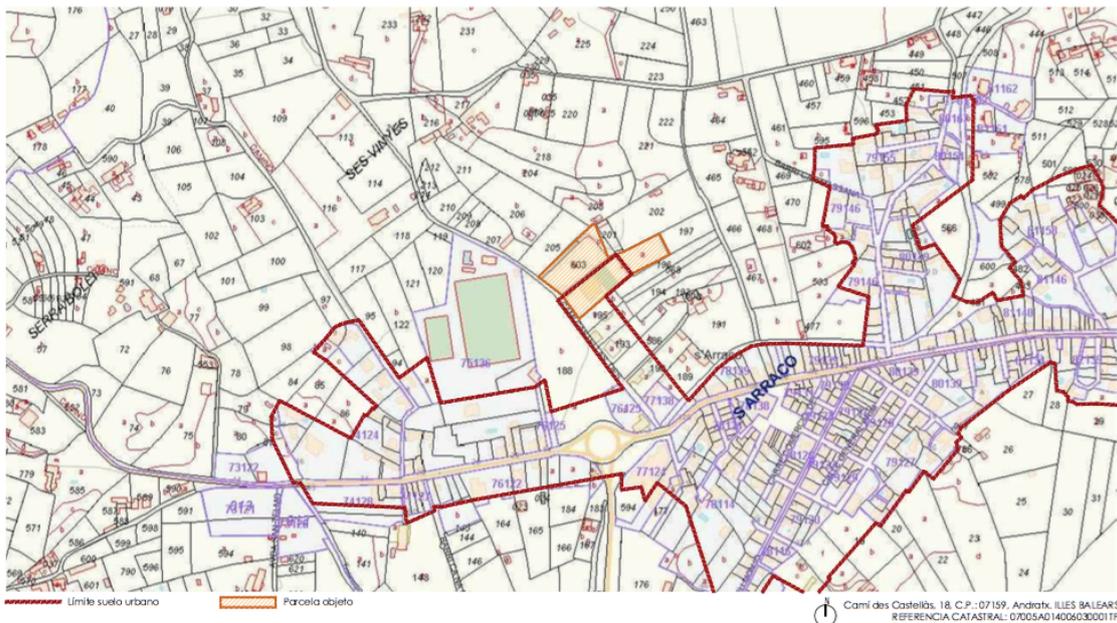


DOCUMENTO AMBIENTAL

Procedimiento de evaluación ambiental simplificada

PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL CEIP ES MOLINS



POLÍGONO 14, PARCELA 603. S'ARRACÒ

MUNICIPIO DE ANDRATX

FEBRERO 2024

Promotor.

IBSEC. Institut Balear d'Infraestructures i Serveis Educatius



Palma a 22 de febrero de 2024

Equipo redactor:

Neus Lliteras Reche
Licenciada en Geografía
DNI: 18.226.911-D

Ana Delgado Núñez
Licenciada en Ciencias Ambientales
DNI: 53.280.437-V

Índice:

| | |
|---|-----------|
| 1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL SIMPLIFICADA..... | 4 |
| 2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO..... | 7 |
| 2.1. Objeto y ubicación del proyecto..... | 7 |
| 2.2. Normativa y disposiciones aplicables..... | 9 |
| 2.3. Descripción del proyecto..... | 11 |
| 2.4. Dotación de servicios de la nueva construcción..... | 14 |
| 3. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL ENTORNO..... | 15 |
| 3.1. Territorio y población..... | 15 |
| 3.2. Climatología..... | 16 |
| 3.3. Geología y geomorfología..... | 17 |
| 3.4. Hidrología..... | 17 |
| 3.5. Flora y fauna..... | 19 |
| 3.6. Patrimonio..... | 20 |
| 3.7. Espacios de relevancia ambiental..... | 20 |
| 3.8. Aptitud fotovoltaica..... | 21 |
| 4. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES..... | 22 |
| 5. PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS..... | 24 |
| 6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PROYECTO..... | 28 |
| 7. MEDIDAS PREVENTIVAS, REDUCTORAS Y COMPENSATORIAS..... | 42 |
| 8. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL..... | 44 |

1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL SIMPLIFICADA

Según el artículo 13.2. del Decreto legislativo 1/2020, de 20 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balear, están sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada los proyectos contemplados en el Anexo II del citado decreto.

El proyecto objeto de estudio tiene como finalidad la AMPLIACIÓN del CEIP “Es Molins” ubicado en el camí des Castellàs 18, polígono 14, parcela 603 perteneciente al barrio de S’Arracó en el municipio de Andratx. Esta ampliación consistirá en una ampliación por medio de un pabellón exento al edificio existente.

Esta parcela se encuentra formada en parte por suelo urbano, que es donde se ubica la edificación existente y demás instalaciones del CEIP “Es Molins”, y otra parte, por suelo rústico que es donde se emplazaría la nueva edificación. Esta ampliación daría lugar una superficie ocupada total de la parcela de 806m².

Aunque con la futura modificación de las Normas Subsidiarias, está previsto que esta parcela esté considerada toda ella como zona urbana, las características urbanísticas actuales del emplazamiento de la ampliación hacen que el proyecto queda enmarcado dentro Anexo II del Decreto legislativo 1/2020, concretamente en el grupo 7. Otros proyectos, punto 13) “Equipamiento sanitarios, docentes y deportivos no previstos en el planeamiento urbanístico con una ocupación de parcela inferior a 2.700 m²”, debiendo ser sometido al procedimiento de evaluación ambiental simplificada.

No existe ninguna causa aparente que indique que el proyecto cumpla con alguno de los criterios del artículo 47.2 de la Ley estatal 21/2013 y recogidos en el Anexo III de la misma, que determinen que éste se haya de someter a evaluación de impacto ambiental ordinaria, ni por las características del proyecto, ni por su ubicación ni por las características del potencial impacto.

Según el artículo 45.1 de la Ley estatal 21/2013 el **documento ambiental** que ha de acompañar a la solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada debe tener el siguiente contenido mínimo:

- a) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.
- b) La definición, características y ubicación del proyecto, en particular:
 - 1º) una descripción de las características físicas del proyecto en sus tres fases: construcción, funcionamiento y cese;
 - 2º) una descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.
- c) Una exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.
- d) Una descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.
- e) Una descripción y evaluación de todos los posibles efectos significativos del proyecto en el medio ambiente, que sean consecuencia de:
 - 1º) las emisiones y los desechos previstos y la generación de residuos;
 - 2º) el uso de los recursos naturales, en particular el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad.

Se describirán y analizarán, en particular, los posibles efectos directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.

Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

En los supuestos previstos en el artículo 7.2.b), se describirán y analizarán, exclusivamente, las repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000.

Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que puedan suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

- f) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra e), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

El promotor podrá utilizar la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas, como la normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la normativa que regula la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares.

- g) Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.
- h) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

Los criterios del anexo III se tendrán en cuenta, si procede, al compilar la información con arreglo a este apartado.

El promotor tendrá en cuenta, en su caso, los resultados disponibles de otras evaluaciones pertinentes de los efectos en el medio ambiente que se realicen de acuerdo con otras normas. El promotor podrá proporcionar asimismo una descripción de cualquier característica del proyecto y medidas previstas para prevenir lo que de otro modo podrían haber sido efectos adversos significativos para el medio ambiente.

Además de este contenido mínimo, la normativa autonómica establece en su artículo 21.2 que los estudios de impacto ambiental deben ir acompañados de:

- Un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto, los efectos de su desarrollo, y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias.
- Un anexo consistente en un estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, así como la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Según establece el apartado segundo de la *Instrucción del Consejero de Medio Ambiente Territorio que establece los criterios de actuación y tramitación en relación a los procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos (BOIB nº 156 / 28 de abril de 2022)*, estos anexos deberán ser aportados en el caso de evaluación ordinaria de proyectos, no siendo necesaria su aportación en evaluaciones simplificada como es el caso del proyecto que nos ocupa.

2. Alcance de la evaluación de planes, programas y proyectos:

- a) De acuerdo con la normativa ambiental comunitaria y estatal básica, el informe ambiental estratégico,- en el caso de la evaluación ambiental estratégica simplificada de planes y programas, así como el informe de impacto ambiental,- en el caso de evaluación de impacto ambiental simplificada de

proyectos-, se limitará a hacer un bastateo del cumplimiento de aquellas cuestiones que la Ley 21/2013 y el Texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Islas Baleares, exigen para una evaluación simplificada.

- b) En el caso de evaluación ordinaria de proyectos, se requerirán los anexos sobre Incidencia Paisajística y sobre consumo energético y cambio climático previstos en el artículo 21.2 del Texto refundido para los estudios de impacto ambiental. Por lo tanto solo serán necesarios en el caso del trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, no de evaluaciones simplificadas.

Esto sin perjuicio que los técnicos de la CMAIB puedan considerar que, en un concreto procedimiento simplificado, es conveniente que el documento ambiental analice el impacto paisajístico o sobre el cambio climático a fin de evitar la evaluación ordinaria. Aun así, si se considera que los impactos son relevantes, el proyecto se tiene que someter a evaluación ordinaria.

2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Objeto y ubicación del proyecto

El proyecto consiste en la AMPLIACIÓN del CEIP “Es Molins” ubicado en el camí des Castellàs 18, polígono 14, parcela 603 perteneciente al núcleo de S´Arracó en el municipio de Andratx. Esta ampliación consistirá en una ampliación por medio de un pabellón exento al edificio existente.

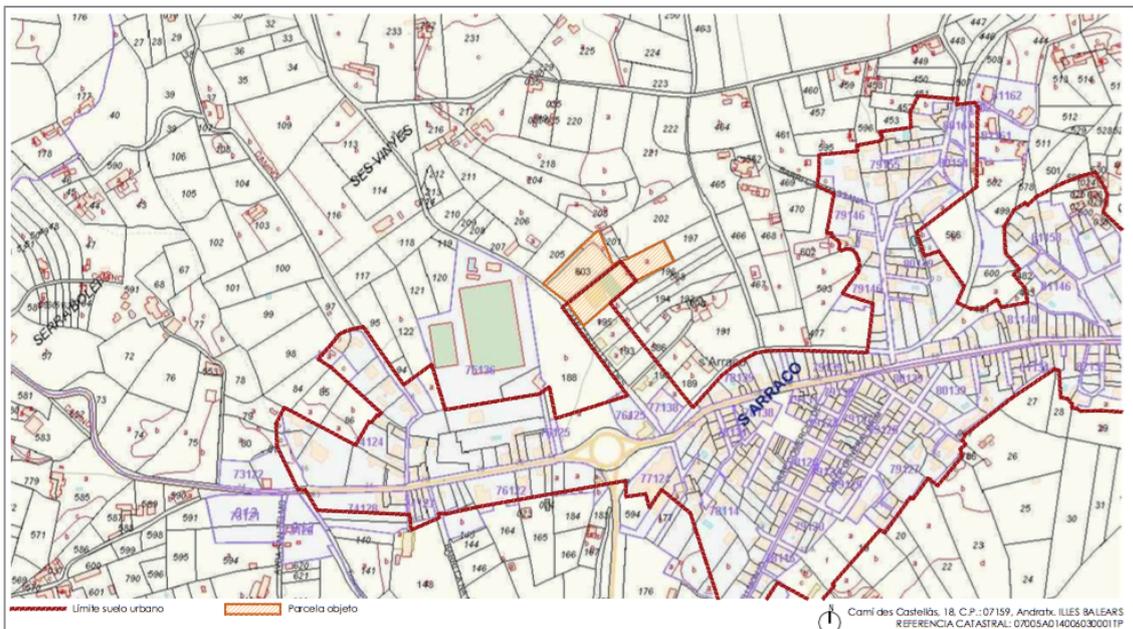


Imagen 1. Localización catastral Pol.18,parc. 603. T.M. Andratx (fuente: proyecto)

En dicha parcela se localiza el CEIP “Els Molins” de S´Arracó. Actualmente, éste ha posibilitado su funcionamiento debido a la instalación de contenedores prefabricados. El objeto previsto es ir ampliando el centro dotándolo de los servicios mecerías para su correcto funcionamiento.

