



PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS,  
EFICACIA ENERGÉTICA Y  
TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL  
CEIP SANTÍSSIM CRIST  
**GATA DE GORGOS**







## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTEXTO ACTUAL DE LA SOSTENIBILIDAD Y AGENDA 2030 .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Marco Normativo .....</b>	<b>8</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS Y VALORES DEL CENTRO .....</b>	<b>9</b>
<b>4. OBJETO Y OBJETIVOS DEL PLAN .....</b>	<b>20</b>
<b>5. METODOLOGÍA .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1. Diagnóstico del contexto actual.....</b>	<b>24</b>
5.1.1. Diagnóstico inicial del Plan de sostenibilidad de recursos, eficacia energética y tratamiento de residuos.....	25
5.1.2. Participación de los grupos de interés relacionados.....	28
5.1.3. Participación del alumnado.....	29
5.1.4. Análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) .....	31
<b>5.2. Plan de actuación por áreas .....</b>	<b>33</b>
5.2.1. Mitigación del Cambio Climático .....	35
5.2.2. Consumo Energético .....	36
5.2.3. Consumo de Agua .....	43
5.2.4. Consumo de Materiales .....	44
5.2.5. Consumo de Alimentos y desperdicio alimentario .....	46
5.2.6. Movilidad.....	51
5.2.7. Residuos y Economía Circular .....	53
5.2.8. Concienciación y sensibilización.....	57
<b>5.3. Control y seguimiento del plan .....</b>	<b>70</b>
<b>5.4. Estrategia de comunicación y difusión del plan .....</b>	<b>83</b>
<b>6. ANEJO 1. FICHA DE ACTIVIDAD PLAN DE ACTUACIÓN .....</b>	<b>86</b>
<b>7. ANEJO 2. FICHA GLOBAL PLAN DE ACTUACIÓN .....</b>	<b>90</b>



# 1. INTRODUCCIÓN







Nos encontramos en un momento del desarrollo en el que la humanidad se debe enfrentar a cambios ambientales muy serios, y en el que se ponen por delante una serie de retos a abordar desde todos los ámbitos, como son el cambio climático, la transformación de las economías lineales a economías circulares, la progresiva descarbonización de la energía, el consumo sostenible de los recursos... Retos importantes que deben estar integrados en todas las estrategias y políticas a llevar a cabo en los próximos años.



La comunidad educativa no puede quedar al margen de estos cambios tan importantes de transformación en nuestra forma de vivir y consumir a partir de ahora, puesto que es a través de la educación, donde se asientan las bases de las sociedades de un futuro más sostenible, justo e inclusivo.

Es por ello que según determina el Decreto 253/2019, de 29 de noviembre, del Consell, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Infantil o de Educación Primaria, en su artículo 67, *los centros docentes colaborarán con los técnicos de la Administración municipal en la elaboración de un plan de sostenibilidad de recursos, eficacia energética y tratamiento de residuos, que formará parte del proyecto de gestión.*

El equipo técnico que integra **SEQUOIA PRO SL**, llevará a cabo todas las acciones necesarias para redactar el **Plan de Sostenibilidad de recursos, eficacia energética y tratamiento de residuos**, en el **Colegio Público Santíssim Crist de Gata de Gorgos**, desde una perspectiva colaborativa y de escucha activa de todos los actores implicados en el desarrollo del Plan.

A continuación, se exponen los objetivos, la metodología y los recursos a utilizar en el centro docente de Gata de Gorgos, para llevar a cabo el Plan de Sostenibilidad.





## **2. CONTEXTO ACTUAL DE LA SOSTENIBILIDAD Y AGENDA 2030**







En el contexto actual de crisis climática y ambiental, encontramos la necesidad de adaptar nuestras formas de vida a los cambios que se están produciendo y de reducir nuestros impactos sobre el medio, buscando un desarrollo que satisfaga nuestras necesidades sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras. El concepto de la sostenibilidad se asienta en un modelo en el que existe un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y, por supuesto, la protección del medio ambiente y su uso racional.

Para ello, la **Educación Ambiental para la Sostenibilidad** se muestra como una herramienta imprescindible que permite incorporar una visión crítica e información práctica sobre esta realidad, que a la hora de tomar decisiones mejoran nuestra capacidad para intervenir.

En este sentido, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible se compone como un marco común, una guía basada en 17 objetivos de desarrollo sostenible de temática social, económica y ambiental, que se desarrollan en 169 metas concretas y que se plantean desde la defensa de los derechos humanos y del medio ambiente. Mediante estos objetivos se pretende lograr un modelo de desarrollo inclusivo y sostenible, que permita garantizar el bienestar de las generaciones actuales y futuras.



La Declaración aprobada en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, presenta uno de sus objetivos centrado en la educación, que debe ser inclusiva, equitativa y de calidad, y debe promover oportunidades de aprendizaje para el alumnado y la ciudadanía en su conjunto durante toda la vida. En relación con la sostenibilidad, la meta 4.7. de este objetivo plantea: “*de aquí a 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo*





*sostenible, entre otras cosas, mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles”.*

Así, la **Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)** se establece como una herramienta fundamental para que los estudiantes tengan los conocimientos necesarios para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables para transformar la sociedad en favor de la sostenibilidad, integrando el cuidado ambiental con la viabilidad de la economía, con el fin de lograr la justicia social de las generaciones actuales y venideras, y respetando al mismo tiempo la diversidad cultural.



En este sentido, el **Plan de Sostenibilidad de Recursos, Eficacia Energética y Tratamiento de Residuos del Centro Docente** es una hoja de ruta para trabajar la sostenibilidad de forma efectiva a través de medidas aplicables y sobre las que se puede establecer un seguimiento, fomentando además la educación para el desarrollo sostenible, ya que promueve la participación de toda la comunidad educativa.

En el caso del municipio de **Gata de Gorgos**, se encuentra adherido, desde 2010, a la iniciativa europea **Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía**, el cual lo compromete con los objetivos adoptados para el 2020 de la UE para la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a través de la eficiencia energética, promoción de las energías renovables y movilidad urbana sostenible.

En el Pacto se establecieron 3 pilares fundamentales que consisten en la atenuación y la adaptación de los efectos adversos del cambio climático y en poder garantizar un acceso a la energía segura, sostenible y asequible. De este modo, Gata de Gorgos se ha comprometido a alcanzar el objetivo de reducir un 40% de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) de aquí a 2030 y a promover una serie de medidas para la atenuación del cambio climático y la adaptación al mismo. Por el momento, se ha redactado el Plan de Acción de Energía Sostenible.



## 2.1. Marco Normativo

- ✓ DECRETO 253/2019, de 29 de noviembre, del Consell, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Infantil o de Educación Primaria, en su artículo 67

*Artículo 67. Plan de sostenibilidad de recursos, eficacia energética y tratamiento de residuos*

*1. Los centros docentes colaborarán con los técnicos de la Administración municipal en la elaboración de un plan de sostenibilidad de recursos, eficacia energética y tratamiento de residuos, que formará parte del proyecto de gestión.*

*2. El mencionado plan tendrá que tener el informe favorable del claustro de profesorado y del consejo escolar.*

- ✓ Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
- ✓ Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).





A collection of colorful books (red, teal, yellow) in various orientations, some open and some closed, floating in the top right corner of the page against a dark, textured background.

# **3. CARACTERÍSTICAS Y VALORES DEL CENTRO**







El **Centro de Educación Infantil y Primaria Santíssim Crist** es un colegio de régimen público, situado en la Calle Cuesta Grupo Escolar, S/N. En este centro se integran las etapas educativas de Infantil 1º ciclo (hasta los 3 años), 2º ciclo (3 a 6 años) y Primaria (6 a 12 años). Consta de dos unidades para Educación Infantil de primer ciclo con 36 puestos autorizados y el segundo ciclo, que cuenta con 7 unidades autorizadas, suma un total de 175 puestos autorizados. Para la Educación Primaria, hay 17 unidades con un total de 425 puestos autorizados. A efectos de escolarización para la E.S.O., el CEIP está adscrito al IES Matemàtic Vicent Caselles Costa de Gata de Gorgos.



Entre otras características, su programa lingüístico es plurilingüe e intercultural, estableciendo el castellano y valenciano como lenguas vehiculares, y el inglés como lengua extranjera. Los porcentajes de enseñanza para cada lengua son los siguientes:

- ✓ Infantil: 65 % valenciano, 26% castellano, 10% lengua extranjera.
- ✓ Primaria: 55% valenciano, 29% castellano, 17% lengua extranjera.

La jornada lectiva es de 09:00 a 14:00 horas, con actividades complementarias por las tardes hasta las 17:00 horas.

El colegio abrió sus puertas el 6 de agosto del 1958 y el edificio más antiguo data del año 1950. Consta de una superficie construida de 6.050 m<sup>2</sup> mientras que la parcela en total suma 15.876 m<sup>2</sup>. El colegio tiene tres edificios o pabellones con aulas y un gimnasio. Los pabellones se diferencian en el A, B y C. El pabellón A tiene una planta baja y un primer piso donde se encuentran las aulas para los alumnos/as de 1º, 2º y 3º de primaria. Además, cuenta con baños en ambas plantas y en la superior, se encuentra el aula de inglés.

El pabellón B consta de dos plantas y es el edificio principal donde se imparten clases de 4º, 5º y 6º de primaria. En la planta baja se encuentra conserjería, reprografía, el servicio de orientación educativa, el comedor, la sala de profesores, baños para el alumnado y





otro para profesorado, la sala de informática y la biblioteca. En la primera planta hay una pequeña habitación para la red de libros, un baño mixto y cinco aulas donde se imparten las tutorías de los cursos de 4º y 6º. La segunda planta sigue la misma distribución, aunque hay cuatro aulas de tutoría y en la quinta aula se imparte la asignatura específica de inglés.

Finalmente, el pabellón C se destina a la educación infantil. En la planta baja se encuentra la sala de profesores, el aula de psicomotricidad, un aula para el almacenamiento de material y dos baños. En la primera planta, hay un total de seis aulas para impartir clases.

