK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 1(A) Suelo
29100 COIN (MÁLAGA)

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 17.284 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SJC"

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151211UF4545S0001YK - APROVECHAMIENTO MUNICIPAL

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151211UF4545S0001YK



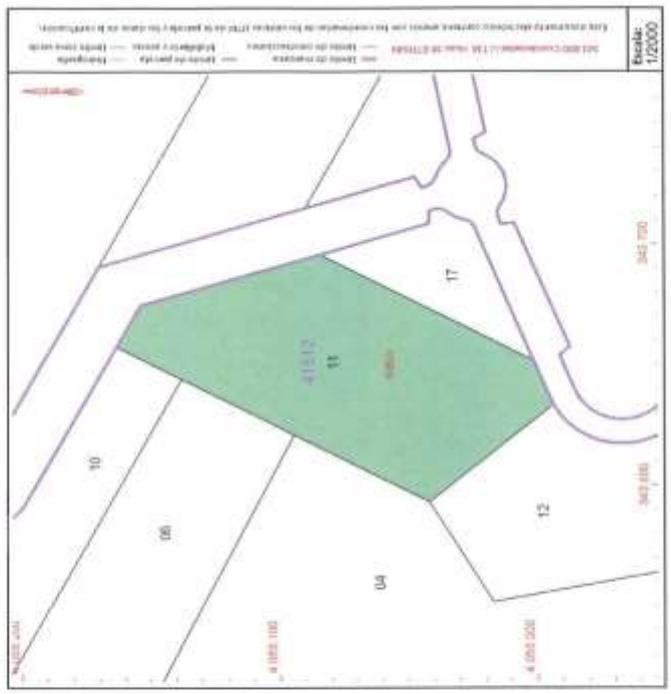
PARCELA

Superficie gráfica: 9.282 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 2[A] Suelo
29100 COBÍN [MÁLAGA]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151220UF4545S0001FK - SISTEMA GENERAL

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 4151220UF4545S0001FK



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 2(T) Suelo
29100 COIN [MÁLAGA]

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 285 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SCL"

Jueves, 20 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151221UF4545S0001MK - SISTEMA GENERAL

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 4151221UF4545S0001MK

MINISTERIO DE EFECTOS
DOMICILIA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 3(T) Suelo
29100 CDIN [MÁLAGA]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 1.238 m²
Participación del Inmueble: 100,00 %
Tipo:



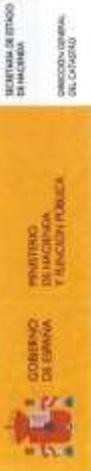
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Madrid, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151203UF4545S0001UK - CAMPO DE GOLF 1

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151203UF4545S0001UK



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-S 2(G) Suelo
29100 COM [MÁLAGA]

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 455.303 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Martes , 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151212UF4545S0001GK - RESIDENCIAL PRIVADO - P1

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151212UF4545S0001GK

PARCELA

Superficie gráfica: 52.834 m²
Participación del inmueble: 100.00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC."

Martes, 4 de Abril de 2023



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 1(P) Suelo
29100 COÍN (MÁLAGA)

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo an. edf.

Superficie construida:

Año construcción:

REFERENCIA CATASTRAL.3851901UF4535S0001JF - RESIDENCIAL PRIVADO - P2

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
 DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 3851901UF4535S0001JF

PARCELA

Superficie gráfica: 42.788 m²
 Participación del inmueble: 100,00 %
 Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Marres - 4 de Abril de 2023



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
 AR LOS LLANOS SLINP-5 2[P] Suelo
 29100 COIN (MALAGA)

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

Año construcción:

REFERENCIA CATASTRAL.4151231UF4545S0001QK - RESIDENCIAL PRIVADO - P3

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151231UF4545S0001QK



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-4 [IPI] Suelo
29100 COIN [MALAGA]

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 30.200 m2
Participación del Inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151216UF4545S0001TK - RESIDENCIAL PRIVADO - P6

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151216UF4545S0001TK



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-6 (P) Suelo
28100 COIN (MÁLAGA)

Clase: URBANO

Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 16.837 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Martes, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151218UF4545S0001MK - RESIDENCIAL PRIVADO - P7

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151218UF4545S0001MK

SECRETARÍA DE ESTADO
DE FISCALÍA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y ECONOMÍA PÚBLICA

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUMP-5 (P) Suelo
29100 COSN [MÁLAGA]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 11.428 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SCL"

Madrid, 4 de Abril de 2023

REFERENCIA CATASTRAL.4151219UF4545S0001OK - SISTEMA TECNICO PRIVADO

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 4151219UF4545S0001OK



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AR LOS LLANOS SUNP-5 Y[S] Suelo
29100 COIN [MÁLAGA]

Clase: URBANO

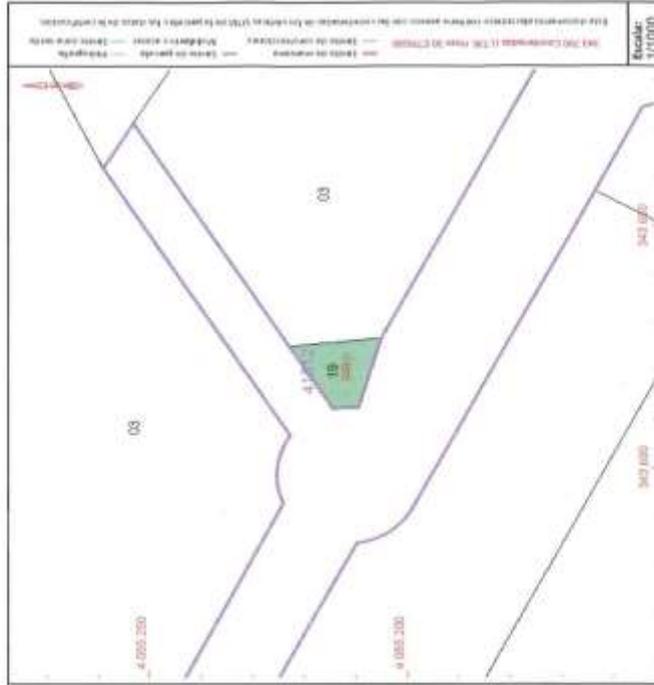
Uso principal: Suelo sin edif.

Superficie construida:

Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 157 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

Méridas, 5 de Abril de 2023

SUELOS PÚBLICOS			
IDENTIFICACIÓN	LEYENDA	SUPERFICIE MEDICIÓN REAL SOBRE BASE TOPOGRAFICA M ² S	SUPERFICIE A AÑADIR POR DEFECTO M ² S
ÁREAS LIBRES	SL AL SUR 1-2-3	194.966	22.034
	SL AL (CAMINO P.)	4.789	3.461
	Total SL AL que no se incorporan a la modificación.	199.755	-
	SL AL SUR	-	25.495
	SL AL OESTE	30.900	
	SL AL NOROESTE		
	SL AL ÁREA JUEGO	7.000	
	SL AL P.CARRETERA	10.600	
	ESCUELA DE GOLF	15.250	
EQUIPAMIENTOS	SL E1 SOCIAL	4.000	
	SL E2 DOCENTE	12.000	
	SL E3 DEPORTIVO	6.000	
APROVECHAMIENTO PÚBLICO	AMM1	16.650	
	AMM2	9.000	
SISTEMAS GENERALES	SGED1	727	
	SGED2	1.165	
	SG VIARIO	4.502	

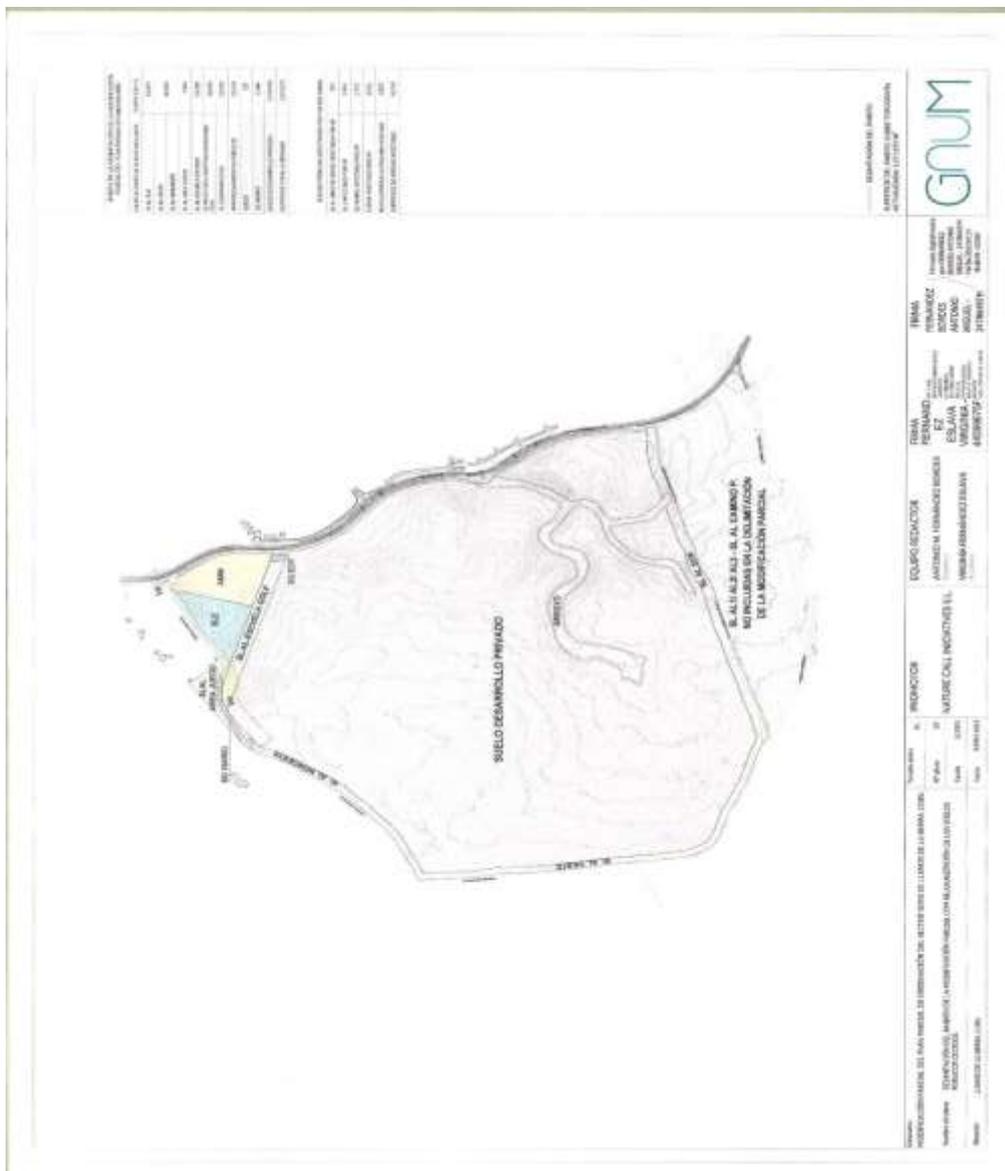
AFECCIONES		
DENOMINACIÓN	LEYENDA	SUPERFICIE M ² S
VIA PECUARIA	VP	14.357
ARROYO	ARROYO	42.359

- Suelos públicos inscritos en el Patrimonio Municipal que por su situación, y funcionalidad no corresponde su incorporación al ámbito de la Delimitación de la Innovación. Corresponde a los **Sistemas Locales de Áreas Libres AL1-AL2 – AL3, así como el Sistema Local Camino Publico sumando un total de 199.755 m2s.**

Dado que con el nuevo levantamiento cartográfico se ha detectado un déficit superficial en los Sistemas Locales de Áreas Libres AL1- AL2 - AL3, y en el Sistema Local Camino Publico en un total de 25.495 m2s. se creará un nuevo **SL AL SUR de 25.495 m2s** que se incorporará a la Delimitación del Ámbito de la Innovación.

- **Suelos públicos inscritos en el Patrimonio Municipal que por su situación, y funcionalidad original demandan una relocalización de forma que concentre su superficie con otros espacios públicos al norte del sector:**
La Zona Verde de Escuela de Golf con 15.250 metros cuadrados que habrá de relocalizarse junto a las parcelas públicas SLE2 y AMM1.
El Sistema de Equipamiento Social –SLE1 y Equipamiento Deportivo - SLE3 se relocalizarán anexo al Sistema de Equipamiento Docente–SLE2, conformando una manzana de equipamientos de 22.000 m2s.
La Parcela de Aprovechamiento Municipal AMM2 se relocalizará anexa a la Parcela de Aprovechamiento Municipal AMM1, conformando una única parcela de 25.650 m2s.

6.4. Criterios para la Delimitación del Ámbito de la Modificación Parcial.



La Delimitación del Ámbito de la Innovación por Modificación Parcial del Plan Parcial de Ordenación se ha ido describiendo detalladamente en todo la documentación anteriormente expuesta. No obstante puntualizaremos en concreto los criterios que conforman esta Delimitación.

1. Afecciones sobrevenidas al Documento de Plan Parcial de Ordenación:

La incorporación de suelos con régimen jurídico de Rústico Protegido correspondiente al tramo de la Vía Pecuaria **del** Cordel del Rincón que hace de límite norte del sector, con una superficie de afección de 14.357 m² de suelo, que no se incorpora al ámbito de la Innovación, pero que sí formaba parte del antiguo sector.

La superficie del arroyo Innominado, cabecera del Río Fahala, cuya superficie es de 42.359 metros cuadrados, que están dentro del espacio que se innova pero no se incorpora a la Delimitación de la Innovación por ser Suelo Rústico Protegido, formando parte del antiguo sector.

Ello supone que la línea que delimita el ámbito de la Modificación ha de dejar fuera esos espacios protegidos.

2. Superficie de Sistemas Locales cedidos al Patrimonio Municipal que no forman parte del ámbito:

La no incorporación al ámbito, de los terrenos cedidos al Patrimonio Municipal correspondientes a los Sistemas Locales de Áreas Libres SL AL 1- SL AL 2- SL AL 3 y el Sistema Local Camino Peatonal situados al sureste del antiguo sector. Ya justificado anteriormente, y por tanto, la línea que delimita el ámbito de la Modificación ha de trazarse por el borde interior del Camino Peatonal.

3. Mantenimiento de los límites del Camino Peatonal que separa el Monte Público Los Llanos al sureste – oeste y noroeste del sector.

4. Definición del límite del Ámbito de la Modificación según el nuevo levantamiento topográfico en todo el recorrido de la Carretera Convencional MA-3303, tomando como referencia el límite exterior de la cuneta, superando sobradamente la distancia de 3 metros medidos desde la arista exterior de la explanación.

Todo ello supone un Ámbito de 1.271.073 metros cuadrados de suelo sobre los que se establece la nueva ordenación.

7. DESCRIPCION DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.

Transcendence debe su nombre a la idea de trascendencia. Busca dar un paso más en lo que al uso responsable del planeta y los recursos se refiere, de forma que nos permita justamente trascender, como deportistas, como seres humanos, como empresa y como sociedad.

Transcendence será un Centro Internacional de Alto Rendimiento en Deportes Extremos y e-Sports. Con un equipamiento deportivo diferente, inédito, con unas infraestructuras deportivas y de alojamiento únicas.

Transcendence definirá, potenciará y protegerá un gran santuario natural en el que desarrollar la práctica de un número muy significativo de las disciplinas que conforman este tipo de deportes extremos.

Transcendence, a través de sus instalaciones, busca convertirse en punto de encuentro para todos los aficionados (profesionales y amateurs) de deportes como el wakeboard, kitesurf, surf, skateboard, e-motocross, e-buggies, MTB, rafting, rápel, escalada, salto base, entre muchos otros.

Transcendence se concibe bajo la bandera de la sostenibilidad y su compromiso a ultranza con la naturaleza y la protección del ecosistema. Un espacio de encuentro para toda una comunidad que ya ha nacido y que no hace más que crecer desde que despuntó el siglo. El proyecto aspira a trasladar los valores del deporte, el olimpismo y el respeto a la naturaleza esas nuevas generaciones al tiempo que pueda servir como referente y como ejemplo de que otro tipo de desarrollo es posible. Un desarrollo en el que se superpone lo cualitativo frente a lo cuantitativo, que se apoya firmemente en la tecnología, el metaverso, la sociedad de la comunicación y la industria audiovisual como forma de lograr sus objetivos.

Transcendence se pone al servicio de Andalucía para que en esta tierra se pueda desarrollar, tomando como ejemplo nuestro proyecto, toda una nueva corriente de lo que cabría denominar Responsabilidad Social en la Promoción de nuevos desarrollos, cuyos valores fundamentales sean el crecimiento sostenible, la responsabilidad social, la eficiencia, la durabilidad en el tiempo, la preservación de los recursos naturales (especialmente el agua), pero sobre todo el respeto a la naturaleza y la integración en el medio ambiente, de manera opuesta a los parámetros tradicionales de tantos desarrollos en nuestro país.

El proyecto aspira a generar riqueza para Andalucía, como forma de que sea sostenible y autosustentable, pero no anteponiendo dicho fin a todo lo demás, sino después de haber dedicado sus esfuerzos y recursos a cuestiones tales como acciones de reforestación, depuración de aguas, reciclado de basuras, consolidación de especies vegetales autóctonas, mejora de las condiciones del ecosistema, creación

de zonas de producción biodinámicas, fomento de colonias autóctonas polinizadoras, entre otras, y todo ello con una intervención constructiva basada en el impacto positivo y la circularidad, de modo que la huella de carbono y medioambiental sean minimizadas al máximo.

Transcendence en cuanto a su repercusión, será el primer centro mundial que se diseñe desde su concepción dentro del entorno del metaverso y las realidades aumentadas. La tecnología jugará un papel estructural ya que, a través de drones, realidad aumentada integrada en equipamiento y grabaciones en tiempo real, se generará una capa digital de información que nos permitirá, por un lado, tener un gemelo digital en el metaverso y, por otro, dotar de la última tecnología, conectividad e información en tiempo real para los deportistas. Así, existirá una interacción digital bidireccional, con deportistas de todo el mundo conectados al centro y, a su vez, deportistas en el centro conectados con sus equipos, entrenadores y compañeros en tiempo real, haciéndose presente en todo el mundo e incrementando su impacto y capacidad de influir exponencialmente.

La actuación urbanística que se proyecta es un **Complejo Deportivo apoyado por unidades alojativas para uso turístico**, en sustitución de la actual vigente destinada a usos residenciales privados con 900 unidades de viviendas y 167.400 m² construibles así como usos deportivos con dos campos de golf.

Transcendence es un complejo deportivo con unidades alojativas vinculadas que se desarrolla sobre una parcela de **1.130.903 metros cuadrados de uso y dominio privados**, en el ámbito ordenado que se modifica de **1.271.073 metros cuadrados de suelo**. Con una superficie edificada de **106.787 metros cuadrados construidos**. De los cuales, **47.215 metros cuadrados construidos** (el 43,36 % del techo edificable proyectado), **se destinan a los usos deportivos, recreativos y de ocio**, y **59.572 metros cuadrados construidos** (el 56,64 % del techo edificable proyectado) **se destinan a alojamientos turísticos de apoyo a la actividad deportiva que se desarrolla en el Complejo**. Al proyectarse las edificaciones generalmente de una planta, esto supone una ocupación del terreno en torno al 8,40% de la superficie ordenada destinada al desarrollo edificado privado de la actividad. Adicionalmente se desarrollarán las instalaciones de apoyo y suministro (gestión de aguas, planta de generación fotovoltaica, gestión de basuras y compostaje, almacenes, ...).

7.1. CUADRO DESCRIPTIVO DE LA ORDENACIÓN.

SUPERFICIE DE SUELO PROCEDENTE DEL PPO LLANOS DE LA SIERRA.

DOMINIO	USO	SUPERFICIE M2S.
	RED VIARIA RODADA	3.541
PÚBLICO	AREAS LIBRES: JARDINES-FORESTALES	91.596
	EQUIPAMIENTOS	22.000
	RESIDENCIAL PÚBLICO	25.650
TOTAL SUELOS DE USO Y DOMINIO PÚBLICOS		142.787

SUPERFICIE DE SUELO DE NUEVA ORDENACIÓN.

	RED VIARIA RODADA Y PEATONAL	64.287
	AREAS LIBRES: JARDINES-FORESTALES	154.113
	ÁREAS DE APARCAMIENTOS	57.769
PRIVADOS	AREAS DE ACTIVIDADES DIVERSAS	369.334
	RECINTO DEPORTIVO ACUÁTICO	144.448
	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	340.952
TOTAL SUELOS DE USO Y DOMINIO PRIVADOS		1.130.903

TOTAL SUPERFICIE ORDENADA EN LA INNOVACION: 1.271.073 M2 DE SUELO.

NOTA RECORDATORIA:

- No se incorporan al ámbito de la ordenación los suelos procedentes del PPO LLANOS DE LA SIERRA correspondientes a los SL AL 1/2/3 y SL AL Camino Público que suponen 225.250 m2s (199.755 m2s según medición topográfica) ya propiedad del Ayuntamiento.
- Se incorpora como cargas externas para su urbanización 9.608 metros cuadrados correspondientes al Vial Perimetral y Rotondas Públicas.

El cómputo global de Áreas Libres de la Ordenación es de 245.709 metros cuadrados, equivalentes al 19,33% de la superficie que se ordena. Incluyendo los 199.755 metros de superficie real cedidos y no innovados, la superficie total de Áreas Libres supondría 445.464 metros cuadrados de suelo.

7.2. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA MEJORA DE LA COHESIÓN Y VERTEBRACIÓN TERRITORIAL.

Transcendence y sus instalaciones buscan convertirse en un punto de encuentro global para todos los aficionados de deportes como wakeboard, kitesurf, surf, skateboard, e-motocross, entre muchos otros. Existen por todo el mundo centros y lugares en los que se practican de forma separada los distintos deportes de este tipo, pero ninguno en que se den de manera concentrada y que permitan a la postre la celebración de un gran evento deportivo a nivel internacional que pueda tener la consideración de gran olimpiada de los deportes extremos.

El proyecto se beneficia de las oportunidades derivadas de la posición meridional de la aglomeración urbana de Málaga, su posición a caballo entre el Atlántico y el Arco Mediterráneo, el dinamismo económico y las infraestructuras de la provincia, como el aeropuerto internacional.

Que este proyecto y su inversión asociada se desarrollen en un municipio de la comarca del Guadalhorce supone un reequilibrio en la inversión privada dentro de la provincia de Málaga y el área metropolitana de su capital, tradicionalmente con gran peso en los municipios próximos de la Costa del Sol, pero no tanto en otras localidades como Coín.

La ubicación del proyecto hila igualmente con las áreas de oportunidad de actividad productiva y de dinamización turística del interior de la aglomeración urbana de Málaga, según se identifica en el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga (POTAUM) sobre el eje de la carretera A-355.

La creación de un polo generador de empleo en Coín permitirá mejorar el equilibrio entre el litoral y el interior de la aglomeración.

La razón de ser del proyecto, con los deportes extremos como eje en el que gira todo el desarrollo, supone introducir una actividad productiva nueva, no existiendo nada comparable no solo en Andalucía sino a nivel global, pudiendo ser un excelente complemento a los tradicionales modelos económicos del turismo y al pujante posicionamiento de Málaga como motor tecnológico.

Tal como recoge la memoria del POTAUM, “las nuevas tendencias turísticas, que demandan una oferta complementaria de calidad (espacios culturales, rutas monumentales, parques temáticos, espacios deportivos, etc.), pueden suponer un freno a la expansión y desarrollo de la actividad turística del litoral

occidental de la aglomeración dada la alta densidad edificatoria, lo que hace necesario un nuevo modelo de gestión del suelo.”. Pues bien, el Proyecto se alinea con esta oferta complementaria de calidad y diferencial.

7.3. ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN.

7.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN QUE SE PROPONE.

La metodología analítica que se ha llevado a cabo para la realización de esta ordenación pasa por los siguientes escenarios:

1.- Transformación de las determinaciones jurídicas procedentes de las calificaciones del antiguo Plan Parcial de Ordenación en el ámbito espacial de trabajo, de manera que permita pasar de una ordenación residencial en grandes manzanas edificatorias rodeadas de dos campos de golf a un **Complejo Deportivo apoyado por unidades alojativas para uso turístico.**

Ello ha significado el estudio detallado que se ha expuesto pormenorizadamente en esta Memoria, identificando los espacios públicos que han de mantenerse, así como aquellos que por la nueva ordenación deberán propiciar la mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística.

Es por ello que, en relación a las dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes calificadas en el antiguo Plan Parcial, ello se basará en el mantenimiento de las dotaciones ya obtenidas conforme al planeamiento vigente y, en su caso, de la proporción alcanzada entre la superficie de estas y el aprovechamiento urbanístico. Que se materializa aumentando las dotaciones públicas ya aprobadas.

La relocalización de determinados espacios públicos concentrándolos en un ámbito más funcional social y económicamente, posibilita que el desarrollo de las nuevas actividades que la ordenación TRASCENDENCE propone sea coherente con la nueva filosofía de este desarrollo urbano.

2.- Análisis de las conexiones externas. Eje conector – Vial MA – 3303.

Se mantiene el criterio de la antigua ordenación del sector, planteando la conexión primaria del nuevo ámbito a la Carretera MA – 3033 a través de una rotonda de conexión en posición norte. La mejora y modificación del trazado viario de la Carretera Provincial mejora las condiciones de conexión mediante

una **Rotonda R1.1** de sección 30,00 mts. (calzada 3,5m – 3,5m – rotonda central 16,00m – 3,5m – 3,5m calzada).

Desde esta rotonda se accede mediante Vial Público de sección 11,00 mts. (acera 1,50m – calzada 7,00m – 2,50m acera), trazado en planta al límite de la traza de la Vía Pecuaria y dando acceso a los Sistemas Locales de equipamientos y Suelos de Aprovechamientos públicos municipales.

Conecta este tramo de Vial con la **Rotonda R2.1** de sección 26,00mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 14,00m – 3,00m – 3,00m calzada). Este es el primer punto de encuentro con el ámbito privado de la ordenación y creación de actividades diversas. Podemos considerarla como la Puerta de acceso con control privado a todo de recinto del Complejo Turístico.

3.- Creación de un circuito circular de conexiones interno-externo.