Los datos de la parcela son los siguientes:

INFORMACIÓN CATASTRAL

- Localización: CM DES CASTELLÀS 18. Polígono 14 Parcela 603. Ses Vinyes. Andratx (Illes Balears)
- Referencia catastral: 07005A01400603
- Clase: Urbano - Rústico
- Superficie de Parcela: 6.025 m²

Se tomará como la superficie real de la parcela la definida por la información catastral, la cual es de 5.963,73 m².

Cabe mencionar, que el objetivo de este proyecto es la de la ampliación de la escuela existente en diferentes fases, y ésta consistiría en la primera de todas ellas.

La parcela es de geometría poligonal en “L” relativamente plana, se sitúa al Este del campo de futbol de S´Arracó. En la parcela existente se localiza una construcción de planta baja de forma cuadrada que funciona como el CEIP “Els Molins de s´Arracó”.

Actualmente en el solar está invadido por arbustos existiendo preferentemente un árbol de gran porte (una higuera). Los arbustos o similares deberán ser algunos arrancados para la implantación del edificio.



Imagen 2. Fotografías del estado actual de la localización del proyecto (Fuente: elaboración propia)

Como ya se ha comentado, la parcela objeto del presente proyecto dispone de una parte en suelo urbano, donde se ubican las instalaciones del CEIP Es Molins y otra parte, en suelo rústico, donde se emplazaría la nueva edificación.



■ Sòl urbà ■ Sòl urbanitzable ■ Sòl rústic

Imagen 3. Clasificación urbanística del suelo (Fuente: MUIB)

No obstante, con la futura modificación de las Normas Subsidiarias, está previsto que esta parcela, esté considerada toda ella como zona urbana. En todo caso, al ubicarse la propuesta en el área de la parcela calificada como rústica, se deberá solicitar la licencia como proyecto de interés general. Además, esta parte rústica, no dispone de la superficie mínima necesaria.

2.2. Normativa y disposiciones aplicables

El presente proyecto cumple con la Normativa urbanística del municipio, ANDRATX A.D parcial de les NNSS '07 (BOIB. 01/05/07).

El presente proyecto cumple con la ley 12/2017 del 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.

El presente proyecto cumple con la normativa estatal y autonómica vigente (entre ellas la Ley 8/2017, de 3 de agosto, de accesibilidad universal de las Illes Balears; del plan director sectorial para la gestión de los residuos de Mallorca y, en general, cuantos preceptos e intenciones técnicas sean aplicables al caso concreto).

ORDENANZA APLICABLE

ANDRATX A.D parcial de les NNSS '07

E (Escolar S' Arracó).

NORMAS DE CADA ZONA

| | Normativa |
|------------------------------|--|
| CLASIFICACIÓN: | Escolar |
| TIPO DE EDIFICACIÓN: | Regulación parcela Aislada |
| PARCELA MÍNIMA: | 1.200 m ² |
| FACHADA MÍNIMA: | 10 m |
| COEFICIENTE OCUPACIÓN:- | Sótano 30% Semisótano: 30% Planta Baja: 30% Planta Piso:30% |
| COEFICIENTE EDIFICABILIDAD: | 1,5 m ³ /m ² |
| COEFICIENTE APROVECHAMIENTO: | 0,5 m ³ /m ² |
| ALT.MÁXIMA: | PB+1+Sótano |
| ALTURA REGULADORA: | 7 m |
| ALTURA MÁXIMA: | 8,5 m |
| TIPO ORDENACIÓN: | Aislada |
| RETRANQ. MÍNIMO: | 5 m (respecto Vial y Linderos) |
| SEP. ENTRE EDIFICACIONES: | 6 m |
| ÁREA AJARDINADA MÍN: | 50% |

No obstante, la parte del existente en suelo rústico, se encuentra en zona que actualmente se considera Suelo rústico.

Debido al carácter del proyecto y la necesidad de proceder a esta obra en suelo rústico, debería ser declarado como Inversión de Interés Autonómico por el hecho de tratarse de un proyecto de equipamiento público de uso educativo y en tal caso la actuación se debería ajustar al procedimiento y a los términos descritos en el Decreto Ley 1/2018 del 19 de enero.

A continuación, se adjunta el CUADRO URBANÍSTICO, que también está en el plano de situación anexo al proyecto:

| | | | | |
|---|---------------|--|--|--|
|  | PROYECTO | AMPLIACIÓN DEL CEIP Es Molins. | | |
| | EMPLAZAMIENTO | IBISEC. Institut Balear d'Infraestructures i Serveis Educatius | | |
| | MUNICIPIO | Andratx | | |
| | PROPIETARIO | IBISEC. Institut Balear d'Infraestructures i Serveis Educatius | | |
| | ARQUITECTO | Tomás Montis Sastre (Nº. COAIB: 681751) | | |

ANEJO A LA MEMORIA URBANÍSTICA:
 Art.140.2 de la ley 2/2014 de Ordenación y Uso del Suelo de les Illes Balears (BOIB Nº 43 de 29/03/14)

Planeamiento vigente: Municipal: NNS de Andratx
 Sobre Parcela: E (Escolar) (S'Arracó)

Reúne a parcela las condiciones de solar según la LUIB: **Sí**

| CONCEPTO | | PLANEAMIENTO | PROYECTO | PROYECTO + AMPLIACIÓN |
|--|-----------------|--|------------------------|---------------------------------------|
| Clasificación del suelo | | URBANO + RÚSTICO | URBANO | RÚSTICO |
| Calefacción | | E (S'Arracó) | E (S'Arracó) | E (S'Arracó) |
| Parcela | Fachada mínima | 10 | >10 m | >10 m |
| | Parcela mínima | 1200 m ² | 5963,73 m ² | 5963,73 m ² |
| Ocupación o | | 30% m ² { 1807,5 m ² } | 401m ² * | 401 + 405,05= 806,05 m ² |
| Profundidad edificable | | - | - | - |
| Volumen (m ³ /m ³) | | 1,5 m ³ /m ² { 9037,5 m ³ } | 1400m ³ * | (1400* + 1458)=2858 m ³ |
| Edificable (m ² /m ²) | | 0,5 m ² /m ² { 3012,5 m ² } | 362,7 m ² * | (362,7*+405,05)=767,75 m ² |
| Uso | | ESCOLAR | ESCOLAR | ESCOLAR |
| Situación Edificio en la Parcela/Tipología | | Aislado | Aislado | Aislado |
| Separación linderos | Entre Edificios | | - | - |
| | Fachada | | 5 m | > 5 m |
| | Fondo | | 5 m | > 5 m |
| | Derecha | | 5 m | > 5 m |
| | Izquierda | | 5 m | > 5 m |
| Altura máxima | Metros | Reguladora | 3,01 m | 3,21 m |
| | | Total | 3,6 m | 6 m |
| | Nº de Plantas | | PB+1+ SÓ1 | PB |
| Índice de intensidad de uso | | - | - | - |

* Superficies consideradas de la edificación existente en la parcela.

La superficie ajardinada será como mínimo el 50% de la superficie de la parcela. En el proyecto resultará ser de 3903,7 m² (Mínima necesaria será de 3012,5 m²)

Debido al carácter del proyecto y la necesidad de proceder a esta obra en suelo rústico, debería ser declarado como Inversión de Interés Autonómico por el hecho de tratarse de un proyecto de equipamiento público de uso educativo y en tal caso la actuación se debería ajustar al procedimiento y a los términos descritos en el Decreto Ley 1/2018 del 19 de enero.

2.3. Descripción del proyecto

El edificio consiste en un pabellón de aulas AISLADO, que se desarrollará en el solar indicado en el plano de emplazamiento.

El acceso a este edificio se hará desde “Es Camí d’Es Castellas” y se localizará al Norte de la parcela. Se ubica la propuesta en el área de la parcela calificada como rústica, la cual no dispone de superficie mínima necesaria. Debido a la necesidad de crecimiento del centro existente, se solicita licencia por medio de proyecto de interés general.

La forma del edificio en planta es en forma rectangular y se estructura todo el en Planta Baja.

El edificio consiste en 4 aulas interiores acotadas por unos accesos semicubierto exterior y la zona de recreo de cada aula.

Por medio de un bloque de hormigón prefabricado de color tierra, será el elemento protagonista que irá resolviendo todo el proyecto constructivo de éste.

La cubierta será plana, ya que el objetivo de ésta es que en un futuro sea objeto de ampliación en una altura.

El acceso a las aulas se realizará a través de un pasillo cubierto exterior, acotado por una celosía de hormigón y dos patios que a través de estos permitirán la ventilación cruzadas de las aulas.

El programa consiste en 4 aulas, tres de ellas destinadas a uso infantil y una cuarta de uso para actividades de psicomotricidad-comedor

Las aulas infantiles tendrán su propio aseo independiente, mientras que el aula de psicomotricidad-comedor dispondrá de un pequeño espacio de cocina y manipulación de alimentos.

Se trata de una obra de nueva planta donde no se actúa sobre un edificio existente, aunque sí implica una ampliación de usos del existente.

| SUPERFICIES EDIFICADAS (M²/M³): | | |
|--|-------------------------------|---|
| | SUP.Cerrada/Ocupada | Sup. computada (Porches al 100%) |
| PLANTA BAJA | | |
| Edificio existente | 362,7 | 362,7 |
| NUEVA AMPLIACIÓN* | 405,05 | 405,05 |
| | SUP. EDIFICADA TOTAL | 767,75 m² |
| * Todo tipo de porches computan al 100% | | |
| SUPERFICIES APROVECHADAS (M²/M³): | | |
| PLANTA BAJA | | |
| Edificio existente | | 1400 |
| NUEVA AMPLIACIÓN | | 1458 |
| | SUP. APROVECHADA TOTAL | 2858 m² |
| SUPERFICIES OCUPADAS (M²): | | |
| | SUP.Cerrada/Ocupada | |
| PLANTA BAJA | | |
| Edificio existente | | 401 |
| NUEVA AMPLIACIÓN* | | 405,05 |
| | SUP. OCUPADA TOTAL | 806,05 m² |
| SUPERFICIES AJARDINADAS (M²): | | |
| | SUP. AJARDINADA TOTAL | 3903,7 m² |

Imagen 4. Cuadro de superficies (fuente: proyecto)

A nivel constructivo el proyecto se desarrollará de la siguiente manera:

- **ESTRUCTURA:** Estructura compuesta de zapatas, pilares, solera de hormigón en contacto con el terreno forjado horizontal reticular de hormigón.
- **CUBIERTAS:** Cubierta plana transitable aislada y con grava.
- **CERRAMIENTO EXTERIOR:** Cerramiento de fachada de 26 cm compuesto por muro de fábrica de bloque de hormigón italiano a cara vista, tomado con mortero de cemento portland y arena 1:4. Reforzado con sistema mumphord o similar y junta horizontal de 1 cm y vertical, la mínima posible. Aislamiento interior mediante sistema de trasdosado de doble placa de cartón yeso con aislamiento interior de lana de roca (e:10 cm).
- **TABIQUERIA INTERIOR.** Tabiquería interior en cartón-yeso tipo "pladur" o similar con doble placa de 15mm y aislamiento acústico.
- **CARPINTERIA EXTERIOR FACHADA:** Carpintería en fachada de aluminio color a definir y vidrio con aislamiento acústico y térmico con guardian sun. Puertas correderas planta baja en aluminio color a definir.
- **Puerta principal de aulas** en madera maciza de pino lacada de color a definir por la D.F.
- **CARPINTERIA INTERIOR:** Carpintería interior a medida en DM. Armarios cocina con hendidura de 3mm marcando líneas verticales cada 12 cm. Acabado lacado mate en color claro a definir.
- **ARMARIOS:** Mobiliario a medida en DM con tiradores metálicos. Acabado lacado mate en color claro a definir.
- **PAVIMENTOS.** Pavimento sobre aislamiento XPS (e:4cm) y terrazo pulido. Sobre este se aplicará una capa continua de linolium continuo.
- **RODAPIÉ:** Rodapié de PVC lacado blanco empotrado
- **ILUMINACIÓN:** Iluminación difusa mediante Leds en techo y foseado techo.
- **Mamparas duchas** a medida sin perfiles de aluminio. Encastradas a suelo y paredes. Desagüe líneas con piedra en su interior.
- **ELECTRICIDAD:** Realizada según normativa.
- **CALEFACCIÓN-AIRE ACONDICIONADO:** Sistema Aerotermia para agua caliente sanitaria y aire acondicionado. Aire acondicionado por conductos en falso techo y salida a dependencias mediante rejilla.
- **SANITARIOS:** Inodoros suspendidos. Cisternas empotrarles.