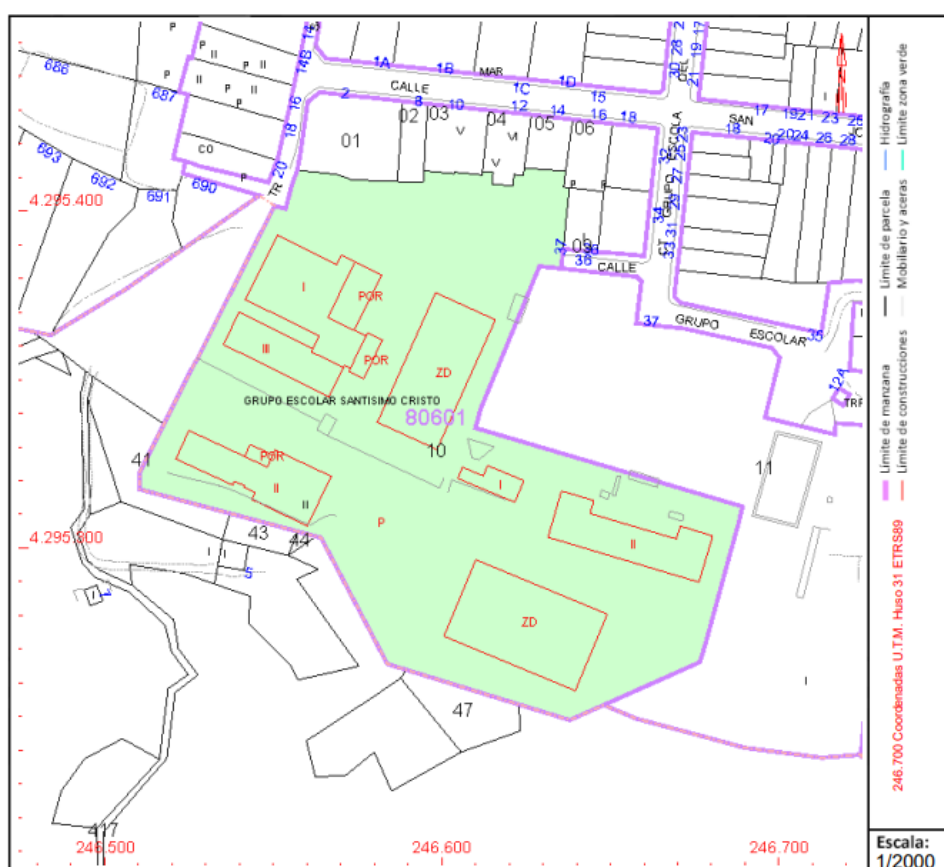


Ilustración 1. Distribución de la parcela del colegio de Gata de Gorgos. Fuente: Sede del Catastro.

El personal del centro es de 41 docentes y 10 no docentes. Por su parte, el AMPA cuenta con integrantes de todas las familias de los alumnos del colegio.

En cuanto al consumo de **energía**, el colegio de Gata ya cuenta con una instalación de energía solar térmica para el agua caliente del centro. No obstante, las duchas del gimnasio no se usan y la calefacción del colegio todavía funciona a partir de caldera de



gasoil que calienta agua que es distribuida por los edificios a través de radiadores antiguos. La energía eléctrica consumida en el centro proviene de la red general por lo que todavía no se cuenta con una instalación para el autoconsumo de energías renovables.



*Ilustración 2. Radiador para la calefacción.*

Las ventanas del centro son ventanas correderas de aluminio de un solo cristal por lo que no permiten un aislamiento térmico óptimo de los edificios. Además, algunas de estas ventanas, debido a su antigüedad y uso, se atascan y no permiten ser cerradas correctamente por lo que se producen importantes pérdidas de energía.



*Ilustración 3. Ventanas del pabellón B (izquierda) y C (derecha).*







Al igual que las ventanas, las puertas influyen en el aislamiento del edificio y en el consumo de energía. Las puertas internas del colegio de Gata tienen diferentes características en cuanto a tamaño y color según la estancia no obstante todas son de madera y cierran correctamente. La ranura inferior de las puertas puede permitir la transferencia de aire entre estancias por lo que el aislamiento es mejorable.



*Ilustración 4. Puerta interior pabellón B.*

Por otra parte, las puertas exteriores que se pueden encontrar en la entrada del colegio del pabellón B tienen un marco de aluminio y cuentan con un cristal que ocupa la mayor parte de la puerta para permitir la entrada de luz natural. Estas puertas de entrada no cierran herméticamente y, además, el cristal no es de doble acristalamiento por lo que no se obtiene el ahorro energético más óptimo posible. Otras de las puertas exteriores en cambio son totalmente de aluminio y, en algunos casos, su aislamiento es mejorable. Dado que las puertas exteriores son las más relevantes para el aislamiento térmico del interior del edificio, es importante contar con cerramientos adecuados.





*Ilustración 5. Puertas de entrada.*

Respecto a la iluminación, la gran parte de las aulas, baños y otras estancias todavía se iluminan con luces de tubo fluorescente y tan solo las luces que se están deteriorando se van cambiando poco a poco a luces LED. El pabellón A es el único que ya cuenta con todas las luces de tipo LED. Por otra parte, ninguna de las estancias de paso como los baños tienen detectores de presencia para el encendido y apagado automático de la iluminación. Mientras, los electrodomésticos del CEIP son competencia de Conselleria por lo que su renovación no depende del propio centro. Tienen una nevera, una máquina para el café y un microondas.







*Ilustración 6. Iluminación del centro.*

En lo que respecta al consumo de **agua**, los baños tienen instalaciones tradicionales que carecen de sistemas de ahorro de agua, exceptuando los grifos temporizados. En primer lugar, los váteres de los baños del centro son tradicionales con cisterna elevada que se accionan con cadena. Estos sistemas no permiten el ajuste de la descarga de agua y, por lo tanto, siempre se descarga el total del contenido de la cisterna causando un consumo excesivo de agua. En ocasiones, algunas de las cisternas se quedan accionadas y pierden agua.

En los baños del alumnado se instalaron grifos de pulsador temporizados que se paran de forma automática y evitan el olvido de apagar los grifos, siendo un sistema idóneo para el ahorro de agua. Aún así, uno de los inconvenientes de estos sistemas es que el tiempo de salida del agua puede ser muy prolongado. Cabe destacar que los grifos no cuentan con atomizadores, es decir, dispositivos que se instalan en la boca del grifo y permiten un ahorro de agua todavía mayor debido a que reduce el agua que se expulsa al introducir aire en el curso del agua. Por último, los grifos de los baños del profesorado son de rosca sin aireadores y los de la cocina no están temporizados ni tienen aireadores.





*Ilustración 7. Instalaciones de los baños.*

En cuanto a la gestión de **residuos**, las aulas tienen cubos de plástico con bolsas para las fracciones de restos, papel y cartón y envases ligeros. Algunas aulas cuentan con contenedores para desechar los restos de materia orgánica pero aún así, en ocasiones no se separan correctamente y estos residuos acaban en el contenedor de resto o el contenedor de orgánico presenta impropios. En los pasillos y el comedor hay contenedores medianos para las fracciones de papel y cartón y envases ligeros que han sido proporcionados por ECOEMBES. Sin embargo, solo se cuenta con basuras de restos o “todo en uno” en todo el patio.







*Ilustración 8. Cubos para la recogida de las diferentes fracciones en clase.*

Al principio del curso los profesores transmiten a las familias la importancia de reducir los residuos generados a raíz de los almuerzos de los hijos e hijas y las botellas de plástico de un solo uso. Es por ello que muchas familias ya están concienciadas en este tema y usan fiambreras y botellas reutilizables. Además, el colegio instaló fuentes de agua potable en diferentes puntos para que los niños y niñas puedan rellenar sus botellas fácilmente y reducir el consumo de botellas de un solo uso.

Cabe mencionar que se cuenta con un compostador donde se desechan los restos orgánicos para generar compost. Este compost es utilizado como fertilizante para el huerto escolar y así se cierra el ciclo de la materia orgánica. Los niños y niñas pueden disfrutar aprendiendo en este huerto ecológico que se encuentra en la zona del patio enfrente del edificio B. Cuenta con una serie de parcelas delimitadas con ladrillos y en ellos se cultivan tomates, lechugas, cebollas y otros. Además, el riego se hace por goteo que en comparación con otros sistemas de riego ayuda a ahorrar agua y se puede programar para asegurar el bienestar de las plantas y cultivos.



*Ilustración 9. Huerto ecológico escolar.*

En cuanto a la **movilidad**, poco más de la mitad del alumnado se desplaza al centro a pie, en bicicleta o en patinete mientras que el resto va al centro en coche, moto o autobús. El colegio cuenta con parking para bicis en la entrada para facilitar la movilidad en bici. A pesar de ello, todavía hay un gran número de alumnos/as que se desplaza con vehículo de combustión a pesar de vivir en el mismo municipio. El colegio lleva a cabo actividades para promocionar la movilidad en bicicleta como por ejemplo el día de la bici.

Existe una larga lista de **programas y proyectos** en los que participa el colegio manifestando así su implicación y esfuerzo por el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente. Por un lado, el centro se encuentra adscrito al programa de banco de libros, con lo cual se promueve la reutilización del material escolar entre los alumnos.

Por otro lado, celebran el día del árbol en cooperación con el Ayuntamiento de Gata de Gorgos y hacen diferentes actividades en el campo. También se han hecho talleres con







motivo del día del agua para aprender sobre la ciencia del agua en la que podían participar todos los alumnos/as.

El centro suele organizar salidas para visitar instalaciones como plantas de reciclaje o la depuradora para concienciar al alumnado sobre los impactos de nuestro estilo de vida y aprender sobre el funcionamiento y los beneficios de estas plantas de tratamientos. En la misma línea, se han hecho charlas para explicar como funciona el compostador y la formación de compost a partir de los residuos de materia orgánica.