Apoyándose en el Camino Público Peatonal existente en el linde noroeste-este y suroeste del ámbito de actuación con el Monte Público Los Llanos, se proyecta como carga externa un vial Público que bordea todo el recinto posicionándose al sur anexo y al norte del Sistema Local de Áreas Libres SL AL SUR de nueva creación hasta conectar nuevamente con la Carretera MA – 3033. Este Vial público es de 7,50 mts de sección (bordillo – calzada 6.00m – 1,50m.acera). **La Rotonda R1.2** de conexión con la MA-3033 es de sección 30,00 mts. (calzada 3,5m – 3,5m – rotonda central 16,00m – 3,5m – 3,5m calzada).

Este circuito circular permitirá cumplimentar las normas de evacuación de emergencia, al mismo tiempo que el acceso controlado a las diferentes áreas para mantenimiento, y acceso de servicios públicos o privados, en especial servicios de ambulancias y bomberos.

4.- Identificación del espacio global interno con la privacidad necesaria para el desarrollo de las actividades.

El Complejo Turístico Deportivo con unidades alojativas se crea desde los conceptos de esparcimiento, vida saludable, realización de actividades deportivas y estancias de descanso. Todo ello, en un contexto espacial de sostenibilidad ambiental, de respeto a la naturaleza y de apoyo a la tecnología de control energético avanzado de las instalaciones, de la eficiencia energética, de la producción localizada de energía solar, de la reducción y circularidad del consumo de agua, de la reducción y circularidad de los residuos generados, reducción de la huella de carbono, y de la eliminación de pesticidas y productos químicamente dañinos para el medio ambiente, así como la reforestación y regeneración vegetal de los terrenos.

Todo ello, sólo es posible desde una concepción privada de la actuación, mediante el control organizativo y secuencial de los espacios y de las actividades que en ellos se generan.

Es por ello, que desde el punto o puerta de **Control de Acceso** localizado en el entorno de la **Rotonda R2.1** se accede al **CENTRO LOGÍSTICO** – centro neurálgico del complejo. Acceso privativo para empleados del Centro.

Continuando por el trazado del Vial Perimetral, el cual utilizarán los usuarios de las instalaciones del Complejo, se accede a las **Rotondas R.2.2 y R.2.3** donde se ubican los espacios destinados a **APARCAMIENTOS** de vehículos-turismos y autobuses- con una superficie de 57.769 metros cuadrados y una dotación de unas 2.180 plazas de aparcamientos. Estos espacios se construirán arbolados con especies autóctonas en una proporción de un árbol cada 5 plazas, y apoyo de espacios donde se albergarán instalaciones de placas fotovoltaicas.

Desde el Área de Aparcamientos partirán lanzaderas y/o vehículos eléctricos del Complejo que distribuirán los usuarios a su punto de destino.

- Desde las **Rotondas R.2.2 y R.2.3** se formalizan viarios circulares que van recorriendo los diferentes espacios y actividades que en ello se generan. Las características de estos Viales Circulares es que se destinan al uso peatonal preferencial y rodado para vehículos eléctricos del recinto. Su material de acabado será de **circularidad constructiva**, siguiendo las directrices del certificado Cradle to Cradle.

No obstante, a los Viales Circulares primarios – V1 y secundarios V2 – de secciones 6,00m y 5,00m y de mayor recorrido, se permiten los accesos de emergencia. Es por ello, que las secciones en planta de los mismos así lo registran.

Se diseña una estructura viaria interna nomenclaturizada según la sección de los viales:

- Vial Circular V1 - primario - de sección 6,00 metros.
- Vial Radial VR1 - primario - de sección 6,00 metros.
- Vial Circular V2 - secundario - de sección 5,00 metros.
- Viales Radiales VR2.1-VR2.2–VR2.3- terciario - de sección 4,00 metros.

Todos los Viarios Circulares y Radiales van proyectados con árboles en disposición al tres bolillo para la conformación ambiental de los recorridos.

- Desde la **Rotonda R.2.2** parte un **Vial Circular** de sección 6,00 metros. que recorriendo el Complejo articula las relaciones con los siguientes espacios:

* **Punto de Conexión R3.1** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO 5 ELEMENTOS y CENTRO M5E**, con una superficie en planta de 28.861 metros cuadrados, y 12.600 m² construidos – de los cuales 9.600 se destinan a 4 Estudios de Cines y Eventos, y 3.000m² construidos para

Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

* **Punto de Conexión R3.2** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO AIRE y CENTRO MA**, con una superficie en planta de 10.734 metros cuadrados, donde se realizarán actividades deportivas de Tirolinas y Túnel de viento, con 4.800 m² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

* En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.2 y R3.3 se accede al **ESPACIO ALOJATIVO ALJ 1** destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 19.560 metros, 42 unidades de alojamientos y 3.130 m² construidos.

* **Punto de Conexión R3.3** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO FUEGO y CENTRO MF**, con una superficie en planta de 119.714 metros cuadrados, donde se realizarán actividades para circuito natural para Buggies, circuito motocross y circuito karting, con 3.500 m² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

* En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.3 y R3.4 se accede al **ESPACIO DE HUERTO – GRANJA** destinado a la creación de productos orgánicos y en torno a la huerta de producción. Se crea un restaurante de elevado perfil gastronómico, pero con enfoque natural y de calidad basado en productos orgánicos. Para ello se destinan 27.820 metros cuadrados- de los cuales 23.503 m² se destinan al HUERTO GRANJA y 4.317m² se destinan para el RESTAURANTE DE ESPECIALIDAD con 315 m² construidos.

* **Punto de Conexión R3.4** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO TIERRA BICI y CENTRO MTB**, con una superficie en planta de 41.341 metros cuadrados, donde se realizarán actividades para circuito de Trial, Circuito BTT y Bicycle MotoCross, con 1.200m² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

* En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.4 y R3.5 se accede a los **ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 7- 8 y 9** destinado a alojamientos turísticos con unas superficies respectivas de 137.742m²s.- 5.740 m²s. -18.271 m²s. y 204 unidades de alojamientos y 25.865 m² construidos para la ALJ 7,- 4 unidades de alojamientos y 895 m² construidos para la ALJ 8 y 11 unidades de alojamientos y 3.012 m² construidos para la ALJ 9.

* **Punto de Conexión R3.5** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso a la **ISLA ECOLÓGICA**, con una superficie en planta de 3.598 metros cuadrados, donde se realizarán actividades relacionadas con estudios medioambientales, y con 1.200m² construidos.

* En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.5 y R3.6 se accede a:

ESPACIO ALOJATIVO ALJ 10 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 33.395 m²s y 204 unidades de alojamientos y 25.865 m² construidos para la ALJ 7,- 31 unidades de alojamientos y 6.051 m² construidos.

MUNDO AGUA SURF y CENTRO MWS – GRADERIOS Y JARDINES destinados a dos piscinas de saltos, toboganes, Flyboard,Trail... con 26.093 metros cuadrados de superficie y 1.500 m² construidos. El Graderío con formación ataluzada a dos caras, permite el establecimiento de gradas naturales para visualizar las actividades acuáticas que se desarrollarán en la Ola artificial o en el Cable park.

PLAYA con una superficie de 37.795 metros cuadrados, destinada al uso de pistas de arena para deportes de playa.

* **Punto de Conexión R3.6** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso a la **CENTRO MUNDO AGUA**, con una superficie en planta de 2.500 metros cuadrados de superficie y 2.500 m² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

***Los Viales Circulares V1- V2 y el Vial Radial V1** de sección 6,00 mts. dan acceso al **MUNDO AGUA** con una superficie de 134.235 metros

cuadrados destinado a las actividades de ola artificial, cable park, piscina de saltos diseñada para competiciones internacionales, canal de aguas bravas de dimensiones semi-olímpicas; además de muchos otros deportes y disciplinas que no requieren de instalaciones específicas o pueden compartirla con alguno de los anteriores como toboganes, flyboard,

- Desde la **Rotonda R.2.1 parte el Vial Circular V2** de sección 6,00 metros. que recorriendo el Complejo articula las relaciones con los siguientes espacios:

Da acceso secundario al Centro Logístico, al Mundo Aire, al Centro Mundo Fuego, al Huerto, al Restaurante de Especialidad y a las siguientes **ESPACIOS ALOJATIVOS**, interconexionando con los Viales Radiales VR1 - VR2.1 – VR2.2 y VR2.3

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 2 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 22.797 metros, 51 unidades de alojamientos y 3.888 m² construidos.

El Punto de Conexión R3.3 da acceso a este Espacio Alojativo y es punto de encuentro de los Viales Circulares V1, V2 y del Vial Radial VR2.3 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 3 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 11.760 metros, 25 unidades de alojamientos y 2.122 m² construidos.

El Punto de Conexión R4,2 da acceso a este Espacio Alojativo y al Espacio Alojativo ALJ2, y es punto de encuentro del Vial Circular V2 y del Vial Radial VR2.1 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 4 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 9.656 metros, 21 unidades de alojamientos y 1.795 m² construidos.

El Punto de Conexión R4,3 da acceso a este Espacio Alojativo y a los Espacios Alojativos ALJ5 y ALJ6, y es punto de encuentro del Vial Circular V1 y del Vial Radial VR1 de sección 6,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 5 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 14.683 metros, 33 unidades de alojamientos y 2.590 m² construidos.

El Punto de Conexión R4,4 da acceso a este Espacio Alojativo y al Espacio Alojativo ALJ6, así como al **MUNDO TIERRA** y es punto de encuentro del Vial Circular V2 y del Vial Radial VR2.2 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 6 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 34.285 metros, 65 unidades de alojamientos y 5.349 m2 construidos.

El Punto de Conexión R4.5 da acceso a este Espacio Alojativo, así como al **CENTRO MUNDO TIERRA** y es punto de encuentro del Vial Circular V2 y del Vial Radial VR2.3 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 11 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 33.063 metros, 23 unidades de alojamientos y 4.875 m2 construidos. Tiene conexión desde el Vial Circular V2.

El Vial Circular V2 da acceso directo al **MUNDO TIERRA** y al **CENTRO MUNDO TIERRA**.

* **El Punto de Conexión R4.1** donde se conectan el Vial Radial VR1 y los Viales Radiales VR2.1 – VR2.2 – VR2.3 dan acceso al **PUEBLO** con una superficie de 32.958 metros cuadrados y 7.200 metros cuadrados construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

5.- La Creación de Espacios ambientalmente sostenibles mediante el aporte de Vegetación y Reforestación.

Como hemos analizado en los documentos anteriormente expuestos los espacios calificados de dominio público y privado suponen una variedad y riqueza de usos de tal manera, que las huellas de los espacios construidos sobre el territorio, es de muy baja intensidad.

Ello nos permite la incorporación de criterios ambientales en el campo de la Vegetación y la Reforestación, integrando especies autóctonas en las diferentes áreas.

1. De una parte, nos permite proteger e incluso transplantar unidades de pastizales existentes.
2. Crear ámbitos de pequeños bosquetes y unidades dispersas de arbolado autóctono.

Para ello, se propone como Documento de AVANCE las siguientes unidades arbóreas y de vegetación:

- Sistemas de Áreas Libres Públicos y Privados, con una superficie de 245.709 metros cuadrados, con un ratio de plantación de 1 árbol/ 50 m², equivalentes a 4.914 Unidades + 184.282 m²s. de espacios de pastizales y ajardinados.
- Áreas de Aparcamientos con una proporción estimada de 2.180 plazas de aparcamientos. Se propone establecer un ratio de plantación de 1 árbol/ 5 plazas, equivalentes a 436 unidades arbóreas.
- Áreas de Alojamientos Turísticos con 510 unidades de alojamientos. Se propone establecer un ratio de plantación de 10 árboles / Ud Alojamiento, equivalentes a 5.100 Unidades arbóreas. Ello es viable, ya que el suelo vacante de edificación en estas Áreas es de 268.657,75 m²s, lo que supone un ratio de 1 árbol por cada 52,67m²s. Se localizarán espacios de vegetación y pastizales en un total de 134.328 metros cuadrados de suelo.
- Arboleda Alineada en los márgenes del Vial perimetral y Viales Circulares y Radiales, con una superficie lineal de plantación de 16.954 ml. Lo que suponen con un ratio de plantación de 1 árbol cada 10 metros lineales al tresbolillo en ambos márgenes, un total de 1.696 unidades arbóreas.
- Áreas de Actividades Diversas, con una superficie de 369.334 metros cuadrados de suelo, donde se establecerá un ratio de plantación de 1 árbol cada 80 m²s. equivalentes a 4.617 unidades arbóreas. Se localizarán espacios de vegetación y pastizales en un total de 73.867 metros cuadrados de suelo.

Se proponen pues un total de 16.763 Unidades de Árboles Autóctonos de nueva Plantación y una superficie de ajardinamiento y pastizales de 392.477 metros cuadrados de suelo.

6.- El Control de los Recursos Hídricos para las Actividades Acuáticas.

Como hemos expuesto en el **Cuadro Descriptivo de la Ordenación**, la superficie destinada a Actividades Acuáticas es de 136.948 metros cuadrados, distribuidos en las siguientes usos o estancias:

- Recinto abierto para OLA ACUÁTICA: 33.600 m²s. (profundidad media 2,50m)
- Recinto abierto para CABLE: 12.000 m²s. (profundidad media 2,00m)
- Río de AGUAS BRAVAS: 88.635 m²s. (profundidad media 1,20m)
- SPA- Superficie de Agua: 2.213 m²s (profundidad media 1,00m)
- PISCINAS abiertas del CENTRO MUNDO AGUA SURF: 500 M²S. (profundidad media 2,80m)

Total Superficie de agua: 136.948 m²s.

VOLUMEN DE ACUMULACIÓN DE AGUA:

- Recinto abierto para OLA ACUÁTICA : 84.000 m³
- Recinto abierto para CABLE: 24.000 m³
- Río de AGUAS BRAVAS: 106.362 m³,
- SPA- Superficie de Agua: 2.213 m³
- PISCINAS abiertas del CENTRO MUNDO AGUA SURF: 1.400 m³

Total Volumen de agua acumulada: 217.975 m³.

Vamos pues a calcular utilizando el **Método Penman** los siguientes parámetros:

1. Aporte de Agua para llenado de los Vasos
2. Evaporación Anual de Agua.
3. Infiltración Anual de Agua.
4. Aporte necesario de agua por Evaporación/ Infiltración.;

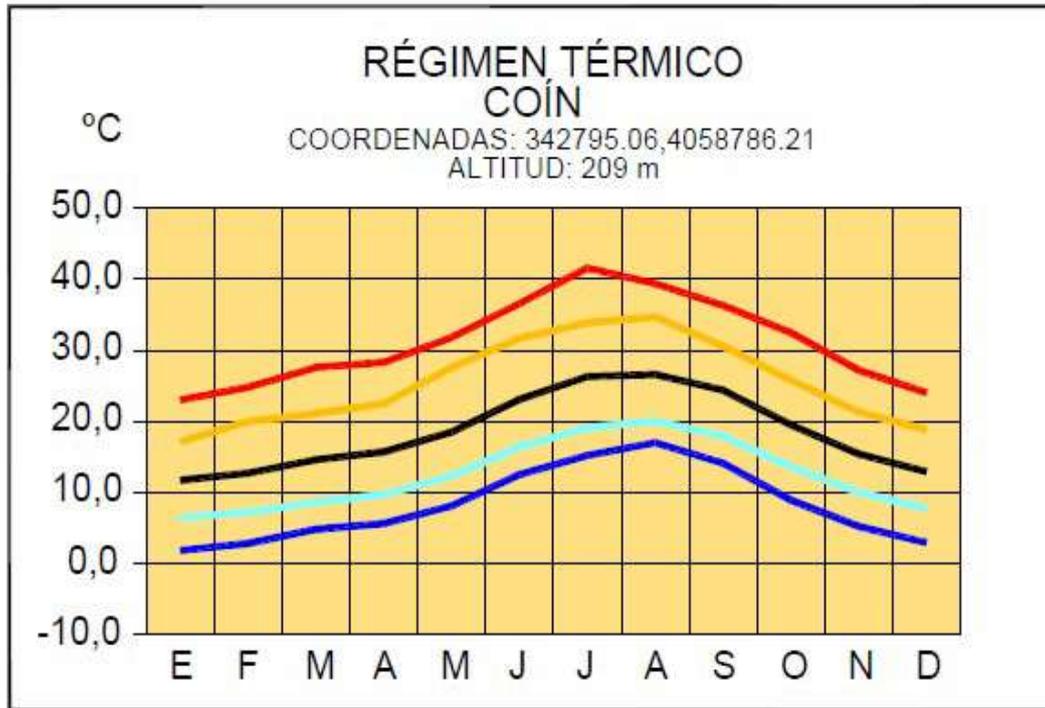
1. Aporte de Agua para llenado de los Vasos.

Para el aporte de agua de llenado de los Vasos estancos que normalmente se desarrolla una vez en periodos cíclicos cada cinco años (mantenimiento-limpieza...) de un volumen de 217.975 metros cúbicos, se propone:

- La utilización de agua del Pozo existente en la Finca de Referencia 29.008.0159.01 con caudal de 32,13 l/s o lo que es lo mismo de 2.776.000 l/día, lo cual nos permite suplir la demanda de agua potable con creces. Sin embargo, el objetivo es consumir la menor cantidad posible de esta agua.
- La implantación de sistemas de captación de agua a través de condensación de humedad ambiente. Estos bloques, del tamaño de un contenedor de obras, pueden producir unos 5.000-8.000 litros al día.
- La recolección de agua de lluvia a través de cubiertas y depósitos de tormenta.

2. Pérdida anual de agua por EVAPORACIÓN.

Aplicando el sistema del Método PENMAN calcularemos la Velocidad de Evaporación de las láminas de agua en las meses de Abril a Septiembre incluido, correspondientes a los meses de mayor temperatura anual.



- TEMPERATURA MÁXIMA ABSOLUTA
- TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÁXIMAS
- TEMPERATURA MEDIA
- TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS
- TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
MÁXIMA ABSOLUTA	23,0	24,8	27,6	28,3	31,8	36,6	41,6	39,4	36,3	32,5	27,2	24,0	31,1
MEDIA MÁXIMA	17,1	20,0	21,1	22,5	27,6	31,7	33,9	34,7	30,6	25,8	21,3	18,8	25,5
TEMP. MEDIA	11,7	12,7	14,6	15,7	18,5	23,1	26,3	26,6	24,4	19,5	15,4	12,9	18,5
MEDIA MÍNIMA	6,4	7,2	8,6	9,7	12,3	16,4	19,1	20,0	17,9	13,6	10,0	7,7	12,4
MÍNIMA ABSOLUTA	1,8	2,8	4,8	5,6	8,1	12,5	15,2	17,0	14,1	8,9	5,1	2,9	8,2

Velocidad de Evaporación del Agua:

Las Velocidades Medias Mensuales son:

MES	VELOCIDAD MEDIA en mm
ABRIL	56
MAYO	63
JUNIO	68
JULIO	75
AGOSTO	84
SEPTIEMBRE	79

Pérdida total en periodo de mayor temperatura 425 mm.

Coeficiente de corrección: 0,75

Superficie de Evaporación: 136.948 m²s

Cantidad de Agua de Pérdida Anual por Evaporación: 43.652.175mm equivalente a 43.652,175 M³.

Por tanto, el Aporte de Agua Anual que hay que realizar en los Vasos de Actividades Acuáticas por la Evaporación es de 43.652,175 METROS CÚBICOS.

3.Pérdida anual de agua por INFILTRACIÓN.

La construcción de los vasos del Recinto de Actividades Acuáticas serán ejecutados con materiales de alto nivel de estanqueidad, con el objetivo de no producir ningún tipo de filtraciones de agua al subsuelo.

Por tanto se desprecia este concepto de pérdida de agua.

4.APORTE ANUAL DE AGUA AL ÁREA DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS:

43.652,175 METROS CÚBICOS.

7.3.2. ORGANIZACIÓN DEL COMPLEJO. DIVISIÓN EN ÁREAS:

1. ÁREA DEPORTIVA:

Dividida en 5 mundos/zonas: Agua, Aire, Fuego, Tierra-TierraBici y Quinto Elemento. Todos los Mundos tienen zona destinada exclusivamente a niños y familias.

El Complejo contará con las siguientes infraestructuras deportivas. Todas estas instalaciones serán diseñadas y ejecutadas de manera que impliquen un impacto mínimo en el entorno, de manera natural y con tecnologías de circularidad. Su implantación final deberá de ser y sentirse natural e integrada.

1. MUNDO QUINTO ELEMENTO:

Con una superficie de uso de 28.861 metros cuadrados de suelo de los cuales 3.000 metros componen el CENTRO MUNDO QUINTO ELEMENTO. En EL MUNDO QUINTO ELEMENTO se desarrollarán actividades de Eventos y Cuatro Estudios de Cine. La construcción desarrollará un techo de 9.600 metros cuadrados construibles.

El centro Eventos y Comercio se concibe como un referente mundial capaz de albergar eventos internacionales, así como reuniones, congresos, conciertos, etc. Para ello se incluyen las siguientes instalaciones:

- Ágora exterior de eventos.
- Espacio interior multifunción.
- Espacios de reuniones y club social.
- Espacios que se implantarán para eventos como conciertos, carpas, ágoras y demás integrados en la naturaleza.
- Espacios de alquiler y comercio especializado.

Desarrollaran actividades para e-sports

El Centro Mundo Quinto Elemento se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 3.000 m2c.

2. MUNDO TIERRA:

Con una superficie de uso de 34.720 metros cuadrados de suelo de los cuales, 1.200 metros corresponden al CENTRO MUNDO TIERRA.

En el MUNDO TIERRA se desarrollarán actividades de

Pista de patinaje o Parque de patinaje.

Es una instalación deportiva diseñada específicamente para la práctica del monopatín con el objetivo de dar a los monopatinadores una zona donde realizar trucos o piruetas en condiciones óptimas de terreno y seguridad. de patinaje o parque de patinaje, es una instalación deportiva diseñada específicamente para la práctica del monopatín con el objetivo de dar a los monopatinadores una zona de realizar trucos o piruetas en condiciones óptimas de terreno y seguridad

Half-pipe

Un o medio tubo es una estructura en forma de U usada, de deportes extremos, como el skateboard, el patinaje, el snowboard, BMX u otros tipos de bicicletas.

El circuito sobrevolando tiene una longitud de entre 300 y 400 metros con multitud de obstáculos que unas veces sobrepasan rodando y otras.

- **Circuito Ninja Warrior**

Los Circuitos Ninja son recorridos de obstáculos diseñados para poner a prueba la agilidad de las manos y las piernas de los usuarios, así como su velocidad.

- **Centros de escalada indoor, outdoor y psicoblock.**

Escalada indoor - outdoor:

La escalada indoor es una actividad deportiva que se realiza en un espacio cerrado, como un gimnasio o una sala de escalada. Consiste en escalar paredes artificiales que simulan la roca natural, utilizando técnicas de escalada y equipamiento de seguridad.

Escalada psicoblock

• Circuito paintball:

El paintball o gotcha (en español "bola de pintura") es un juego táctico complejo en el que los participantes usan pistolas de paintball, para disparar bolas de pintura contra los integrantes del otro equipo.

El Centro Mundo Tierra se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 1.200 m².

3. MUNDO TIERRA BICI:

Con una superficie de uso de 41.341 metros cuadrados de suelo de los cuales 1.200 metros componen el CENTRO MUNDO TIERRA BICI. En El MUNDO TIERRA BICI se desarrollarán actividades relacionadas con el mundo de la bicicleta. Desarrollos de:

- * Circuito Trial
- * Circuito BTT
- Circuito de BMX - **Bicycle MotoCross**

El Centro Mundo Tierra Bici se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 1.200 m².

4. MUNDO AIRE:

Con una superficie de uso de 10.724 metros cuadrados de suelo de los cuales 4.800 metros componen el CENTRO MUNDO AIRE. En El MUNDO AIRE se desarrollarán las actividades de:

- Túnel de viento
- Tirolinas

El Centro Mundo Aire se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 4.800 m².

5. MUNDO FUEGO:

Con una superficie de uso de 119.714 metros cuadrados de suelo de los cuales 3.500 metros componen el CENTRO MUNDO FUEGO. En El MUNDO FUEGO, se desarrollarán actividades de:

- * Circuito natural para Buggies.
- Circuito motocross diseñado para competiciones internacionales
- * Circuito karting.

6. MUNDO AGUA:

Con una superficie de uso de 136.735 metros cuadrados de suelo de los cuales 2.500 metros componen el CENTRO MUNDO AGUA. En el MUNDO AGUA se desarrollarán las actividades:

- Ola artificial
- Cable park
- Piscina de saltos diseñada para competiciones internacionales
- Canal de aguas bravas de dimensiones semi-olímpicas

Además de muchos otros deportes y disciplinas que no requieren de instalaciones específicas o pueden compartirla con alguno de los anteriores como toboganes, Flyboard, Pistas de arena para deportes de playa, Trail, etc.

Relacionados con El Mundo Agua, si bien son áreas independientes se diseñan:

- El CENTRO MUNDO AGUA SURF con una superficie de 1.500 metros cuadrados, y 1.500 metros cuadrados construidos.
-
- GRADERIOS Y JARDINES con una superficie de 24.593 metros cuadrados, y dos piscinas de 10x25 metros. El Graderío tiene la función de estancia para visualizar mediante plataforma escalonada las actividades de Ola artificial y Cable Parck.

2. ÁREAS DE BIENESTAR Y AYUDA AL RENDIMIENTO:

El SPA – FITNES con restaurante propio en una superficie de 6.213 metros cuadrados, con una edificación de 4.000 metros cuadrados construibles para el uso de las actividades de spa-fitness y área de restauración específica.

Con las últimas tecnologías orientadas a la recuperación y mejora de deportistas, así como al fomento del bienestar. El centro incluirá secciones de Bio-hackeo, tratamientos específicos tanto de bajo como de alto contacto, uso de altas y bajas temperaturas, tratamientos inmersivos, así como programas nutricionales, de descanso y recuperación.

El centro incluirá una zona de ejercicio físico enfocada al apoyo y eficiencia de los deportistas.

3. ÁREAS DE RESTAURACIÓN.

Se proyectan determinadas zonas de restauración enfocadas a la producción y elaboración de alimentos naturales, biológicos y saludables guiados por especialistas en nutrición y expertos permaculturistas.