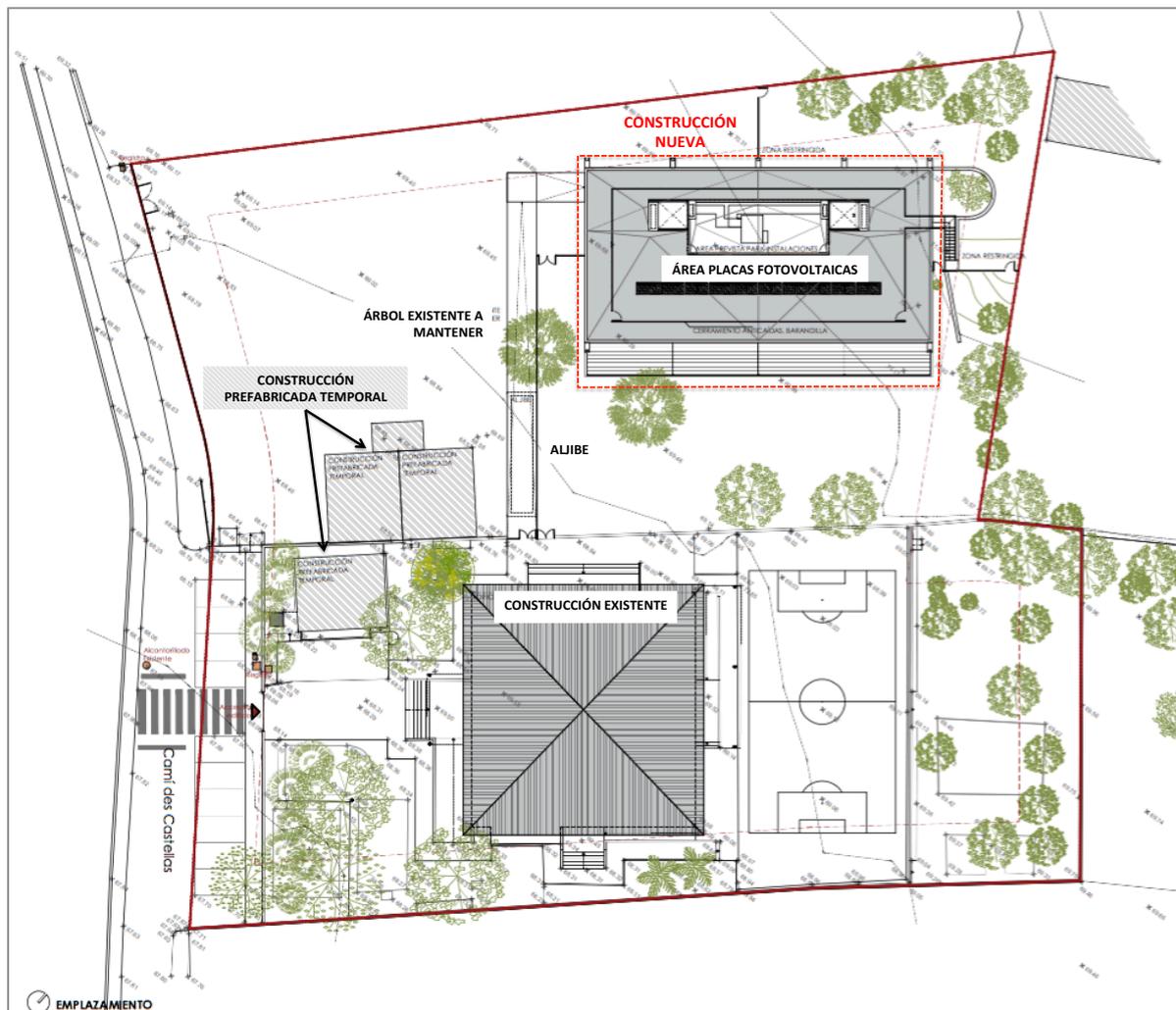


Imagen 4. Planta situación. Cubierta (Fuente: proyecto)

2.4. Dotación de servicios de la nueva construcción

- **Red eléctrica**

La memoria de instalaciones y actividad del proyecto recoge un anejo específico en el que se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio (*anejo nº3 Certificación energética*).

No obstante, a modo de resumen, el suministro de energía de la nueva edificación procederá tanto de fuentes renovables como no renovables. Se prevé por un lado la conexión con la red eléctrica existente, y por otro, la instalación de paneles fotovoltaicos sobre cubierta para abastecer mediante un sistema de aerotermia la demanda energética procedente del agua caliente sanitaria (ACS) y aire acondicionado.

- **Red de suministro de agua potable**

La nueva acometida al edificio se ejecutará enterrada en tubería de polietileno de alta densidad. Realizándose un picaje en la acometida existente, después del contador.

- **Red de aguas residuales y pluviales**

Se realizará un nuevo pozo de bloqueo en el Camí des Castellas para la acometida de la nueva edificación.

No existe red separativa, aun así se han proyectado dos redes independientes para fecales y pluviales. Las pluviales evacuarán a un aljibe enterrado para su aprovechamiento para riego.

Este aljibe dispondrá de un rebosadero conectado al imbornal existente en la entrada del recinto del CEIP.

- **Generación de residuos**

La generación de residuos de la ampliación del CEIP Es Molins, tales como papel, plástico, vidrio, etc. se recogerán de forma separada y se gestionarán mediante el sistema de recogida municipal existente para el núcleo de s'Arracó y que actualmente cumple con el siguiente calendario semanal de recogida:

| S'Arracó porta a porta | | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | Dilluns Lunes Monday | Dimarts Martes Tuesday | Dimecres Miércoles Wednesday | Dijous Jueves Thursday | Divendres Viernes Friday | Dissabte Sábado Saturday | Diumenge Domingo Sunday |
| Abans Antes Before ☀️ 08:00 | | Paper Papier Paper | | Vidre Vidrio Glass | | | |
| 🌙 20:00 23:00 | Rebuig Rechazo Waste | Envases Envasos Plastic & tins | Rebuig Rechazo Waste | Envases Envasos Plastic & tins | | Rebuig Rechazo Waste | Envases Envasos Plastic & tins |

Imagen 5. Calendario de recogida puerta a puerta del núcleo de s'Arracó (Fuente: Ajuntament Andratx)

En lo referente a la generación de residuos durante las obras, se atenderá a lo dispuesto en el *Plan de Gestión de Residuos* anejo al proyecto.

3. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL ENTORNO

3.1. Territorio y población

El término municipal de Andratx está situado en la parte más occidental de Mallorca, en el extremo suroeste de la sierra de Tramuntana, donde las montañas presentan una menor altitud.

Andratx tiene una extensión de 82,55 km² y una altitud media de 101 metros. Limita con Estellencs al nordeste y con Calviá, al este; mientras que el resto limita con el mar.

Los más de 11.000 habitantes del municipio se reparten en seis núcleos de población. En el interior, se asientan los pueblos de Andratx, s'Arracó y sa Coma; en la costa, se localizan el Puerto de Andratx, Sant Elm y Camp de Mar.

El crecimiento poblacional del municipio se mantiene creciente desde hace años, siendo mayoritaria la población residente de nacionalidad española (74,3%) frente a la extranjera (25,7%).

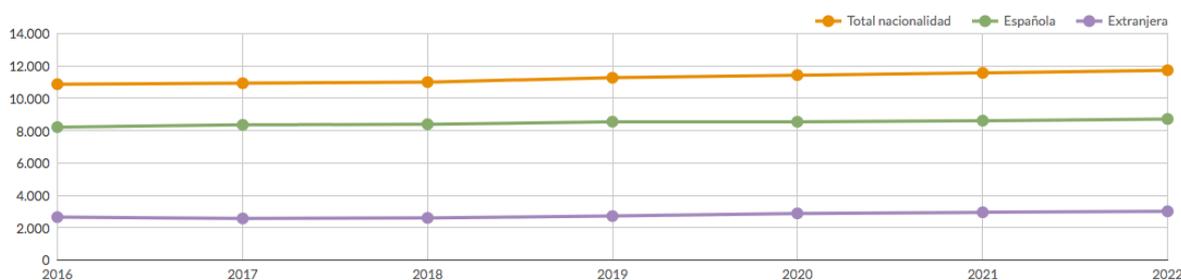


Imagen 6. Evolución de la población por la nacionalidad del municipio de Andratx 2016-2022 (fuente: Ibestat)

En lo referente a la demografía empresarial del municipio, al igual que en la mayoría de la isla es el sector servicios el que ocupa la mayor proporción del alta de empresas en el municipio con un 71% de las 600 altas de empresas registradas para el tercer trimestre de 2023, a las que le siguen el sector de la construcción (23,5%), el sector de la industria (3,8%) y el sector de la agricultura y pesca (1,7%).

La evolución trimestral de los afiliados a la seguridad social alcanza para el tercer trimestre de 2023 los 6.171 afiliados residentes en el municipio y 4.971 de afiliados que trabajan en el municipio, manteniéndose desde hace años el mismo patrón de evolución con picos máximos durante los meses de temporada turística.



Imagen 7. Evolución trimestral del nº de afiliados a la Seguridad social del municipio (2017-2023) (fuente: Ibestat)

3.2. Climatología

El clima de este municipio, al igual que en el resto de la isla, un clima mediterráneo. Los veranos son cortos, calurosos, secos y mayormente despejados y los inviernos son largos, fríos, ventosos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 29°C y rara vez baja a menos de 1°C o sube a más de 32°C.

En ocasiones puede soplar viento fuerte, siendo el mes de diciembre el que registra vientos más fuertes. En lo que se refiere a precipitaciones, es en el mes de noviembre en el que se registran las mayores precipitaciones.