Cabe destacar también la participación en el Proyecto de investigación e innovación educativa (PIIE) sobre el huerto ecológico escolar en el que se ha promovido el conocimiento, experimentación y aprendizaje de los procesos que se llevan a cabo en el huerto desde la siembra hasta la recolección mientras se concientia sobre nuevos hábitos de comida saludable.

Teniendo una visión de los valores y características del centro, a continuación, se presentan el objeto y los objetivos del presente plan.

## 4. OBJETO Y OBJETIVOS DEL PLAN







El **objeto** del trabajo será la **redacción del Plan de Sostenibilidad** para el centro de educación infantil y primaria de Gata de Gorgos, con la finalidad de implantar un modelo de gestión sostenible y mantenido en el tiempo, adaptándolo a su realidad particular, y **dando al equipo docente del centro, al consejo escolar y al equipo de gobierno del Ayuntamiento de Gata de Gorgos la garantía de tener una hoja de ruta clara, concisa y completa** para que la localidad de Gata de Gorgos se convierta en un pueblo modelo y ejemplar respecto a la integración de valores ambientales en los centros educativos.



Entre los objetivos del Plan se encuentran los siguientes:

- ✓ Impulsar la **eficiencia energética** y el ahorro energético.
- ✓ **Reducir las emisiones de gases** de efecto invernadero.
- ✓ **Reducir el consumo de agua** corriente.
- ✓ Promover la **reducción, la reutilización y el reciclaje** en el consumo de bienes y productos.
- ✓ **Mejorar la gestión de los residuos** y su reciclaje.
- ✓ Impulsar la **movilidad sostenible**.
- ✓ **Evitar el despilfarro** de recursos alimentarios.
- ✓ Promover la **concienciación y participación** de todas las personas implicadas en el plan.
- ✓ Formar y **sensibilizar a los alumnos en materia de participación** ciudadana, así como áreas relacionadas con la misma.
- ✓ **Diseñar políticas de desarrollo sostenible** con la participación del Ayuntamiento de Gata de Gorgos, equipo directivo, alumnado, profesorado, consejo escolar y demás agentes implicados.
- ✓ Fomentar la **participación y la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible** en el centro educativo y, por extensión, al conjunto de la ciudadanía.



## 5. METODOLOGÍA







La metodología a seguir para realizar el Plan de Sostenibilidad, se estructura de la siguiente manera:

✓ **FASE 1: DIAGNÓSTICO INICIAL**

- Recopilación de datos mediante entrevistas personales a los responsables de cada centro, o bien a las personas a las que corresponda cada una de las áreas a estudiar.
- Recopilación de datos in situ en el centro y análisis de campo por los técnicos/as de SEQUOIA PRO.
- Realización del análisis DAFO.

✓ **FASE 2: PROPUESTAS DE MEJORA Y METAS A ALCANZAR**

- Las propuestas de mejora desarrolladas a partir de los resultados obtenidos en el análisis DAFO de la fase anterior.
- Las metas a alcanzar consensuadas con el claustro de profesores, el consejo escolar y con el personal correspondiente del Ayuntamiento de Gata de Gorgos.

✓ **FASE 3: SEGUIMIENTO Y CONTROL**

- Es necesario un seguimiento y control para conocer si el Plan se está desarrollando conforme a las reglas establecidas y si se están alcanzando las metas propuestas. En caso de no cumplirse, poder establecer medidas adicionales de mejora.
- El Plan de Sostenibilidad debe ser algo vivo que ayude a mejorar la propia gestión ambiental del centro.
- El Plan debe de actualizarse a medida que se vayan cumpliendo objetivos.
- El Plan debe actualizarse a la normativa e incorporar nuevas acciones para que la mejora sea continua en el tiempo.

✓ **FASE 4: DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN DEL PLAN**

- Dar a conocer el Plan para que sea a su vez una herramienta educativa tanto dentro como fuera de los centros educativos.



## 5.1. DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO ACTUAL





En este apartado se hará referencia a las características del centro y de su entorno sociocultural, con el fin de ubicar el Plan en el contexto actual, teniendo en cuenta las posibilidades y limitaciones existentes para el caso de Gata de Gorgos.

#### 5.1.1. Diagnóstico inicial del Plan de sostenibilidad de recursos, eficacia energética y tratamiento de residuos

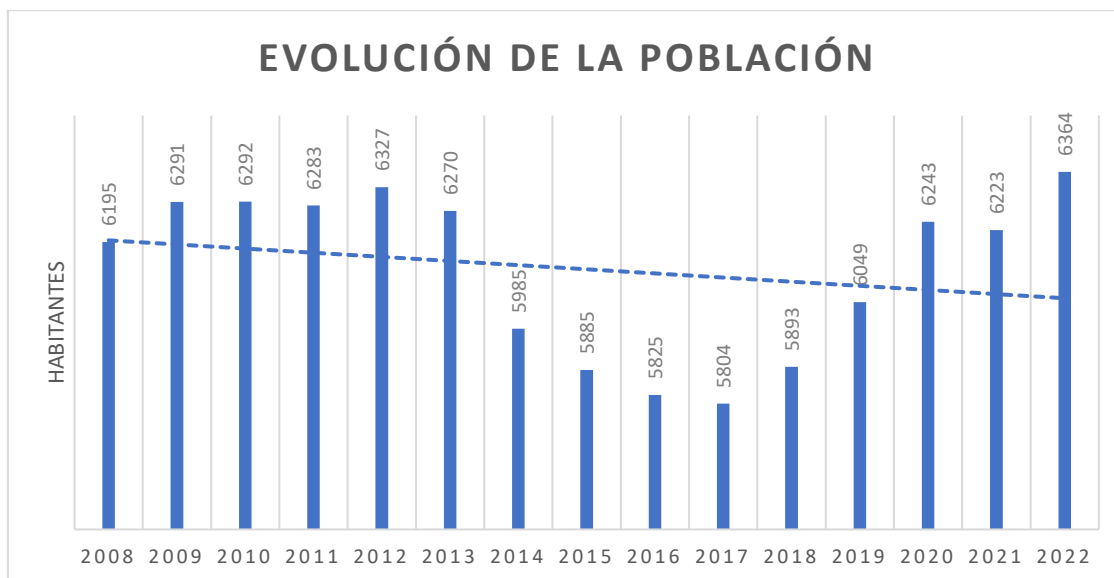
En primer lugar, se debe realizar una aproximación a la realidad del municipio de Gata de Gorgos, teniendo en cuenta diversos ámbitos: sociodemográfico, económico, ambiental y de gobernanza.



Gata de Gorgos es un municipio situado en la provincia de Alicante, en la comarca de La Marina Alta. Tiene una superficie de término de 20,33 km<sup>2</sup>, con una densidad de población de 313,03 habitantes/km<sup>2</sup>. El término limita con los municipios de Denia, Teulada, Benissa, Senija, Llíber y Pedreguer. Se encuentra situado a 83 km de la capital de provincia, Ailcante.

La **población** de Gata de Gorgos cuenta con 6.364 habitantes según los datos aportados por el INE (2022). Consta de un núcleo urbano en el que reside la mayoría de la población, así como una urbanización (Gata Residencial) y diseminados donde residen aproximadamente un 20% de los habitantes.

Tal y como se observa en el siguiente gráfico, el municipio de Gata de Gorgos ha experimentado unas variaciones de población importantes en los últimos quince años, destacando especialmente la reducción que se produjo entre 2013 y 2017, periodo en el que el municipio perdió 466 habitantes. Sin embargo, desde 2018 se ha producido una recuperación demográfica, llegando a superar de nuevo los 6.300 habitantes en la actualidad.



*Figura 1. Evolución de la población de Gata de Gorgos.*

La **estructura de la población** en cuanto a edad y sexo es la siguiente: se encuentra un 50,8% de población masculina y un 49,2% femenina, siendo predominantes los grupos de edad entre 35 y 65 años. En Gata de Gorgos, un 18,24% de la población es menor de 19 años, mientras que el grupo de 20 a 39 años representa un 22,99%. Las personas de 40 a 64 años son el grupo mayoritario, siendo un 38,45% de la población, y el grupo de mayores de 65 años supone un 20,32% de todos los habitantes. Puede destacarse que el índice de dependencia de la población menor de 16 años es del 21,7%, bastante próximo a la media provincial (23,5%), mientras que el índice de envejecimiento es del 139,5%. Se trata por tanto de una población envejecida.

En cuanto a la **población residente extranjera**, en Gata de Gorgos hay un 23,3% de población no nacida en España. De esta, un 46,6% son personas procedentes de países europeos, entre los cuales destaca el Reino Unido (siendo el origen de más de la mitad de estos habitantes). Por otra parte, un 29% de los extranjeros procede de países de África, principalmente de Marruecos. La población procedente de países de América representa el 22,1%, destacando los habitantes originarios de Colombia y Argentina. Por último, un 2,2% de los extranjeros proceden de países asiáticos, destacando China y Pakistán. Por tanto, Gata de Gorgos es un municipio multicultural.







Respecto a la **economía**, el sector servicios es el que más contribuye a la economía local: existen 92 empresas del sector terciario inscritas en la Seguridad Social (año 2022) y es, además, el sector que más empleo genera respecto a afiliaciones a la Seguridad Social (un 66% del total). Las actividades industriales y la construcción tienen un peso considerable (32% de las afiliaciones de trabajadores), aunque mucho menor que los servicios. Por su parte, la agricultura es una actividad poco representativa para la economía de la localidad. La actividad turística y residencial vinculada al turismo de sol y playa tiene una importante influencia sobre la economía del municipio.

Por lo que se refiere a la **dimensión ambiental**, el municipio de Gata de Gorgos se encuentra frente al Parque Natural de El Montgó, declarado en 1987 y situado entre los términos de Jávea y Denia. Este espacio protegido destaca por sus más de 650 especies de flora, entre las cuales se encuentran endemismos, además de poseer un elevado valor cultural y arqueológico, con vestigios de épocas prehistóricas e históricas. Además, frente al Cabo de San Antonio, el Parque Natural da lugar a la Reserva Natural de los fondos marinos que lleva su nombre, cuyo objetivo es proteger la biodiversidad.