Se generará un paisajismo a la vez autóctono y de muy baja demanda de recursos con un alto contenido en especies “útiles” que permitirán su recirculación como productos tanto para el consumo como para su uso cosmético utilizando frutas y hortalizas, así como hierbas y raíces, tanto en restauración como en tratamientos.

Se plantean 4 grandes bloques de restauración:

- **Zona central o “Village”**, donde se ubican los principales restaurantes del centro. Al ubicarse en esta zona central permite una eficiencia en las zonas de apoyo y producción a la vez que configura un paisaje de pueblo que fomenta la socialización en el centro. En esta zona se desarrollarán:

* Un restaurante mediterráneo que permita hacer cocina de temporada según la producción de los huertos biodinámicos,

* Un restaurante especializado en comida casual de alta calidad.

* Un restaurante con marcado enfoque vegetariano y saludable.

- **“Granja”**. Se crea un restaurante de elevado perfil gastronómico, pero con enfoque natural y de calidad basado en productos orgánicos y en torno a la

huerta de producción. Será un concepto de comida de la huerta en torno al fuego y a la experiencia directa e interacción ente cocineros y clientes. Será un punto con un ticket medio más alto que los del “village”.

- En cada uno de los mundos (Agua, Tierra, Fuego, Aire, Quinto elemento) se generará un punto de bebidas y snacks a modo de bar o “beach club”.

- Por último, y para suplir la gran demanda de oferta gastronómica, se prevé la creación de una flota de “food trucks” que puedan abastecerse en la cocina central, pero llevar la experiencia gastronómica hasta los diferentes puntos de encuentro del centro. De esta manera, aquellos deportistas y usuarios que no puedan o no deseen desplazarse al “village”, podrán acceder a una oferta gastronómica de alta calidad a través de puntos móviles.

4. ÁREAS DE UNIDADES ALOJATIVAS:

Como soporte a la práctica de los deportes se desarrolla una oferta de unidades alojativas. Dichas unidades se conciben como unidades diseminadas por el centro de manera natural y con un diseño y construcción basados en los estándares de “passivhaus” para la eficiencia energética, “Cradle to Cradle” para la circularidad de los elementos constructivos y, finalmente, con la voluntad de generar un impacto mínimo en el ecosistema. Al tratarse de un centro de alto rendimiento deportivo, se usarán criterios de bienestar para definir las calidades de los materiales, la calidad del aire, el agua y el diseño biofílico. Se prevén 510 unidades alojativas desarrolladas en diversas tipologías y tamaños para albergar todo tipo de perfiles de usuarios y deportistas, así como familias y grupos.

Se establecen tres tipologías diferenciadas de unidades constructivas con un total de 510 unidades:

* Unidades tipo STANDAR con 190 unidades

* Unidades tipo SUITE con 190 unidades

* Unidades tipo VILLAS con 130 unidades.

4.1. SUPERFICIES POR TIPOLOGÍAS DE ALOJAMIENTOS:

TIPO	M2C/UD	UD + TERRAZA cubierta	TERRAZA descubierta	TOTAL	TOTAL OCUPACION
		M2 Construido	M2 suelo	M2 C.	M2 Suelo
Estándar Doble	48	60	12	60	72
Estándar Triple	66	82,50	16,50	82,50	99
Suite Doble	76	95	19	95	114
Suite Triple	96	120	24	120	144
Villa 1	93,75	140,62	48,87	140,62	153,50
Villa 2	141,75	212,65	70,87	212,65	283,52
Villa 3	200	300	100	300	400
Villa 4	312,50	563	156,25	563	719,25
Villa Presidencial	500	750	250	750	1.000

Todas las construcciones de Alojamientos turísticos se realizan en una planta.

4.2. UNIDADES STANDAR

Compuestas de:

- * 150 unidades dobles de 60 m2 de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 12 m2 de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 72 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 9.000 m2 construido, y una ocupación total de 10.800 metros cuadrados de suelo.

- * 40 unidades triples de 82,50 m2 de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 16,50 m2 de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 99 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 3.300 m2 construido, y una ocupación total de 3.960 metros cuadrados de suelo.

4.3. UNIDADES SUITES.

Compuestas de:

- * 150 unidades dobles de 95 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 19 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 114 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 14.250 m² construido, y una ocupación total de 17.100 metros cuadrados de suelo.

- * 40 unidades triples de 120 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 24 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 144 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 4.800 m² construido, y una ocupación total de 5.760 metros cuadrados de suelo.

4.4. UNIDADES VILLAS.

Compuestas de:

- * 75 unidades de VILLAS TIPO 1 de 140,62 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 48,87 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 153,50 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 10.550 m² construido, y una ocupación total de 11.513 metros cuadrados de suelo.

- * 25 unidades de VILLAS TIPO 2 de 212,65 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 70,87 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 283,52 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 5.315 m² construido, y una ocupación total de 7.088 metros cuadrados de suelo.

- * 19 unidades de VILLAS TIPO 3 de 300,00 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 100,00 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 400,00 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 5.700 m² construido, y una ocupación total de 7.600 metros cuadrados de suelo.

- * 9 unidades de VILLAS TIPO 4 de 563 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 156,25 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 719,25 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 5.157 m² construido, y una ocupación total de 6.473,25 metros cuadrados de suelo.

- * 2 unidades de VILLA PRESIDENCIAL de 750 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 250,00 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 1000,00 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 1.500 m² construido, y una ocupación total de 2.000 metros cuadrados de suelo.

El Total Construido de las 510 unidades de Alojamientos turísticos suponen 59.572 m².

La Ocupación en planta del total de las Unidades suponen 72.294,25 metros cuadrados.

La huella de la edificación en la superficie total de las Áreas de Alojamientos turísticos -340.952 m²s- suponen el 21,20%. El resto de superficie – 268.657,75 m²s. - se destinan a senderos peatonales, vegetación autóctona, y masas forestales privadas.

5. SISTEMAS DE APOYO.

Comprende un grupo de edificaciones de espacios auxiliares, ya sea para instalaciones, apoyo y logística o espacios públicos con usos auxiliares.

Fase de Explotación.

En esta fase se estima una contratación para el primer año en el que el complejo esté en funcionamiento de cerca de 300 trabajadores y con una previsión de incrementar la plantilla en casi un 25% los primeros 4 años, alcanzando un nivel estable de contratación en torno a los 600 trabajadores a partir del quinto año de explotación.

Si nos centramos en la plantilla destinada al desarrollo de las actividades deportivas, será necesario incurrir en la contratación de personal especializado en cada una de ellas. A modo de ejemplo, serán necesarios monitores e

instructores para actividades dirigidas tales como wave pool, kitesurf, cliffdive y flyboard, entre otras. A su vez, será necesario la contratación de perfiles técnicos tales como ingenieros, arquitectos y mecánicos para el desarrollo de cada una de las actividades deportivas y para el mantenimiento a futuro de las mismas.

Serán necesarios diferentes tipos de perfiles para el funcionamiento del complejo de unidades alojativas, tales como personal de restauración, informáticos, administración, venta, marketing, dirección, mantenimiento y recepcionistas, entre otros.

El complejo permanecerá abierto todos los meses del año, favoreciendo así la contratación de personal con carácter indefinido y minimizando de esta forma la estacionalidad de los contratos.

Por lo tanto, Transcendence prevé la creación de puestos de diversa tipología, priorizando el empleo de calidad y la contratación de personal de forma indefinida.

6. GRADO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

A pesar de ser un proyecto concebido en torno al equilibrio natural, la tecnología jugará un papel fundamental en Transcendence. El motivo de dicha elección es la creencia de que el uso de la tecnología con el enfoque adecuado ayudará a ampliar el impacto positivo a todas las escalas del proyecto. Entre dichas tecnologías caben ser destacadas:

- BMS y control energético avanzado de las instalaciones a través de la gestión del centro con monitorización y sensores, un gemelo digital y un elevado nivel de automatización.
- Uso de drones y realidad aumentada para la práctica y mejora de la eficiencia deportiva. A través de la realidad aumentada integrada en dispositivos y de los drones de grabación, los deportistas podrán recibir información y asistencia en tiempo real para la mejora en sus disciplinas. Desde conectarse con su entrenador y equipo en otra parte del mundo, pasando por poder visualizar y seguir los movimientos y recorridos óptimos de cada deporte o su desempeño desde diversos ángulos, hasta tener información en tiempo real necesaria para la mejora del rendimiento.
- Diseño del centro en el metaverso y gemelo digital. Este centro será el primero en ser diseñado desde sus orígenes con el paralelo a su gemelo

digital. Esta tecnología abre una serie de posibilidades nunca vistas hasta ahora:

- Crear un centro que podrá ser visitado y usado desde cualquier parte del mundo en cualquier momento. Gracias a la tecnología inmersiva que se está desarrollando por parte de numerosas empresas tecnológicas, la interacción será altamente realista. Esto nos permitirá que un deportista pueda competir, entrenar, interactuar tanto con su equipo, como su entrenador, como con otros usuarios.
- Permite a su vez incrementar el impacto mediático y la afluencia de invitados de manera virtual, así como el fomento de la comunidad que Transcendence busca crear.
- Permite crear eventos con mayor capacidad
- Permite tener más usuarios al mismo tiempo usando el centro.
- Permite, a través de la tecnología BIM, el mantenimiento y control de las instalaciones a través de este gemelo digital de manera más eficiente.
- Todos los vehículos del centro serán de propulsión eléctrica, tanto los de apoyo como aquellos destinados a la práctica de los diferentes deportes.
- Se prevé la integración de tecnologías basadas en blockchain - criptomonedas, NFT, Smart contracts- para el pago e intercambios en el centro, tanto en el mundo real como en el metaverso, así como el uso de NFT y Smart-contracts para la venta e intercambio de bienes, derechos, membresías, etc. También servirán como vehículo para financiar proyectos sociales y medioambientales desde esa comunidad concienciada que se creará en torno a Transcendence.
- En lo referente a la tecnología deportiva, las instalaciones diseñadas se están desarrollando con proveedores (ola artificial, cable, aguas bravas, ...) que implementan a su vez las últimas tecnologías en sus productos y que los sitúa como referentes en sus respectivos sectores, creando las experiencias más valoradas por deportistas de elites. Esto será clave para convertirse en referente mundial para estos deportistas tan exigentes.

7.4. ANÁLISIS DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DEL PROYECTO

Transcendence tiene, en su mayor virtud, su mayor reto y compromiso. Esto es, estar situado en una parcela con unas características medioambientales y un ecosistema únicos que han de preservarse, fomentarse e incluso mejorarse. En una zona donde el agua, que ya de por sí es un bien que debe ser preservado, escasea de manera incipiente. Una zona situada a las faldas de Barranco Blanco que, si bien no está incluido en la zona de especial protección ZEPa y LIC del Parque de las Nieves, sí se sitúa en una zona muy cercana que puede albergar algunas de las especies protegidas en dicha zona.

La parcela se encuentra entre dos cuencas hidrográficas del sistema de Sierra Blanca (Río Bajo) y por la que discurren acuíferos kársticos y ríos (río Fahala) que, basándose en un estudio fotográfico y la pluviometría de la zona, no presenta un gran caudal y permanece completamente seco fuera de los días de lluvia. El río Fahala desemboca en el río Guadalhorce y este a su vez en el mar. No obstante, la morfología de las cuencas, que se desarrollan sobre una superficie de 331 Ha, sugiere que esta desemboca en el río Fahala camino al río Guadalhorce, empezando a 400-600 m de altitud (AOD) y cayendo hasta los 250-100 m (AOD) antes de llegar a la parcela. De modo que ésta se convierte en una gran cuenca de recogida de aguas pluviales.

El estudio geológico del terreno sugiere que prácticamente toda la totalidad de la parcela es kárstica, lo que sugiere la posible existencia de acuíferos.

Si bien estos acuíferos no presentan un alto caudal, sí suponen una formación natural esencial y parte de un ecosistema que se ha de preservar. En esta línea, Transcendence supone una actuación muy conservadora frente a posibles desarrollos de alta densidad urbana como complejos residenciales y de alta permeabilidad al terreno como campos de golf. Transcendence supone una aproximación de muy baja densidad urbana y un riesgo de contaminación de aguas mitigado a través de una vegetación de baja demanda hídrica y el hecho de que todas las láminas de agua son impermeables al terreno.

La elección de esta parcela, además de por sus características morfológicas, climatológicas y geográficas, se vio guiada por la voluntad de Transcendence de convertirse en un referente mundial de los desarrollos con carácter regenerativo que generen un impacto positivo medioambiental y social. La parcela donde se asienta el proyecto posee unas características naturales sin igual.

Siendo conscientes de las características de la parcela y del potencial de regeneración medioambiental de esta, el proyecto se desarrolla en torno a una serie de:

7.5. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES.

En la ordenación que se proyecta en esta fase de AVANCE del Documento Urbanístico de la Modificación Parcial, se analizarán e incorporarán determinadas estrategias ambientales que fortalecerán los criterios de Sostenibilidad de la actuación.

1.Eficiencia energética, pues es más importante no consumir un KW que generarlo de manera sostenible. En esta línea, se aplicarán estándares de passivhaus como objetivo en el diseño y ejecución de las edificaciones

2. Producción localizada de energía solar. Se han realizado estudios sobre las posibles tecnologías de producción eléctrica sostenible que pueden implementarse (eólica, geotérmica, solar, ...) teniendo en cuenta las condiciones particulares de la parcela, así como los esquemas de demanda del centro. Se ha llegado a la conclusión de que la tecnología solar es la indicada debido a su menor coste/impacto en el terreno (es mucho más flexible en emplazamiento e integración que la eólica y menos disruptiva que la geotérmica) y a su mayor paridad con las horas y cantidades de demanda. No obstante, la energía solar plantea el reto de la dimensión y el almacenamiento de energía para compensar el desequilibrio entre producción y demanda diaria y estacional.

El objetivo de Transcendence es la creación de una planta solar fotovoltaica eficiente y con un impacto positivo en el medio. A día de hoy, el almacenamiento más eficiente es por otra parte un almacenamiento no sostenible, ya que se basa en tecnologías de baterías de litio (con una alta huella de carbono en su producción y una limitación del propio recurso del polvo de litio). En muchos casos, y en el caso particular de Transcendence a día de hoy, es así, pues es más sostenible no dimensionar la producción para el pico de demanda, que en nuestro caso se produciría en julio, de unos 3 MWp, que implicaría una planta solar de unos 15-20.000 m² (con la consecuente huella de carbono de la propia producción de paneles solares), sino dimensionarla para la media anual, de manera que en los momentos de mayor demanda anual (julio y agosto) durante el día se produzca el 70%-80% de la energía demandada y se obtenga el remanente de la red. Pero que, por el

contrario, en los meses de menor demanda como abril y octubre, la planta no produzca más del 30% de excedente. Dicho excedente en la mayoría de los meses sí será almacenado con baterías para su uso en horario nocturno, ya que la diferencia de demanda día/noche permite que con un esquema relativamente pequeño de baterías se pueda producir un balance neto durante muchos meses al año. En estos momentos, y basado en las estimaciones de demanda y producción y la tecnología actual, se estima la implantación de una planta solar fotovoltaica de entorno a los 2 MWp.

3.Reducción y circularidad del consumo de agua. El agua es uno de los puntos estructurales de Transcendence ya que somos conscientes, no solo de lo preciado de este recurso, sino, y en concreto, de la escasez del mismo en la zona donde nos implantamos.

Se desarrollan varias estrategias en torno al agua:

** Reducción del consumo de agua potable de la parcela al desarrollar un complejo edificado de baja densidad, con un consumo diario estimado de unos 350.000 litros frente a un consumo de un potencial desarrollo de alta densidad residencial de más de 650.000 litros (según parámetros estimativos del PGOU).

** Reducción del consumo de agua de las actividades del centro, así como reducción del riesgo de filtración a acuíferos, al generar láminas de agua impermeables al terreno para albergar las diferentes actividades acuáticas. Se deberá compensar las pérdidas por evaporación, que se convierte en la mayor demanda de agua del complejo. Los circuitos son cerrados, por lo que las únicas pérdidas son las mencionadas por evaporación, que se estiman en torno a los 430.000 litros al día de media anual, frente a los 1.728.000 litros al día de un desarrollo equivalente en torno al golf.

** Implantación de una depuradora de aguas residuales que nos permita recolectar, reciclar y recircular el agua de consumo del centro para compensar la pérdida por evaporación y necesidades de riego. Es decir, cubrir gran parte de las necesidades hídricas del complejo excluyendo el agua de consumo potable.

** Implantación de sistemas de captación de agua a través de condensación de humedad ambiente. Estos bloques, del tamaño de un contenedor de obras, pueden producir unos 5.000-8.000 litros al día para uso en puntos de restauración.

** Recolección de agua de lluvia a través de cubiertas y depósitos de tormenta.

** Aporte de agua a través del pozo y solo para el agua potable, que posteriormente será tratada y recirculada con una capacidad declarada de 32,13 l/s o lo que es lo mismo de 2.776.000 l/día, lo cual nos permite suplir la demanda de agua potable con creces. Sin embargo, el objetivo es consumir la menor cantidad posible de esta agua.

** El sistema de depuración está previsto que sea lo más natural que se pueda diseñar. El objetivo es recircular la totalidad de las aguas residuales para diferentes usos. Y estos usos son los que marcarán el tipo de depuración que requiera el agua. Se plantea una zona en el desarrollo destinada específicamente al tratamiento natural de agua a través de decantaciones naturales, lechos de turba, lagunajes, cultivos acuáticos o una combinación de los mismos por ser los sistemas que impiden la filtración de agua al terreno a la vez que consiguen un elevado grado de tratamiento de aguas.

Concretamente, consiguen hasta un 80%-95% de DBO5, 60%-80% de DQO, 70%-95% de sólidos en suspensión, hasta 60% de fósforo, 85% de nitrógeno y más del 90% de sólidos en suspensión, así como otros nutrientes y patógenos. No obstante, esta zona solo permitirá por normativa el uso de dichas aguas para determinados usos. Para otros, aquellos en contacto con los usuarios del centro, tales como las láminas de agua y el agua destinada a suplir sus pérdidas por evaporación, se deberá pasar por un módulo de depuración adicional terciario. Los fangos producidos podrán ser tratados y reutilizados como fertilizantes.

4.Reducción y circularidad de los residuos generados a través de diversas estrategias como el compostaje, la reutilización de ciertos residuos como el vidrio o el cartón y, por supuesto, la eliminación de los plásticos de uso único.

5. Circularidad constructiva, siguiendo las directrices del certificado Cradle to Cradle.

6. Reducción huella de carbono tanto en la construcción como en la operativa, siguiendo las directrices del certificado de Net Zero Carbon para la reducción de la huella de carbono de los materiales y técnicas empleados en la construcción, así como para la operativa.

7. Eliminación de pesticidas y productos químicamente dañinos para el medio ambiente. Se desarrollará un paisajismo de bajo mantenimiento, así

como áreas de producción biodinámicas aplicando los principios de la permacultura.

8. Reforestación de la parcela a través del fondo de sostenibilidad del 0,5% de los ingresos del centro.

9. Regeneración vegetal de una parcela que en estos momentos se encuentra rodeada de una densa vegetación autóctona, pero que no termina de desarrollar esa misma densidad de capa vegetal de la que gozan todas las parcelas de su perímetro. Se plantea un paisajismo autóctono, natural y de baja demanda hídrica.

10. Regeneración de los ciclos naturales a través de especies polinizadoras autóctonas para fomentar la regeneración vegetal.

11. Uso sostenible de los recursos naturales (huertos, animales, etc.) de manera que se produzcan localmente una gran parte de los productos de uso en el centro.

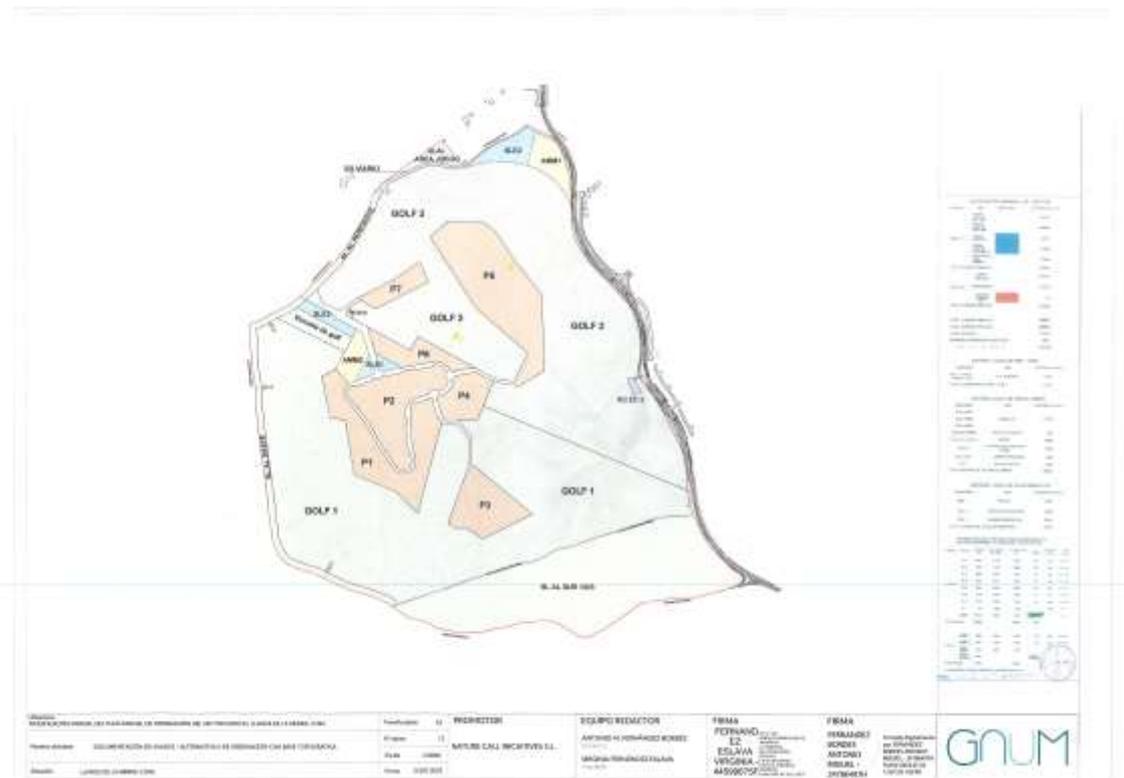
8.5. ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO.

Además de la generación de empleo, una de las decisiones estratégicas del proyecto en ámbito social es la de destinar un 0,5% sobre el total de ingresos anuales a fines sociales y a protección de la naturaleza que sirvan de impulso en la ciudad o en las corporaciones de la zona. De forma indicativa, este montante anual podría ir destinado a algunas de las siguientes asociaciones y causas:

- Aguas de Coín
- Protección de Sierra Blanca
- Barranco Blanco
- Programas de reinserción social y laboral
- Voluntariados promovidos por la Cruz Roja de Coín
- AECC
- Asociación mujeres Amatista
- Asociación de Familias con diversidad funcional (Decolores)
- Adiestramiento Canino de Coín.
- Patrocinio del equipo de fútbol de la ciudad - Athletic de Coín.

8. ORDENACIÓN PROPUESTA EN EL AVANCE. ALTERNATIVA 0.

8.1. Descripción detallada.



Criterios Conceptuales.

Dado que esta ALTERNATIVA 0 procede de la Ordenación Urbanística del Sector SURO 5 del Plan General de Ordenación Urbanística de Coin, en los terrenos de Los Llanos de la Sierra, con Ordenación aprobada por Planeamiento Parcial, Proyecto de Urbanización y Proyecto de Compensación aprobados definitivamente, e inscritos los derechos y obligaciones en el Registro de la Propiedad de Coin, la entidad propietaria y promotora actual de los terrenos podría hacer uso de sus derechos urbanísticos y poner en desarrollo este sector, en las condiciones jurídico-urbanística vigentes. Esto es promoviendo las **900 unidades de viviendas** en régimen privado con un techo construido de **167.400 M2** más las **100 unidades viviendas** de promoción pública municipal con un techo construido de **30.600 M2**, además de la construcción de los **dos Campos de Golf en los 955.100 M2** de suelo destinado para ello.

8.2 Implicaciones ambientales. Criterios de sostenibilidad.

Desde el punto de vista ambiental, los aspectos fundamentales de la Ordenación aprobada, que establecemos como ALTERNATIVA 0, pasan por la implicación con sus características positivas – paisaje – y negativas – utilización de recursos hídricos y aportación a la contaminación de acuíferos por el uso de plaguicidas y la utilización intensiva de fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas y acáridos, lo que también supone la desaparición de la fauna y la flora autóctonas.

Los problemas ecológicos que plantea la construcción de un campo de golf son muchos y variados, además del gigantesco consumo de agua en una zona como es la cuenca mediterránea eminentemente árida y de sequías prolongadas.

Utilizaremos para el siguiente estudio y cálculos de demanda y consumo de recursos hídricos las referencias aportadas por:

- *Red de Información Agroclimática de Andalucía (RIA).*
- *XVI Estudio nacional de suministro de agua potable y saneamiento 2020.*
- *AEAS, Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento.*
- *Agenda Del Regadío Andaluz. Horizonte 2015. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca.*
- *ACOSOL. Empresa pública perteneciente a la Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol Occidental.*

Se trata de dos campos de golf de 18 hoyos cada uno, con una superficie total de todos los hoyos más las zonas de prácticas de 955.100 m².

Los hoyos de un campo de golf se dividen en diferentes zonas, y en cada zona puede cambiar altura del césped y la especie plantada. Para calcular la superficie de cada tipo en todo el campo de césped y especie plantada

Tanto los *tee* de salida, como los *antegreen* y los *green* suelen ser de una hierba un poco más fina. Está especialmente cuidada y corta en los *green*, que es donde se sitúa el hoyo.

En la *calle* y en el *rough* se pone una hierba más acostumbrada a climas cálidos, más robusta, con la diferencia de que en el *rough* la hierba está mucho más alta para que penalice si te sales de la *calle*.

Y también tenemos los *bunkers* o trampas de arena, que no tienen vegetación.