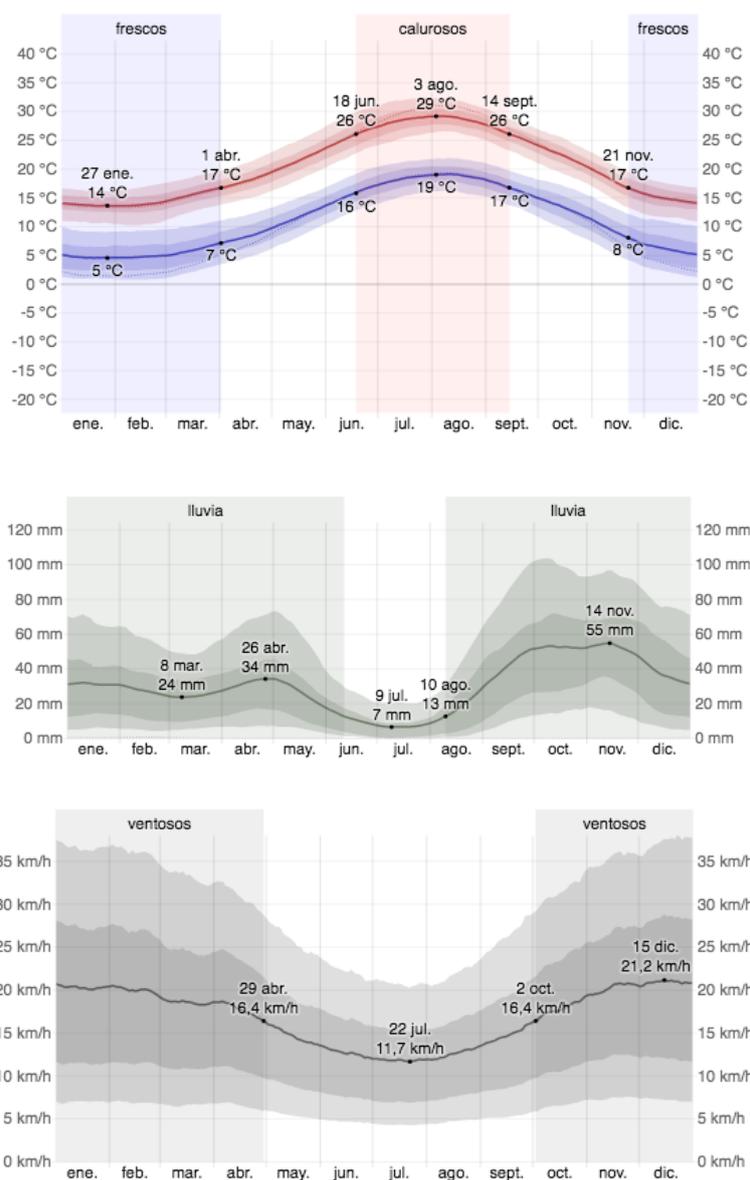
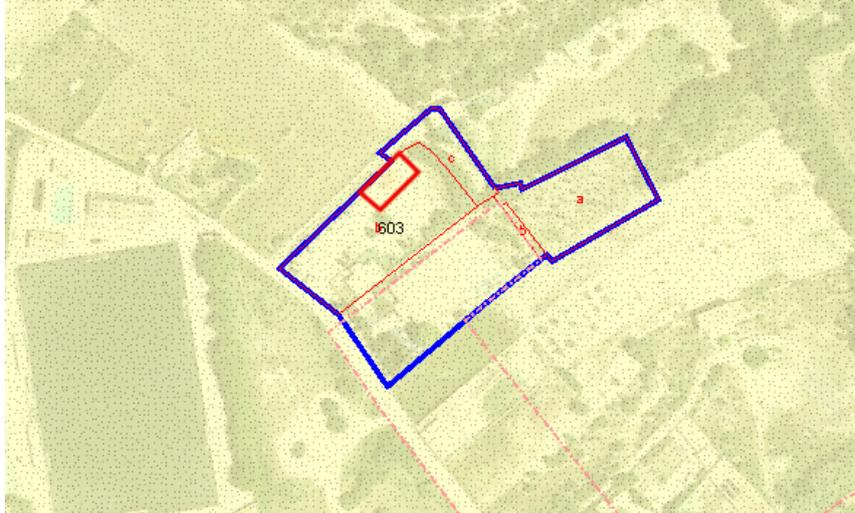


Imagen 8. Promedio precipitaciones, velocidad del viento, Tª máxima y mínima en Andratx

(fuente:WeatherSpark.com)

3.3. Geología y geomorfología

Toda la superficie ocupada por la parcela objeto del proyecto así como su entorno próximo presentan las mismas características geológicas según la identificación que recoge el *Mapa Geológico simplificado de la Illes Balears*, donde encontramos materiales propios del cuaternario, formado por limos, arcillas y gravas, y eolianitas en la costa.



■ Cuaternario. Depósitos aluviales y coluviales (limos, arcillas y gravas) y eolianitas (calcarenitas o marés)

Imagen 9. Mapa geológico de las Illes Balears (fuente: IDEIB)

3.4. Hidrología

Analizada la hidrología superficial del ámbito objeto de estudio, no se identifica ninguna masa de agua superficial, ni tampoco ningún elemento perteneciente a la red hidrográfica provisional de las Illes Balears en el en la parcela objeto del proyecto.

Tal y como se muestra en la imagen, el torrente más cercano se localiza a más de 130 metros de distancia del área de actuación, por lo que tampoco se ve afectado por las zonas potencialmente inundable recogidas en los *Planes Geomorfológicos de Inundación* y que afectan a dicho torrente.



— Torrente ■ Zonas potencialmente inundables

Imagen 10. Red hidrográfica y riesgo de inundación (fuente: IDEIB)

A nivel de aguas subterráneas, la parcela se encuentra situada sobre la masa de agua subterránea 1801M3 denominada Sant Elm, la cual pertenece a la unidad hidrológica Andratx ocupando una extensión de 12,08 km² equivalente al 18,1% de su extensión total.

Se trata de un acuífero poco profundo, cuya litología la forman dolomías y calizas del Liásico. A pesar de presentar un estado **cuantitativo bueno**, su estado **cualitativo** es calificado como **malo** debido al riesgo de contaminación por la presencia de cloruros, lo que hace que de forma global el estado de la MAS sea valorado como malo y considerado en riesgo.

La vulnerabilidad del acuífero a la contaminación, entendiéndolo como tal a la sensibilidad del acuífero a la alteración de la calidad de las aguas subterráneas, es valorada como **moderada** en todo el ámbito de actuación.

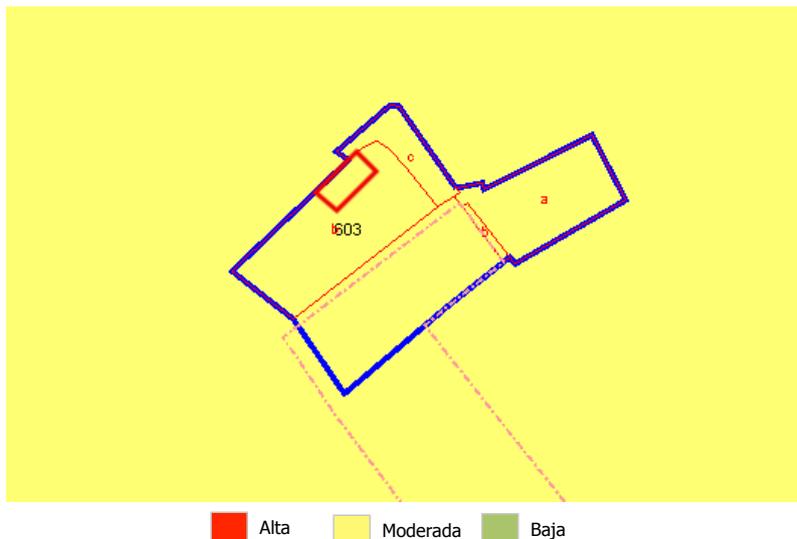


Imagen 11. Vulnerabilidad del acuífero a la contaminación en el ámbito del proyecto (fuente: IDEIB)

3.5. Flora y fauna

Tal y como se muestra en la imagen, el área afectada por la nueva construcción es una zona totalmente antropizada en la que prácticamente no existe vegetación y en la cual, podemos esperar especies de flora y fauna comunes propias del entorno agrícola en el que se ubica la parcela.



Imagen 12. Fotografía actual del emplazamiento del proyecto (fuente: elaboración propia)

No obstante, para la identificación de la fauna y la flora que afecta al área de intervención, nos basaremos en la catalogación realizada por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Pesca del Govern Balear a través del visor Bioatlas, el cual nos permite identificar los distintos tipos de especies de flora y fauna que se distribuyen por las Illes Balears según los avistamientos registrados, diferenciando entre especies catalogadas, amenazadas y/o endémicas para cada una de las cuadrículas que conforman el visor.

En nuestro caso la parcela objeto del proyecto se ubica dentro del área (1kmx1km) de la cuadrícula nº 2587, siendo las especies de flora y fauna avistadas en dicha extensión las siguientes:

| Cuadrícula (1x1): 2587 | | | | | | | |
|------------------------|-------------|-----------|-------------------------------------|-----------------|------------|-----------|----------|
| | GRUPO | FAMILIA | TAXÓN | NOMBRE COMÚN | CATALOGADA | AMENAZADA | ENDÉMICA |
| FAUNA | HYMENOPTERA | APIDAE | <i>Andrena flavipes flavipes</i> | * | No | No | No |
| | HYMENOPTERA | APIDAE | <i>Andrena nigroolivacea</i> | * | No | No | No |
| | HYMENOPTERA | APIDAE | <i>Andrena verticalis</i> | * | No | No | No |
| | HYMENOPTERA | APIDAE | <i>Eucera nigrilabris</i> | * | No | No | No |
| | DIPTERA | CULICIDAE | <i>Aedes (Stegomyia) albopictus</i> | Moscard tigre | No | No | No |
| | AVES | PLOCEIDAE | <i>Passer domesticus</i> | Gorrió teulader | No | No | No |

| | | | | | | | |
|--------------|------------------|----------------|---|-----------------------|----|----|----|
| FLORA | MONOCOTYLEDONEAE | ARECACEAE | <i>Chamaerops humilis</i> | Garballó, Margalló | Sí | No | No |
| | HEPATOPHYTA | AYTONIACEAE | <i>Plagiochasma rupestre</i> | * | No | No | No |
| | GYMNOSPERMAE | CUPRESSACEAE | <i>Juniperus phoenicea</i> <i>subsp. turbinata</i> | Savina, sivina | No | No | No |
| | HEPATOPHYTA | MARCHANTIACEAE | <i>Lunularia cruciata</i> | * | No | No | No |
| | GYMNOSPERMAE | PINACEAE | <i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i> | Pi blanc, Pi bord | No | No | No |
| | DICOTYLEDONEAE | ULMACEAE | <i>Ulmus minor</i> | Om | No | No | No |

Tabla 1. Listado de especies de flora y fauna avistada en la cuadrícula (1x1) 2587 (fuente. Bioatlas)

De las 12 especies identificadas anteriormente, 6 de fauna y 6 de flora, ninguna de ellas se encuentra actualmente en estado de amenaza, siendo la única especie destacable la planta autóctona conocida como Garballó/Margalló protegida dentro del Catálogo Balear.

No obstante, cabe resaltar que tras la visita realizada in situ durante la redacción del presente documento y como puede observarse en la imagen anterior, no se localiza la presencia de esta planta en el entorno afectado por el proyecto.

3.6. Patrimonio

Según la Ley de Patrimonio Histórico de las Islas Baleares (BOIB núm. 165 del 29/12/1998 y BOE núm. 31 de 05/02/1999), el patrimonio monumental y arqueológico de Baleares está formado por todos aquellos bienes y valores de la cultura en cualquiera de sus manifestaciones que revelen un interés histórico, artístico, arquitectónico, histórico-industrial, paleontológico, social, científico y técnico para las Islas Baleares. También forman parte del patrimonio histórico de las Illes Balears los bienes que integran el patrimonio cultural inmaterial, de conformidad con lo que establece la legislación especial.

Según la información disponible sobre patrimonio histórico que facilita el Consell de Mallorca, **no se identifica** dentro del ámbito del proyecto ni tampoco en su entorno inmediato, ningún edificio y/o elementos protegido identificada como **bien catalogado (BC) o bien de interés cultural (BIC)**.

Tampoco se idéntica dentro del mismo, ningún elemento protegido según el catálogo de elementos de interés artístico, histórico y/o patrimonio arquitectónico para el municipio de Andratx (NNSS 2007).

3.7. Espacios de relevancia ambiental

El ámbito del proyecto **no se ve afectado por ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC), ni tampoco por los Espacios Naturales Protegidos** definidos en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

En lo que se refiere a las Áreas de Especial Protección de Interés de la Comunidad Autónoma, todo el ámbito del proyecto así como el entorno rústico que rodea a la parcela esta calificado como **Área Rural de interés paisajístico (ARIP)**.