Por otra parte, en el propio término municipal de Gata de Gorgos destaca la presencia de la Zona de Especial Conservación Riu Gorgos, declarada el 5 de mayo de 2023, bajo la que se protegen diversos hábitats catalogados por la Directiva europea 92/43/CEE, valorando especialmente la vegetación riparia (de ribera) asociada a los ríos mediterráneos de caudal intermitente o ramblas. El río Gorgos atraviesa el término municipal de Gata de Gorgos oeste a este y se sitúa al pie de la sierra de les Cel·letes, cuyos barrancos son tributarios del río.

A nivel de ambiente urbano, es destacable que en el municipio ya está implantada la recogida separada de los residuos orgánicos.





Respecto a la **gobernanza e instituciones**, Gata de Gorgos se encuentra integrado en la Mancomunidad Marina Alta (MACMA), cuyos objetivos incluyen la sostenibilidad medioambiental, el bienestar social y la participación ciudadana.

Además, en Gata de Gorgos se encuentran diversas asociaciones y colectivos como la Associació d'Ames de Casa, la asociación Amics del Tercer Món, el Moviment Junior, el Grup Espeleòleg Gata (GEG), el Grup Serillàs, la Associació Cultural Paleontològica Gata de Gorgos y la Banda Unió Musical, entre otras.

#### 5.1.2. Participación de los grupos de interés relacionados

Respecto a los grupos participantes en el presente plan de sostenibilidad, se encuentran los siguientes:

- ✓ Alumnado: 506 niños y niñas de infantil y de primaria.
- ✓ Profesorado y equipo directivo del centro: 42 personas.
- ✓ Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA): Todas las familias.
- ✓ Instituciones: Ayuntamiento de Gata de Gorgos.



Respecto a los estudiantes, todo el alumnado del centro docente es participante activo del presente plan y contribuye, mediante sus acciones diarias, a que el centro pueda cumplir su Plan de Sostenibilidad.

El profesorado se encarga de promover entre los alumnos y alumnas los valores ambientales del centro y de llevar a cabo acciones que promueven los objetivos determinados por el Plan de Sostenibilidad del colegio.

Respecto al AMPA, incluye a todas las familias de los estudiantes. Esta asociación forma parte activa, como ciudadanía, en ambos planes, siendo un agente básico. Su





participación en el centro educativo puede servir de impulso para el desarrollo de actividades relacionadas con la sostenibilidad, de igual forma que, como madres y padres de alumnos, pueden concienciar a sus hijas e hijos de forma que sean respetuosos con el medio ambiente y les encaminen a lograr un futuro mejor para los municipios.

Las instituciones, en este caso el Ayuntamiento de Gata de Gorgos, son el agente que puede contribuir de mayor forma en el futuro sostenible del municipio y del centro. La elaboración del presente Plan es muestra de una voluntad de apostar por cambios que contribuyan a la lucha contra el cambio climático y por impulsar unos modos de vida más sostenibles que garanticen un futuro mejor para la población.

Para la aprobación del Plan, y su correcta ejecución y seguimiento se creará un **Grupo Motor** para desarrollar el Plan de Sostenibilidad del CEIP Santísim Crist de Gata de Gorgos, formado por la dirección del centro, personal docente, técnicos en educación ambiental y el consejo escolar en su caso.



**Representante del Centro:** Juanjo, Jefe de estudios

**Representante del AMPA:** Sara Guida

**Representante del Ayuntamiento:** Esther Asperilla

### 5.1.3. Participación del alumnado

Dentro de la fase de diagnóstico para el Plan, se han realizado una serie de encuestas a los alumnos y alumnas, además de unos talleres participativos en materia de educación ambiental en el colegio, relacionados con la eficiencia energética, las energías renovables, el ahorro de agua, el reciclaje y la economía circular, y medidas de mitigación del cambio climático.

A continuación, se muestran los resultados de las encuestas a los alumnos/as.

En el CEIP de Gata de Gorgos se ha realizado la encuesta al alumnado de los cursos de 3º, 4º, 5º y 6º de Primaria. Cada curso cuenta con 3 clases (A, B y C) por lo que se han





llevado a cabo un total de 11 encuestas ya que, en un caso, se han juntado dos clases (5B y 6A) por razones de horario lectivo. En total, estos cursos suman un total de 234 niños y niñas.

En el proceso de realización de la encuesta, se leen las preguntas y se explican conceptos que no se hayan entendido correctamente para un adecuado entendimiento de estos y una participación más concienciada.

En primer lugar, y tras haber explicado de forma básica en qué consiste el Plan de Sostenibilidad al principio de la sesión y haber realizado unos juegos participativos sobre las fuentes de energía, formas de movilidad, ciclo del agua y gestión de residuos, se pregunta a los niños y niñas si saben lo que es el Plan, siendo una cuestión con 2 respuestas posibles, siendo 1 de ellas correcta.

Curso	✓	X	Total Alumnas/os	Curso	✓	X	Total Alumnas/os
3 A	16	0	16	5 A	20	0	20
3 B	14	0	15	5 C	17	0	17
3 C	14	3	17	6 A y 5B	37	0	37
4 A	23	0	23	6 B	20	0	20
4 B	20	0	20	6 C	22	0	22
4 C	17	0	17				

De entre los **temas que creen que pueden ser más importantes para mejorar su colegio y el planeta en general**, los resultados son los siguientes:

CURSO	3º	4º	5º	6º
TOTAL ALUMNOS/AS	48	60	58	58
Animales y plantas	11	14	9	10
Paisaje	2	2	0	4
Agua	5	10	6	13
Residuos	11	13	22	12
Energías	5	4	5	3







Movilidad	6	7	0	3
Salud	5	5	13	13
Alimentación	4	3	3	0

De estos resultados se desprende que los temas más valorados por los alumnos/as para mejorar su colegio son los animales y plantas, el agua, los residuos, y la salud.

Por último, a la cuestión de las actividades que se realizan personalmente para que el colegio sea más respetuoso con la naturaleza y las personas, las alumnas y alumnos responden lo siguiente:

Acción	3º	4º	5º	6º
<b>TOTAL ALUMNOS/AS</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
Reciclo todos los residuos de clase	46	57	52	53
Cierro el grifo y no malgasto agua	45	57	52	49
Ahorro energía apagando la luz y el ordenador	33	53	49	46
Vengo al cole caminando para no contaminar	31	36	42	47

Se observa una elevada participación del alumnado de estos cursos en prácticamente todas las acciones, siendo la última respecto a la movilidad sostenible la de menor participación.

#### 5.1.4. Análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades)

La matriz de análisis DAFO es una herramienta que proporciona la información necesaria para conocer una situación real y su contexto. Del mismo modo, facilita la toma de decisiones y la elaboración de un plan estratégico, teniendo en consideración los factores tanto a nivel interno (fortalezas y debilidades), como externo (oportunidades y amenazas), favoreciendo de este modo, la implementación de acciones y medidas correctivas necesarias y adaptadas a cada entorno.





<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Uso de energía de fuentes convencionales para la calefacción y electricidad</li><li>b) Falta por renovar gran parte de la iluminación.</li><li>c) Cerramientos antiguos, bajo aislamiento térmico</li><li>d) Mejora necesaria de algunas instalaciones sanitarias (grifos e inodoros)</li><li>e) Falta de enfoque en la reducción de generación de residuos</li></ul>	<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Limitaciones técnicas</li><li>b) Cambios en el equipo directivo y AMPA</li><li>c) Cambios en el equipo de gobierno municipal</li><li>d) Exceso de burocratización de las tareas de los docentes</li></ul>
<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Se promueve la sostenibilidad a través de la participación en programas y proyectos</li><li>b) Utilización de grifos automatizados en casi todos los baños</li><li>c) Huerto escolar activo y dotado de compostador</li><li>d) Existencia de cubos de reciclaje en aulas</li><li>e) Muchas familias de alumnos forman parte del AMPA</li><li>f) Alumnos formados y concienciados sobre temas ambientales y de sostenibilidad</li></ul>	<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Alumnado concienciado con el reciclaje</li><li>b) Impulso de las actividades del Plan con el apoyo del AMPA</li><li>c) Colaboración con el Ayuntamiento</li><li>d) Profesorado implicado con el proyecto</li><li>e) Buena situación económica del municipio</li><li>f) Ayuntamiento implicado en la sostenibilidad</li></ul>





## 5.2 PLAN DE ACTUACIÓN POR ÁREAS





El Plan de Actuación para el centro escolar se trata de un conjunto discreto de acciones que van encaminadas a solucionar los problemas que se han detectado en el Diagnóstico y se consideraron prioritarios.

El Plan de Actuación incorpora solamente acciones directas, es decir, no las que pensamos que deberían hacer otras entidades o terceras personas, sino las que se pueden asumir y llevar a cabo por las personas y con los recursos con que cuenta la comunidad educativa.

La tipología de las acciones es tal que, en general, su ejecución puede recaer fundamentalmente sobre el alumnado, con la ayuda de docentes, madres y padres.

La realización de cada una de las acciones se encarga a un grupo-clase determinado, y serán normalmente las alumnas y alumnos representantes de ese grupo quienes lideren el proyecto, con ayuda de su docente, que puede ser su tutora o tutor u otra persona.

Son ellas y ellos quienes tienen que organizarse para planificar el desarrollo de su acción, marcando plazos, identificando necesidades, consiguiendo recursos, coordinando la forma de trabajar y superando las dificultades que vayan surgiendo.

El Plan de Actuación va a movilizar a todos o a la mayoría de los niveles del centro educativo, a las familias, al claustro, al equipo directivo e, idealmente, al ayuntamiento y otras entidades, para trabajar conjugada y organizadamente para mejorar la situación del centro con respecto al tema que se está trabajando.