Las proporciones de las diferentes zonas son las siguientes:

Porcentajes del Tipo de Hierbas:

Superficie total de los Campos de Golf:	955.100 M2	100%
CALLE	410.693 M2	43%
ROUGH	382.040 M2	40%
GREEN	19.102 M2	2%
ANTEGREEN	66.857 M2	7%
TEES	47.755 M2	5%
BUNKERS	28.653 M2	3%

Además del césped los campos suelen tener lagos que y que sirven además de ser parte del juego, como depósitos de agua para las operaciones de riego. Podemos calcular unos 22.000 m2 de superficie destinada a lagos entre los dos campos de golf.

El siguiente paso será definir que especies de césped se sitúan en cada zona y el llamado "coeficiente de cultivo" o Kc. Este Kc no es más que una relación entre lo que consume diariamente nuestra especie y lo que se considera un consumo de referencia.

Lo que se hace es calcular por medio de distintas variables medidas con una estación meteorológica una variable que se denomina *evapotranspiración de referencia* o ET0 que se mide en milímetros, o lo que es lo mismo, litros por metro cuadrado. Si mi especie tiene un Kc de 0.5 quiere decir que se ha comprobado que consume alrededor del 50% de agua de este valor de referencia. Si es de 0.8, el 80%. Y si es 1.2 significa que consume el 120%.

De esta manera basta con multiplicar esta ET0 que se calcula diariamente por mi Kc para obtener cuánta agua consume cada metro cuadrado de mi especie.

Consumo = Kc x ET0

Ahora tenemos que definir que especie de césped hay en cada zona y sus características para conocer su Kc. En estos campos de zonas cálidas se suelen usar:

- Para los TEE- ANTEGREEN- GREEN una especie más fina, como la *Poa pratensis*.
- Para los ROUGH y CALLE una especie que consume menos y aguanta más la sequía como es el *Cynodon dactylon*.

A la *Poa pratensis* se le asigna un $K_c=0.9$ y al *Cynodon dactylon* un $K_c=0.6$ para la calle y $K_c=0.4$ para el rough ya que esta zona se deja crecer mucho más y se siega menos a menudo, lo que disminuye su consumo de agua. De esta manera nos quedan las zonas así:

CALLE	Cynodon dactylon	Kc: 0,6
ROUGH	Cynodon dactylon	Kc: 0,4
GREEN	Poa pratensis	Kc: 0,9
ANTEGREEN	Poa pratensis	Kc: 0,9
TEES	Poa pratensis	Kc: 0,9

Analizaremos ahora la evapotranspiración de referencia (ET₀). Para ello vamos a hacer una primera aproximación usando un dato de ET₀ media anual en la zona que podemos extraer de este mapa:



Mapa de evapotranspiración media anual en España. Fuente: AEMET.

Según este mapa nuestros campos de golf está en la mancha color crema en el sur, por lo que le asignaremos un valor de ET₀ de 900 mm.

El cálculo del consumo por evaporación en los lagos es algo un poco más difícil ya que hay menos estaciones que lo calculen y apenas hay mapas fiables. Haciendo unos cálculos con datos meteorológicos de una estación de medición cercana, que usaremos más adelante, tenemos que la evaporación es aproximadamente un 50% más grande que la ET₀, por lo que sería análogo a decir que tiene un K_c=1.5.

Con estos datos ya podemos calcular el consumo anual del campo de golf.

ZONA	SUPERFICIE	K _c	ET Anual	CONSUMO Anual
CALLE *	388.693 M2	0.6	540 mm	209.894.220 litros
ROUGH	382.040 M2	0,4	360 mm	137.534.400 litros
GREEN	19.102 M2	0.9	810 mm	15.472.620 litros
ANTEGREEN	66.857 M2	0,9	810 mm	54.154.170 litros
TEES	47.755 M2	0,9	810 mm	38.681.550 litros
LAGOS	22.000 M2	1,5	1.350 mm	29.700.000 litros
BUNKERS	28.653 M2	0,9	810 mm	23.208.930 litros
TOTAL	955.100 M2			508.645.890 litros

Este es el consumo por metro cuadrado de las especies, pero no será el consumo de agua de riego, ya que la eficiencia del riego no es perfecta. Es imposible que a cada metro cuadrado le caiga la misma cantidad de agua, siempre habrá zonas que se rieguen más que otras, dependiendo del tipo de riego. Un riego por goteo va a ser mucho más uniforme que un riego por aspersión, como es el caso de un campo de golf. En general se estima que un riego por aspersión puede tener una eficiencia de un 75%, y si le sumamos algunas pérdidas en la red y alguna ineficiencia más podríamos tener sin exagerar nada un 30% más de consumo de agua por estas razones.

O sea que el consumo de agua de riego lo podríamos estimar en **508.645.890 litros x 1.3 = 661.239.657 litros equivalentes a: 661.239,657 metros cúbicos de consumo anual.**

En condiciones normales un campo de golf gestiona el consumo de recursos hídricos mediante la utilización del 50 por ciento de agua potable y 50 por ciento de agua depurada, **pero este no es el caso ya que la promoción de las 1.000 viviendas previstas en el sector no podría aportar agua reciclada nada más que 113.880 M3 anuales.**

APORTACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA.

Analizaremos el aporte de aguas por lluvia, para ser rigurosos, pero dado el cambio que se está produciendo por las condiciones climáticas con periodos de sequía prolongados, no damos especial relevancia al aporte de los datos que a continuación exponemos:

RÉGIMEN PLUVIOMÉTRICO.

Como ya se extrae del Documento de Anexo Ambiental, sobre un marco geográfico reducido, la importancia de la orografía es a menudo determinante en la distribución de las precipitaciones, condicionada por la altitud y la posición a barlovento con respecto a la penetración de las perturbaciones Atlánticas.

El régimen pluviométrico es el característico de la cuenca mediterránea. En general se trata de un régimen de precipitaciones más o menos continuas de Septiembre a Mayo causadas fundamentalmente por el paso de sucesivas borrascas atlánticas ligadas alas ondulaciones del frente polar que atraviesa la Península en un flujo zonal de Oeste a Este.

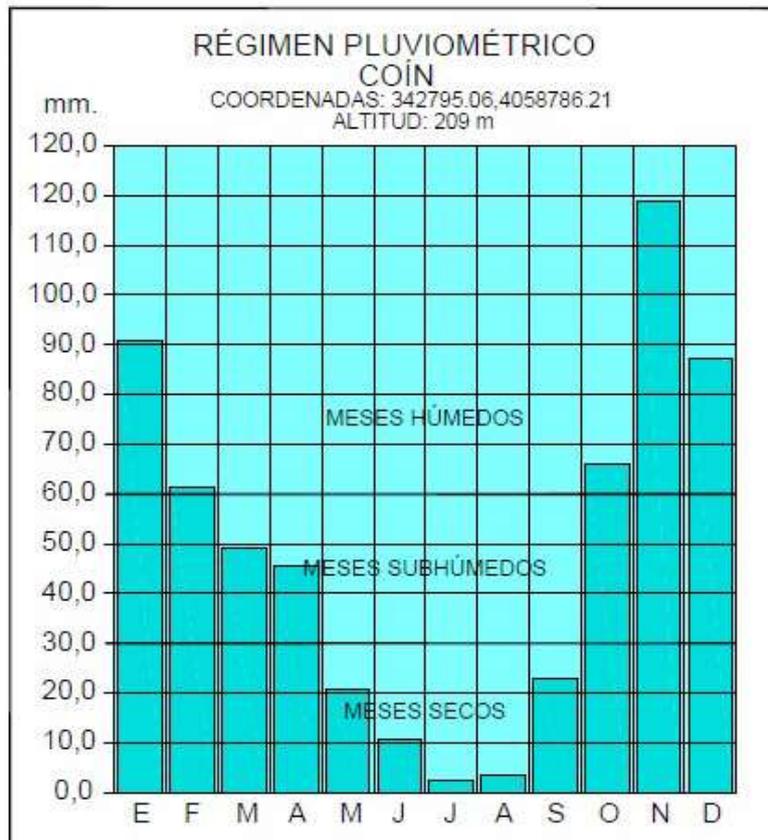
Esta precipitación se produce de media en 46 días, lo que supone que tan sólo llueve una octava parte del año. Igualmente característico de la cuenca mediterránea es que mientras más a levante nos situemos, menos precipitaciones se registran.

Prueba de ello son los 800 mm registrados de media en Estepona, los 600 mm de media de Marbella, los casi 590 del Aeropuerto de Málaga, y los algo más de 430 mm de Rincón, debido al desplazamiento de los frentes de Oeste a Este que van descargando y perdiendo intensidad a su paso.

Considerando los criterios de autores como **Lautensanch** (mes seco es aquel que no supera los 30 mm. de media), la zona estudiada presentaría por término medio un periodo seco de 3 a 5 meses, comprendido entre Mayo y Septiembre.

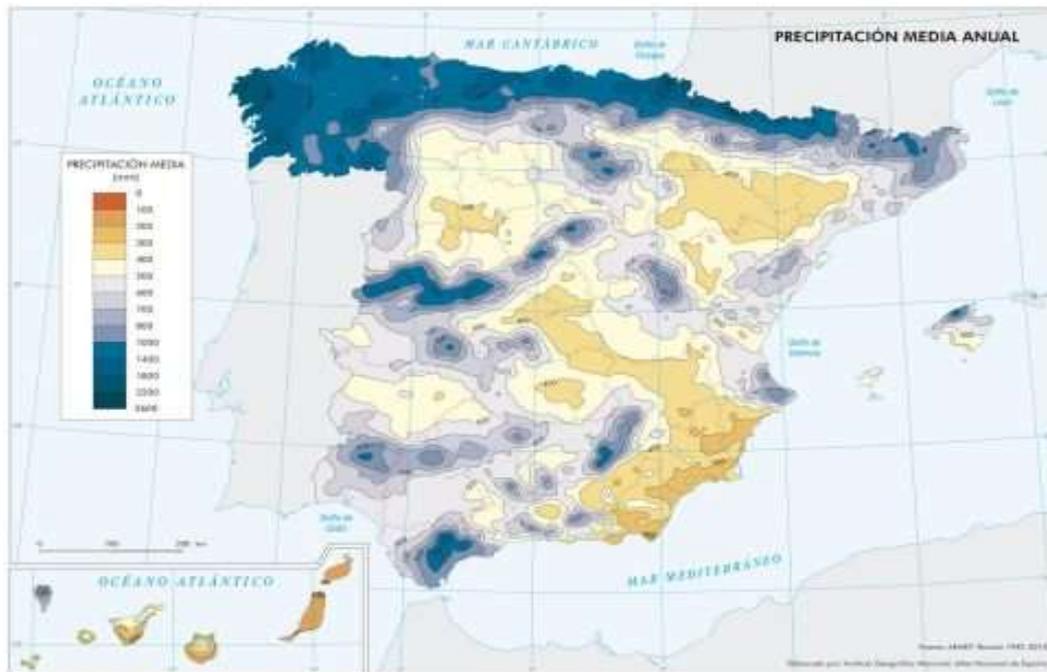
Otros autores como **Thornthwaite** proponen como periodo húmedo aquél en el que la precipitación media mensual supera los 60-62 mm., por lo que en la zona que nos ocupa este periodo oscila entre los 4 y 5 meses, incluyendo siempre al menos los meses de Octubre, Noviembre (mes de mayor precipitación), Diciembre, Enero y Febrero.

En cuanto al periodo subhúmedo, con precipitaciones comprendidas entre los 30 y 60 mm. oscila entre los 2 y 3 meses y afectando a los meses de Abril y Mayo.



	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
PRECIP. MEDIA MENSUAL	90,9	61,3	49,1	45,4	20,6	10,6	2,3	3,5	22,9	66,2	119,0	87,2	579,1
DÍAS DE PRECIPITACIÓN	6,1	5,4	4,8	4,8	2,9	0,9	0,1	0,4	2,1	5,4	6,3	6,6	45,8

Fte. Instituto Nacional de Meteorología.



Mapa de precipitación media anual en España. Fuente: AEMET.

En nuestros campos de golf, y según los datos de lluvias medias anuales, estaremos en torno a los **579,1 (litros por metro cuadrado) al año**.

Si multiplicamos la lluvia por la superficie de los campos tendríamos un aporte potencial de: **579,1mm x 955.100 M2 = 553.089,410 M3**

Pues si teníamos un consumo de **661.239,657 m3** y un aporte de **553.089,410 M3** los campos consumen solamente **108.150,247 m3**.

Pero ello no es así, porque el problema es cómo está distribuida esa lluvia para saber cuánto se va a poder aprovechar. Si lloviera suavemente durante todo el año se podría aprovechar la mayor parte, pero si tenemos lluvias torrenciales, se generará escorrentía y parte del agua que se infiltre en el terreno lo hará a tal profundidad que las raíces del césped no podrán aprovecharla. Para calcular esto ya no hay mapas que usar.

En nuestro caso consumirán las plantas y los lagos, pero habrá agua que no podamos aprovechar porque se infiltre demasiado y las raíces del césped no puedan llegar a ella. Para este campo en concreto hemos introducido las variables agrometeorológicas diarias (lluvia, ET0 y evaporación) extraídas de la estación meteorológica del Aeropuerto de Málaga perteneciente a la RIA (Red de Información Agroclimática de Andalucía) desde el 1 de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2021 (12 años).

Un dato importante a tener en cuenta para el aprovechamiento de la lluvia es la profundidad de las raíces de las distintas especies. Mientras la *Poa pratensis* tiene una profundidad radicular de 115-345 mm, el *Cynodon dactylon* puede ir desde 345-1380 mm. En nuestro caso hemos elegido una profundidad de raíces de 300 mm para la *Poa pratensis* y una profundidad de 800 mm para el *Cynodon dactylon*.

En este caso no se han tenido en cuenta posibles pérdidas por escorrentía ya que para eso tendríamos que tener más datos de intensidad de precipitación y de pendientes, que no tenemos.

APORTACIÓN DE CONTAMINANTES AL ECOSISTEMA.

Los problemas ecológicos que plantea la construcción de un campo de golf son muchos y variados, además del gigantesco consumo de agua en un país como España eminentemente árido y de sequías prolongadas, la contaminación de acuíferos por el uso de plaguicidas y la utilización intensiva de fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas y acáridos, lo que también supone la desaparición de la fauna y la flora autóctonas.

8.3. Evaluación económica de la implantación de los Campos de Golf.

Coste de Construcción de los 2 Campos de Golf:

De 16.000.000 € a 24. 000.000 €, incluyendo la obtención de licencias, el diseño y la edificación de la casa club, restaurante y cafetería y servicios complementarios.

- **Coste de Mantenimiento de los 2 Campos de Golf:**

Entre los 800.000 y 2 millones de euros al año.

- **Empleo que genera:**

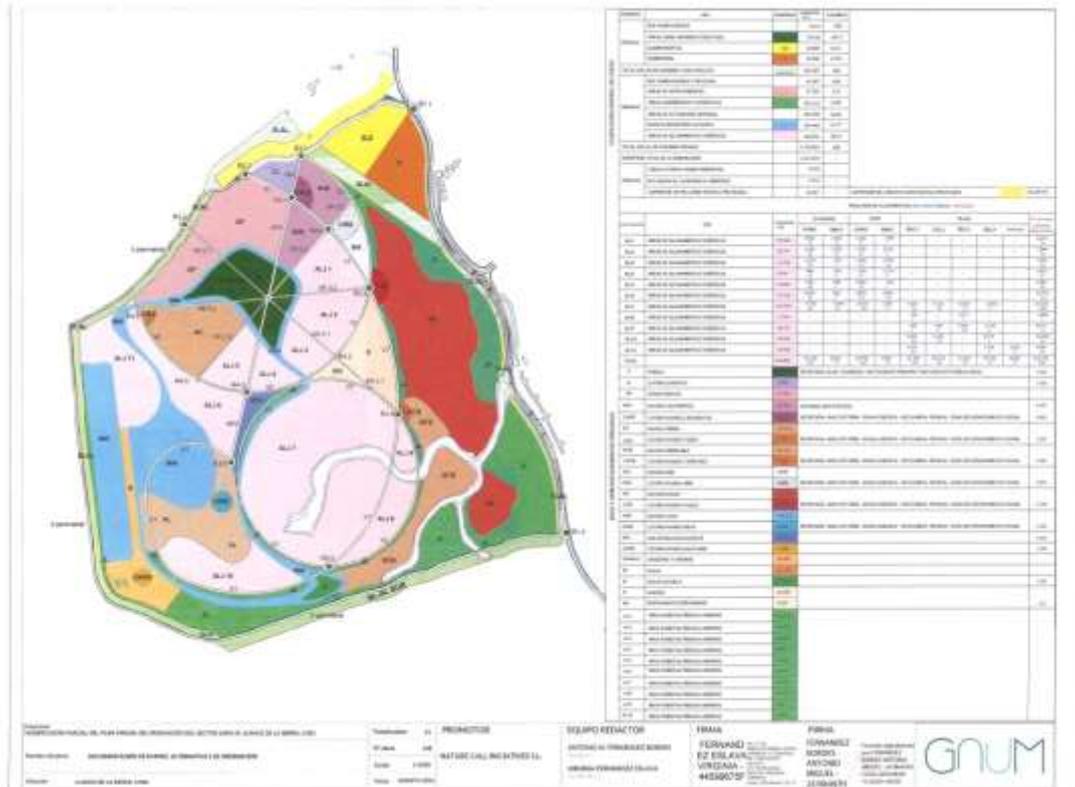
Por término medio da empleo a 30 trabajadores por campo, y dado que ambos formalizan un único espacio continuado de deporte de golf, podemos establecer una media de **45 empleados/ año**.

- **Coste de las cuotas de socios anuales que hay que abonar para hacer uso de las instalaciones, aproximadamente 1.500 euros de media por aficionado**
- **Generación de gasto medio entre los visitantes que utilizan los campos de golf: 1.200 euros por estancia y jugador, unos 170 euros diarios.**

Fuentes: Elaboración propia, Internet, INE, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Real Federación Española de Golf, Global Golf Company, Aguirre Newman.

9. ORDENACIÓN PROPUESTA EN EL AVANCE. ALTERNATIVA 1.

9.1. Descripción detallada.



Criterios Conceptuales.

Esta ALTERNATIVA 1, se basa en la Ordenación General de Propuesta en este AVANCE, desarrollada en los puntos anteriores de esta Memoria:

7. Descripción de la ordenación propuesta.

7.1. Cuadro descriptivo de la ordenación.

7.2. Incidencia del proyecto en la mejora de la cohesión y vertebración territorial.

7.3. Ordenación del ámbito de la innovación.

Ampliada con los aprovechamiento residenciales provenientes del Plan Parcial de Ordenación vigente hasta la fecha: **167.400 M2 CONSTRUIBLES PARA 900 VIVIENDAS**, distribuidos en 120.185 m2 construidos para alojamiento turístico en 900 unidades de alojamientos, más 47.215 metros cuadrados construidos para Usos Deportivos, de Restauración y Actividades diversas.

TIPOLOGIA DE ALOJAMIENTOS M2 CONSTRUIDOS UNIDADES												
DENOMINACION	USO	SUPERFICIE M2	STANDARD		SUITE		VILLAS					M2 Construidos Unidades Alojamiento
			DOBLE	TRIPLE	DOBLE	TRIPLE	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	RESIDENCIAL	
ALJ1	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	19.560	2.905 42	1.332 14	1.150 11	538 7	-	-	-	-	-	6.313 74
ALJ2	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	22.797	3.268 46	1.832 19	1.534 15	1.210 8	-	-	-	-	-	7.844 92
ALJ3	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	11.760	1.210 58	333 4	1.343 12	1.396 10	-	-	-	-	-	4.341 44
ALJ4	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	9.656	948 34	333 3	1.150 11	1.170 8	-	-	-	-	-	3.621 37
ALJ5	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	14.683	1.977 28	498 5	2.064 19	726 5	-	-	-	-	-	5.233 58
ALJ6	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	31.933	3.411 53	668 7	3.631 35	2.641 20	-	-	-	-	-	10.741 115
ALJ7	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	137.742	4.227 62	1.664 18	17.477 142	1.592 11	9.361 88	1.132 21	6.658 39	5.841 6	-	32.182 360
ALJ8	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	5.740	-	-	-	-	395 3	-	1.211 4	-	-	1.806 7
ALJ9	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	38.271	-	-	-	-	851 5	458 2	3.422 18	1.136 7	-	4.077 19
ALJ10	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	32.643	-	-	-	-	4.804 30	1.132 21	-	2.272 4	-	12.208 33
ALJ11	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	33.063	-	-	-	-	5.673 35	-	-	1.136 7	3.026 3	9.831 40
TOTAL		354.409	14.154 203	6.458 71	24.750 203	9.643 71	21.204 135	10.722 44	11.501 33	10.403 17	3.026 3	120.185 900

9.2 Implicaciones ambientales. Criterios de sostenibilidad.

Si bien en esta ALTERNATIVA 1 se mantienen los criterios expuestos en materia medioambiental en la Ordenación General de Propuesta en este AVANCE, desarrollados en los puntos anteriores:

7.4. Análisis del impacto medioambiental del proyecto.

7.5. Estrategias medioambientales.

Se implementa un cambio sustancial con impacto negativo producido fundamentalmente por el aumento de las unidades de alojamientos turísticos previstos que pasan de 510 unidades a 900 unidades.

Ello produce un mayor aprovechamiento edificatorio, definido por el cambio de los 59.572 metros cuadrados construibles diseñados en la Ordenación General de Propuesta, a los 120.185 m2 construidos para alojamiento turístico en las 900 unidades de alojamientos.

La huella edificatoria en las Áreas de Alojamientos Turísticos que ocupan 340.952 metros cuadrados de la Ordenación, pasaría de los **72.294,25 metros cuadrados (equivalentes al 21,20%) a 127.553,63 metros cuadrados de suelo (equivalentes al 37,41%)**.

Y por tanto, se disminuyen en estas Áreas la superficie destinada a senderos peatonales, vegetación autóctona, y masas forestales privadas, que pasaría de los 268.657,75 m²s. a 213.398,37 m²s.

Ese aumento en 480 unidades de Alojamientos Turísticos, y en 60.613 metros cuadrados de techo construible, con respecto a la Propuesta de Ordenación General generará los siguientes parámetros de afectación ambiental:

- Aumento de la población prevista para el alojamiento, pasando de 1.530 personas a 2.700 personas alojadas de media, lo que supone un aumento del 56,66%.
- Aumento proporcional del consumo de agua de abastecimiento.
- Aumento proporcional del consumo energía eléctrica.
- Aumento proporcional de producción de Resíduos sólidos y líquidos.
- Disminución de la Eficiencia energética.
- Disminución de la reducción de la Huella de Carbono.
- Disminución de la Reforestación de los terrenos.
- Disminución de la Regeneración vegetal.
- Disminución de la sostenibilidad de los recursos naturales.

9.3. Evaluación económica de su implantación.

El Plan Económico Financiero para el desarrollo de la ALTERNATIVA 1, al consistir en una sobre - actuación urbanística respecto a la Ordenación Propuesta: ALTERNATIVA 2 se prevé que cumplirá los ratios económicos de ésta.

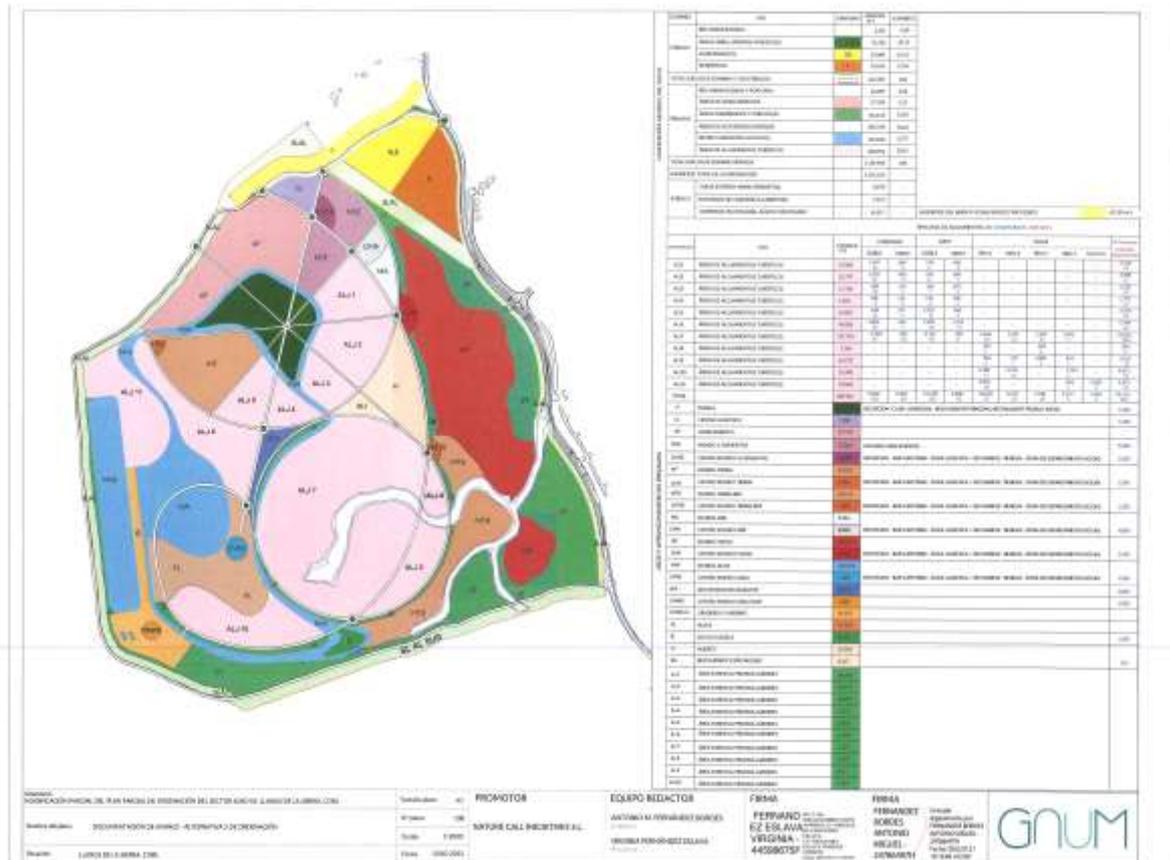
En el plazo proyectado de 15 años se supone viable desde el punto de vista económico financiero dado que el Proyecto genera ingresos suficientes para:

- **Cubrir todos los costes previstos (explotación y mantenimiento, reposiciones y estructura, impuestos).**
- **Hacer frente al Servicio de la Deuda (repago de la deuda e intereses y comisiones).**
- **Cumplir con los valores mínimos de ratios financieros clave para los bancos financiadores, como es el Ratio Cobertura Servicio de la Deuda (1,35x).**
- **Dotar Cuenta de Reserva del Servicio de la Deuda.**

- **Cumplir con el plazo máximo de deuda establecido de 11 años.**
- **Recuperar la Inversión Inicial en el periodo proyectado (*Pay-Back* 11 años).**
- **Generar TIR de Proyecto después de impuestos positiva, por encima del 5%.**
- **Generar un Valor Actual Neto (VAN) de los flujos del Proyecto después de impuestos descontados a la tasa libre de riesgo (cotización del bono español a 10 años) positivo, por encima de EUR 60 millones.**
- **Generar unos dividendos para los accionistas acorde con una rentabilidad mínima exigida (2,233%, tasa libre de riesgo).**

10. ORDENACIÓN PROPUESTA EN EL AVANCE. ALTERNATIVA 2.

10.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA.