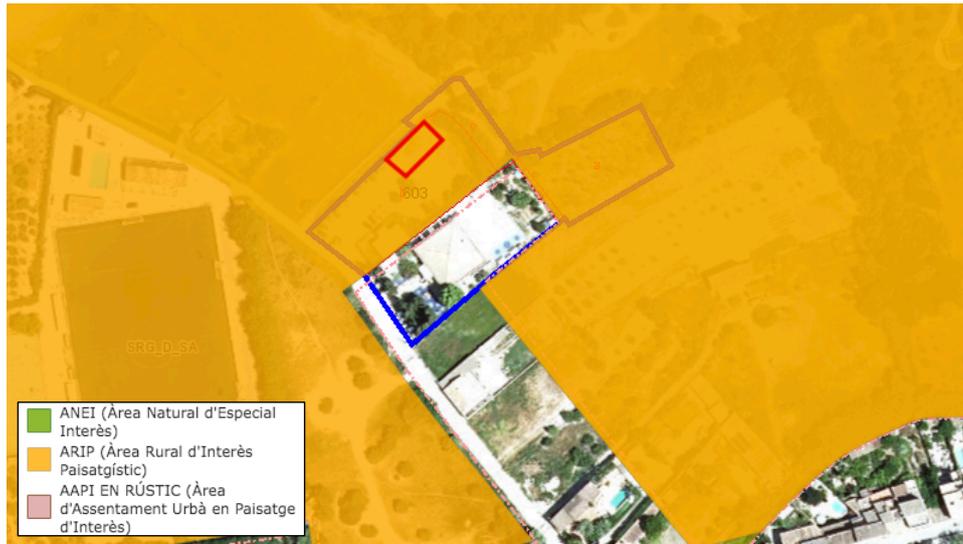


Imagen 12. Figuras LEN (fuente: IDEIB)

3.8. Aptitud fotovoltaica

La aptitud del terreno dentro ámbito del proyecto para ubicar instalaciones fotovoltaicas en base al Plan Director de Energías Renovables de las Illes Balears se identificaría como *zona de exclusión*. Por lo que acorde a esta normativa, el proyecto plantea la instalación de placas fotovoltaicas sobre la cubierta de la nueva edificación (art. 35.1 PDSEIB)

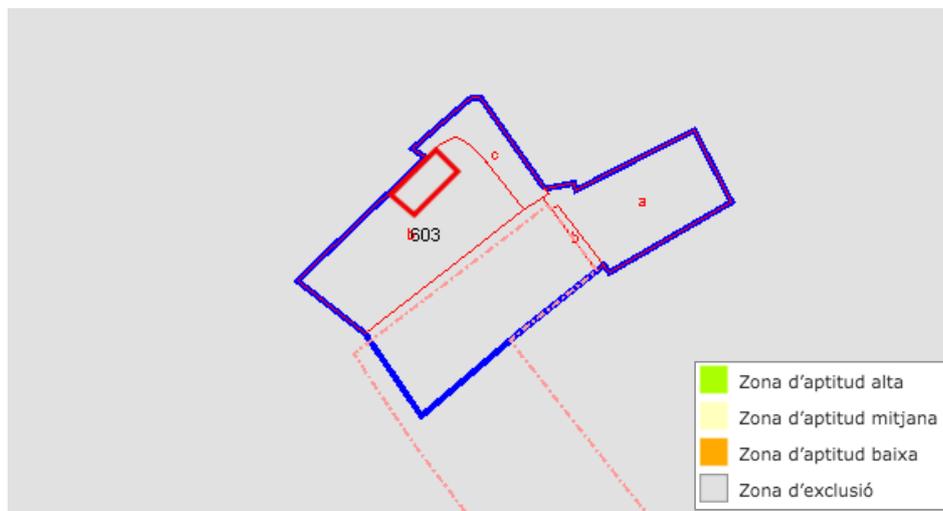


Imagen 13. Aptitud fotovoltaica (fuente: IDEIB)

4. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES

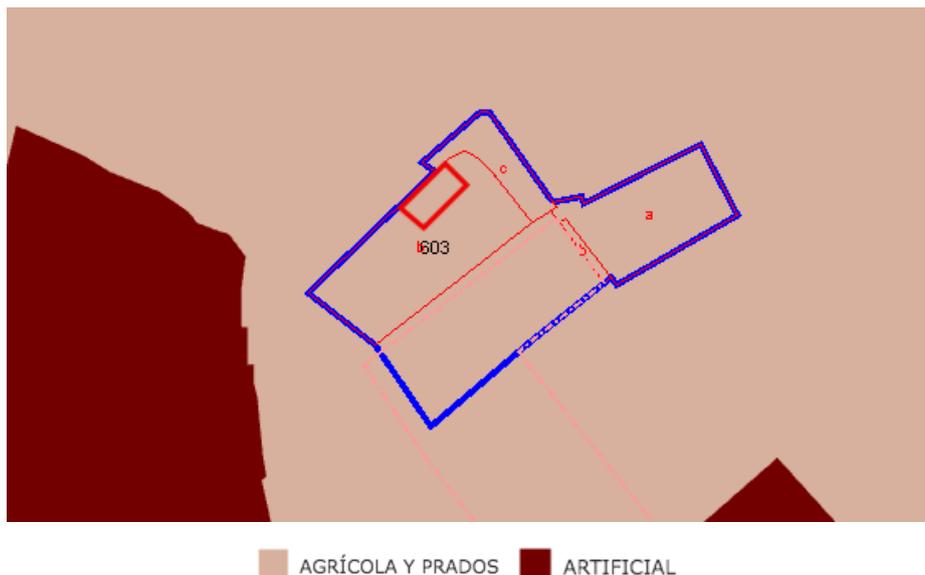
Tal y como puede observarse en la siguiente imagen, el área ocupada por el proyecto **no se ve afectada** por ninguna de las áreas de prevención de riesgos (**incendios, inundación, erosión y desprendimiento**) definidas en el *PTI Mallorca*.

Así mismo, como ya se ha dicho anteriormente, no se identifica ningún elemento relevante en el ámbito del proyecto que de lugar a riesgos asociados a las zonas potencialmente inundables definidas en los *Planes Geomorfológicos de Inundación*, ni tampoco se ve afectado por las áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI).



Imagen 16. Áreas de prevención de riesgos del PTI Mallorca (fuente: MUIB-IDEIB)

Según el *IV Inventario forestal de las Illes Balears* la estructura forestal presente en el área ocupada por el proyecto es tipo agrícola-prados, en la cual se incluyen teselas de uso agrícola. En este sentido, se incluyen también prados artificiales de especies anuales que tienen un tratamiento más cercano al agrícola tradicional que al de los montes.



AGRÍCOLA Y PRADOS ARTIFICIAL

Imagen 17. Inventario forestal (fuente: IDEIB)

Esta estructura forestal da lugar a que la zona sea calificada con un riesgo bajo de incendio por el *IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales*.



Imagen 18. Zonificación del IV Plan General de Defensa contra Incendios (fuente: IDEIB)

La vulnerabilidad del acuífero a la contaminación, entendiendo como tal a la sensibilidad del acuífero a la alteración de la calidad de las aguas subterráneas, es valorada como **moderada** en todo el ámbito de actuación, para lo cual se establecerán medidas preventivas para evitar el vertido de sustancias contaminantes, incluidas las derivadas del mantenimiento de las maquinarias.

5. PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

A continuación se exponen las diferentes alternativas estudiadas para desarrollar el proyecto, así como una justificación de los principales motivos que han llevado a tomar la decisión adoptada teniendo en cuenta los efectos ambientales, y a la vez, los sociales y los económicos.

Las alternativas que se han tomado en consideración para la elaboración de este proyecto han sido las siguientes:

ALTERNATIVA 0. NO REALIZACIÓN DEL PROYECTO

Esta alternativa implica la no actuación del promotor. Se descarta ya que la puesta en marcha de este proyecto nace de la necesidad de crecimiento del centro existente, el cual actualmente ha posibilitado su funcionamiento debido a la instalación de contenedores prefabricados temporales. Es por ello, que para el presente proyecto se solicita licencia por medio de proyecto de interés general teniendo en cuenta las características urbanísticas de las parcelas adyacentes.

ALTERNATIVA 1. REALIZAR LA AMPLIACIÓN EN SUELO URBANO

Esta alternativa también queda descartada, ya que la única parcela urbana colindante al CEIP s'Arracó es de titularidad privada, siendo inviable para la propia funcionalidad del centro así como de los usuarios del mismo, ubicar la ampliación prevista en una parcela urbana de titularidad municipal pero más alejada del centro actual o plantear el traslado de todo el centro a otra ubicación, con los consecuentes impactos sociales, ambientales y económicos que ello supondría, además de la consecuente dilatación en el tiempo que conllevaría poner en marcha cualquiera de estas actuaciones.

ALTERNATIVA 2. . REALIZAR LA AMPLIACIÓN EN SUELO RÚSTICO ADYACENTEAL CEIP S'ARRACÓ

Esta alternativa se correspondería con la alternativa seleccionada.

Tal y como se recoge en el informe del Servicio de Centros Educativos, el CEIP s'Arracó se construye en el año 1995 como un centro incompleto que tenía como objeto atender las demandas de escolarización existentes en ese momento, por lo que ya se suponía la necesidad de utilizar las parcelas rústicas adyacentes para poder dar cobertura a las necesidades funcionales que fueran surgiendo a lo largo de los años, y que a día de hoy, se han ido subsanando mediante el uso de contenedores prefabricados ubicados temporalmente en esta misma parcela.

Por tanto, tal y como concluye el informe, es lógico pensar que en el año 2019 se solicitase al Ayuntamiento de Andratx la puesta a disposición de la Conselleria competente en materia de educación, de esta parcela para la ampliación del centro docente atendiendo a que ya estaba siendo utilizada de forma provisional para este fin.

Siendo en este caso el emplazamiento seleccionado para la ampliación del CEIP s'Arracó la alternativa más razonable a nivel ambiental, social y económico, teniendo en cuenta estos antecedentes.



Informe sobre la tria de la parcel·la posada a disposició de la CAIB per a l'ampliació del CEIP Els Molins de S'Arracó, T.M. d'Andratx

Antecedents

En data 15 de febrer de 2024, la cap del Servei de Centres educatius sol·licita que s'emeti un informe sobre els motius de la tria de parcel·la posada a disposició de la CAIB per a l'ampliació del CEIP Els Molins de S'Arracó, al terme municipal d'Andratx.

En aquest informe es fa una relació de la documentació disponible a l'arxiu del Servei de Centres Educatius referida a l'ampliació del centre.

Consideracions tècniques

1. El CEIP Els Molins de S'Arracó es va construir el 1995 com un centre incomplet d'una unitat d'educació infantil i dues unitats de primària. Per atendre les demandes d'escolarització, a més de l'edifici principal, el centre compta amb tres aules i dos banys modulars.

Segons les fotografies aèries disponibles al Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB), la primera aula modular es va instal·lar el 2008 a la parcel·la del centre. El 2012 es va instal·lar una segona aula modular a la parcel·la adjacent, a la qual s'hi va afegir una tercera aula modular, tal i com apareix a la fotografia aèria de 2018-2019.



Imatge 1. Ortofotografia de l'any 2008 (Font: MUIB)



Imatge 2. Ortofotografia de l'any 2012 (Font: MUIB)



Imatge 3. Ortofotografia de l'any 2018-2019 (Font: MUIB)

2. En data 3 de juny de 2019, el director general de Planificació, Ordenació i Centres va sol·licitar a l'Ajuntament d'Andratx la posada a disposició a favor de la Conselleria competent en matèria d'educació dels terrenys d'uns 2.490 m² adjacents a l'actual CEIP, necessaris per a dur a terme les obres per a l'ampliació del centre.

Més concretament, en aquest ofici es sol·licita la posada a disposició de la parcel·la 200 del polígon 14 d'Andratx, amb referència cadastral 07005A014002000000RS.

Aquesta parcel·la és adjacent a la parcel·la on està construït el centre, que és la parcel·la 199 del polígon 14, amb referència cadastral 07005A014001990001TD, que està parcialment classificada com a sòl urbà, amb qualificació d'equipament docent.

En aquest ofici no es justifica la tria de la parcel·la esmentada.

3. Al BOIB núm. 8, de 19 de gener de 2021, es va publicar l'Acord del Ple de l'Ajuntament d'Andratx de 17 de desembre de 2020 pel qual es va *aprovar definitivament la posada a la disposició de les parcel·les 198, 199 i 200 del polígon*



12 [sic] d'Andratx a favor de la Conselleria competent en matèria d'educació de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, condicionant la posada a disposició a la finalitat concreta de construcció i funcionament posterior del centre educatiu, així com, una vegada construït, procedir a la cessió gratuïta de l'ús de l'ampliació del CEIP que es construeixi a favor de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears per al seu ús educatiu com CEIP.