Los recursos económicos necesarios para abordar las acciones saldrán de los propios con los que cuente el centro, de los que se consigan por ayudas y subvenciones y de los que se puedan captar a través de acciones destinadas a la financiación del Plan de Actuación. La Diputación de Alicante y la Generalitat ofrecen líneas de ayudas anuales para los centros, dichas ayudas se pueden tramitar a través del Ayuntamiento de Gata de Gorgos, tanto como ayudas directas al colegio, o como parte de actuaciones globales para el municipio.





Asimismo, los medios materiales necesarios serán los propios del centro, los que le pueda prestar el ayuntamiento u otras administraciones y los que se puedan conseguir a través de la colaboración de las familias, siempre procurando que sean materiales reutilizados.

Muchas de las acciones podrán realizarse en horario lectivo, ya que comportan la adquisición de competencias incluidas en el currículum de diferentes áreas. No obstante, a algunas actividades, por sus características, se les da un formato extracurricular.

En algunas ocasiones será necesario contar con personal especializado para realizar tareas que no se puedan atribuir a funciones educativas, y no puedan ser asumidas por familiares.

Cada docente debe rellenar una ficha para documentar cómo se ha realizado la acción que le ha tocado desarrollar (Anexo 1). Por otro lado, el coordinador del Plan cumplimentará la ficha global del Plan de Actuación (Anexo 2), una tabla que resume todas las acciones y permite tener una idea global del Plan.

La aprobación del Plan de Actuación será supervisada y aceptada por el **Grupo Motor**, que será el encargado de dar el visto bueno a las diferentes actuaciones que a continuación se detallan.

En este sentido, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible se compone como un marco común, una guía basada en 17 objetivos de desarrollo sostenible de temática social, económica y ambiental, que se desarrollan en 169 metas concretas y que se plantean desde la defensa de los derechos humanos y del medio ambiente. Mediante estos objetivos se pretende lograr un modelo de desarrollo inclusivo y sostenible, que permita garantizar el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

#### 5.2.1. Mitigación del Cambio Climático

##### ✓ PROGRAMA ESCUELAS VERDES

Este programa tiene un recorrido a largo plazo y supone la aplicación de actividades de refuerzo de eficiencia energética y de ahorro de agua. Los objetivos de este programa son la concienciación, fomentar hábitos sostenibles y promover la eficiencia energética,





consiguiendo un ahorro que después puede ser revertido en el propio centro. Este ahorro se conoce mediante un seguimiento y comparación de los consumos mensuales y anuales de electricidad, agua y gas.

El programa puede partir de una auditoría ambiental y energética del colegio realizada por los propios alumnos, con la colaboración de los profesores y demás miembros de la comunidad educativa, estimulando así la participación y sensibilización de todos los agentes implicados. Esta auditoría permite detectar los problemas ambientales y energéticos del centro, con lo que posteriormente se elabora un plan de medidas de acción a aplicar a lo largo del curso.

En dicho programa al realizar la auditoría se calculan y se estiman de forma detallada cuales son los costes de actuación como instalación de placas solares térmicas, detectores de presencia, luces LED, atomizadores de agua etc.

Por tanto, dicha actuación sería la primera en tener en cuenta ya que de este modo podemos obtener todos los datos que necesitamos para todas las actuaciones que se propondrán en el punto siguiente “Consumo Energético”.

- **Responsables de la acción:** Dirección del Centro y Ayuntamiento de Gata de Gorgos.
- **Elementos de éxito:** Realización de las actividades de refuerzo de las actividades de eficiencia energética y de ahorro de agua.
- **Coste aproximado:** 1800 € (unas 5 o 6 sesiones de trabajo a 300 € cada una).

#### 5.2.2. Consumo Energético

##### ✓ INSTALACIÓN DE PLACAS FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO DE ENERGÍA

Algunas instalaciones del centro funcionan con electricidad que toman de la red general. Se cuenta con aire acondicionado para la climatización, instalaciones de luminaria y dispositivos como ordenadores o pantallas interactivas, por lo que el consumo de electricidad es elevado. Pese a que el centro cuenta con unas placas





fotovoltaicas utilizadas para calentar el agua de las duchas, estas no son de utilidad ya que no se utilizan para otras finalidades. Así pues, el objetivo de esta acción es aprovechar las cubiertas y tejados del centro para instalar placas fotovoltaicas para obtener una fuente de energía renovable que permita reducir el consumo de las fuentes de energía convencionales del centro.

Para ello, será necesario realizar un estudio de viabilidad económica y técnica, para determinar si las cubiertas y tejados cumplen los requisitos necesarios para la instalación y posterior mantenimiento de las placas fotovoltaicas. Estos requisitos incluyen la orientación de los tejados, la disponibilidad de espacio, la inclinación y la tipología material de la cubierta.

Una vez realizados los estudios de viabilidad y ante un resultado favorable, deberá desarrollarse un anteproyecto en el que se establezcan las características de la instalación, a partir del cual se podrá establecer el mejor mecanismo para aplicar esta acción, elaborando pliegos específicos, ya sea para ejecutar la obra o para concesionarla.

En este caso, es aconsejable realizar la financiación a través de ayudas proporcionadas por la Generalitat Valenciana, la Diputación y el Estado. Para ello es conveniente colaborar con el ayuntamiento para que participe en aquellas subvenciones que se otorgan para este tipo de proyectos y si no es posible realizarlo en el primer año de acción del Plan, realizarlo en los siguientes.

- **Responsables de la acción:** Dirección del centro, consejo escolar y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Instalación total de placas solares en el centro.
- **Coste aproximado:** 11.000 €.

#### ✓ ACABAR DE INSTALAR AIRE ACONDICIONADO REVERSIBLE PARA LA CLIMATIZACIÓN

Con el fin de actualizar todo el sistema de climatización, es decir, calefacción y refrigeración, a un sistema que consuma energías más limpias, se propone cambiar los radiadores que funcionan con agua caliente de la caldera de gasoil por el sistema de aire





acondicionado reversible. Esta es una de las opciones más económicas y sostenibles de calentar o refrigerar un espacio que funciona con electricidad. Muchas aulas ya se benefician de este sistema, no obstante, sería conveniente acabar de hacer la transición total para deshacerse de la caldera de gasoil. Aunque el centro no cuenta todavía con la instalación fotovoltaica, se propone que el sistema de climatización se vaya actualizando paulatinamente hasta que se cuente con energía limpia de autoconsumo que permitirá reducir la contaminación relacionada con la climatización del centro.

Estas instalaciones de calefacción intercambian energía con el exterior para calentar o refrigerar un espacio interior. Funciona aprovechando el ciclo de refrigeración básico y utilizando una bomba de calor para transferir calor desde un lugar a otro, dependiendo de si



se requiere calefacción o refrigeración. Son muy eficientes porque por cada kWh hora que consumen de electricidad aportan 4 kWh de calor. Además, ya que el colegio cuenta con la instalación de placas fotovoltaicas, se podría programar su funcionamiento durante las horas de sol y accionar su funcionamiento con energía renovable.

El aire acondicionado con bomba de calor es eficiente en términos energéticos, ya que utiliza el calor presente en el ambiente exterior durante el invierno para calentar el interior, en lugar de generar calor directamente como lo hacen las resistencias eléctricas en sistemas de calefacción convencionales. Esto hace que sea una opción más económica y respetuosa con el medio ambiente para proporcionar calefacción y refrigeración en una sola unidad.

Para su instalación será necesario una previa evaluación del lugar de instalación tanto de la unidad que se instala en el aula de interés como de la unidad que se instala en el exterior del edificio. Además, es conveniente instalar un termostato para medir y regular la temperatura.

Esta acción tiene un coste elevado por lo que será conveniente realizar la financiación a través de ayudas proporcionadas por la Generalitat Valencia, la Diputación y el Estado.



Para ello una vez más, es importante colaborar con el ayuntamiento para que participe en aquellas subvenciones que se otorgan para este tipo de proyectos.

- **Responsables de la acción:** Dirección del centro, consejo escolar y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Acabar de instalar aire acondicionado reversible en todo el centro.
- **Coste aproximado:** Alrededor de 3.000€.

#### ✓ **RENOVAR LA ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR**

La mayor parte del sistema de iluminación del centro sigue utilizando luminaria convencional de tipo fluorescente exceptuando el pabellón A. Por ende, se propone la renovación paulatina de las mismas bajo criterios de eficiencia energética. Así, las luminarias se cambiarán por bombillas LED eficientes y de bajo consumo, garantizando que al final del proceso de renovación todas las luminarias, interiores y exteriores, han sido actualizadas a bombillas de alta eficiencia energética.



Por otra parte, también es posible hacer más eficiente el uso de la iluminación. Teniendo en cuenta la orientación del centro, hay zonas que reciben bastante insolación durante las mañanas, por lo que debería aprovecharse al máximo esta luz natural y procurar encender las luminarias cuando resulte realmente necesario. Sin embargo, en la parte del centro menos iluminada será inevitable en muchas ocasiones el encendido de las luces, por lo que la renovación de las mismas tendrá prioridad en este sector.

- **Responsables de la acción:** Responsable de Mantenimiento del Centro.
- **Elementos de éxito:** Cambio de todas las luminarias convencionales en el centro por bombilla LED.
- **Coste aproximado:** 3.000 €





### ✓ DETECTORES DE PRESENCIA CON SENSOR DE LUZ NATURAL

Aplicados al alumbrado interior del centro, los detectores de presencia como mecanismo de encendido permitirían reducir el consumo de electricidad, evitando un uso innecesario de las luces cuando las estancias estén desocupadas, así como el olvido de apagar las luces. Se recomienda que los detectores tengan incorporados sensores de luz ambiental para detectar la cantidad de luz natural presente en la estancia y evitar el encendido de la iluminación artificial en consecuencia. Así pues, se puede mejorar la eficiencia energética al reducir el uso innecesario de luces en espacios bien iluminados por la luz del día. Podrían instalarse en pasillos, almacenes, lavabos y otras estancias en las que se considere conveniente.

Dado que los detectores de presencia simples son más económicos que aquellos que integran la detección de luz natural, se debe priorizar los primeros en las estancias donde no hay iluminación natural en ningún caso y los segundos cuando existen ventanas que permiten una iluminación natural.