Criterios Conceptuales.

Esta ALTERNATIVA 2, es la que se propone como la más viable urbanística, social, y ambientalmente sostenible.

Se ha desarrollado ex profeso y de forma detallada en los puntos anteriores:

8. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA

La actuación urbanística que se proyecta es un **Complejo Deportivo apoyado por unidades alojativas para uso turístico**, en sustitución de la actual vigente destinada a usos residenciales privados con 900 unidades de viviendas y 167.400 m² construibles así como usos deportivos con dos campos de golf.

Transcendence es un complejo deportivo con unidades alojativas vinculadas que se desarrolla sobre una parcela de **1.130.903 metros cuadrados de uso y dominio privados**, en el ámbito ordenado que se modifica de **1.271.073 metros cuadrados de suelo**. Con una superficie edificada de **106.787 metros cuadrados construidos**. De los cuales, **47.215 metros cuadrados construidos** (el 43,36 % del techo edificable proyectado), **se destinan a los usos deportivos, recreativos y de ocio**, y **59.572 metros cuadrados construidos** (el 56,64 % del techo edificable proyectado) **se destinan a alojamientos turísticos de apoyo a la actividad deportiva que se desarrolla en el Complejo**. Al proyectarse las edificaciones generalmente de una planta, esto supone una ocupación del terreno en torno al 8,40% de la superficie ordenada destinada al desarrollo edificado privado de la actividad. Adicionalmente se desarrollarán las instalaciones de apoyo y suministro (gestión de aguas, planta de generación fotovoltaica, gestión de basuras y compostaje, almacenes, ...).

CUADRO DESCRIPTIVO DE LA ORDENACIÓN.

SUPERFICIE DE SUELO PROCEDENTE DEL PPO LLANOS DE LA SIERRA.

DOMINIO	USO	SUPERFICIE M2S.
	RED VIARIA RODADA	3.541
PÚBLICO	AREAS LIBRES: JARDINES-FORESTALES	91.596
	EQUIPAMIENTOS	22.000
	RESIDENCIAL PÚBLICO	25.650
TOTAL SUELOS DE USO Y DOMINIO PÚBLICOS		142.787

SUPERFICIE DE SUELO DE NUEVA ORDENACIÓN.

	RED VIARIA RODADA Y PEATONAL	64.287
	AREAS LIBRES: JARDINES-FORESTALES	154.113
	ÁREAS DE APARCAMIENTOS	57.769
PRIVADOS	AREAS DE ACTIVIDADES DIVERSAS	369.334
	RECINTO DEPORTIVO ACUÁTICO	144.448
	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	340.952
TOTAL SUELOS DE USO Y DOMINIO PRIVADOS		1.130.903

TOTAL SUPERFICIE ORDENADA EN LA INNOVACION: 1.271.073 M2 DE SUELO.

NOTA RECORDATORIA:

- **No se incorporan al ámbito de la ordenación los suelos procedentes del PPO LLANOS DE LA SIERRA correspondientes a los SL AL 1/2/3 y SL AL Camino Público que suponen 225.250 m2s (199.755 m2s según medición topográfica) ya propiedad del Ayuntamiento.**
- **Se incorpora como cargas externas para su urbanización 9.608 metros cuadrados correspondientes al Vial Perimetral y Rotondas Públicas.**

El cómputo global de Áreas Libres de la Ordenación es de 245.709 metros cuadrados, equivalentes al 19,33% de la superficie que se ordena. Incluyendo los 199.755 metros de superficie real cedidos y no innovados, la superficie total de Áreas Libres supondría 445.464 metros cuadrados de suelo.

8.1. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA MEJORA DE LA COHESIÓN Y VERTEBRACIÓN TERRITORIAL.

Transcendence y sus instalaciones buscan convertirse en un punto de encuentro global para todos los aficionados de deportes como wakeboard, kitesurf, surf, skateboard, e-motocross, entre muchos otros. Existen por todo el mundo centros y lugares en los que se practican de forma separada los distintos deportes de este tipo, pero ninguno en que se den de manera concentrada y que permitan a la postre la celebración de un gran evento deportivo a nivel internacional que pueda tener la consideración de gran olimpiada de los deportes extremos.

El proyecto se beneficia de las oportunidades derivadas de la posición meridional de la aglomeración urbana de Málaga, su posición a caballo entre el Atlántico y el Arco Mediterráneo, el dinamismo económico y las infraestructuras de la provincia, como el aeropuerto internacional.

Que este proyecto y su inversión asociada se desarrollen en un municipio de la comarca del Guadalhorce supone un reequilibrio en la inversión privada dentro de la provincia de Málaga y el área metropolitana de su capital, tradicionalmente con gran peso en los municipios próximos de la Costa del Sol, pero no tanto en otras localidades como Coín.

La ubicación del proyecto hila igualmente con las áreas de oportunidad de actividad productiva y de dinamización turística del interior de la aglomeración urbana de Málaga, según se identifica en el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga (POTAUM) sobre el eje de la carretera A-355.

La creación de un polo generador de empleo en Coín permitirá mejorar el equilibrio entre el litoral y el interior de la aglomeración.

La razón de ser del proyecto, con los deportes extremos como eje en el que gira todo el desarrollo, supone introducir una actividad productiva nueva, no existiendo nada comparable no solo en Andalucía sino a nivel global, pudiendo ser un excelente complemento a los tradicionales modelos económicos del turismo y al pujante posicionamiento de Málaga como motor tecnológico.

Tal como recoge la memoria del POTAUM, "las nuevas tendencias turísticas, que demandan una oferta complementaria de calidad (espacios culturales, rutas monumentales, parques temáticos, espacios deportivos, etc.), pueden suponer un freno a la expansión y desarrollo de la actividad turística del litoral occidental de la aglomeración dada la alta densidad edificatoria, lo que hace necesario un nuevo modelo de gestión del suelo.". Pues bien, el Proyecto se alinea con esta oferta complementaria de calidad y diferencial.

8.2. ORDENACIÓN DEL ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN.

8.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN QUE SE PROPONE.

La metodología analítica que se ha llevado a cabo para la realización de esta ordenación pasa por los siguientes escenarios:

1.- Transformación de las determinaciones jurídicas procedentes de las calificaciones del antiguo Plan Parcial de Ordenación en el ámbito espacial de trabajo, de manera que permita pasar de una ordenación residencial en grandes manzanas edificatorias rodeadas de dos campos de golf a un Complejo Deportivo apoyado por unidades alojativas para uso turístico.

Ello ha significado el estudio detallado que se ha expuesto pormenorizadamente en esta Memoria, identificando los espacios públicos que han de mantenerse, así como aquellos que por la nueva ordenación deberán propiciar la mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística.

Es por ello que, en relación a las dotaciones públicas de espacios libres y zonas verdes calificadas en el antiguo Plan Parcial, ello se basará en el mantenimiento de las dotaciones ya obtenidas conforme al planeamiento vigente y, en su caso, de la proporción alcanzada entre la superficie de estas y el aprovechamiento urbanístico. Que se materializa aumentando las dotaciones públicas ya aprobadas.

La relocalización de determinados espacios públicos concentrándolos en un ámbito más funcional social y económicamente, posibilita que el desarrollo de las nuevas actividades que la ordenación TRASCENDENCE propone sea coherente con la nueva filosofía de este desarrollo urbano.

2.- Análisis de las conexiones externas. Eje conector – Vial MA – 3303.

Se mantiene el criterio de la antigua ordenación del sector, planteando la conexión primaria del nuevo ámbito a la Carretera MA – 3033 a través de una rotonda de conexión en posición norte. La mejora y modificación del trazado viario de la Carretera Provincial mejora las condiciones de conexión mediante una **Rotonda R1.1** de sección 30,00 mts. (calzada 3,5m – 3,5m – rotonda central 16,00m – 3,5m – 3,5m calzada).

Desde esta rotonda se accede mediante Vial Público de sección 11,00 mts. (acera 1,50m – calzada 7,00m – 2,50m acera), trazado en planta al límite de la traza de la Vía Pecuaria y dando acceso a los Sistemas Locales de equipamientos y Suelos de Aprovechamientos públicos municipales.

Conecta este tramo de Vial con la **Rotonda R2.1** de sección 26,00 mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 14,00m – 3,00m – 3,00m calzada). Este es el primer punto de encuentro con el ámbito privado de la ordenación y creación de actividades diversas. Podemos considerarla como la Puerta de acceso con control privado a todo el recinto del Complejo Turístico.

3.- Creación de un circuito circular de conexiones interno-externo.

Apoyándose en el Camino Público Peatonal existente en el linde noroeste-oeste y suroeste del ámbito de actuación con el Monte Público Los Llanos, se proyecta como carga externa un vial Público que bordea todo el recinto posicionándose al sur anexo y al norte del Sistema Local de Áreas Libres SL AL SUR de nueva creación hasta conectar nuevamente con la Carretera MA – 3033. Este Vial público es de 7,50 mts de sección (bordillo – calzada 6.00m – 1,50m.acera). **La Rotonda R1.2** de conexión con la MA-3033 es de sección 30,00 mts. (calzada 3,5m – 3,5m – rotonda central 16,00m – 3,5m – 3,5m calzada).

Este circuito circular permitirá cumplimentar las normas de evacuación de emergencia, al mismo tiempo que el acceso controlado a las diferentes áreas para mantenimiento, y acceso de servicios públicos o privados, en especial servicios de ambulancias y bomberos.

4.- Identificación del espacio global interno con la privacidad necesaria para el desarrollo de las actividades.

El Complejo Turístico Deportivo con unidades alojativas se crea desde los conceptos de esparcimiento, vida saludable, realización de actividades deportivas y estancias de descanso. Todo ello, en un contexto espacial de sostenibilidad ambiental, de respeto a la naturaleza y de apoyo a la tecnología de control energético avanzado de las instalaciones, de la eficiencia energética, de la producción localizada de energía solar, de la reducción y circularidad del consumo de agua, de la reducción y circularidad de los residuos generados, reducción de la huella de carbono, y de la eliminación de pesticidas y productos químicamente dañinos para el medio ambiente, así como la reforestación y regeneración vegetal de los terrenos.

Todo ello, sólo es posible desde una concepción privada de la actuación, mediante el control organizativo y secuencial de los espacios y de las actividades que en ellos se generan.

Es por ello, que desde el punto o puerta de **Control de Acceso** localizado en el entorno de la **Rotonda R2.1** se accede al **CENTRO LOGÍSTICO** – centro neurálgico del complejo. Acceso privativo para empleados del Centro.

Continuando por el trazado del Vial Perimetral, el cual utilizarán los usuarios de las instalaciones del Complejo, se accede a las **Rotondas R.2.2 y R.2.3** donde se ubican los espacios destinados a **APARCAMIENTOS** de vehículos-turismos y autobuses- con una superficie de 57.769 metros cuadrados y una dotación de unas 2.180 plazas de aparcamientos. Estos espacios se construirán arbolados con especies autóctonas en una proporción de un árbol cada 5 plazas, y apoyo de espacios donde se albergarán instalaciones de placas fotovoltaicas.

Desde el Área de Aparcamientos partirán lanzaderas y/o vehículos eléctricos del Complejo que distribuirán los usuarios a su punto de destino.

- Desde las **Rotondas R.2.2 y R.2.3** se formalizan viarios circulares que van recorriendo los diferentes espacios y actividades que en ello se generan. Las características de estos Viales Circulares es que se destinan al uso peatonal preferencial y rodado para vehículos eléctricos del recinto. Su material de acabado será de **circularidad constructiva**, siguiendo las directrices del certificado Cradle to Cradle.
No obstante, a los Viales Circulares primarios – V1 y secundarios V2 – de secciones 6,00m y 5,00m y de mayor recorrido, se permiten los accesos de emergencia. Es por ello, que las secciones en planta de los mismos así lo registran.
Se diseña una estructura viaria interna nomenclaturizada según la sección de los viales:
 - Vial Circular V1 - primario - de sección 6,00 metros.
 - Vial Radial VR1 - primario - de sección 6,00 metros.
 - Vial Circular V2 - secundario - de sección 5,00 metros.
 - Viales Radiales VR2.1-VR2.2-VR2.3- terciario - de sección 4,00 metros.

Todos los Viarios Circulares y Radiales van proyectados con árboles en disposición al tres bolillo para la conformación ambiental de los recorridos.

- Desde la **Rotonda R.2.2 parte un Vial Circular** de sección 6,00 metros. que recorriendo el Complejo articula las relaciones con los siguientes espacios:
 - * **Punto de Conexión R3.1** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO 5 ELEMENTOS y CENTRO M5E**, con una superficie en planta de 28.861 metros cuadrados, y 12.600 m2 construidos – de los cuales 9.600 se destinan a 4 Estudios de Cines y Eventos, y 3.000m2 construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.
 - * **Punto de Conexión R3.2** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO AIRE y CENTRO MA**, con una superficie en planta de 10.734 metros cuadrados, donde se realizarán actividades deportivas de Tirolinas y Túnel de viento, con 4.800 m2 construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.
 - * En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.2 y R3.3 se accede al **ESPACIO ALOJATIVO ALJ 1** destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 19.560 metros, 42 unidades de alojamientos y 3.130 m2 construidos.
 - * **Punto de Conexión R3.3** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO FUEGO y CENTRO MF**, con una superficie en planta de 119.714 metros cuadrados, donde se realizarán actividades para circuito natural para Buggies, circuito motocross y circuito karting, con 3.500 m2 construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.
 - * En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.3 y R3.4 se accede al **ESPACIO DE HUERTO – GRANJA** destinado a la creación de productos orgánicos y en torno

a la huerta de producción. Se crea un restaurante de elevado perfil gastronómico, pero con enfoque natural y de calidad basado en productos orgánicos. Para ello se destinan 27.820 metros cuadrados- de los cuales 23.503 m² se destinan al HUERTO GRANJA y 4.317m² se destinan para el RESTAURANTE DE ESPECIALIDAD con 315 m² construidos.

* **Punto de Conexión R3.4** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotondacentral12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso al **MUNDO TIERRA BICI y CENTRO MTB**, con una superficie en planta de 41.341 metros cuadrados, donde se realizarán actividades para circuito de Trial, Circuito BTT y Bicycle MotoCross, con 1.200m² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

* En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.4 y R3.5 se accede a los **ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 7- 8 y 9** destinado a alojamientos turísticos con unas superficies respectivas de 137.742m²s.- 5.740 m²s. -18.271 m²s. y 204 unidades de alojamientos y 25.865 m² construidos para la ALJ 7,- 4 unidades de alojamientos y 895 m² construidos para la ALJ 8 y 11 unidades de alojamientos y 3.012 m² construidos para la ALJ 9.

* **Punto de Conexión R3.5** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso a la **ISLA ECOLÓGICA**, con una superficie en planta de 3.598 metros cuadrados, donde se realizarán actividades relacionadas con estudios medioambientales, y con 1.200m² construidos.

* En el tramo del Vial Circular **V1** existente entre los Puntos de Conexión R3.5 y R3.6 se accede a:

ESPACIO ALOJATIVO ALJ 10 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 33.395 m²s y 204 unidades de alojamientos y 25.865 m² construidos para la ALJ 7,- 31 unidades de alojamientos y 6.051 m² construidos.

MUNDO AGUA SURF y CENTRO MWS – GRADERIOS Y JARDINES destinados a dos piscinas de saltos, toboganes, Flyboard, Trail... con 26.093 metros cuadrados de superficie y 1.500 m² construidos. El Graderío con formación ataluzada a dos caras, permite el establecimiento de gradas naturales para visualizar las actividades acuáticas que se desarrollarán en la Ola artificial o en el Cable park.

PLAYA con una superficie de 37.795 metros cuadrados, destinada al uso de pistas de arena para deportes de playa.

* **Punto de Conexión R3.6** de sección 24mts (calzada 3,00m – 3,00m – rotonda central 12,00m – 3,00m – 3,00m calzada) que da acceso a la **CENTRO MUNDO AGUA**, con una superficie en planta de 2.500 metros cuadrados de superficie y 2.500 m² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zona de Esparcimiento Social.

***Los Viales Circulares V1- V2 y el Vial Radial V1** de sección 6,00 mts. dan acceso al **MUNDO AGUA** con una superficie de 134.235 metros cuadrados destinado a las actividades de ola artificial, cable park, piscina de saltos diseñada para competiciones internacionales, canal de aguas bravas de dimensiones semi-olímpicas; además de muchos otros deportes y disciplinas que no requieren de instalaciones específicas o pueden compartirla con alguno de los anteriores como toboganes, flyboard,

- Desde la **Rotonda R.2.1** parte el **Vial Circular V2** de sección 6,00 metros. que recorriendo el Complejo articula las relaciones con los siguientes espacios:
Da acceso secundario al Centro Logístico, al Mundo Aire, al Centro Mundo Fuego, al Huerto, al Restaurante de Especialidad y a las siguientes **ESPACIOS ALOJATIVOS**, interconexiónando con los Viales Radiales VR1 - VR2.1 – VR2.2 y VR2.3

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 2 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 22.797 metros, 51 unidades de alojamientos y 3.888 m² construidos.

El Punto de Conexión R3.3 da acceso a este Espacio Alojativo y es punto de encuentro de los Viales Circulares V1, V2 y del Vial Radial VR2.3 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 3 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 11.760 metros, 25 unidades de alojamientos y 2.122 m² construidos.

El Punto de Conexión R4,2 da acceso a este Espacio Alojativo y al Espacio Alojativo ALJ2, y es punto de encuentro del Vial Circular V2 y del Vial Radial VR2.1 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 4 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 9.656 metros, 21 unidades de alojamientos y 1.795 m² construidos.

El Punto de Conexión R4,3 da acceso a este Espacio Alojativo y a los Espacios Alojativos ALJ5 y ALJ6, y es punto de encuentro del Vial Circular V1 y del Vial Radial VR1 de sección 6,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 5 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 14.683 metros, 33 unidades de alojamientos y 2.590 m² construidos.

El Punto de Conexión R4,4 da acceso a este Espacio Alojativo y al Espacio Alojativo ALJ6, así como al **MUNDO TIERRA** y es punto de encuentro del Vial Circular V2 y del Vial Radial VR2.2 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 6 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 34.285 metros, 65 unidades de alojamientos y 5.349 m² construidos.

El Punto de Conexión R4.5 da acceso a este Espacio Alojativo, así como al **CENTRO MUNDO TIERRA** y es punto de encuentro del Vial Circular V2 y del Vial Radial VR2.3 de sección 4,00 mts.

ESPACIOS ALOJATIVOS ALJ 11 destinado a alojamientos turísticos con una superficie de 33.063 metros, 23 unidades de alojamientos y 4.875 m² construidos. Tiene conexión desde el Vial Circular V2.

El Vial Circular V2 da acceso directo al MUNDO TIERRA y al CENTRO MUNDO TIERRA.

* **El Punto de Conexión R4.1** donde conexas el Vial Radial VR1 y los Viales Radiales VR2.1 – VR2.2 – VR2.3 dan acceso al **PUEBLO** con una superficie de 32.958 metros cuadrados y 7.200 metros² construidos para Recepción-Bar Cafetería-Zona Logística-Vestuarios-Tiendas y Zon de Esparcimiento Social.

5.- La Creación de Espacios ambientalmente sostenibles mediante el aporte de Vegetación y Reforestación.

Como hemos analizado en los documentos anteriormente expuestos los espacios calificados de dominio público y privado suponen una variedad y riqueza de usos de tal manera, que las huellas de los espacios construidos sobre el territorio, es de muy baja intensidad.

Ello nos permite la incorporación de criterios ambientales en el campo de la Vegetación y la Forestación, integrando especies autóctonas en las diferentes áreas.

3. De una parte, nos permite proteger e incluso transplantar unidades de pastizales existentes.
4. Crear ámbitos de pequeños bosquetes y unidades dispersas de arbolado autóctono.

Para ello, se propone como Documento de AVANCE las siguientes unidades arbóreas y de vegetación:

- Sistemas de Áreas Libres Públicos y Privados, con una superficie de 245.709 metros cuadrados, con un ratio de plantación de 1árbol/ 50 m², equivalentes a 4.914 Unidades + 184.282 m²s. de espacios de pastizales y ajardinados.
- Áreas de Aparcamientos con una proporción estimada de 2.180 plazas de aparcamientos. Se propone establecer un ratio de plantación de 1árbol/ 5 plazas, equivalentes a 436 unidades arbóreas.

- *Áreas de Alojamientos Turísticos con 510 unidades de alojamientos. Se propone establecer un ratio de plantación de 10 árboles / Ud Alojamiento, equivalentes a 5.100 Unidades arbóreas. Ello es viable, ya que el suelo vacante de edificación en estas Áreas es de 268.657,75 m²s, lo que supone un ratio de 1 árbol por cada 52,67m²s. Se localizarán espacios de vegetación y pastizales en un total de 134.328 metros cuadrados de suelo.*
- *Arboleda Alineada en los márgenes del Vial perimetral y Viales Circulares y Radiales, con una superficie lineal de plantación de 16.954 ml. Lo que suponen con un ratio de plantación de 1 árbol cada 10 metros lineales al tresbolillo en ambos márgenes, un total de 1.696 unidades arbóreas.*
- *Áreas de Actividades Diversas, con una superficie de 369.334 metros cuadrados de suelo, donde se establecerá un ratio de plantación de 1árbol cada 80 m²s. equivalentes a 4.617 unidades arbóreas. Se localizarán espacios de vegetación y pastizales en un total de 73.867 metros cuadrados de suelo.*

Se proponen pues un total de 16.763 Unidades de Árboles Autóctonos de nueva Plantación y una superficie de ajardinamiento y pastizales de 392.477 metros cuadrados de suelo.

6.- El Control de los Recursos Hídricos para las Actividades Acuáticas.

Como hemos expuesto en el **Cuadro Descriptivo de la Ordenación**, la superficie destinada a Actividades Acuáticas es de 136.948 metros cuadrados, distribuidos en las siguientes usos o estancias:

- *Recinto abierto para OLA ACUÁTICA: 33.600 m²s. (profundidad media 2,50m)*
- *Recinto abierto para CABLE: 12.000 m²s. (profundidad media 2,00m)*
- *Río de AGUAS BRAVAS: 88.635 m²s. (profundidad media 1,20m)*
- *SPA- Superficie de Agua: 2.213 m²s (profundidad media 1,00m)*
- *PISCINAS abiertas del CENTRO MUNDO AGUA SURF: 500 M²S. (profundidad media 2,80m)*

Total Superficie de agua: 136.948 m²s.

VOLUMEN DE ACUMULACIÓN DE AGUA:

- *Recinto abierto para OLA ACUÁTICA : 84.000 m³*
- *Recinto abierto para CABLE: 24.000 m³*
- *Río de AGUAS BRAVAS: 106.362 m³,*
- *SPA- Superficie de Agua: 2.213 m³*
- *PISCINAS abiertas del CENTRO MUNDO AGUA SURF: 1.400 m³*

Total Volumen de agua acumulada: 217.975 m³.

Vamos pues a calcular utilizando el **Método Penman** los siguientes parámetros:

- 1.Aporte de Agua para llenado de los Vasos
- 2.Evaporación Anual de Agua.
- 3.Infiltración Anual de Agua.
- 4.Aporte necesario de agua por Evaporación/ Infiltración.

1.Aporte de Agua para llenado de los Vasos.

Para el aporte de agua de llenado de los Vasos estancos que normalmente se desarrolla una vez en periodos cíclicos cada cinco años (mantenimiento- limpieza...) de un volumen de 217.975 metros cúbicos, se propone:

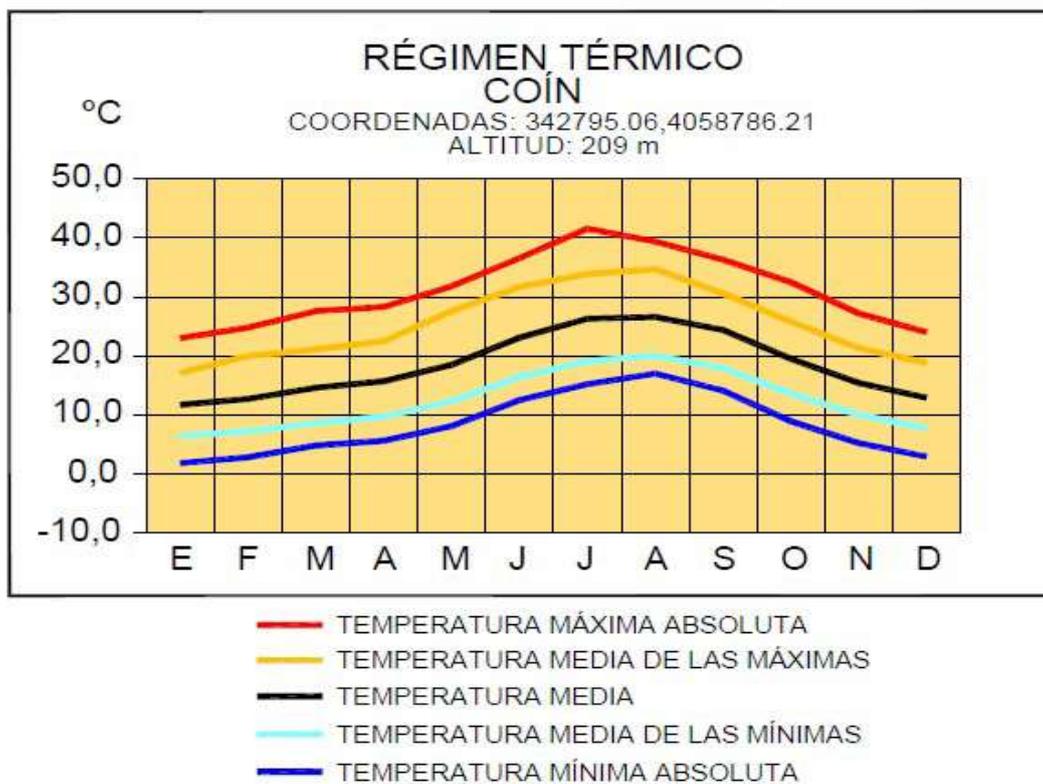
- La utilización de agua del Pozo existente en la Finca de Referencia 29.008.0159.01 con caudal de 32,13 l/s o lo que es lo mismo de 2.776.000 l/día, lo cual nos permite suplir la demanda de agua potable con creces. Sin embargo, el objetivo es consumir la menor cantidad posible de esta agua.