4. En la data de redacció d'aquest informe, s'ha fet una consulta a la Seu Electrònica del Cadastre. Les parcel·les esmentades s'han agrupat i consten com a la parcel·la 603 del polígon 14 d'Andratx, amb referències cadastrals 07005A014006030001TP i 07005A014006030000RO (sòl rústic).
5. Al BOIB núm. 69, de 25 de maig de 2023, es va publicar l'Acord del Consell de Govern de 22 de maig de 2023 pel qual es declaren com a inversió d'interès autonòmic les obres d'ampliació del CEIP Els Molins (T.M. d'Andratx) i es considera sistema general d'equipament públic educatiu en sòl rústic la parcel·la cadastral 07005A014006030000RO, ubicada al terme municipal d'Andratx, d'acord amb els articles 7 i 8 del Decret llei 1/2018, de 19 de gener, de mesures urgents per a la millora i/o l'ampliació de la xarxa d'equipaments públics d'usos educatius, sanitaris o socials de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.

Conclusions

Atès el que s'ha exposat, es desconeixen els motius pels quals es va sol·licitar la parcel·la adjacent al CEIP Els Molins de S'Arracó per fer les obres d'ampliació del centre.

Sense haver-ne trobat constància documental a l'arxiu del Servei de Centres Educatius, és possible que la parcel·la adjacent al CEIP Els Molins de S'Arracó ja fos de titularitat municipal el 2012, per la qual cosa la Conselleria competent en matèria d'educació, a través de l'IBISEC, hi va poder instal·lar les aules modulars.

Amb aquests supòsits, és raonable que el 2019 es sol·licitàs la posada a disposició de la parcel·la per a l'ampliació del centre docent atès que ja s'estava utilitzant de forma provisional per aquesta finalitat.

Palma, en data de la signatura electrònica

Vistiplau

Helena Guinjoan Palau-Ribes
Servei de Centres Educatius

Estefanía Fernández Cobos
Cap del Servei de Centres Educatius

6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PROYECTO

En el presente apartado se procederá a describir los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos de las diferentes actuaciones que conforman el proyecto. Para ello y siguiendo lo que establece la normativa vigente, se valorarán los impactos asociados a la fase de ejecución y funcionamiento, y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto sobre cada uno de los siguientes agentes ambientales:

- Población
- Salud humana
- Flora
- Fauna
- Biodiversidad
- Suelo
- Aire
- Agua
- Medio marino
- Clima
- Cambio climático
- Paisaje
- Bienes materiales (incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores citados)

Una vez identificadas los impactos asociados a cada agente ambiental durante las fases de ejecución y funcionamiento del proyecto, y en su caso, la fase de desmantelamiento se procederá a su evaluación. Para ello, realizaremos una predicción de la naturaleza de cada impacto y la posible incidencia sobre el medio mediante su valoración.

El grado de importancia de los impactos depende de la magnitud de las acciones y de la fragilidad y calidad del factor o agente ambiental considerado. La magnitud representa el grado de alteración, junto con su incidencia, de cada agente ambiental en función de los impactos sufridos.

La magnitud de los impactos que se generen sobre cada uno de estos factores no sólo depende de la agresividad de las acciones que los provocan, sino, de forma especial, de la “fragilidad” y de la “calidad” del factor o variable ambiental que los recibe. Para conocer la magnitud de los impactos, se tienen en cuenta las características de sus atributos y su incidencia sobre cada uno de los agentes ambientales.

La obtención de la incidencia del impacto se realiza mediante la asignación de un peso a cada forma que puede tener un atributo, acotando entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para la más favorable.

Los atributos de los impactos, así como su asignación numérica según su peso es la siguiente:

| ATRIBUTO | TIPO | | PESO |
|-----------------------------|---------------|--|------|
| SIGNO (+/-) | Positivo | Cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación. | + |
| | Negativo | Cuando sea perjudicial en relación con el estado previo de la actuación . | - |
| INMEDIATEZ (I) | Directo | Se considera directo o primario aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental. | 3 |
| | Indirecto | Se considera indirecto o secundario aquel que deriva de un efecto primario. | 1 |
| ACUMULACIÓN (A) | Sinérgico | Cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. | 3 |
| | Acumulativo | Cuando incrementa su gravedad al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor. | 2 |
| | Simple | Cuando se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin inducir a efectos secundarios, acumulativos ni sinérgicos. | 1 |
| EXTENSIÓN (E) | Extenso | Si el impacto afecta a una superficie extensa. | 3 |
| | Parcial | Si el impacto afecta parcialmente al entorno más próximo. | 2 |
| | Puntual | Si el impacto solo afecta a un espacio concreto. | 1 |
| INTENSIDAD (IN) | Alta | Grado de destrucción del factor ambiental elevado. | 3 |
| | Media | Grado de destrucción del factor ambiental moderado. | 2 |
| | Baja | Grado de destrucción del factor ambiental bajo. | 1 |
| PERSISTENCIA (P) | Permanente | Si el efecto origina una alteración indefinida en el tiempo. | 3 |
| | Temporal | Si la alteración tiene un plazo limitado de manifestación que puede determinarse o estimarse. | 1 |
| REVERSIBILIDAD (RV) | Irreversible | Si la actuación de los procesos naturales es incapaz de recuperar por sí mismo las condiciones originales. | 3 |
| | Reversible | Si las condiciones originales reaparecen de forma natural al cabo de un plazo medio de tiempo. | 1 |
| RECUPERABILIDAD (RC) | Irrecuperable | Si no es posible realizar prácticas o medidas correctoras que disminuyan o anulen el efecto del impacto. Se tendrá en cuenta si el medio afectado es reemplazable. | 3 |
| | Recuperable | Si es posible realizar prácticas o medidas correctoras que disminuyan o anulen el efecto. Se tendrá en cuenta si el medio afectado es reemplazable. | 1 |

Después se aplica una valoración cualitativa simple de los atributos según su significación, obteniendo así la incidencia de cada impacto:

$$\text{INCIDENCIA} = +/- (A + I + E + In + P + Rv + Rc)$$

Una vez obtenida la incidencia se estimará la magnitud de cada impacto proporcionando una calificación según el impacto ambiental que se genere:

Impactos negativos

Esta calificación vendrá dada por la suma de los pesos que se le ha proporcionado a cada atributo, que numéricamente va desde 7 a 21. Así la calificación será la siguiente en función del peso asignado:

| Magnitud | | Valoración del impacto |
|----------|------------|---|
| 7-10 | COMPATIBLE | Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de medidas protectoras o correctoras. |
| 11-14 | MODERADO | Aquel en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requieren de cierto tiempo pero cuya recuperación no precisa de medidas protectoras o correctoras intensivas. |
| 15-18 | SEVERO | Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras más complejas y específicas, y en el que, la recuperación precisa de un período de tiempo dilatado. |
| 19-21 | CRÍTICO | Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con el se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras |

Impactos positivos

Por su propia definición, todos los impactos positivos serán calificados como COMPATIBLES, al ser considerados como beneficiosos en relación al estado previo de la actuación.

Para su valoración no se incluirán los atributos reversibilidad (Rv) y recuperabilidad (Rc). Por lo que su calificación vendrá dada por la suma de las valoraciones que se han proporcionado a los atributos inmediatez (I), acumulación (A), extensión (E), intensidad (In) y persistencia (P) que numéricamente va desde 5 a 15, y nos permitirá identificar el grado de incidencia sobre el agente ambiental. Así la calificación será la siguiente en función del peso asignado:

| Magnitud | |
|----------|-------|
| 5-8 | Baja |
| 9-12 | Media |
| 13-15 | Alta |

A continuación se identifican las interacciones del proyecto sobre los diferentes agentes ambientales, siendo posteriormente valorados de forma independiente para cada uno de los agentes ambientales afectados según la metodología descrita anteriormente para cada una de las fases.

Cabe resaltar que teniendo en cuenta la propia evolución del desarrollo urbanístico prevista para esta zona, **NO SE PREVÉ PARA ESTE PROYECTO UNA POSIBLE FASE DE CESE O ABANDONO**, y por tanto, no se evalúa esta fase como parte del documento ambiental.

AGENTE AMBIENTAL
POBLACIÓN
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

La fase de ejecución de las obras supondrá la creación de puestos de trabajo. Estos puestos estarán asociados principalmente al sector secundario (construcción) y también al sector terciario o de servicios (elaboración de la documentación necesaria).

Asimismo, durante la ejecución de las obras, y como consecuencia de ellas, se producirán una serie de actuaciones tales como, mayor presencia de maquinaria, cortes temporales de carreteras por la salida y entrada de camiones, ruidos, polvo, etc., que repercuten directamente sobre la población, especialmente la más próxima a la zona de trabajo.

Fase de funcionamiento:

La ampliación del CEIP Es Molins no supondrá un incremento del alumnado actual, ni tampoco afectará a la movilidad existente en la zona, por lo que no se prevén impactos asociados a este agente ambiental durante su funcionamiento.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|--|-----|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|------------|
| Creación de empleo del sector de la construcción y servicios | + | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | 10 | COMPATIBLE |
| Molestias a la población cercana. | - | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 10 | COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| No se prevén impactos asociados a este factor. | | | | | | | | | | |

AGENTE AMBIENTAL
SALUD HUMANA
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

No se prevén impactos asociados a la salud humana durante la fase de ejecución del proyecto teniendo en cuenta el cumplimiento de todas las medidas de seguridad y de salud previstas en la legislación vigente.

Fase de funcionamiento:

La nueva edificación permite dotar al centro de servicios necesarios para su correcto funcionamiento, mejorando las condiciones actuales y ofreciendo al alumnado unas instalaciones de mayor calidad y confort lo que repercute positivamente en el ambiente de aprendizaje , y con ello, sobre este agente ambiental.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia |
|---|-----|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|
| <i>No se prevén impactos asociados a este factor.</i> | | | | | | | | | |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia |
| Mejorar el ambiente de aprendizaje. | + | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | |

AGENTE AMBIENTAL
FLORA
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

Teniendo en cuenta la vegetación identificada en la zona afectada durante esta fase se podrá producir la eliminación mínima de vegetación arbustiva debido al desbroce del terreno y/o la retirada de la capa de tierra vegetal. Cabe resaltar que el proyecto respetará los elementos arbóreos existentes en el área de actuación.

Los movimientos de tierra, el uso de maquinaria pesada y los puntos de almacenamiento provisional de material y maquinaria, también darán lugar a la pérdida de vegetación principalmente en las zonas aledañas en las que tienen lugar estas operaciones.

Fase de funcionamiento:

La ocupación permanente del suelo por parte de la nueva construcción quedará exenta de las posibilidades de revegetación futura, lo que supondrá un impacto negativo asociado a esta fase.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) /acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|--|-----|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|------------|
| Pérdida de cubierta vegetal | - | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| Ocupación permanente del suelo la nueva construcción (*) | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 13 | MODERADO |

(*) Mismo impacto que afecta a los agentes flora y suelo.

AGENTE AMBIENTAL FAUNA

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS

Fase de ejecución:

El incremento de ruido y vibraciones generadas durante la ejecución de las obras podría dar lugar a la alteración temporal de los hábitats faunísticos existentes en la zona. No obstante, la implantación de medidas preventivas durante las obras permitirá reducir el riesgo de afección sobre este agente ambiental.

Por otro lado, el tránsito de la maquinaria y vehículos asociada a la obra, incrementa el riesgo de atropello de especies de fauna terrestre, especialmente de especies de reptiles que presentan una movilidad más reducida. No obstante, este incremento se puede considerar mínimo ya que la mayoría de las especies tienden a refugiarse en los setos y masas de frondosas por lo que no es común que transiten por la zona una vez realizado el desbroce de la vegetación.

Fase de funcionamiento:

No se prevén impactos asociados a la fauna durante esta fase, ya que la nueva edificación no tiene por objeto incrementar la actividad del centro, si no dotarlo de los servicios necesarios para su correcto funcionamiento, por lo que no dará lugar a cambios en las condiciones ambientales del medio que puedan suponer molestias o alteraciones del comportamiento sobre la fauna existente.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) /acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia |
|--|-----|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|
| Alteración del hábitat de las especies faunísticas presentes en el entorno de las obras. | - | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 COMPATIBLE |
| Posibilidad de atropellos accidentales de fauna terrestre. | - | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia |
| No se prevén impactos asociados a este factor. | | | | | | | | | |

AGENTE AMBIENTAL
SUELO
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

Las principales actuaciones susceptibles de producir afecciones sobre el suelo son aquellas derivadas del movimiento de tierras (nivelaciones, excavaciones, zanjas, etc.), el uso de maquinaria y vehículos pesados y el desbroce del suelo, todos ellos pueden producir daños en la capa superficial del suelo desplazándola, en algunos casos, de su situación original o compactándola en otros casos por la actuación de su peso muerto.