Además, para compensar dichas acciones se puede realizar ciertas acciones de comunicación y concienciación con los alumnos en las que se les explique por qué deben apagar las luces siempre que no se esté en una sala concreta o siempre que sea suficiente con la luz solar. Dichas acciones se incorporarían al programa de educación sobre eficiencia energética y del agua, descrito anteriormente.

- **Responsables de la acción:** Dirección del centro y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Instalación detectores de presencia.
- **Coste aproximado:** 25€ los detectores simples, 35€ los detectores con detección de luz natural.

### ✓ RENOVACIÓN DE LOS ELECTRODOMÉSTICOS

Esta propuesta se basa en sustituir paulatinamente los electrodomésticos de gama blanca estándar del centro por otros con etiqueta energética de clase A o superior, con el fin de reducir su consumo energético.







Por supuesto, los electrodomésticos se irán renovando a medida que se encuentren inservibles o que exista presupuesto suficiente para realizar el cambio.

Esta propuesta debería llevarse a cabo mediante un acuerdo entre el centro y la Conselleria, al ser esta última la responsable de los electrodomésticos del CEIP.



- **Responsables de la acción:** Conselleria con responsabilidad de Mantenimiento del Centro.
- **Elementos de éxito:** Cambio electrodomésticos por otros con etiqueta clase A.
- **Coste aproximado:** 3.000 €.

#### ✓ MEJORA DEL AISLAMIENTO DE LAS PUERTAS INTERIORES

Las puertas interiores del centro ofrecen un aislamiento medio ya que se puede producir intercambio de aire entre las estancias por la ranura inferior de la puerta. De este modo, se producen pérdidas de energía cuando se calienta una estancia. A pesar de que las puertas más preocupantes para aislar el edificio del exterior son las puertas de entrada y salida del edificio se puede mejorar la eficiencia energética del edificio si se mejora este aspecto.

Una medida económica y de fácil instalación es el uso de burletes en los bajos de las



puertas. Un burlete es un dispositivo que se utiliza para sellar las brechas o espacios entre dos superficies, como una puerta y su marco, y su función principal es prevenir la entrada, entre otros, de aire desde un lado de la estancia al otro.

Funciona como una barrera física y ayuda a mejorar la eficiencia energética y la comodidad en el interior del espacio. De este modo, no es necesario cambiar las puertas del edificio por unas nuevas, tomando así una decisión más sostenible en pro al mantenimiento y mejora de las instalaciones que se poseen.





- **Responsables de la acción:** Responsable de Mantenimiento del Centro.
- **Elementos de éxito:** Instalación de burletes en puertas interiores.
- **Coste aproximado:** 15€ por burlete.

#### ✓ **RENOVAR LAS PUERTAS EXTERIORES Y VENTANAS**

Una serie de puertas de entrada de los diferentes pabellones al igual que las ventanas del centro no cumplen con la función de aislamiento óptimo por lo que deberían reemplazarse por unas más aislantes, favoreciendo la sostenibilidad del centro.



Dado que cada entrada y ventana tiene un tamaño y una frecuencia de uso diferente, se necesitará hacer un estudio de que tipo de puerta y ventana es la más conveniente para cada caso. Es decir, la puerta por la que entran todos los alumnos debería permitir ser abierta por un niño o niña por

lo que se debe tener en cuenta su peso y pomo de apertura mientras que aquellos ventanales que se instalen en las escaleras para permitir el paso de luz natural no es necesario que se puedan abrir. En cuanto a los requisitos de aislamiento térmico de las puertas y ventanas, los materiales deben ser aislantes como por ejemplo el PVC o cristales de climalit, deben estar equipadas con sellos y juntas de goma para reducir la infiltración de aire y cerrar herméticamente.

Por tanto, en caso de poder recurrir a las ayudas del Pla Edificant, se recomienda renovar los cerramientos del centro para lograr la mayor eficiencia posible.

- **Responsables de la acción:** Dirección del centro, consejo escolar y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Renovación de puertas exteriores y ventanas de bajo aislamiento.
- **Coste aproximado:** 15.000 €





### 5.2.3. Consumo de Agua

#### ✓ **INSTALAR AIREADORES EN LOS GRIFOS, BRIDAS Y ACTUALIZAR LOS GRIFOS CONVENCIONALES**

La mayor parte de los grifos del centro son de pulsador temporizado que previenen que se olvide el grifo abierto. La grifería temporizada favorece el ahorro de agua, puesto que está diseñada para funcionar sólo durante unos segundos y garantiza que el grifo se cerrará tras su uso y no se producirán pérdidas de agua debido a despistes. Sumado a esto, se puede mejorar el ahorro de agua instalando aireadores, también llamados



atomizadores, en los grifos. Los aireadores consisten en unas pequeñas piezas que se colocan en el propio grifo, en la boca de salida del agua, y mezclan el agua con aire por lo que se reduce el caudal de agua sin aminorar la presión. Dada su eficacia en el ahorro de agua, es un complemento excelente junto con los grifos temporizados y además, tienen un bajo coste.

Como medida extra en caso de que alguno de los grifos temporizados descargue más agua de la que se necesita en un lavado de manos típico, se puede poner una brida en la base del pulsador de los grifos. Poniendo una brida se reduce el recorrido del pulsador hasta su posición inicial, y con ello, la descarga de agua.

Además, quedan unos pocos grifos convencionales de rosca en los baños del profesorado. A pesar de que los adultos prestan atención a cerrar el grifo, se podría actualizar toda la grifería a la temporizada para prevenir despistes.

A su vez, se realizarán actuaciones de concienciación al respecto para la concienciación de alumnos y personal del centro. Se pueden hacer visitas a la planta de tratamiento de agua más cercana para que los niños y niñas vean de cerca cómo se procesa y se suministra el agua potable. Esto puede ayudarles a comprender la importancia de conservarla.

- **Responsables de la acción:** Responsable de Mantenimiento del Centro.





- **Elementos de éxito:** Instalar aireadores y bridas en los grifos y renovar grifos de rosca.
- **Coste aproximado:** 25-30€ por grifo temporizado, 2€ por aireador.

#### ✓ **INSTALACIÓN DE INODOROS NUEVOS CON CISTERNA DE DOBLE DESCARGA**

Actualmente, la cisterna de los inodoros existentes en el centro escolar no permite una descarga parcial del total del agua lo que genera un gran desperdicio de agua en cada uso. Es por ello por lo que se propone la sustitución de todos los inodoros convencionales por unos nuevos de forma que contengan una cisterna de doble descarga con lo que ajustar la descarga del agua según la necesidad. El cambio podría realizarse de forma progresiva para que la inversión no fuera tan elevada. Durante este proceso de cambio, se propone la colocación de botellas de plástico en las cisternas convencionales. Esta práctica se utiliza para reducir el volumen de agua que se acumula en la cisterna y de este modo, cada descarga consume menor cantidad de litros. Para ello, se necesita una botella de plástico de un litro rellena de agua o arena para que se sumerja en la cisterna.

- **Responsables de la acción:** Responsable de Mantenimiento del Centro.
- **Elementos de éxito:** Sustitución de todos los inodoros (Primaria e Infantil) con cisterna de doble descarga.
- **Coste aproximado:** 5.000 €.

#### 5.2.4. Consumo de Materiales

#### ✓ **COMPRA Y REUTILIZACIÓN DE MATERIAL ESCOLAR**

Otra forma de promover la sostenibilidad en el centro pasa por seguir promoviendo la reutilización del material escolar entre los alumnos y sus familias, aprovechando los materiales del curso pasado que se mantienen en buenas condiciones, y renovando sólo





lo necesario. Así las familias pueden contribuir a que se generen menos residuos y también pueden ahorrar dinero.



También es preferible fomentar la compra a productores locales cuando sea posible, reduciendo así el impacto del transporte de mercancías, y promover la compra de productos con etiqueta ecológica, como el papel con el distintivo FSC y material recargable como bolígrafos, agendas y libretas.

Actualmente, el CEIP de Gata de Gorgos participa en el programa del Banco de Libros, que fomenta el uso responsable y compartido de los libros de texto, de manera que pueden pasar en condiciones adecuadas de unos alumnos a otros, y así ser utilizados durante varios cursos. Conviene continuar con este programa en el centro, ya que con este se promueve la reutilización y se apuesta por la sostenibilidad.

Para ello durante el curso se fomentará el uso coherente de los libros, es decir, tratarlos bien, no rallarlos indiscriminadamente, etc., pensando en que al año siguiente otro alumno puede hacer uso de ellos.

Los libros se recogerán al finalizar el curso y se dejarán expuestos antes del comienzo del siguiente para que los alumnos puedan ver de cuales disponer y cuales necesitan comprar.

- **Responsables de la acción:** Tutor y Alumnos del último curso.
- **Elementos de éxito:** Continuar con el banco de libros. Aportar libros y que los usen alumnos al año siguiente. Promover la compra de material en tiendas locales y su reutilización.
- **Coste aproximado:** Sin coste.



#### 5.2.5. Consumo de Alimentos y desperdicio alimentario

##### ✓ CONSUMO SALUDABLE Y REDUCCIÓN DE RESIDUOS

En los colegios puede llegar a acumularse una gran cantidad de residuos si se abusa de los productos alimenticios envasados. Este problema se puede seguir reduciendo a través del fomento del uso de envases reutilizables para la comida y bebida que el alumnado trae de casa. Por ello, se debe seguir concienciando tanto a los escolares como a sus familias a través de comunicados y actividades relacionadas con el “zero waste” (residuo cero).

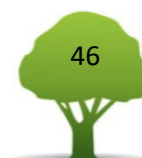


Además, es preferible que los alumnos consuman alimentos locales y de temporada procurando que sean productos frescos no envasados como las frutas o alimentos hechos en casa como los bocadillos, antes que productos procesados y envasados que pueden resultar menos saludables.