- La implantación de sistemas de captación de agua a través de condensación de humedad ambiente. Estos bloques, del tamaño de un contenedor de obras, pueden producir unos 5.000-8.000 litros al día.

- La recolección de agua de lluvia a través de cubiertas y depósitos de tormenta.

2. Pérdida anual de agua por EVAPORACIÓN.

Aplicando el sistema del Método PENMAN calcularemos la Velocidad de Evaporación de las láminas de agua en los meses de Abril a Septiembre incluido, correspondientes a los meses de mayor temperatura anual



	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
MÁXIMA ABSOLUTA	23,0	24,8	27,6	28,3	31,8	36,6	41,6	39,4	36,3	32,5	27,2	24,0	31,1
MEDIA MÁXIMA	17,1	20,0	21,1	22,5	27,6	31,7	33,9	34,7	30,6	25,8	21,3	18,8	25,5
TEMP. MEDIA	11,7	12,7	14,6	15,7	18,5	23,1	26,3	26,6	24,4	19,5	15,4	12,9	18,5
MEDIA MÍNIMA	6,4	7,2	8,6	9,7	12,3	16,4	19,1	20,0	17,9	13,6	10,0	7,7	12,4
MÍNIMA ABSOLUTA	1,8	2,8	4,8	5,6	8,1	12,5	15,2	17,0	14,1	8,9	5,1	2,9	8,2

Velocidad de Evaporación del Agua:

Las Velocidades Medias Mensuales son:

MES	VELOCIDAD MEDIA en mm
ABRIL	56
MAYO	63
JUNIO	68
JULIO	75
AGOSTO	84
SEPTIEMBRE	79
Pérdida total en periodo de mayor temperatura	425 mm.

Coefficiente de corrección: 0,75

Superficie de Evaporación: 136.948 m²s

Cantidad de Agua de Pérdida Anual por Evaporación: 43.652.175mm equivalente a 43.652,175 M3.

Por tanto, el Aporte de Agua Anual que hay que realizar en los Vasos de Actividades Acuáticas por la Evaporación es de 43.652,175 METROS CÚBICOS.

3.Pérdida anual de agua por INFILTRACIÓN.

La construcción de los vasos del Recinto de Actividades Acuáticas será ejecutada con materiales de alto nivel de estanqueidad, con el objetivo de no producir ningún tipo de filtraciones de agua al subsuelo.

Por tanto se desprecia este concepto de pérdida de agua.

4.APORTE ANUAL DE AGUA AL ÁREA DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS: 43.652,175 METROS CÚBICOS.

8.2.2. ORGANIZACIÓN DEL COMPLEJO. DIVISIÓN EN ÁREAS:

1. ÁREA DEPORTIVA:

Dividida en 5 mundos/zonas: Agua, Aire, Fuego, Tierra-TierraBici y Quinto Elemento. Todos los Mundos tienen zona destinada exclusivamente a niños y familias.

El Complejo contará con las siguientes infraestructuras deportivas. Todas estas instalaciones serán diseñadas y ejecutadas de manera que impliquen un impacto mínimo en el entorno, de manera natural y con tecnologías de circularidad. Su implantación final deberá de ser y sentirse natural e integrada.

1.MUNDO QUINTO ELEMENTO:

Con una superficie de uso de 28.861 metros cuadrados de suelo de los cuales 3.000 metros componen el CENTRO MUNDO QUINTO ELEMENTO. En El MUNDO QUINTO ELEMENTO se desarrollarán

actividades de Eventos y Cuatro Estudios de Cine. La construcción desarrollará un techo de 9.600 metros cuadrados construibles.

El centro Eventos y Comercio se concibe como un referente mundial capaz de albergar eventos internacionales, así como reuniones, congresos, conciertos, etc. Para ello se incluyen las siguientes instalaciones:

- *Ágora exterior de eventos.*
- *Espacio interior multifunción.*
- *Espacios de reuniones y club social.*
- *Espacios que se implantarán para eventos como conciertos, carpas, ágoras y demás integrados en la naturaleza.*
- *Espacios de alquiler y comercio especializado.*

Desarrollaran actividades para e-sports

El Centro Mundo Quinto Elemento se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 3.000 m2c.

2.MUNDO TIERRA:

Con una superficie de uso de 34.720 metros cuadrados de suelo de los cuales, 1.200 metros corresponden al CENTRO MUNDO TIERRA.

En el MUNDO TIERRA se desarrollarán actividades de

Pista de patinaje o Parque de patinaje.

Es una instalación deportiva diseñada específicamente para la práctica del monopatín con el objetivo de dar a los monopatínes una zona donde realizar trucos o piruetas en condiciones óptimas de terreno y seguridad. de patinaje o parque de patinaje, es una instalación deportiva diseñada específicamente para la práctica del monopatín con el objetivo de dar a los monopatínes una zona nde realizar trucos o piruetas en condiciones óptimas de terreno y seguridad

Half-pipe

Un medio tubo es una estructura en forma de U usada, de deportes extremos, como el skateboard. El circuito sobrevolando tiene una longitud de entre 300 y 400 metros con multitud de obstáculos que unas veces sobrepasan rodando y otras.

• **Circuito Ninja Warrior**

Los Circuitos Ninja son recorridos de obstáculos diseñados para poner a prueba la agilidad de las manos y las piernas de los usuarios, así como su velocidad.

• **Centros de escalada indoor, outdoor y psicoblock.**

Escalada indoor - outdoor:

La escalada indoor es una actividad deportiva que se realiza en un espacio cerrado, como un gimnasio o una sala de escalada. Consiste en escalar paredes artificiales que simulan la roca natural, utilizando técnicas de escalada y equipamiento de seguridad.

Escalada psicoblock**• Circuito paintball:**

El paintball o gotcha (en español "bola de pintura") es un juego táctico complejo en el que los participantes usan pistolas de paintball, para disparar bolas de pintura contra los integrantes del otro equipo.

El Centro Mundo Tierra se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 1.200 m²c.

3. MUNDO TIERRA BICI:

Con una superficie de uso de 41.341 metros cuadrados de suelo de los cuales 1.200 metros componen el CENTRO MUNDO TIERRA BICI. En El MUNDO TIERRA BICI se desarrollarán actividades de relacionadas con el mundo de la bicicleta. Desarrollos de:

- * Circuito Trial
- * Circuito BTT
- Circuito de BMX - **Bicycle MotoCross**

El Centro Mundo Tierra Bici se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 1.200 m²c.

4.MUNDO AIRE:

Con una superficie de uso de 10.724 metros cuadrados de suelo de los cuales 4.800 metros componen el CENTRO MUNDO AIRE. En El MUNDO AIRE se desarrollarán las actividades de:

- Túnel de viento
- Tirolinas

El Centro Mundo Aire se destina a la Recepción, Bar Cafetería, Zona Logística, Tiendas, Vestuarios y Zona de esparcimiento social con un techo edificado de 4.800 m²c.

5.MUNDO FUEGO:

Con una superficie de uso de 119.714 metros cuadrados de suelo de los cuales 3.500 metros componen el CENTRO MUNDO FUEGO. En El MUNDO FUEGO, se desarrollarán actividades de:

- * Circuito natural para Buggies.
- Circuito motocross diseñado para competiciones internacionales
- * Circuito karting.

6.MUNDO AGUA:

Con una superficie de uso de 136.735 metros cuadrados de suelo de los cuales 2.500 metros componen el CENTRO MUNDO AGUA. En el MUNDO AGUA se desarrollarán las actividades:

- Ola artificial
- Cable park
- Piscina de saltos diseñada para competiciones internacionales
- Canal de aguas bravas de dimensiones semi-olímpicas

Además de muchos otros deportes y disciplinas que no requieren de instalaciones específicas o pueden compartirla con alguno de los anteriores como toboganes, Flyboard, Pistas de arena para deportes de playa, Trail, etc.

Relacionados con El Mundo Agua, si bien son áreas independientes se diseñan:

- El CENTRO MUNDO AGUA SURF con una superficie de 1.500 metros cuadrados, y 1.500 metros cuadrados construidos.
- GRADERIOS Y JARDINES con una superficie de 24.593 metros cuadrados, y dos piscinas de 10x25 metros. El Graderío tiene la función de estancia para visualizar mediante plataforma escalonada las actividades de Ola artificial y Cable Parck.

2.ÁREAS DE BIENESTAR Y AYUDA AL RENDIMIENTO:

El SPA – FITNESS con restaurante propio en una superficie de 6.213 metros cuadrados, con una edificación de 4.000 metros cuadrados construibles para el uso de las actividades de spa-fitness y área de restauración específica.

Con las últimas tecnologías orientadas a la recuperación y mejora de deportistas, así como al fomento del bienestar. El centro incluirá secciones de Bio-hackeo, tratamientos específicos tanto de bajo como de alto contacto, uso de altas y bajas temperaturas, tratamientos inmersivos, así como programas nutricionales, de descanso y recuperación.

El centro incluirá una zona de ejercicio físico enfocada al apoyo y eficiencia de los deportistas.

3.ÁREAS DE RESTAURACIÓN.

Se proyectan determinadas zonas de restauración enfocadas a la producción y elaboración de alimentos naturales, biológicos y saludables guiados por especialistas en nutrición y expertos permaculturistas.

Se generará un paisajismo a la vez autóctono y de muy baja demanda de recursos con un alto contenido en especies “útiles” que permitirán su recirculación como productos tanto para el consumo como para su uso cosmético utilizando frutas y hortalizas, así como hierbas y raíces, tanto en restauración como en tratamientos.

Se plantean 4 grandes bloques de restauración:

- **Zona central o “Village”**, donde se ubican los principales restaurantes del centro. Al ubicarse en esta zona central permite una eficiencia en las zonas de apoyo y producción a la vez que configura un paisaje de pueblo que fomenta la socialización en el centro. En esta zona se desarrollarán:

* Un restaurante mediterráneo que permita hacer cocina de temporada según la producción de los huertos biodinámicos.

* Un restaurante especializado en comida casual de alta calidad.

* Un restaurante con marcado enfoque vegetariano y saludable.

- **“Granja”**. Se crea un restaurante de elevado perfil gastronómico, pero con enfoque natural y de calidad basado en productos orgánicos y en torno a la huerta de producción. Será un concepto de comida de la huerta en torno al fuego y a la experiencia directa e interacción ente cocineros y clientes. Será un punto con un ticket medio más alto que los del “village”.

- En cada uno de los mundos (Agua, Tierra, Fuego, Aire, Quinto elemento) se generará un punto de bebidas y snacks a modo de bar o “beach club”.

- Por último, y para suplir la gran demanda de oferta gastronómica, se prevé la creación de una flota de “food trucks” que puedan abastecerse en la cocina central, pero llevar la experiencia gastronómica hasta los diferentes puntos de encuentro del centro. De esta manera, aquellos deportistas y usuarios que no puedan o no deseen desplazarse al “village”, podrán acceder a una oferta gastronómica de alta calidad a través de puntos móviles.

4.ÁREAS DE UNIDADES ALOJATIVAS:

Como soporte a la práctica de los deportes se desarrolla una oferta de unidades alojativas. Dichas unidades se conciben como unidades diseminadas por el centro de manera natural y con un diseño y construcción basados en los estándares de “passivhaus” para la eficiencia energética, “Cradle to Cradle” para la circularidad de los elementos constructivos y, finalmente, con la voluntad de generar un impacto mínimo en el ecosistema. Al tratarse de un centro de alto rendimiento deportivo, se usarán criterios de bienestar para definir las calidades de los materiales, la calidad del aire, el agua y el diseño biofílico. Se prevén 510 unidades alojativas desarrolladas en diversas tipologías y tamaños para albergar todo tipo de perfiles de usuarios y deportistas, así como familias y grupos.

DENOMINACIÓN	USO	SUPERFICIE M ² S	TIPOLOGÍA DE ALOJAMIENTOS, M ² CONSTRUIDOS, UNIDADES.										Inf/Comunales Unidades Alojamiento
			STANDARD		SUITE		VILLAS					PROVISIONAL	
			DOBLE	TRIPLE	DOBLE	TRIPLE	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4			
ALJ1	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	19.540	1.640 24	640 8	570 6	460 4	-	-	-	-	-	-	3.130 42
ALJ2	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	22.797	1.620 27	908 11	790 6	600 5	-	-	-	-	-	-	3.898 55
ALJ3	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	11.760	600 30	165 2	665 7	492 8	-	-	-	-	-	-	3.122 25
ALJ4	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	9.656	480 8	165 2	570 6	580 5	-	-	-	-	-	-	5.795 31
ALJ5	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	14.683	960 16	347 4	1.023 15	560 3	-	-	-	-	-	-	3.590 33
ALJ6	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	34.285	1.800 30	330 4	1.900 25	1.219 13	-	-	-	-	-	-	5.349 43
ALJ7	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	137.742	2.100 35	825 10	8.762 62	769 8	4.640 33	2.544 12	2.300 11	2.905 5	-	-	25.865 354
ALJ8	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	5.740	-	-	-	-	295 2	-	600 2	-	-	-	695 4
ALJ9	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	58.275	-	-	-	-	922 3	227 5	1.800 6	583 1	-	-	3.012 11
ALJ10	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	33.395	-	-	-	-	2.361 17	2.544 12	-	1.126 3	-	-	4.051 31
ALJ11	ÁREAS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS	33.043	-	-	-	-	2.812 20	-	-	-	583 1	1.500 2	4.873 23
TOTAL		340.932	9.090 150	3.300 40	14.250 150	4.800 65	10.550 75	5.315 25	3.700 14	3.157 9	1.500 2	-	115.572 510

Se establecen tres tipologías diferenciadas de unidades constructivas con un total de 510 unidades:

* Unidades tipo STANDAR con 190 unidades

* Unidades tipo SUITE con 190 unidades

* Unidades tipo VILLAS con 130 unidades.

4.1.SUPERFICIES POR TIPOLOGÍAS DE ALOJAMIENTOS:

TIPO	M2C/UD	UD+TERRAZA cubierta	TERRAZA descubierta	TOTAL	TOTAL OCUPACION
		M2 Construido	M2 suelo	M2 C.	M2 Suelo
Estándar Doble	48	60	12	60	72
Estándar Triple	66	82,50	16,50	82,50	99
Suite Doble	76	95	19	95	114
Suite Triple	96	120	24	120	144
Villa 1	93,75	140,62	48,87	140,62	153,50
Villa 2	141,75	212,65	70,87	212,65	283,52
Villa 3	200	300	100	300	400
Villa 4	312,50	563	56,25	563	719,25
Villa Presidencial	500	750	250	750	1.000

Todas las construcciones de Alojamientos turísticos se realizan en una planta.

4.2.UNIDADES STANDAR

Compuestas de:

- * 150 unidades dobles de 60 m2 de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 12 m2 de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 72 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 9.000 m2 construido, y una ocupación total de 10.800 metros cuadrados de suelo.

- * 40 unidades triples de 82,50 m2 de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 16,50 m2 de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 99 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 3.300 m2 construido, y una ocupación total de 3.960 metros cuadrados de suelo.

4.3. UNIDADES SUITES.

Compuestas de:

- * 150 unidades dobles de 95 m2 de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 19 m2 de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 114 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 14.250 m2 construido, y una ocupación total de 17.100 metros cuadrados de suelo.

- * 40 unidades triples de 120 m2 de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 24 m2 de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 144 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 4.800 m2 construido, y una ocupación total de 5.760 metros cuadrados de suelo.

4.4. UNIDADES VILLAS.

Compuestas de:

- * 75 unidades de VILLAS TIPO 1 de 140,62 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 48,87 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 153,50 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 10.550 m² construido, y una ocupación total de 11.513 metros cuadrados de suelo.

- * 25 unidades de VILLAS TIPO 2 de 212,65 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 70,87 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 283,52 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 5.315 m² construido, y una ocupación total de 7.088 metros cuadrados de suelo.

- * 19 unidades de VILLAS TIPO 3 de 300,00 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 100,00 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 400,00 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 5.700 m² construido, y una ocupación total de 7.600 metros cuadrados de suelo.

- * 9 unidades de VILLAS TIPO 4 de 563 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 156,25 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 719,25 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 5.157 m² construido, y una ocupación total de 6.473,25 metros cuadrados de suelo.

- * 2 unidades de VILLA PRESIDENCIAL de 750 m² de superficie construida - incluyendo terraza cubierta más 250,00 m² de terraza descubierta, con una ocupación total en planta de 1000,00 metros cuadrados.

Suponen un techo edificado de 1.500 m² construido, y una ocupación total de 2.000 metros cuadrados de suelo.

El Total Construido de las 510 unidades de Alojamientos turísticos suponen 59.572 m².

La Ocupación en planta del total de las Unidades suponen 72.294,25 metros cuadrados.

La huella de la edificación en la superficie total de las Áreas de Alojamientos turísticos - 340.952 m²s- suponen el 21,20%. El resto de superficie - 268.657,75 m²s. - se destinan a senderos peatonales, vegetación autóctona, y masas forestales privadas.

5. SISTEMAS DE APOYO.

Comprende un grupo de edificaciones de espacios auxiliares, ya sea para instalaciones, apoyo y logística o espacios públicos con usos auxiliares.

Fase de Explotación.

En esta fase se estima una contratación para el primer año en el que el complejo esté en funcionamiento de cerca de 300 trabajadores y con una previsión de incrementar la plantilla en casi un 25% los primeros 4 años, alcanzando un nivel estable de contratación en torno a los 600 trabajadores a partir del quinto año de explotación.

Si nos centramos en la plantilla destinada al desarrollo de las actividades deportivas, será necesario incurrir en la contratación de personal especializado en cada una de ellas. A modo de ejemplo, serán necesarios monitores e instructores para actividades dirigidas tales como wave pool, kitesurf, cliffdive y flyboard, entre otras. A su vez, será necesario la contratación de perfiles técnicos tales como ingenieros, arquitectos y mecánicos para el desarrollo de cada una de las actividades deportivas y para el mantenimiento a futuro de las mismas.

Serán necesarios diferentes tipos de perfiles para el funcionamiento del complejo de unidades alojativas, tales como personal de restauración, informáticos, administración, venta, marketing, dirección, mantenimiento y recepcionistas, entre otros.

El complejo permanecerá abierto todos los meses del año, favoreciendo así la contratación de personal con carácter indefinido y minimizando de esta forma la estacionalidad de los contratos.

Por lo tanto, Transcendence prevé la creación de puestos de diversa tipología, priorizando el empleo de calidad y la contratación de personal de forma indefinida.

6. GRADO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

A pesar de ser un proyecto concebido en torno al equilibrio natural, la tecnología jugará un papel fundamental en Transcendence. El motivo de dicha elección es la creencia de que el uso de la tecnología con el enfoque adecuado ayudará a ampliar el impacto positivo a todas las escalas del proyecto. Entre dichas tecnologías caben ser destacadas:

- *BMS y control energético avanzado de las instalaciones a través de la gestión del centro con monitorización y sensores, un gemelo digital y un elevado nivel de automatización.*

- *Uso de drones y realidad aumentada para la práctica y mejora de la eficiencia deportiva. A través de la realidad aumentada integrada en dispositivos y de los drones de grabación, los deportistas podrán recibir información y asistencia en tiempo real para la mejora en sus disciplinas. Desde conectarse con su entrenador y equipo en otra parte del mundo, pasando por poder visualizar y seguir los movimientos y recorridos óptimos de cada deporte o su desempeño desde diversos ángulos, hasta tener información en tiempo real necesaria para la mejora del rendimiento.*

- *Diseño del centro en el metaverso y gemelo digital. Este centro será el primero en ser diseñado desde sus orígenes con el paralelo a su gemelo digital. Esta tecnología abre una serie de posibilidades nunca vistas hasta ahora:*

- *Crear un centro que podrá ser visitado y usado desde cualquier parte del mundo en cualquier momento. Gracias a la tecnología inmersiva que se está desarrollando por parte de numerosas empresas tecnológicas, la interacción será altamente realista. Esto nos permitirá que un deportista pueda competir, entrenar, interactuar tanto con su equipo, como su entrenador, como con otros usuarios.*

- *Permite a su vez incrementar el impacto mediático y la afluencia de invitados de manera virtual, así como el fomento de la comunidad que Transcendence busca crear.*
- *Permite crear eventos con mayor capacidad*
- *Permite tener más usuarios al mismo tiempo usando el centro.*
- *Permite, a través de la tecnología BIM, el mantenimiento y control de las instalaciones a través de este gemelo digital de manera más eficiente.*
- *Todos los vehículos del centro serán de propulsión eléctrica, tanto los de apoyo como aquellos destinados a la práctica de los diferentes deportes.*
- *Se prevé la integración de tecnologías basadas en blockchain -criptomonedas, NFT, Smart contracts- para el pago e intercambios en el centro, tanto en el mundo real como en el metaverso, así como el uso de NFT y Smart-contracts para la venta e intercambio de bienes, derechos, membresías, etc. También servirán como vehículo para financiar proyectos sociales y medioambientales desde esa comunidad concienciada que se creará en torno a Transcendence.*
- *En lo referente a la tecnología deportiva, las instalaciones diseñadas se están desarrollando con proveedores (ola artificial, cable, aguas bravas, ...) que implementan a su vez las últimas tecnologías en sus productos y que los sitúa como referentes en sus respectivos sectores, creando las experiencias más valoradas por deportistas de élites. Esto será clave para convertirse en referente mundial para estos deportistas tan exigentes.*

10.2 IMPLICACIONES AMBIENTALES. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD.

10.2.1. ANÁLISIS DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DEL PROYECTO.

Transcendence tiene, en su mayor virtud, su mayor reto y compromiso. Esto es, estar situado en una parcela con unas características medioambientales y un ecosistema únicos que han de preservarse, fomentarse e incluso mejorarse. En una zona donde el agua, que ya de por sí es un bien que debe ser preservado, escasea de manera incipiente. Una zona situada a las faldas de Barranco Blanco que, si bien no está incluido en la zona de especial protección ZEPA y LIC del Parque de las Nieves, sí se sitúa en una zona muy cercana que puede albergar algunas de las especies protegidas en dicha zona.

La parcela se encuentra entre dos cuencas hidrográficas del sistema de Sierra Blanca (Río Bajo) y por la que discurren acuíferos kársticos y ríos (río Fahala) que, basándose en un estudio fotográfico y la pluviometría de la zona, no presenta un gran caudal y permanece completamente seco fuera de los días de lluvia. El río Fahala desemboca en el río Guadalhorce y este a su vez en el mar. No obstante, la morfología de las cuencas, que se desarrollan sobre una superficie de 331 Ha, sugiere que esta desemboca en el río Fahala camino al río Guadalhorce, empezando a 400-600 m de altitud (AOD) y cayendo hasta los

250-100 m (AOD) antes de llegar a la parcela. De modo que ésta se convierte en una gran cuenca de recogida de aguas pluviales.

El estudio geológico del terreno sugiere que prácticamente toda la totalidad de la parcela es kárstica, lo que sugiere la posible existencia de acuíferos.

Si bien estos acuíferos no presentan un alto caudal, sí suponen una formación natural esencial y parte de un ecosistema que se ha de preservar. En esta línea, Transcendence supone una actuación muy conservadora frente a posibles desarrollos de alta densidad urbana como complejos residenciales y de alta permeabilidad al terreno como campos de golf. Transcendence supone una aproximación de muy baja densidad urbana y un riesgo de contaminación de aguas mitigado a través de una vegetación de baja demanda hídrica y el hecho de que todas las láminas de agua son impermeables al terreno.

La elección de esta parcela, además de por sus características morfológicas, climatológicas y geográficas, se vio guiada por la voluntad de Transcendence de convertirse en un referente mundial de los desarrollos con carácter regenerativo que generen un impacto positivo medioambiental y social. La parcela donde se asienta el proyecto posee unas características naturales sin igual.

Siendo conscientes de las características de la parcela y del potencial de regeneración medioambiental de esta, el proyecto se desarrolla en torno a una serie de:

10.2.2. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES.

En la ordenación que se proyecta en esta fase de AVANCE del Documento Urbanístico de la Modificación Parcial, se analizarán e incorporarán determinadas estrategias ambientales que fortalecerán los criterios de Sostenibilidad de la actuación.

1. Eficiencia energética, pues es más importante no consumir un KW que generarlo de manera sostenible. En esta línea, se aplicarán estándares de passivhaus como objetivo en el diseño y ejecución de las edificaciones.

2. Producción localizada de energía solar. Se han realizado estudios sobre las posibles tecnologías de producción eléctrica sostenible que pueden implementarse (eólica, geotérmica, solar, ...) teniendo en cuenta las condiciones particulares de la parcela, así como los esquemas de demanda del

centro. Se ha llegado a la conclusión de que la tecnología solar es la indicada debido a su menor coste/impacto en el terreno (es mucho más flexible en emplazamiento e integración que la eólica y menos disruptiva que la geotérmica) y a su mayor paridad con las horas y cantidades de demanda. No obstante, la energía solar plantea el reto de la dimensión y el almacenamiento de energía para compensar el desequilibrio entre producción y demanda diaria y estacional.