Así mismo, en lo que se refiere a la composición química del suelo la presencia de estos equipamientos incrementa el riesgo de contaminación del suelo, bien por derrames accidentales o escapes de sustancias contaminantes procedentes de los motores (aceites, lubricantes, combustible, etc.) o bien debido al acopio de residuos y/o materiales. En ambos casos, serían impactos de carácter esporádico y accidental y cuya probabilidad de ocurrencia es baja teniendo en cuenta las medidas preventivas que se pondrán en marcha durante las obras.

Fase de funcionamiento:

Al igual que ocurre con el agente flora, la ocupación permanente del suelo por parte de la nueva edificación producirán una transformación permanente de las características del suelo que imposibilitará su recuperación mediante procesos naturales.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/ - | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|---|------|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|------------|
| Alteraciones en la capa superficial del suelo | - | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | COMPATIBLE |
| Aumento del riesgo de contaminación del suelo (derrames accidentales maquinaria y/o acopio de residuos) | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/ - | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| Ocupación permanente del suelo por los elementos del proyecto (*) | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 13 | MODERADO |

(*) Mismo impacto que afecta a los agentes flora y suelo

AGENTE AMBIENTAL
AIRE
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

Se prevé una pérdida temporal de la calidad atmosférica durante la ejecución de las obras debido, por una parte, a la emisión de gases contaminantes por la presencia de maquinaria pesada y el aumento del tráfico rodado, sobretodo de camiones de transporte. Los principales contaminantes que se emitirán son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NO_x) y dióxido de azufre (SO₂).

Por otra parte, se generará esta pérdida de calidad debido al aumento de la concentración de partículas en suspensión por la emisión de polvo a causa del movimiento de tierras y circulación de vehículos y maquinaria.

Finalmente, el uso de maquinaria pesada y vehículos de gran tonelaje (excavadoras, hormigoneras, camiones), dará lugar a un incremento del nivel de ruido en el ambiente.

Fase de funcionamiento:

La ampliación del CEIP Es Molins permitirá dotar al centro de equipamientos e instalaciones más eficientes ambientalmente que las existentes con los contenedores prefabricados temporales, por lo que su funcionamiento supondrá una menor afección a la calidad del aire (niveles de ruido, emisiones contaminantes, etc.) derivada de los equipamientos con respecto a la situación actual.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|--|------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------------|
| Emisión de gases contaminantes | - | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 11 | MODERADO |
| Aumento de concentración de partículas en suspensión | - | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 11 | MODERADO |
| Incremento del nivel sonoro asociado a las obras | - | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 11 | MODERADO |
| Fase de explotación | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| Reducir las afecciones actuales sobre la calidad del aire (ruido, emisiones contaminantes, etc.) derivadas de equipamientos e instalaciones. | + | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | 9 | COMPATIBLE |

AGENTE AMBIENTAL
AGUA
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

El consumo de agua más significativo durante la ejecución de las obras es el generado principalmente para la preparación del terreno y aplicación de pavimentos. No obstante, dadas las características del proyecto, donde las superficies pavimentadas son poco significativas, el consumo de este recurso será reducido.

Durante esta fase también existe la posibilidad de que se produzcan episodios de contaminación por vertidos accidentales de productos que pueden tener incidencia sobre las aguas superficiales y/o subterráneas. No obstante, este impacto debe considerarse como esporádico y accidental, teniendo en cuenta las medidas preventivas que se llevarán a cabo durante la obra.

Fase de funcionamiento:

La ampliación del CEIP Es Molins no supone un incremento de la actividad existente, por lo que no supondrá cambios representativos en el consumo de agua actual del centro, viéndose en parte compensado al poder aprovechar las aguas pluviales para su reutilización en el riego de las zonas ajardinadas del centro.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) /acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|---|-----|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|------------|
| Incremento del consumo de agua por las operaciones propias de la obra. | - | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | COMPATIBLE |
| Aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertidos accidentales. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| Aprovechamiento de las aguas pluviales | + | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | - | - | 8 | COMPATIBLE |

AGENTE AMBIENTAL
CAMBIO CLIMÁTICO
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS
Fase de ejecución:

Durante la ejecución del proyecto se producirá la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) derivados principalmente de la quema de combustibles fósiles de los camiones y la maquinaria que se utilice en las obras.

Fase de funcionamiento:

La ampliación del CEIP Es Molins permitirá dotar al centro de una edificación eficiente ambientalmente que albergará las aulas y espacios que actualmente se encuentran en los contenedores prefabricados. La incorporación de energías renovables ayudará a reducir el consumo energético actual de estos espacios y con ello, las emisiones GEI asociadas a este consumo.

En lo que se refiere a la movilidad en la zona, ésta no se ve incrementada con el proyecto, por lo que no se espera incrementos de emisiones GEI asociadas a la circulación de vehículos, más allá de las existentes en la actualidad.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|---|-----|---|---|---|----|---|----|----|---------------------|------------|
| Emisión de gases de efecto invernadero (vehículos asociados a la obra) | - | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| Reducir las emisiones GEI asociadas al consumo energético con la nueva edificación. | + | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | 7 | COMPATIBLE |

AGENTE AMBIENTAL PAISAJE

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS

Fase de ejecución:

La realización de las obras lleva implícita la instalación de diferentes elementos asociados a la obra en la zona de actuación, como puede ser maquinaria, vehículos, tubos, almacenamientos provisionales, etc. Todos estos elementos provocarán alteraciones de carácter temporal en el paisaje, pero que una vez finalizadas las obras se retirarán.

Fase de funcionamiento:

La nueva edificación permitirá sustituir los contenedores prefabricados existentes actualmente en el centro, mejorando así su integración con el conjunto edificado, y por tanto, la calidad del paisaje.

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

| Fase de ejecución | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
|---|------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------------|
| Generación de alteraciones por la introducción de elementos asociados a las obras | - | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | COMPATIBLE |
| Fase de funcionamiento | +/- | I | A | E | In | P | Rv | Rc | Magnitud/Incidencia | |
| Mejora de la calidad paisajística del centro | + | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | 9 | COMPATIBLE |

Cabe resaltar que para los siguientes agentes ambientales identificados inicialmente, **NO SE PREVEN IMPACTOS ASOCIADOS A NINGUNA DE LAS FASES** del proyecto:

- No se prevén impactos asociados a la **BIODIVERSIDAD**, más allá de los ya descritos para los agentes flora y fauna.
- No se prevén impactos asociados al **MEDIO MARINO**, al no ser de afección dentro del ámbito del proyecto.
- No se prevén impactos asociados a ninguno de los **FACTORES CLIMÁTICOS** principales (latitud, altitud, continentalidad y relieve) ni secundarios (corrientes marinas, lagos, suelos y vegetación) durante la fase de ejecución y funcionamiento del proyecto.
- No se prevén impactos asociados **BIENES MATERIALES** (incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores citados), al no existir dentro del ámbito del proyecto ningún elemento que requiera de protección por su interés artístico, histórico y/o del patrimonio arquitectónico.

A continuación se incorpora una tabla resumen de todos los impactos identificados con su signo, según sea positivo o negativo, y su valoración.

| AGENTE AMBIENTAL / IMPACTO | | FASE DE EJECUCIÓN | | | | FASE DE EXPLOTACIÓN | | | |
|----------------------------|--|-------------------|-----------|---------|---------|---------------------|-----------|---------|---------|
| | | COMPATIBLES | MODERADOS | SEVEROS | CRÍTICO | COMPATIBLES | MODERADOS | SEVEROS | CRÍTICO |
| POBLACIÓN | Creación de puestos del sector de la construcción y servicios. | + | | | | | | | |
| | Molestias a la población cercana | - | | | | | | | |
| SALUD HUMANA | Mejorar el ambiente de aprendizaje | | | | | + | | | |
| FLORA | Pérdida de cubierta vegetal | - | | | | | | | |
| | Ocupación permanente del suelo (*) | | | | | | - | | |
| FAUNA | Alteración del hábitat de las especies faunísticas presentes en el entorno de las obras. | - | | | | | | | |
| | Posibilidad de atropellos accidentales de fauna terrestre. | - | | | | | | | |
| BIODIVERSIDAD | No se prevén impactos | | | | | | | | |
| SUELO | Alteración de la capa superficial del suelo | - | | | | | | | |
| | Aumento del riesgo de contaminación del suelo (derrames accidentales maquinaria y/o acopio de residuos). | - | | | | | | | |
| | Ocupación permanente del suelo (*) | | | | | | - | | |
| AIRE | Emisión de gases contaminantes | | - | | | | | | |
| | Aumento de la concentración de partículas en suspensión | | - | | | | | | |
| | Incremento del nivel sonoro asociado a la obra. | | - | | | | | | |
| | Reducir las afecciones actuales sobre la calidad del aire (ruido, emisiones contaminantes, etc.) derivadas de equipamientos e instalaciones. | | | | | + | | | |
| AGUA | Incremento del consumo de agua por las operaciones propias de la obra. | - | | | | | | | |
| | Aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertidos accidentales. | - | | | | | | | |
| | Aprovechamiento de aguas pluviales | | | | | + | | | |
| CAMBIO CLIMÁTICO | Emisión de gases de efecto invernadero (vehículos asociados a la obra) | - | | | | | | | |
| | Reducir las emisiones GEI asociadas al consumo energético. | | | | | + | | | |
| FACTORES CLIMÁTICOS | No se prevén impactos | | | | | | | | |
| PAISAJE | Alteración puntual del paisaje por acopio de materiales. | - | | | | | | | |
| | Mejora de la calidad paisajística del centro. | | | | | + | | | |
| BIENES MATERIALES | No se prevén impactos | | | | | | | | |

(*) Mismo impacto que afecta a los agentes flora y suelo

Tabla 2. Resumen de la valoración de los impactos identificados con el proyecto

VALORACIÓN GLOBAL

Durante el desarrollo de las obras los impactos más relevantes serían los que afectan a la disminución de la calidad del aire por el incremento del ruido, vibraciones, partículas en suspensión y/o emisión de gases contaminantes derivados del uso de maquinaria y vehículos pesados, movimientos de tierra, pavimentación, etc. Teniendo en cuenta las características ambientales analizadas para el ámbito de proyecto, el resto de impactos negativos identificados son valorados como compatibles, por lo que no se espera que supongan una afección relevante durante el desarrollo de las obras. Por otro lado, se destaca como impacto positivo la creación de empleo asociada al sector de la construcción y servicios.

Cabe resaltar que los impactos generados durante la fase de ejecución son mayoritariamente afectaciones puntuales que una vez finalizadas las obras, desaparecerán devolviendo al espacio sus condiciones naturales.

En lo referente a la fase de explotación, la mayoría de los impactos identificados repercuten de forma positiva sobre los agentes ambientales evaluados, ya que el objeto del proyecto es el de dotar al centro de los servicios necesarios para su correcto funcionamiento, ofreciendo una edificación eficiente ambientalmente que pasará a sustituir los actuales contenedores prefabricados. Por lo que su funcionamiento no incrementa la actividad existente, simplemente cambia su ubicación, mejorando con ello la calidad de los espacios y el funcionamiento del centro.

Como impacto negativo durante esta fase, encontramos la ocupación permanente del suelo debido a la nueva edificación. Este impacto es contabilizado 2 veces al afectar a varios agentes durante la fase de explotación (suelo y flora). No obstante, es un impacto inevitable e inherente al proyecto, y que en cierto modo, se verá compensado al recuperarse el suelo ocupado por los contenedores temporales prefabricados, una vez éstos sean retirados de la parcela.