Es recomendable fomentar el uso de envases reutilizables entre los alumnos como pueden ser las fiambreras a ser posible de vidrio o aluminio o el uso de boc’n roll para los bocadillos buscando sustituir el uso de papel de plata o film plástico. Además, se debe fomentar el uso de las botellas reutilizables (vidrio, PET, etc.) sustituyendo las botellas de agua de un solo uso.

Esta acción puede contribuir a varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Objetivo 4 “educación de calidad”, objetivo 12 “producción y consumo responsable”, objetivo 13 “acción por el clima” y, dado que la reducción de los residuos contribuye a reducir los envases que acaban en el medio ambiente, también el objetivo 14 “vida submarina”, objetivo 15 “ecosistemas terrestres” y objetivo 16 “ciudades y comunidades sostenibles”.

Para ello, se realizará una campaña de fomento en el colegio del uso de materiales reutilizables en la que los responsables serán los alumnos de penúltimo curso y crearán cartelera e infografías de forma manual para conseguir que los alumnos dejen de utilizar papel de aluminio y otros elementos de un solo uso y se fomente los alimentos saludables. Además, se puede marcar un día a la semana que sea el día del almuerzo saludable en el que todos los alumnos almuercen fruta de temporada.







En este caso y dado que existe la jornada continua, el día de fruta se debería de añadir algún alimento más que fuera sano y sobre todo evitando algo industrial. Pero para que los niños aguanten tantas horas seguidas no es conveniente solo una pieza de fruta.

- **Responsables de la acción:** Tutor y Alumnos de penúltimo curso.
- **Elementos de éxito:** Creación de la campaña y del día del almuerzo saludable. Reducción visible del uso del papel de plata y materiales de un solo uso.
- **Coste aproximado:** Solo material del colegio a ser posible reutilizando material desechado. Papel, cartulinas, etc.



### ✓ CUÁNTO PESAN NUESTROS RESIDUOS

En consonancia con la actividad anterior y en la búsqueda de conseguir reducir la cantidad de residuos que generamos al mes de comenzar con la actuación anterior se propondrá una actividad en la que en todas las clases se pesen todos los residuos que se generan de forma diaria.

Dicha actividad se realizará en todas las aulas y a modo de competición entre todas las clases para ver cuál es la que menos residuos genera.

La competición se realizará durante un mes y se comprobará cuanto se ha reducido la cantidad de residuos.

Los encargados de realizar las pesadas serán los alumnos de penúltimo curso que se turnarán para hacerlo de forma diaria y anotarlo. Solo sería necesario una báscula con gancho para pesar las bolsas.



- **Responsables de la acción:** Tutor y Alumnos de penúltimo curso.



- **Elementos de éxito:** Reducción de la cantidad de residuos generados.
- **Coste aproximado:** Báscula con gancho 10 €

### ✓ ECOCOMEDOR ESCOLAR

Un ámbito importante de actuación y mejora para reducir la huella ambiental del colegio es la alimentación. Dado que la alimentación de las personas supone un 52% de su huella ambiental, hay un gran margen de mejora para reducir los impactos sobre el medio ambiente.

La alimentación está presente en los colegios en el comedor escolar, el recreo y en algunas celebraciones. En este caso, centrándonos en el comedor escolar, en ocasiones se desconoce la procedencia de los alimentos que se sirven, si son frescos y de agricultura ecológica, si proceden de agricultura local y la cantidad de alimentos que se desperdician.

Para reducir la huella ecológica de los alimentos, se recomienda que los productos sean de temporada y de proximidad para reducir las emisiones relacionadas con el transporte y evitar la necesidad de importar alimentos de zonas lejanas a la vez reduciendo el uso de embalaje y plásticos. Además, estos alimentos respetan el ciclo natural de producción. Por otra parte, los alimentos ecológicos son más saludables y previenen la contaminación del entorno porque utilizan fertilizantes y pesticidas más respetuosos con el medio ambiente. Asimismo, una alimentación más sana, variada y equilibrada mantiene el buen funcionamiento del organismo y ayuda a prevenir futuras enfermedades.

Por lo tanto, para una alimentación más saludable y sostenible, el colegio debe priorizar empresas de restauración que trabajen bajo parámetros de la salud, sostenibilidad y justicia social. También, deben trabajar conjuntamente el consejo escolar y el ayuntamiento para incorporar en los pliegos de los comedores escolares criterios de sostenibilidad ambiental y social. Además, deberán asegurar que en los menús escolares se reduce la proteína animal por otras como las legumbres o proteínas vegetales y se



incorpora fruta y verdura de temporada, de proximidad y agroecológicas a la vez que se reducen los alimentos con grasas saturadas, azúcar y sal y con envases de un solo uso.

Los residuos orgánicos que no se pueda evitar generar, se deberán llevar a la compostera del colegio para producir compost que será utilizado en el huerto ecológico para cerrar el ciclo de los nutrientes.







Ilustración 10. El menú y los retos de un comedor escolar sostenible y saludable. Fuente: Teachers For Future Spain (TFFS).

- **Responsables de la acción:** Consejo Escolar y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Preparar menús más sostenibles y saludables. Reducción visible de los residuos generados.
- **Coste aproximado:** Sin coste.

#### 5.2.6. Movilidad

##### ✓ MOVILIDAD SOSTENIBLE, A PIE O EN BICI



El tamaño del núcleo urbano, en el que las distancias son cortas, favorece que la mayoría de los alumnos puedan acudir al centro escolar andando desde sus hogares o en bicicleta, con lo que se evita el tráfico de vehículos y con él los atascos y la contaminación atmosférica.

Para los casos en que las distancias no permitan ir al colegio a pie, es preferible fomentar el uso de la bicicleta antes que el vehículo privado, poniendo en valor su carácter más ecológico, saludable y económico. Dado que ya existe un aparcabicis en el colegio, se facilita el aparcamiento seguro en la entrada del colegio.

Si la bicicleta tampoco fuera una opción viable y tuviera que utilizarse el vehículo privado, se recomienda que se comparta, reduciendo así la cantidad de vehículos que se desplazan a diario hasta el centro escolar. Se podría facilitar la comunicación entre familias para el intercambio a través de la creación de un grupo de WhatsApp o Facebook.

Para promover el uso de la bicicleta en Gata de Gorgos, se propone celebrar tanto el día de la bicicleta (3 de junio) en el que todos los niños vayan al cole en bici y en el patio se desarrolle un pequeño circuito para que los niños y niñas aprendan sobre educación vial. Además, se puede realizar la semana sin coche en la que ningún alumno debe de ir al cole en coche.

- **Responsables de la acción:** Todos los tutores de los diferentes cursos.





- **Elementos de éxito:** Celebrar el día de la bicicleta y creación del circuito vial. Semana sin coche para todos los alumnos.
- **Coste aproximado:** Sin coste.

### ✓ MOVILIDAD ESCOLAR ACTIVA Y AUTÓNOMA

El aumento de tráfico e infraestructura que actúa como barreras arquitectónicas para los niños y niñas en ocasiones ha deteriorado la vida social y ha producido desconfianza en las calles afectando a la movilidad a pie de casa al colegio y viceversa. Esto ha supuesto además un cambio cultural en ocio y crianza, ya que en el pasado los más pequeños y pequeñas jugaban tranquilamente en las calles y se relacionaban con otros niños y niñas en estos espacios.

Así pues, en el ámbito del colegio y considerando la crisis climática a la que contribuyen los vehículos de combustión, se debe hacer un cambio de enfoque y volver a destinar las calles a los peatones y asegurar la movilidad segura a pie del alumnado. Según la LOMLOE, en su artículo 110, se indica que las administraciones educativas serán las responsables de garantizar los caminos escolares seguros.

Para devolver la confianza y seguridad en las calles se habilitará un espacio urbano seguro para facilitar la movilidad autónoma de la infancia y así fomentar la acción anterior. Para ello, el Ayuntamiento de Gata de Gorgos y el centro han de trabajar para habilitar espacios como rutas escolares seguras que estén identificadas a través de señales en la calle, por ejemplo, instalando azulejos o baldosas con el logo del colegio o pegando pegatinas con el logo o la forma de una huella humana que indique al alumnado la ruta que han de seguir. Además, se deben eliminar las barreras arquitectónicas que puedan dificultar el acceso a un lugar o servicio para la infancia.



Dentro de la herramienta de educación, también se deberá seguir con la enseñanza vial de los niños y niñas, educando en la importancia de respetar las señales de tráfico no solo para su presente, también para que en el futuro sean conductores respetuosos.







- **Responsables de la acción:** Consejo Escolar.
- **Elementos de éxito:** Aumento de espacios seguros. Implantación de símbolos en las calles.
- **Coste aproximado:** Unos 2€ por pegatina o 10€ azulejo con impreso.

#### 5.2.7. Residuos y Economía Circular

##### ✓ COMPROMISO CON EL RECICLAJE

Actualmente, las aulas cuentan con cubos para las fracciones restos, envases y papel y cartón. A pesar de que algunas clases ya lo tienen, se deberá acabar de implantar en todas las clases un cubo para la recogida selectiva de la fracción orgánica. En consecuencia, la separación de residuos orgánicos reduce la cantidad de materia orgánica que se envía a vertederos, permite producir compost de alta calidad para el huerto escolar y reduce las emisiones de gases



de efecto invernadero mientras se avanza hacia el cumplimiento de las normativas europeas, nacionales y regionales en materia ambiental. Habrá que asignar a un alumno/a por día para que lleve los restos orgánicos al compostador del colegio.

En cuanto a la zona del patio, habrá que introducir cubos de todas las diferentes fracciones mencionadas y aumentar los puntos de reciclaje para reducir el mezclado de residuos en el cubo de restos. Además, se pueden hacer actividades de concienciación de la cantidad de residuos que se generan en el patio como, por ejemplo, sacando del cubo de restos todos los residuos al finalizar el patio para concienciar de la cantidad que generan y la problemática de que estos acaben en el vertedero y no se reciclen.