El objetivo de Transcendence es la creación de una planta solar fotovoltaica eficiente y con un impacto positivo en el medio. A día de hoy, el almacenamiento más eficiente es por otra parte un almacenamiento no sostenible, ya que se basa en tecnologías de baterías de litio (con una alta huella de carbono en su producción y una limitación del propio recurso del polvo de litio). En muchos casos, y en el caso particular de Transcendence a día de hoy, es así, pues es más sostenible no dimensionar la producción para el pico de demanda, que en nuestro caso se produciría en julio, de unos 3 MWp, que implicaría una planta solar de unos 15-20.000 m² (con la consecuente huella de carbono de la propia producción de paneles solares), sino dimensionarla para la media anual, de manera que en los momentos de mayor demanda anual (julio y agosto) durante el día se produzca el 70%-80% de la energía demandada y se obtenga el remanente de la red. Pero que, por el contrario, en los meses de menor demanda como abril y octubre, la planta no produzca más del 30% de excedente. Dicho excedente en la mayoría de los meses sí será almacenado con baterías para su uso en horario nocturno, ya que la diferencia de demanda día/noche permite que con un esquema relativamente pequeño de baterías se pueda producir un balance neto durante muchos meses al año. En estos momentos, y basado en las estimaciones de demanda y producción y la tecnología actual, se estima la implantación de una planta solar fotovoltaica de entorno a los 2 MWp.

3.Reducción y circularidad del consumo de agua. El agua es uno de los puntos estructurales de Transcendence ya que somos conscientes, no solo de lo preciado de este recurso, sino, y en concreto, de la escasez del mismo en la zona donde nos implantamos.

Se desarrollan varias estrategias en torno al agua:

** Reducción del consumo de agua potable de la parcela al desarrollar un complejo edificado de baja densidad, con un consumo diario estimado de unos

350.000 litros frente a un consumo de un potencial desarrollo de alta densidad residencial de más de 650.000 litros (según parámetros estimativos del PGOU).

** Reducción del consumo de agua de las actividades del centro, así como reducción del riesgo de filtración a acuíferos, al generar láminas de agua impermeables al terreno para albergar las diferentes actividades acuáticas. Se deberá compensar las pérdidas por evaporación, que se convierte en la mayor demanda de agua del complejo. Los circuitos son cerrados, por lo que las únicas pérdidas son las mencionadas por evaporación, que se estiman en torno a los 430.000 litros al día de media anual, frente a los 1.728.000 litros al día de un desarrollo equivalente en torno al golf.

** Implantación de una depuradora de aguas residuales que nos permita recolectar, reciclar y recircular el agua de consumo del centro para compensar la pérdida por evaporación y necesidades de riego. Es decir, cubrir gran parte de las necesidades hídricas del complejo excluyendo el agua de consumo potable.

** Implantación de sistemas de captación de agua a través de condensación de humedad ambiente. Estos bloques, del tamaño de un contenedor de obras, pueden producir unos 5.000-8.000 litros al día para uso en puntos de restauración.

** Recolección de agua de lluvia a través de cubiertas y depósitos de tormenta.

** Aporte de agua a través del pozo y solo para el agua potable, que posteriormente será tratada y recirculada con una capacidad declarada de 32,13 l/s o lo que es lo mismo de 2.776.000 l/día, lo cual nos permite suplir la demanda de agua potable con creces. Sin embargo, el objetivo es consumir la menor cantidad posible de esta agua.

** El sistema de depuración está previsto que sea lo más natural que se pueda diseñar. El objetivo es recircular la totalidad de las aguas residuales para diferentes usos. Y estos usos son los que marcarán el tipo de depuración que requiera el agua. Se plantea una zona en el desarrollo destinada específicamente al tratamiento natural de agua a través de decantaciones naturales, lechos de turba, lagunajes, cultivos acuáticos o una combinación de los mismos por ser los sistemas que impiden la filtración de agua al terreno a la vez que consiguen un elevado grado de tratamiento de aguas. Concretamente, consiguen hasta un 80%-95% de DBO5, 60%-80% de DQO, 70%-95% de sólidos en suspensión, hasta 60% de fósforo, 85% de nitrógeno y más del 90%

de sólidos en suspensión, así como otros nutrientes y patógenos. No obstante, esta zona solo permitirá por normativa el uso de dichas aguas para determinados usos. Para otros, aquellos en contacto con los usuarios del centro, tales como las láminas de agua y el agua destinada a suplir sus pérdidas por evaporación, se deberá pasar por un módulo de depuración adicional terciario. Los fangos producidos podrán ser tratados y reutilizados como fertilizantes.

4.Reducción y circularidad de los residuos generados a través de diversas estrategias como el compostaje, la reutilización de ciertos residuos como el vidrio o el cartón y, por supuesto, la eliminación de los plásticos de uso único.

5. Circularidad constructiva, siguiendo las directrices del certificado Cradle to Cradle.

6. Reducción huella de carbono tanto en la construcción como en la operativa, siguiendo las directrices del certificado de Net Zero Carbon para la reducción de la huella de carbono de los materiales y técnicas empleados en la construcción, así como para la operativa.

7. Eliminación de pesticidas y productos químicamente dañinos para el medio ambiente. Se desarrollará un paisajismo de bajo mantenimiento, así como áreas de producción biodinámicas aplicando los principios de la permacultura.

8. Reforestación de la parcela a través del fondo de sostenibilidad del 0,5% de los ingresos del centro.

9. Regeneración vegetal de una parcela que en estos momentos se encuentra rodeada de una densa vegetación autóctona, pero que no termina de desarrollar esa misma densidad de capa vegetal de la que gozan todas las parcelas de su perímetro. Se plantea un paisajismo autóctono, natural y de baja demanda hídrica.

10. Regeneración de los ciclos naturales a través de especies polinizadoras autóctonas para fomentar la regeneración vegetal.

11. Uso sostenible de los recursos naturales (huertos, animales, etc.) de manera que se produzcan localmente una gran parte de los productos de uso en el centro.

10.2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO.

Además de la generación de empleo, una de las decisiones estratégicas del proyecto en ámbito social es la de destinar un 0,5% sobre el total de ingresos anuales a fines sociales y a protección de la naturaleza que sirvan de impulso en la ciudad o en las corporaciones de la zona.

De forma indicativa, este montante anual podría ir destinado a algunas de las siguientes asociaciones y causas:

- Aguas de Coín
- Protección de Sierra Blanca
- Barranco Blanco
- Programas de reinserción social y laboral
- Voluntariados promovidos por la Cruz Roja de Coín
- AECC
- Asociación mujeres Amatista
- Asociación de Familias con diversidad funcional (Decolores)
- Adiestramiento Canino de Coín
- Patrocinio del equipo de fútbol de la ciudad - Athletic de Coín.

10.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE SU IMPLANTACIÓN.

1. GENERACIÓN DE EMPLEO E INVERSIÓN.

Transcendence supondrá la creación de un Centro Internacional de Alto Rendimiento en Deportes Extremos, de e-sports y como soporte a la práctica deportiva se desarrolla una oferta de unidades alojativas.

El proyecto *Transcendence* supondrá una inversión global de 267 M€.

Esta inversión se desglosará en dos grandes fases. Por un lado, la Fase de Construcción del conjunto de actividades deportivas y unidades alojativas, con una duración aproximada de tres años. Por otro lado, la Fase de Explotación, a partir del año cuatro en adelante.

La Fase de Construcción se centra en el desarrollo de los espacios dedicados a las actividades deportivas denominadas “mundos” (Agua, Aire, Tierra, Fuego y Quinto Elemento). Dentro de cada mundo se construirán espacios deportivos tales como kitesurf, wave pool, cable wake, MTB Trail, skate park y skydive, entre otros muchos ya desglosados en otros apartados.

El espacio dedicado a las actividades deportivas, unido a la construcción de en torno a 510 unidades de alojamiento complementadas con equipamientos dedicados al bienestar y la salud, supondrán una necesidad de **contratar aproximadamente 750 trabajadores**. **Estos trabajadores se repartirán entre personal de construcción, arquitectos, aparejadores, ingenieros, paisajistas y otros perfiles técnicos, además de aproximadamente 2.200 profesionales independientes que colaborarán en el desarrollo del Proyecto.**

Para la Fase de Explotación se estima que durante el primer año de actividad se **contraten a cerca de 300 personas**, incrementándose anualmente hasta consolidar una cifra de **personal contratado de alrededor de 600 personas**. Las funciones de este personal se repartirán en personal de hostelería, limpieza, recepcionistas, técnicos de mantenimiento, monitores de las diversas actividades y seguridad, entre otros.

Como ya se ha explicado en el apartado previo, dentro del proyecto Transcendence podemos distinguir dos fases claramente delimitadas: Fase de Construcción y Fase de Explotación.

- **Fase de Construcción.** Dentro de la propia Fase de Construcción hay que diferenciar la construcción del complejo de las unidades alojativas y el de las actividades deportivas, repartidas en los “mundos” diseñados en *Transcendence*.

Durante el desarrollo de las unidades alojativas se llevará a cabo un número relevante de contrataciones de personal cualificado de obra y construcción, ingenieros y técnicos de desarrollo de proyectos, arquitectos, aparejadores, paisajistas e interioristas, entre otros.

Para el desarrollo del conjunto de actividades deportivas y sus diferentes espacios se llevará a cabo la contratación de empresas especialistas en cada una de las actividades deportivas correspondientes. Se favorecerá la contratación de empresas andaluzas para el desarrollo de las mismas y, con ello, potenciar *Transcendence* como fuente generadora de empleo y riqueza en el territorio.

En este sentido, se estima que durante esta primera fase se generen alrededor de 750 puestos de trabajo.

- **Fase de Explotación.** En esta fase se estima una contratación para el primer año en el que el complejo esté en funcionamiento de cerca de 300 trabajadores y con una previsión de incrementar la plantilla en casi un 25% los primeros 4 años, alcanzando

un nivel estable de contratación en torno a los 600 trabajadores a partir del quinto año de explotación.

Si nos centramos en la plantilla destinada al desarrollo de las actividades deportivas, será necesario incurrir en la contratación de personal especializado en cada una de ellas. A modo de ejemplo, serán necesarios monitores e instructores para actividades dirigidas tales como wave pool, kitesurf, cliffdive y flyboard, entre otras. A su vez, será necesario la contratación de perfiles técnicos tales como ingenieros, arquitectos y mecánicos para el desarrollo de cada una de las actividades deportivas y para el mantenimiento a futuro de las mismas.

Serán necesarios diferentes tipos de perfiles para el funcionamiento del complejo de unidades alojativas, tales como personal de restauración, informáticos, administración, venta, marketing, dirección, mantenimiento y recepcionistas, entre otros.

El complejo permanecerá abierto todos los meses del año, favoreciendo así la contratación de personal con carácter indefinido y minimizando de esta forma la estacionalidad de los contratos.

Por lo tanto, *Transcendence* prevé la creación de puestos de diversa tipología, priorizando el empleo de calidad y la contratación de personal de forma indefinida.

2. PLAN DE VIABILIDAD ECONÓMICO – FINANCIERA, CON INDICACIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES.

Plan de viabilidad económico–financiera.

El presente apartado tiene por objeto analizar la viabilidad económico-financiera del Proyecto sobre la base de la estimación de las variables fundamentales del mismo, tales como inversión (importe y cronograma), costes de explotación y mantenimiento, ingresos, estructura de financiación, etc.

Para el desarrollo del presente Plan de Viabilidad Económico-Financiera se ha elaborado un Modelo Económico-Financiero (en adelante, “MEF”) con el objeto de simular los Flujos de Caja de la Sociedad de Propósito Específico (en adelante, “SPE”) cuyo objeto social sea el diseño, desarrollo, financiación, explotación y mantenimiento de *Transcendence*. Esta sociedad SPE es la sociedad promotora de *Transcendence*, Nature Call Initiatives. El fin principal de este MEF es el de permitir analizar la viabilidad del Proyecto y el plazo de recuperación de la inversión necesario para acometerlas.

A partir de las estimaciones operativas detalladas en el presente apartado, se ha definido un Caso Base de acuerdo con la legislación mercantil, contable y fiscal vigente y viable desde el punto de vista financiero.

Estructura.

El proyecto contempla el desarrollo, explotación y mantenimiento del Complejo. En este sentido, la SPE será responsable de llevar a cabo el Proyecto en su conjunto, lo que incluye el diseño, financiación y desarrollo de las actuaciones previstas y, una vez ejecutadas las obras, la explotación y mantenimiento del Complejo, garantizando la recuperación de la inversión realizada y un retorno atractivo para el privado.

De acuerdo con la estructura contractual y financiera, los flujos del Proyecto serán los siguientes:

- Sociedad de Propósito Específico (Nature Call Initiatives, S.L): recibirá los fondos (capital y deuda) para ejecutar las diferentes actuaciones previstas en el Proyecto. La SPE llevará a cabo la explotación y mantenimiento del Proyecto con sus propios medios.
- Accionistas: ARD-ID y PALCOK son accionistas de la SPE, la cual ha comprado y acometerá el desarrollo y explotación del Proyecto. Adicionalmente, aportarán el importe de capital necesario a la SPE para poder ejecutar las actuaciones del Proyecto. Como contraprestación recibirán una retribución por parte de la SPE en concepto de dividendos, reducciones de capital, etc.
- Entidades Financieras: aportarán los fondos en concepto de deuda necesarios para ejecutar las actuaciones. Como contraprestación, recibirán una retribución por parte de la SPE en concepto de repago del principal de la deuda e intereses durante el periodo de la deuda establecido.
- Contrato EPC con la constructora y arquitectos: realizarán el diseño y construcción de las instalaciones recibiendo pagos por parte de la SPE en función del avance de obra (pagos que pueden estar sujetos a deducciones por no cumplir plazos o estándares de calidad).
- Usuarios: alojados y visitantes no alojados que disfrutarán de las instalaciones del Proyecto mediante el pago de diferentes tarifas en función del servicio utilizado.

2 Hipótesis Principales

2.1 Hipótesis temporales

En la siguiente tabla se contemplan las principales fechas consideradas en el PEF:

Tabla 1: Principales fechas del Proyecto

Principales fechas del Proyecto

Inicio de desarrollo	01/01/2024
Plazo de desarrollo ²	36 meses
Fin de desarrollo	31/12/2026
Inicio de explotación	01/01/2027

Fuente: ARD-ID

El Proyecto no se encuentra limitado a un plazo específico, sin embargo, a efectos del análisis de viabilidad, se han realizado proyecciones para un plazo de 15 años (3 años de desarrollo y 12 de explotación). El horizonte temporal se ha escogido como un plazo suficiente para analizar la viabilidad financiera y robustez del Proyecto.

2.2 Hipótesis Macroeconómicas

Como hipótesis macroeconómicas se ha considerado la siguiente estimación de la inflación para los próximos años.

Tabla 2: Hipótesis macroeconómicas

Hipótesis macroeconómicas

IPC España	2023 – 5,60%
	2024 – 1,90%
	En adelante – 1,90%

Fuente: Banco de España. Diciembre 2022

2.3 Costes iniciales del Proyecto

Los costes iniciales del Proyecto están compuestos por la inversión inicial (compra del terreno, Presupuesto de Ejecución material para Contrato (en adelante "PEC"), soft costs, contingencias e ICIO) y otros costes durante el desarrollo incluyendo: costes de constitución y de estructura de la SPE e IBI de suelo.

a. Inversión Inicial

La Inversión Inicial incluye como principales costes:

- La compra del terreno donde se llevará a cabo el desarrollo y explotación del Complejo. La compra del terreno, adquirido por Nature Call Initiatives,S.L.
- El desarrollo de diferentes actuaciones (plataformas deportivas, mundo-actividades, unidades de alojamiento, edificios auxiliares e infraestructuras) para su puesta en marcha.

A continuación, se resumen las diferentes instalaciones a ejecutar:

- Mundo-actividades:
 - o Mundo Agua (piscina saltos, water jump, ola artificial, cable ski, flyboard, beach club pistas arenas, beach club conciertos y aguas bravas).
 - o Mundo Tierra (skate park, halpipe, circuito BMX, circuito BTT, circuito trial, ninja warrior, psicoblock, rocódromo y circuito paintball).
 - o Mundo Fuego (buggies trial, resort, cross y circuito moto cross).
 - o Mundo Aire (túnel viento y tirolinas).
 - o 5º Elemento (real time watch, zona gaming, laser game, basket, street football).
 - o Mundo Kids (piscina, pista skate, humor amarillo, rocódromo, y circuito karts).
 - o Zonas Públicas (restaurantes, zona de convenciones, Spa/fitness, Club/coworking/think tank y áreas públicas).
- Unidades de alojamiento
- Edificios Auxiliares (controles de acceso, zona de mantenimiento/talleres, puestos de alquiler de material por plataforma y vivero).

- Infraestructuras (urbanización general, accesos al ámbito y alumbrado, abastecimiento, saneamiento y drenaje, planta solar, subestación eléctrica, depuradora de aguas residuales, almacenaje de residuos y aparcamientos).

Para la estimación de estos costes se ha realizado un análisis de benchmarking de cada una de las actuaciones incluidas en el Proyecto basado en proyectos de características similares. Asimismo, se ha contactado con empresas especializadas en el sector para obtener un presupuesto más ajustado de cada actuación.

Tabla 3: PEC

PEC (EUR Corrientes)

Mundo Agua	34.630.000
Mundo Tierra	2.642.000
Mundo Fuego	1.955.000
Mundo Aire	950.000
5º Elemento	2.150.000
Mundo Kids	100.000
Zonas Públicas	28.950.000
Total Mundo-Actividades	71.377.000
Unidades alojativas tipo A	10.200.000
Unidades alojativas tipo B	11.200.000
Unidades alojativas tipo C	26.551.000
Total Alojamiento	47.951.000
Edificios Auxiliares	4.300.000
Infraestructuras	54.200.000
Total Edificios Auxiliares e Infraestructuras	58.500.000
Total	177.828.000

Fuente: ARD-ID

Adicionalmente a la compra del terreno y al PEC, se han estimado los gastos soft costs que equivalen a un 12% del PEC. Los soft costs hacen referencia a todos los costes indirectos a la obra (honorarios profesionales de arquitectura, ingeniería, financieros y abogados).

Para hacer frente a posibles sobrecostes o imprevistos de obra, se ha previsto una partida de contingencias equivalente al 10% de la compra del terreno, PEC asociado y los soft costs.

Otro coste relevante incluido dentro de la Inversión Inicial es el Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO). Este impuesto se ha calculado como un 4% del coste de las obras e instalaciones (PEC), de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto Legislativo 2/2004.

A continuación, se recoge la estimación de la Inversión Inicial necesaria para llevar a cabo las actuaciones:

Tabla 4: Desglose presupuesto Inversión Inicial

Inversión Inicial (EUR Corrientes)

Compra del terreno	9.000.000
PEC	177.828.000
Soft Costs	21.339.360
Contingencias	19.916.736
ICIO	7.137.120
Total	235.197.216

Fuente: ARD-ID

Como primera aproximación y al tratarse de un estudio preliminar, se ha considerado como premisa que la ejecución de la Inversión Inicial se llevará a cabo de forma lineal durante los 3 años del periodo de desarrollo.

b. Costes de Constitución y Estructura de la SPE

A inicio del Proyecto la Sociedad incurrirá en costes de constitución en concepto de costes de notaría, costes de registro, entro otros. Estos costes se pagarán una única vez en el primer año del Proyecto.

Adicionalmente, la SPE incurrirá en los costes de estructura de la propia sociedad (costes de personal, costes de oficina y asesores). Estos costes se pagarán anualmente durante el periodo de desarrollo.

Para el cálculo de estos importes se han considerado las siguientes hipótesis:

Tabla 5: Costes de Constitución y Estructura de la SPE

Costes de Constitución y Estructura	Cálculo	Total
(EUR Corrientes)		
Costes de Constitución (único pago)	3% sobre total Inversión Inicial	7.055.916
Costes de Estructura durante desarrollo	0,5% anual sobre total Inversión Inicial	3.663.727

Fuente: Deloitte

c. Otros costes durante el periodo de desarrollo.

Como parte de los costes iniciales del Proyecto se incluye en el Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI) de suelo. Este impuesto se calcula como el 0,73% de tipo de gravamen sobre el valor catastral de las parcelas según la Ordenanza de IBI del Ayuntamiento de Coín.

Tabla 6: Otros costes durante el periodo de desarrollo

Otros costes durante	Cálculo	Total
el periodo de desarrollo		EUR (Corrientes)
IBI de suelo	0,73% sobre el valor catastral de las parcelas	335.431

Fuente: Ordenanza de IBI del Ayuntamiento de Coín.

2.4 Costes en el periodo de explotación

La SPE explotará y mantendrá las instalaciones incluidas dentro del Proyecto asegurando la correcta prestación de los diferentes servicios.

Se han estimado los siguientes costes durante la fase de explotación: costes de explotación y mantenimiento y CapEx de reposición. A continuación, se desglosan las distintas partidas de los costes y la metodología utilizada para el dimensionamiento de los mismos.

a. Costes de Explotación y Mantenimiento

Los costes de explotación y mantenimiento incluyen aquellos costes fijos y variables asociados a la operativa rutinaria del Proyecto. A continuación, se detalla el desglose de los costes de explotación y mantenimiento y la metodología para el cálculo de los mismos:

• Costes de explotación:

o Alojamiento:

- Personal: se ha considerado una necesidad de personal para el servicio de alojamiento y restauración de 0,4 empleados por habitación para el primer año de explotación, incrementando hasta alcanzar 0,77 empleados por habitación en el año 4 de explotación.
- Costes operativos: se han estimado en un 15% sobre ingresos para el servicio de alojamiento y en un 75% para la actividad de restauración (incluyendo materias primas).

o Mundos-actividades y Spa:

- Personal: se ha considerado un ratio de 1 empleado por cada 6 visitantes.
- Costes Operativos: se han estimado en un 15% sobre el total de ingresos de esos negocios.
- Costes de espectáculo: se han estimado en un 6% de los ingresos de mundo-actividades y Spa vinculado a la realización de espectáculos de manera permanente en el Complejo.

o Eventos: Se ha considerado la organización de eventos deportivos para optimizar las instalaciones diferenciales construidas. En este sentido, se ha realizado una estimación para tres tipologías de eventos:

a) Eventos deportivos (entendiéndose campeonatos de escalada, kayak de aguas bravas, motocross, etc.), b) campeonatos e-sports, c) summits-convenciones empresas.

a) Eventos deportivos: Se ha estimado un coste operativo del 40% de los ingresos, los cuales cubrirán los consumibles, marketing, personal adicional para el evento y el resto de los costes directos vinculados al Proyecto.

b) Campeonatos e-sports: Los costes operativos se han estimado en un 50% sobre ingresos vinculados al evento.

c) Summits - Convenciones Empresas: Los costes operativos se han estimado en un 50% sobre ingresos vinculados al evento.

Se ha estimado que los costes operativos estimados incluirán también costes generales y de administración.

o Merchandising: Se ha estimado un coste operativo del 70% de los ingresos de merchandising, el cual incluye coste de materia prima y todos los costes operativos directamente vinculados a la gestión de las tiendas.

o Parking: Se ha estimado un coste equivalente a 2,5 empleados destinados a tareas de vigilancia.

- Costes de Mantenimiento y Reparación:

o Los costes de mantenimiento operativo se han estimado en un 4,5% sobre ingresos para la actividad de alojamiento y en un 3,5% para mundo-actividades y el Spa.

A continuación, se muestran los costes de explotación y mantenimiento para el primer año de explotación (2026), así como el total de costes para el periodo de operación proyectado de 12 años. Los costes se actualizan anualmente al IPC.

Tabla 7: Desglose costes de explotación y mantenimiento

Costes de Explotación y Mantenimiento	2027	Total
	(EUR constantes)	(EUR corrientes)
Operativo y Personal	23.953.578	598.012.049
Espectáculos	763.936	17.936.005
Costes de Mantenimiento y Reparación	2.192.413	58.053.959
Total	26.909.927	674.002.014

Fuente: ARD

b. CapEx de Reposición

Para asegurar el buen estado de las infraestructuras se ha considerado un CapEx de reposición anual estimado preliminarmente en un 4,00% de los ingresos por alojamiento.

A continuación, se recoge la estimación del CapEx de reposición:

Tabla 8: CapEx de Reposición Total

CapEx de Reposición	2027 (EUR corrientes)	Total (EUR constantes)
CapEx de Reposición	1.552.697	42.303.369

Fuente: ARD-ID

c. Costes de Estructura

Adicionalmente a los gastos de explotación y mantenimiento y reposición, se han considerado costes generales correspondientes a la estructura necesaria para la explotación del Proyecto:

- Costes Generales:

- o Generales y administración: Se han estimado los costes de administración, informática y telecomunicaciones en un 4,6% sobre los ingresos de la actividad de alojamiento y en un 3% sobre los ingresos de mundo-actividades y el Spa.

- o Marketing: Los costes de Marketing se han estimado en un 8% respecto a los ingresos de las mundo-actividades y Spa y en un 7% de los ingresos por alojamiento.

- o Seguros: Se han estimado los costes de seguros en un 3,6% sobre los ingresos del Proyecto.

- o Costes de energía y suministros: Los costes de suministros se han estimado en un 5% sobre los ingresos del Proyecto.

- o Otros gastos: Se ha estimado un 1,5% de los ingresos como otros gastos, destinados a cubrir posibles contingencias operativas.

- **Management Fee:** Se ha considerado una estructura de Management Fee, detallada a continuación, para cubrir los costes de gestión del Proyecto:

- o **Base Fee:**

- 2,5% sobre los ingresos únicamente de la actividad de alojamiento.

- 3,7% sobre los ingresos de mundo-actividades y eventos.

- o **Incentive Fee:**

- 10% sobre GOP (Gross Operating Profit), únicamente sobre los ingresos por

- **Impuestos:** Se ha considerado los siguientes durante la explotación del proyecto:

- o **IBI de suelo y vuelo:** se calcula como el 0,73% de tipo de gravamen sobre el valor catastral de las parcelas y de las edificaciones.

- o **Impuestos sobre Actividades Económicas (IAE):** se aplica el coeficiente de 1,31 sobre la cuota tributaria. La cuota tributaria está compuesta por la cuota de actividad y el valor de la superficie utilizada para el desarrollo de la actividad.

- **Reinversión Social:** Se ha considerado que el 0,5% de los ingresos del Proyecto irán destinados a fines sociales y protección de la naturaleza que sirvan de impulso en la ciudad o corporaciones de la zona.