7. MEDIDAS PREVENTIVAS, REDUCTORAS Y/O COMPENSATORIAS

Definidos los impactos que provocará la ejecución del proyecto, en el presente apartado se exponen las medidas preventivas, reductoras y/o compensatorias que tienen por objetivo:

- Prevenir, reducir, modificar o compensar el efecto del proyecto en el medio ambiente.
- Aprovechar mejor las oportunidades que ofrece el medio para procurar el máximo éxito del proyecto, teniendo en cuenta su integración en el entorno.

Para identificar y adoptar las medidas deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- **Viabilidad técnica:** deben ser posibles de ejecutar, estar contrastados técnicamente y ser coherentes con la construcción del proyecto
- **Eficacia y eficiencia ambiental:** deben tener una repercusión real sobre el medio. La eficacia evalúa la capacidad de la medida para alcanzar los objetivos que se pretenden; la eficiencia se refiere a la relación entre objetivos que se consigue y las medidas necesarias para conseguirlo.
- **Viabilidad económica y financiera:** las medidas deben presentar posibilidad de ejecutarse en las condiciones económicas y financieras del proyecto. La viabilidad económica viene marcada por los gastos y beneficios económicos de las medidas, la financiera evalúa la coherencia entre el gasto y las posibilidades presupuestarias promotor.
- **Facilidad de implantación, mantenimiento, seguimiento y control:** las medidas deben presentar sencillez de aplicación desde un punto de vista técnico, además de tener la posibilidad de realizar el mantenimiento, seguimiento y control de su evolución.

A continuación se detallan las **medidas preventivas, reductoras y/o compensatorias a aplicar**, diferenciando entre las previas al desarrollo del proyecto y las que se llevarán a cabo durante su ejecución y funcionamiento:

Medidas al inicio y durante la ejecución de las obras

- Se instalará un cercado perimetral para delimitar las zonas de obras, impidiendo el paso de maquinaria fuera del mismo e intentando minimizar la superficie alterada.
- Antes del inicio de las obras el contratista entregará las fichas I.T.V. de todos los vehículos de obra, así como la documentación que acredite que toda la maquinaria tiene al día las revisiones estipuladas por el fabricante. Además, se debe exigir a la contrata la entrega de los certificados C.E. de toda la maquinaria. A lo largo del desarrollo de la obra se mantendrá la necesidad de la entrega de ambos tipos de documentación para la maquinaria de nueva incorporación.
- Revisión previa de la maquinaria y equipos que se empleen durante las obras, para asegurar un correcto funcionamiento de las mismas, sin pérdidas de aceite o combustible, o emisiones de ruidos o gases contaminantes que superen los límites autorizados. Cualquier máquina o equipo que incumpla estos límites será retirada de las obras. También revisión tanto de las zonas de acopio de materiales inflamables, como de las instalaciones eléctricas.
- Los vehículos y maquinaria de la obra deberán circular única y exclusivamente por los espacios de paso existentes, que deberán permanecer debidamente señalizados durante las obras.
- Las tareas de maquinaria que generen ruido, así como el trasiego vehículos y transportes pesados se llevaran a cabo en horario diurno, de forma que no se altere la normal tranquilidad de las zonas urbanas próximas, intentando buscar en caso de ser necesario, rutas alternativas que eviten el paso por los cascos urbanos.

- Se limitará el número de maquinas que trabajen simultáneamente, y se controlará la velocidad de los vehículos de obra en la zona de actuación.
- Las máquinas permanecerán con el motor apagado siempre que no estén en funcionamiento, excepto en los intervalos cortos de tiempo entre trabajos sucesivos.
- Las movimientos de tierra se realizarán, en la medida de lo posible, en condiciones atmosféricas favorables para evitar la dispersión de partículas de polvo.
- La tierra vegetal que se retire se utilizará en la restauración.
- Se ajustarán las labores de desbroce a la superficie estrictamente necesaria, respetándose los elementos arbóreos presentes en el ámbito del proyecto.
- Durante la realización de zanjas y para evitar que durante la noche queden atrapadas especies de fauna en las mismas, se dejará a modo de escape una tarima con la inclinación suficiente para facilitar su salida.
- Las zanjas permanecerán abiertas el menor tiempo posible.
- Se regará la zona afectada cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo y otras partículas en suspensión, producidos por el tráfico y operación de vehículos pesados.
- Los acopios de los materiales necesarios para la obra, suelo extraído, maquinaria, vehículos, instalaciones auxiliares, etc. serán ubicados en superficies estables y señalizadas según el uso de la misma. En caso de acopios de materiales peligrosos estos se situarán sobre un cubeto de retención para casos de rotura.
- La zona de acopio de materiales utilizados en la obra serán también rociados convenientemente y, en la medida de lo posible, cubiertos de forma que se reduzca al máximo la emisión de partículas a la atmósfera.
- La limpieza de camiones y maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista. Así mismo, no se realizarán recargas de combustible en obra.
- En relación a la prevención de residuos durante la obra, se atenderá a las medidas indicadas en el plan de residuos de construcción y demolición adjunto al proyecto. Así mismo, el personal de obra deberá ser conocedor de la sistemática de recogida selectiva de residuos depositándolos en las zonas acondicionadas para ello.
- Se habilitará una zona de almacenamiento y acopio de residuos cumpliendo con todas las medidas establecidas en la normativa vigente.
- Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.
- Se realizará una limpieza periódica y sistemática de la zona de obras, clasificando y gestionando los residuos generados de acuerdo con la normativa vigente.
- Cualquier fuga o vertidos accidentales será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso a través de una empresa gestora de residuos autorizada por el organismo competente.
- Al finalizar las obras, se retirarán todos los materiales de desecho: embalajes, cartones, basuras, restos de cemento, escombros y otros materiales de obra, etc.

Medidas durante la fase de funcionamiento

- Planificación del mantenimiento preventivo de los equipamientos e instalaciones que conforman la nueva edificación.
- Correcta recogida y gestión de los residuos generados.
- Utilización de especies autóctonas de bajo requerimiento hídrico en las zonas ajardinadas.

8. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

En este apartado se expone la forma de realizar el seguimiento que garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras propuestas. Se trata de establecer un Plan de vigilancia Ambiental (PVA) que vele por el cumplimiento de los objetivos fijados para las medidas:

Objetivos

Los objetivos establecidos en el PVA son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el proyecto de integración ambiental.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales utilizados (tierra, plantas, etc.) y medios empleados en el proyecto.
- Comprobar la eficiencia de las medidas preventivas, reductoras y compensatorias establecidas y ejecutadas. Cuando su eficiencia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer las soluciones adecuadas.
- Detectar impactos no previstos y establecer medidas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Informar a la persona asignada por el jefe de obra como encargado del seguimiento sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático, el más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una manera eficaz.
- Describir el tipo de informe y la frecuencia y periodo de emisión en que se han de remitir a la administración competente.
- Los aspectos más delicados y en los que más atención se prestará, son los que pueden afectar a la calidad del suelo, aguas, atmósfera y especialmente los referentes a los ecosistemas cercanos, flora y fauna, y a la seguridad de los vecinos.

Responsabilidad del seguimiento

Durante la ejecución de las obras, un técnico cualificado asumirá el seguimiento ambiental de la obra. Las funciones de este técnico serán, entre otras:

- Realizar un seguimiento de la obra desde el inicio hasta el final.
- Elaborar informes sobre la afección de las diferentes actividades de las obras sobre el medio ambiente.
- Asesorar a las Dirección de Obras sobre cualquier aspecto medioambiental y sobre las correcciones o modificaciones que se introduzcan durante la ejecución de la obra.
- Notificar cualquier incidente o accidente ocurrido durante la ejecución de las obras que puedan repercutir sobre el medio ambiente.
- Vigilar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas, estableciendo medidas específicas en caso de incumplimiento de los objetivos establecidos.

Metodología del seguimiento

La programación y el desarrollo de la actividad de obra recogerá las exigencias establecidas por las distintas medidas preventivas y de control que se establecen para la reducción de los riesgos ambientales. Se programarán las medidas preventivas al principio de la obra, las medidas preventivas coordinadas con los trabajos de obra y las medidas asociadas a las finalización de la obra.

El seguimiento del PVA que se desarrolle con la ejecución del proyecto, incluirá visitas a obra, mediciones, análisis, gestiones diversas y/o trabajos de gabinete necesarios para llevar a cabo el control y seguimiento de las especificaciones correspondientes al estudio de impacto ambiental, así como aquellas medidas específicas que se vayan aplicando para cada etapa.

Cada una de las medidas, ya sean preventivas, correctivas o compensatorias, lleva asociado uno o varios objetivos, que serán evaluados mediante un indicador, de forma que sea posible detectar aquellos casos en los que las directrices previamente planteadas no se hayan cumplido.

Todo indicador debe estar planificado, indicando la frecuencia con la que debe realizarse la inspección y determinando un umbral o valor límite a partir del cual sea necesario aplicar sistemas de prevención establecidos en el PVA.

Medidas preventivas previas al inicio de la obra

Previamente al inicio de la obra, la empresa contratada para ejecutarlas entregará a la persona nombrada por el jefe de obra como responsable del seguimiento, un manual de buenas prácticas ambientales, que entre otros incluirá:

- Prácticas de control de residuos. Se mencionarán explícitamente las referentes al control de aceite usado, restos de alquitrán, latas, envases y precintos de materiales de construcción (plásticos y maderas).
- Actuaciones prohibidas mencionando explícitamente la realización de hogueras, los derrames de aceite usado, aguas de limpieza, residuos de construcción y demolición y basuras.
- Revisión de la documentación y las ITV de los vehículos y maquinaria.
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el plan de obras.
- Prácticas para evitar daños superficiales a la vegetación y a la fauna.
- Prácticas de prevención de riesgo de incendio en la obra.
- La realización de un Diario Ambiental de Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de estas operaciones y su seguimiento.
- Establecimiento de un régimen de sanción.
- Este manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de Obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

Así mismo, se presentará toda la documentación relacionada con las características técnicas de la maquinaria y vehículos a utilizar en la obra, una relación de las últimas operaciones de mantenimiento de las mismas y la documentación de la ITV vigente.

Control de los trabajos de obra

Los controles a realizar durante la ejecución de las obras, como mínimo serán los siguientes:

- Control de velocidad de los vehículos de la obra para evitar o reducir el levantamiento de partículas de polvo.
- Control visual semanal para detectar daños innecesarios a la vegetación.
- Controlar que no se realice mantenimiento de la maquinaria en la obra (cambios de aceite, etc.).
- Control diario de la gestión de los residuos de obra que se generen.
- Control semanal de la gestión de los residuos de aceite y lubricantes de la maquinaria.
- Control diario de la zona de obra sobre derrames accidentales (lubricantes, combustibles, etc.)
- Control de la generación de ruido debido a malas prácticas.
- Controlar que tras la finalización de la obra, la zona quede libre de cualquier tipo de residuo, maquinaria, depósito, material o cualquier otro elemento procedente de la obra que pueda quedar abandonado en la zona.

Control durante le funcionamiento

- Control del mantenimiento preventivo de cada una de las instalaciones e infraestructuras puestas en marcha.
- Control de la correcta gestión de los residuos, tanto inertes como residuos asimilables a urbanos o residuos peligrosos que puedan generarse de la explotación.

Informes

Los tipos de informes y su periodicidad vendrán marcados por el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, en caso de realizarse. No obstante, en principio se plantean los siguientes informes:

- **Informes ordinarios:** se realizarán para reflejar el desarrollo de las labores de seguimiento ambiental. Su periodicidad será mensual.
- **Informes extraordinarios:** se emitirán cuando exista alguna afección o impacto no previsto que precise de una actuación inmediata y que merece la emisión de un informe específico.
- **Informes específicos:** se presentarán ante cualquier situación específica que pueda suponer un riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental. En concreto se prestará atención a las situaciones siguientes:
 - Lluvias torrenciales que supongan un riesgo de inundación o de alteración de materiales.
 - Incendios que afecten a la zona de obras y puedan afectar a la flora, la fauna y/o provocar un deterioro del paisaje.
 - Accidentes producidos en fase de construcción que puedan tener consecuencias ambientales negativas.
 - Cualquier episodio sísmico.