A continuación, se recoge la estimación de los costes de estructura:

Tabla 9:

Desglose costes de estructura

Costes de Estructura	2027	Total
	(EUR corrientes)	(EUR constantes)
Generales y Administración	2.167.569	57.616.876
Marketing	3.735.800	97.945.568
Seguros	1.861.697	48.973.366
Energía y suministros	2.577.484	67.825.882

Otros gastos	773.245	20.347.764
Management Fees	2.783.939	78.334.460
IBI	193.476	2.580.380
IAE3	-	222.350
Reinversión social	286.935	7.584.540
Total	14.380.147	381.431.187

Fuente: ARD-ID

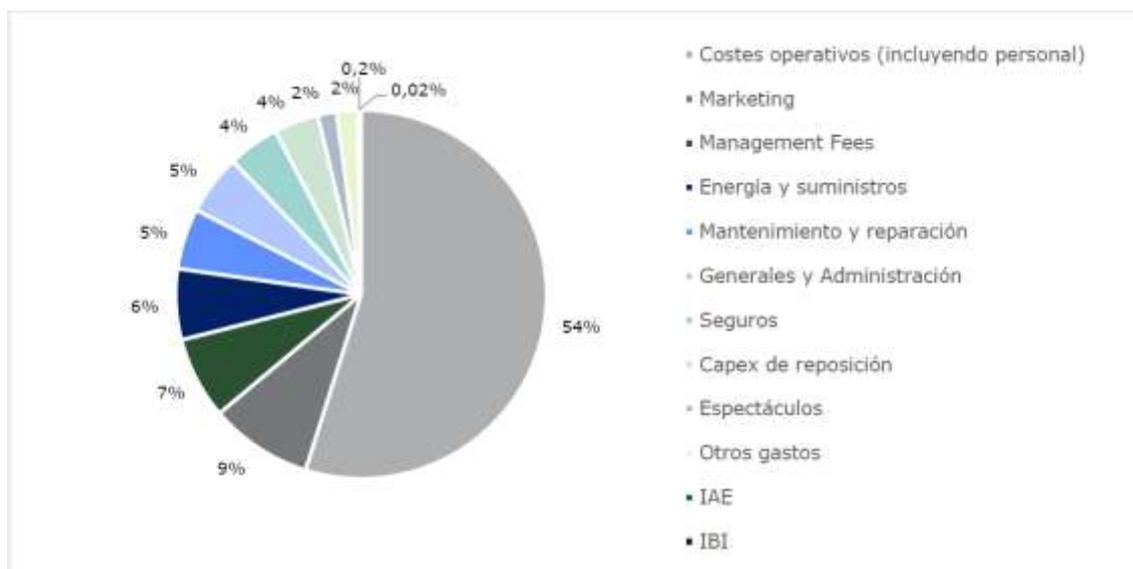
A continuación, se resumen los costes en los que la SPE incurrirá durante el periodo de explotación.

Tabla 10: Desglose costes periodo de explotación

Costes en el periodo de explotación	2027	Total
	(EUR corrientes)	(EUR constantes)
Costes Explotación y Mantenimiento	26.909.927	674.002.014
CapEx de Reposición	1.552.697	42.303.369
Costes de Estructura	14.380.147	381.431.187
Total	42.837.219	1.091.135.179

Fuente: ARD-ID

A continuación, se muestra la distribución de los costes contemplados en el Proyecto. Como se puede observar, la principal partida son los costes operativos (incluyendo costes de personal).



Fuente: Elaboración a partir del PEF

2.5 Ingresos de la SPE

Los ingresos de la SPE se han estimado en base a cada una de las actividades incluidas dentro Proyecto:

- **Ingresos mundo-actividades:** son aquellos ingresos generados por la presentación de las actividades de ocio que ofrece el Complejo en sus distintas áreas (mundo tierra, aire, agua, fuego, 5º elemento y kids). Se incluyen aquí los ingresos por la organización y celebración de eventos deportivos, campeonatos e-sports y convenciones.
- **Ingresos por alojamiento:** se compone de los ingresos generados por estancias en los distintos tipos de alojamiento, así como ingresos de restauración.
- **Ingresos eventos:** incluye los ingresos generados por los servicios ofrecidos para la celebración de convenciones llevadas a cabo en el Complejo.
- **Ingresos Spa:** son los ingresos generados por la utilización de los servicios de Spa por parte de los usuarios.

- **Merchandising:** ingresos por la venta de merchandising en diferentes tiendas ubicadas en el Complejo.
- **Parking:** No se han considerado ingresos ya que al ser un servicio accesorio al resto de actividades y se pondrá a disposición de los clientes sin coste alguno para ellos.

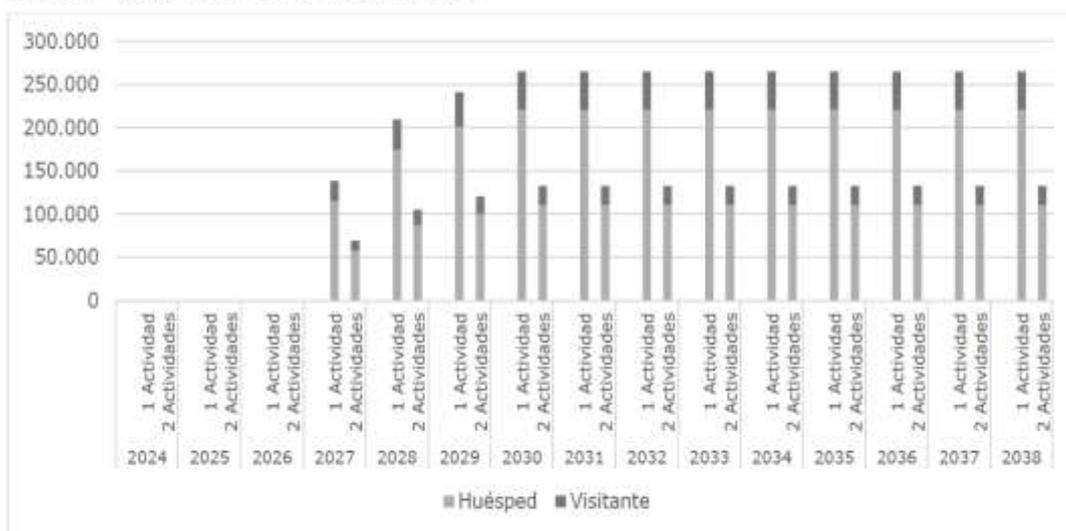
a. Ingresos mundos-actividades

Tanto usuarios alojados como visitantes no alojados podrán disfrutar de las actividades deportivas y de ocio que ofrece el Complejo. Se ha estimado que cada uno de estos usuarios realizará 1 ó 2 actividades durante la visita.

Para la proyección de demanda se ha considerado que un 75% de los usuarios alojados participará en una actividad y un 50% de estos realizará dos actividades. En cuanto a los visitantes externos, se ha estimado que estos supondrán un 20% del total de personas que realizan actividades. Dichas estimaciones se han realizado bajo el supuesto de que el Complejo atraerá visitantes principalmente para el uso y disfrute de las instalaciones deportivas desarrolladas, con un pequeño porcentaje de visitantes que se alojarán como acompañantes.

A continuación, se muestra la demanda de usuarios para las actividades del Complejo

Gráfico 2: Proyección demanda usuarios actividades



Fuente: ARD-ID

Las tarifas estimadas para estas actividades se recogen a continuación:

Tabla 11: Tarifas actividades

Tarifas (EUR)

1ª actividad	60
2ª actividad	40

Fuente: ARD-ID

Se ha tomado como criterio conservador actualizar las tarifas al IPC a partir del tercer año de operación.

b. Ingresos por alojamiento

El Proyecto generará ingresos por el alojamiento de usuarios en los distintos tipos de alojamiento de que dispone el Complejo.

Para la proyección de ingresos por alojamiento se han realizado proyecciones de demanda de los usuarios que se alojarán en el mismo. Para el cálculo de estas proyecciones se ha utilizado una hipótesis de ocupación ponderada inicial en el primer ejercicio de explotación del 37%, incrementando progresivamente hasta alcanzar una media anual de 72% en el año 4 de explotación (2030), año en el que se estabiliza la demanda. Dichas estimaciones se han realizado en base a la experiencia de los promotores en proyectos similares desarrollados.

La tarifa media diaria (en adelante “ADR” - average daily rate, no confundir con la propietaria “ARD-ID”) considerada en las estimaciones varía dependiendo de la estancia en la que se alojen los usuarios. La mayor parte de las unidades de alojamiento tendrán capacidad para dos y tres personas, incrementando hasta 6, 8 y 10 en algunas. A continuación, se muestran las tarifas estimadas de salida para las distintas tipologías de estancias:

Tabla 12: Tarifas alojamiento

Tarifas Alojamiento (EUR/habitación)

<i>Unidades alojamiento tipo A</i>	350
<i>Unidades alojamiento tipo B</i>	420
<i>Unidades alojamiento tipo C</i>	70

Fuente: ARD-ID

Las tarifas de alojamiento y de hostelería se actualizan anualmente al IPC.

c. Ingresos Eventos

Como se ha comentado anteriormente, se han considerado tres tipos de eventos a realizar en el Complejo:

Eventos deportivos: Como hipótesis de partida, se ha estimado que se celebrarán 5 eventos al año. Los eventos podrán ser de dos tipos y con tarifas diferentes: (i) eventos de 3 o 4 días con 200 participantes, los cuales se alojarán en el recinto y harán uso de todas las instalaciones, con un ingreso estimado por participante de EUR 300 y (ii) eventos de 10.000 con un ingreso por persona de EUR 10.

Campeonatos e-sports: Se ha considerado la celebración, en el primer ejercicio de explotación, de 4 Campeonatos de e-sports, en los cuales se prevé la entrada de 25.000 asistentes. La demanda se irá incrementando en los años posteriores al 15% para luego estabilizarse en 40.000 asistentes. Dichas estimaciones se han realizado en base a un *benchmarking* de los eventos realizados los últimos años en la industria. Se ha estimado un ingreso por asistente de EUR 20.

Summits – Convenciones Anuales: La última línea de negocio dentro de la categoría de Eventos que se ha considerado son la celebración de Convenciones Anuales para empresas. Para realizar las estimaciones en dicha categoría, se ha considerado la celebración de 5 eventos el primer año, incrementando hasta los 9 a partir del año 6 de explotación, donde se estabiliza.

Se ha considerado una media de 200 asistentes por evento con un ingreso medio unitario de EUR 1.500 por asistente, estimando que el mismo incluye el alojamiento, comidas y la organización y desarrollo de tres días de actividades. Las tarifas se actualizan anualmente al IPC.

d. Ingresos Spa.

Los usuarios alojados del Complejo tendrán acceso a las instalaciones del Spa. Se ha estimado que un 30% de los usuarios alojados disfrutarán de estos servicios, lo que supone una media anual de 15.290 visitantes durante el periodo proyectado.

El uso de este servicio tendrá una tarifa asociada de EUR 150 la cual se actualizará anualmente al IPC.

e. Merchandising.

Estos ingresos hacen referencia a la venta de productos de *merchandising* en tiendas que estarán repartidas por el Complejo. Se ha proyectado un ingreso medio por visitante de EUR 10. Esta tarifa se actualiza anualmente al IPC.

2.6 Hipótesis Contables, Fiscales y Mercantiles.

a. Principales Hipótesis Contables

El MEF se ha desarrollado según el Plan General de Contabilidad.

Inmovilizado Material

El activo se ha registrado como un Inmovilizado Material. En este contexto, en la elaboración del Plan Económico Financiero se han tenido en cuenta los siguientes efectos derivados de la aplicación del Inmovilizado material:

Los bienes comprendidos en el Inmovilizado Material se valorarán por su coste, ya sea éste el precio de adquisición o el coste de producción

Los impuestos indirectos que gravan los elementos del Inmovilizado Material se incluirán en el precio de adquisición o coste de producción cuando no sean recuperables directamente de la Hacienda Pública.

Los gastos financieros se contabilizarán como mayor valor del Inmovilizado Material durante la fase de desarrollo.

Pasivo Financiero

La comisión de apertura se registra a costo amortizado. La comisión devengada se contabilizará en la cuenta de pérdidas y ganancias, aplicando el método del tipo de interés efectivo.

Gastos

Las reparaciones y la conservación del Inmovilizado Material se imputarán a la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio en que se producen.

El CapEx de reposición, por simplificación, se han linealizado, por lo que tendrán el mismo tratamiento que los gastos de reparación y conservación.

Amortización Inmovilizado material

El activo se amortizará durante la vida útil de las mismas de forma lineal. Los terrenos tienen una vida útil indefinida o ilimitada por lo que este bien no se amortiza.

Para el cálculo del coeficiente de amortización anual del inmovilizado, se ha realizado un coeficiente ponderado teniendo en cuenta las diferentes actuaciones incluidas del Proyecto y el peso de cada una de ellas.

Los coeficientes de amortización de cada una de las actuaciones han sido obtenidos de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto de Sociedades, tal y como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 14: Amortización Instalaciones Alojamiento

Detalle	Coste Asignado (EUR)	Coeficiente Amortización
<i>Unidades tipo A</i>	7.800.000	5%
<i>Unidades tipo A FF&E</i>	2.400.000	10%
<i>Unidades tipo B</i>	7.800.000	5%
<i>Unidades tipo B FF&E</i>	3.400.000	10%
<i>Unidades tipo C</i>	23.551.000	5%
<i>Unidades tipo C FF&E</i>	3.000.000	10%
Contingencias	5.370.512	10%
Soft Costs	5.754.120	10%

Fuente: ARD-ID

Tabla 15: Amortización Instalaciones Mundos Actividades

Detalle	Coste Asignado (EUR)	Coeficiente Amortización
Mundos	71.377.000	6%
Contingencias	7.994.224	6%
Soft Costs	8.565.240	6%

Fuente: ARD-ID

Tabla 16: Amortización Edificios Auxiliares e Infraestructuras

Detalle	Coste Asignado (EUR)	Coefficiente Amortización
Total Edificios Auxiliares	4.300.000	6%
Urbanización General	20.000.000	6%
Acceso al Ámbito y Alumbrado	5.000.000	7%
Abastecimiento-Saneamiento y Drenaje	12.000.000	5%
Planta Solar	6.200.000	5%
Subestación Eléctrica	4.000.000	10%
Depuradora de aguas residuales	3.500.000	10%
Almacenaje de residuos	500.000	10%
Aparcamiento	3.000.000	6%
Contingencias	6,552.000	6%
Soft Costs	7.020.000	6%

Fuente: ARD-ID El coeficiente de amortización anual ponderado resultante es igual a 6,29%.

b. Hipótesis Fiscales

Adicional a los impuestos propios del periodo de construcción (ICIO, descrito en apartado 2.3.1) y del periodo de explotación (IAE e IBI, descritos en el apartado 2.4.3) a continuación se describen el Impuesto de sociedades e IVA. A efectos de simplificación no ha sido considerado IVA

Tabla 17: Hipótesis fiscales

Hipótesis fiscales

Impuesto de sociedades	%	25% ^s
Deducibilidad Gastos Financieros (GF)		
Máxima Dedución GF	mayor entre	30% EBITDA o EUR 1.000.000
Compensación de Bases Imposibles Negativas (BINS)		
Máxima Compensación	Eur	1.000.000

c. Hipótesis Mercantiles

Conforme al Real Decreto Legislativo 1/2010, del 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, la SPE estará obligada a:

- Constituir una Reserva Legal por valor del 10% de los beneficios no distribuidos, hasta que se alcance el 20% del capital social.
- Mantener un patrimonio neto igual o superior al 50% del capital social.

2.7 Necesidades de Financiación y Estructura de Financiación.

Para llevar a cabo el desarrollo del Proyecto, tal y como se ha indicado en apartados anteriores, la SPE incurrirá en una serie de costes iniciales que, debido a que el Proyecto no genera ingresos durante esta primera etapa, deberán ser íntegramente financiados.

Preliminarmente, se ha considerado una estructura de financiación mixta que incluye la participación del promotor mediante la aportación de recursos propios (capital) y financiación bancaria (deuda senior) a largo plazo bajo esquema *Project Finance*. Bajo este esquema se financia el Proyecto a su cuenta y riesgo siendo la garantía principal del repago de la deuda los flujos de caja generados por el Proyecto, sin perjuicio a las garantías que exijan los financiadores al promotor.

a. Fondos ajenos

El volumen total de la financiación se determina en función de (i) las necesidades de financiación, (ii) los flujos de caja que genera el propio Proyecto y (iii) las condiciones que establezcan los financiadores, principalmente en términos de plazo máximo de deuda, ratio de cobertura al servicio de la deuda (en adelante, "RCSD") mínimo y aportaciones mínimas de fondos propios de los accionistas. Según la experiencia del promotor en operaciones similares y tras las consultas previas con entidades bancarias, se han establecido, de manera preliminar, las siguientes condiciones de deuda:

Tabla 18: Condiciones Deuda Project Finance

Hipótesis financieras

Plazo máximo	años	11 años
Apalancamiento	%	50%
Margen sobre Euribor	%	4,00%
% Cobertura Swap Euribor	%	80%
Swap 10 años	%	1,49%
Comisión de disponibilidad	%	40% del Margen
Comisión de apertura	%	1,00%
Repago deuda		Esculpido con RCSD
RCSD min	ratio	1,35x
Cuenta de Reserva del Servicio de la Deuda	%	50,00% del Servicio de la Deuda del año siguiente

Fuente: Estimación preliminar de ARD-ID

Se han considerado los desembolsos en esquema *pari passu*, es decir, se realizan en la misma proporción los desembolsos de capital y deuda según las necesidades de financiación, de acuerdo con la práctica habitual en el mercado.

A continuación, se presenta el estado de Origen de Aplicación de Fondos (EOAF) donde se reflejan las necesidades de financiación del Proyecto durante el Periodo de Desarrollo (Aplicación) y las Fuentes de Financiación utilizadas para cubrir dichas Inversiones (Origen). La estructura de Financiación se detalla en el siguiente apartado.

Tabla 19: EOAF durante desarrollo

EOAF (EUR)	Totales	2024	2025	2026
Inversión Inicial	235.197.216	84.399.072	75.399.072	75.399.072
Gastos SPE	10.719.643	8.254.246	1.221.098	1.244.299
IBI	335.431	109.713	111.797	113.921
Intereses	11.848.697	1.407.950	3.978.865	6.461.882
Comisiones	3.453.951	2.728.561	725.389	-
Primera dotación	5.406.800	-	-	5.406.800
CRSD				
Caja mínima	805.593	-	-	805.593
Necesidades de	267.767.332	96.899.542	81.436.222	89.431.568
Financiación				
(Aplicación)				
Capital	133.883.666	48.449.771	40.718.111	44.715.784
Deuda	133.883.666	48.449.771	40.718.111	44.715.784
Fuentes de	267.767.332	96.899.542	81.436.222	89.431.568
Financiación				
(Origen)				

Fuente: Elaboración a partir del PEF

Tal y como se ha indicado al inicio de este apartado, el plazo máximo de la deuda es de 11 años. Durante los 3 primeros años de la deuda, la SPE, por una parte, recibirá los fondos comprometidos por las entidades financieras y, por otra, pagará comisiones por la cantidad dispuesta e intereses por el saldo vivo de la deuda, como se muestra en el EOAF

El repago de la deuda, que comenzará al inicio del periodo de explotación, se esculpirá con el objetivo de aprovechar el plazo máximo otorgado por las entidades bancarias, siempre cumpliendo con el RCSD mínimo exigido de 1,35x.

2.8 Recursos Propios.

Dado que se ha previsto que los fondos ajenos cubran el 50% de las necesidades de financiación, los fondos propios cubrirán el 50% restante.

El flujo excedente tras hacer frente a los costes de explotación, reposición y estructura y al servicio de la deuda, servirá a remunerar el capital invertido de los accionistas.

La SPE retribuirá a sus accionistas por el Capital invertido mediante:

- Reparto dividendos: limitado al resultado neto del ejercicio anterior y la caja acumulada.
- Reparto de reservas voluntarias.
- Reducciones de capital: limitadas a (i) el 10% del capital inicial desembolsado y (ii) respetando la ratio de apalancamiento del 50% durante la vida de la deuda.

3. RESULTADOS DEL PLAN ECONÓMICO. CONCLUSIONES.

Los principales resultados del Caso Base son:

Tabla 20: Principales Resultados Caso Base

Principales Resultados

TIR Proyecto después de impuestos	%	5,44%
VAN Proyecto	<i>Eur</i>	46.371.009
<i>Pay-Back</i>	<i>años</i>	11,36

Fuente: Elaboración a partir del PEF

El Plan Económico Financiero en el plazo proyectado 15 años es viable desde el punto de vista económico financiero dado que el Proyecto genera ingresos suficientes para:

- **Cubrir todos los costes previstos (explotación y mantenimiento, reposiciones y estructura, impuestos).**
- **Hacer frente al Servicio de la Deuda (repago de la deuda e intereses y comisiones).**
- **Cumplir con los valores mínimos de ratios financieros clave para los bancos financiadores, como es el Ratio Cobertura Servicio de la Deuda (1,35x).**
- **Dotar Cuenta de Reserva del Servicio de la Deuda.**

- **Cumplir con el plazo máximo de deuda establecido de 11 años.**
- **Recuperar la Inversión Inicial en el periodo proyectado (*Pay-Back* 11 años).**
- **Generar TIR de Proyecto después de impuestos positiva, por encima del 5%.**
- **Generar un Valor Actual Neto (VAN) de los flujos del Proyecto después de impuestos descontados a la tasa libre de riesgo (cotización del bono español a 10 años) positivo, por encima de EUR 60 millones.**
- **Generar unos dividendos para los accionistas acorde con una rentabilidad mínima exigida (2,233%, tasa libre de riesgo).**

12. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE INTERVENCION.

Se propone el desarrollo de la ALTERNATIVA 2 para la tramitación del AVANCE de PLANEAMIENTO y EL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO.

Ello, porque se consiguen los siguientes objetivos:

12.1. ESTRATEGIAS TERRITORIALES Y URBANÍSTICAS.

Se mantienen las Dotaciones de los Sistemas de Equipamientos y del Aprovechamiento Público Residencial, y se amplían las Dotaciones de los Sistemas de Áreas Libres y Forestales del Planeamiento Parcial vigente.

Se eliminan los Usos Residenciales Privados del Planeamiento Parcial vigente.

Se eliminan los Campos de Golf ordenados por el Planeamiento Parcial vigente.

Se mejora sustancialmente la conectividad viaria con la Carretera Provincial MA-3033.

Se protegen y mejoran las condiciones de accesibilidad para Protección Civil a los terrenos del Monte Público Los Llanos, colindante con la nueva Ordenación.

12.2. ESTRATEGIAS MEDIOAMBIENTALES

Eficiencia energética

Producción localizada de energía solar

Reducción y circularidad del consumo de agua

Reducción y circularidad de los residuos generados

Circularidad constructiva

Reducción huella de carbono

Eliminación de pesticidas y productos químicamente dañinos

Reforestación de la parcela

Regeneración vegetal

Regeneración de los ciclos naturales

Uso sostenible de los recursos naturales

12.3. IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

Generación de empleo del orden de 300 trabajadores en los 4 primeros años hasta una previsión total de 600 trabajadores de diferentes especialidades y funciones.

Además de la generación de empleo, una de las decisiones estratégicas del proyecto en ámbito social es la de destinar un 0,5% sobre el total de ingresos anuales a fines sociales y a protección de la naturaleza que sirvan de impulso en la ciudad o en las corporaciones de la zona. De forma indicativa, este montante anual podría ir destinado a algunas de las siguientes asociaciones y causas:

- Aguas de Coín**
- Protección de Sierra Blanca**
- Barranco Blanco**
- Programas de reinserción social y laboral**
- Voluntariados promovidos por la Cruz Roja de Coín.**

- AECC
- Asociación mujeres Amatista
- Asociación de Familias con diversidad funcional (Decolores)
- Adiestramiento Canino de Coín.
- Patrocinio del equipo de futbol de la ciudad - Athletic de Coín

Se ha considerado una necesidad de personal para el servicio de alojamiento y restauración de 0,4 empleados por habitación para el primer año de explotación, incrementando hasta alcanzar 0,77 empleados por habitación en el año 4 de explotación. SOCIAL DEL PROYECTO.

12.4. IMPACTO ECONÓMICO Y DE INVERSIÓN DEL PROYECTO.

Se realiza una inversión hasta su puesta en funcionamiento de DOSCIENTOS SETENTA MILLONES DE EUROS. - 270.000.000 euros.

El Plan Económico Financiero en el plazo proyectado 15 años es viable desde el punto de vista económico financiero dado que el Proyecto genera ingresos suficientes.

13. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y EQUIPO REDACTOR.

Este documento de AVANCE URBANÍSTICO de la INNOVACION POR MODIFICACION PARCIAL DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACION DEL SECTOR LLANOS DE LA SIERRA. COIN. MÁLAGA se ha redactado en el Gabinete de Arquitectura y Urbanismo – Málaga – GAUM por el siguiente equipo:

Arquitecto Director-Redactor	Antonio Miguel Fernández Bordes.
Arquitecta Redactora:	Virginia Fernández Eslava.
Arquitectos Colaboradores:	Francisco Taboada Figueredo. Francisco Taboada Acha. Diana Gómez Zapata.
Director Equipo Medioambiental:	Enrique Robles Temboury.
Colaboradores externos:	Prode Ingenieros SL.Ingeniería y Desarrollo Proma.Proyectos de Ingeniería Ambiental SL
Creador de la Idea de Proyecto:	Jaime Ardid Martínez Bordiú.
Colaborador en la Creación:	Javier Ardid Martínez Bordiú.
Arquitecto Especialista ARDID:	Alberto Suarez García.

Documentación Bibliográfica:

- *DECLARACIÓN DE INVERSIÓN EMPRESARIAL DE INTERÉS ESTRATÉGICO PARA ANDALUCÍA DEL PROYECTO TRASCENDENCE- APROBADO EL 02.06.2023. Promovido por NATURE CALL INICIATIVES SL.*
- *Internet.*
- *INE.*
- *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente,.*
- *Real Federación Española de Golf.*
- *Global Golf Company.*
- *Aguirre Newman.*

En Málaga a 10 de Agosto de 2023

Fdo: Antonio Miguel Fernández Bordes.
Arquitecto Urbanista. COA MALAGA

Fdo: Virginia Fernández Eslava
Arquitecta. COA MALAGA