Así pues, el objetivo en este caso es recoger la fracción orgánica y colocar más contenedores de selectiva en el patio para promover el reciclaje entre el alumnado de los residuos del almuerzo y otros, y a la vez, educar en la gestión adecuada de los residuos, así como también en la pauta de las tres erres: reducir, reutilizar y reciclar.

- **Responsables de la acción:** Consejo Escolar y Ayuntamiento.





- **Elementos de éxito:** Introducción del cubo de residuos orgánicos en las aulas y el patio. Colocación de contenedores de cada fracción en el patio.
- **Coste aproximado:** 400 € aprox. (12 € por cada papelera y 75 € por cada contenedor de 120 litros).

#### ✓ COMPROMISO CON LA ECONOMÍA CIRCULAR

También es posible incorporar en el centro puntos de recogida de otros residuos, como pilas, tapones de plástico, cartuchos de tinta o incluso ropa usada o instrumentos de escritura con el programa Terracycle (bolígrafos, subrayadores, rotuladores, etc.). También se puede recoger aceite usado, bombillas y fluorescentes.



En este caso se creará un convenio con alguna de las diferentes asociaciones que existen en la Comunidad Valenciana para la recogida de ropa usada (Caritas o Fundación Humana) y pilas como pueden ser Ecopilas o aceite usado (SMV o Reciclaceite).

Simplemente es establecer contacto con dichas asociaciones y que sean estas las que proporcionen los contenedores y los recojan cuando se encuentren llenos. Además, puede realizar una pequeña campaña entre los alumnos para fomentar su recogida.

Si dichas asociaciones y el Ayuntamiento están de acuerdo pueden aportar más contenedores para el municipio.

- **Responsables de la acción:** Consejo Escolar y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Colocación de contenedores para la recogida de los diferentes residuos especiales.
- **Coste aproximado:** Sin coste.

#### ✓ CORAZONES SOLIDARIOS

La iniciativa corazones solidarios consiste en colocar contenedores en forma de corazón en el colegio y llenarlos por los alumnos de tapones de plástico. La idea es llegar a un





acuerdo con una asociación benéfica y que sean ellos quienes reciban los beneficios económicos del plástico.

Normalmente los contenedores son metálicos para aumentar su resistencia, pero en este caso serían los alumnos quienes deberían de diseñar y construir dos corazones de cartón o de materiales reutilizados y cuando estén contruidos comenzar a rellenarlos de tapones por todos los alumnos.

Para darle mayor participación serán los alumnos de tercero quienes decidirán a que asociación donar los tapones. Se les propondrán varias opciones y serán ellos quienes elijan la asociación. Y los alumnos de cuarto serán los encargados de construir los corazones.

- **Responsables de la acción:** Alumnos de tercero y de cuarto.
- **Elementos de éxito:** Construcción de los corazones solidarios. Donación de los tapones.
- **Coste aproximado:** Uso de material de trabajo del centro.



#### ✓ COMPOSTAJE EN EL COLEGIO

En las aulas del colegio de Gata de Gorgos no se realiza de forma general y estricta la recogida selectiva de la fracción orgánica, es por ello por lo que se ha propuesto que se lleve a cabo dicha separación en una de las anteriores acciones y que, una parte o toda la fracción orgánica recogida, se composte para utilizarla como compost en el huerto





escolar cerrando así el ciclo de los recursos orgánicos. De este modo, la idea de esta acción es seguir con la realización de compost en el compostador y en caso necesario, la adquisición e instalación de un nuevo compostador en el colegio, los cuales sean controlado por los alumnos de último curso y que el compost obtenido sea utilizado por todos los alumnos.

Para el colegio, los compostadores del mercado más apropiados son los compostadores progresivos o compostadores de tambor giratorio o “tumbler”. La principal diferencia entre un compostador progresivo y uno rotativo radica en la forma en que se mezclan y airean los materiales de compostaje. Los compostadores giratorios ofrecen un mayor control de aireación y son más eficientes en la producción de compost, pero tienden a ser más costosos. Los compostadores sencillos requieren más intervención manual y pueden ser menos eficientes, pero suelen ser más económicos. Ya que en ocasiones se acaba desatendiendo el compostador o los niños y niñas se quejan porque les produce aversión, el giratorio puede resultar el más adecuado en esos casos.

COMPOSTADOR PROGRESIVO	COMPOSTADOR DE TAMBOR GIRATORIO
	

Para promover el compostaje, habrá que fomentar actividades para realizar compost con los residuos orgánicos recogidos en las aulas. Primero, se asignará rotatoriamente a un estudiante de cada aula como responsable para llevar los residuos al compostador de forma diaria mientras que los alumnos/as de último curso controlarán el proceso



teniendo en cuenta la humedad y oxigenación del contenido. Los restos orgánicos del comedor también podrían ser recogidos por los alumnos y depositados en los compostadores. Finalmente, el compost obtenido puede ser utilizado por todos los alumnos en el huerto.

- **Responsables de la acción:** Alumnos y tutores de los diferentes cursos.
- **Elementos de éxito:** Generar compost y usarlo en el huerto escolar.
- **Coste aproximado:** Compostador progresivo: 50 €. Compostador giratorio: 90€.

#### 5.2.8. Concienciación y sensibilización

La educación ambiental debe incluirse dentro de las iniciativas que realicen las entidades públicas y privadas en el ámbito educativo. La educación ambiental, considerada como principio didáctico, se proyecta al conjunto de las relaciones de enseñanza–aprendizaje, tanto en la educación formal como en la no formal.

Para los programas formativos y de dinamización de alumnos se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Todos los elementos conceptuales que están implicados (recurso natural, residuo, separación selectiva, reducción de consumos, reutilización, reciclaje, consumo responsable, etc.) deben estar claros para comprender todo el proceso de la sostenibilidad.
- ✓ Conocer las ideas previas de los alumnos y, partiendo de ellas, introducir la nueva información, dando una visión general de la sostenibilidad ambiental.
- ✓ Crear situaciones de aprendizaje motivadoras, promoviendo la participación, el debate y la búsqueda de soluciones.
- ✓ La educación ambiental es una educación enfocada hacia la acción. A partir de un análisis o diagnóstico inicial, se deben plantear objetivos y propuestas para realizar acciones y cambios de actitudes que mejoren nuestro entorno natural.
- ✓ Realizar actividades finales de síntesis que sirvan para recordar, globalizar el proceso y comunicarlo a los demás. Es muy importante siempre comunicar los





resultados para permitir comprender el sentido e importancia que tienen las acciones realizadas.

✓ Siempre que sea posible, transversalizar la educación ambiental en el resto del currículo del centro, utilizando recursos educativos relacionados con cuestiones ambientales. Se proponen algunos ejemplos al respecto:

- Enseñar a contar a los niños y niñas en matemáticas usando residuos en vez de los ejemplos tradicionales como las manzanas.
- Utilizar botellas de plástico usadas, llenas de sal de colores a modo de conos para la realización de educación física.
- Realizar comprensión lectora de textos relacionados con temas ambientales de actualidad.

Los modelos de actividades tipo que se plantean a continuación pueden ser incorporadas, con las correspondientes adaptaciones al currículum educativo de forma flexible en los distintos niveles educativos, y pretenden, de acuerdo con la orientación actual del currículum, dotar al alumnado de las competencias básicas para utilizar de manera integrada, conocimientos conceptuales, habilidades y actitudes en la comprensión del problema del cambio climático y prepararles para actuar críticamente en su solución.

#### ✓ COMISIÓN ODS Y AGENDA 2030

La Agenda 2030 es un plan de acción adoptado por la Asamblea General de la ONU compuesto por 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que abarcan de forma interrelacionada las esferas económica, social y ambiental. Dada la necesidad de trabajar conjuntamente para la educación del desarrollo sostenible y la consecución de estos ODS desde todos los ámbitos de la sociedad, incluidos el colegio y sus integrantes, se propone crear una comisión de claustro llamada **“Comisión ODS y Agenda 2030”** que estará encargada de organizar programas y actividades que fomenten la consecución de los ODS y la Agenda 2030 en el colegio.







## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Producido en colaboración con TROLLBACK + COMPANY | TheGlobalGoals@trollback.com | +1.212.529.1010  
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: djcampagnat@un.org

Esta comisión deberá constituirse por claustro y ser compuesta por una serie de profesores con conocimientos en sostenibilidad. Para garantizar una visión amplia y justa de las actividades que se propongan en el seno de esta comisión, esta deberá estar abierta a la participación de los representantes del AMPA. La participación de personas con diferentes conocimientos y experiencias puede favorecer la integración de diferentes perspectivas e ideas innovadoras que fomenten el desarrollo sostenible.

Se deberá realizar una reunión por lo menos a principios de cada trimestre en las que se propondrán y organizarán las futuras actuaciones para poner en marcha actividades en pro a la sostenibilidad. Entre las actividades que se pueden llevar a cabo por iniciativa de este claustro puede ser participar en programas de reducción del consumo energético, participar en actividades de recogida de residuos, visitar espacios naturales, adaptar su centro escolar a los impactos del cambio climático (p.ej. aumentando zonas verdes para infiltrar agua de escorrentía), organizar talleres de sostenibilidad para alumnado y familiares y eventos con motivo, por ejemplo, del día mundial de la energía, etc. También, se puede fomentar la participación del alumnado en espacios de intercambio de experiencias y conocimientos de ámbito local, estatal e internacional como el CONAMA (Congreso nacional sobre medio ambiente), Simposio ESenRED



(Escuelas hacia la sostenibilidad en Red), CONFINT (Conferencia internacional infantil y juvenil "Cuidemos el planeta") y ERASMUS PLUS (Programa europeo de educación, formación, juventud y deportes).

- **Responsables de la acción:** Dirección del Centro y Consejo Escolar.
- **Elementos de éxito:** Creación de la comisión y realización de/participación en actividades.
- **Coste aproximado:** Sin coste fijo, depende de las actividades.

### ✓ CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

La huella de carbono es un concepto que hace referencia a la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) – principalmente dióxido de carbono o CO<sub>2</sub> - que producimos con nuestras actividades. Estos gases tienen un efecto directo sobre el cambio climático y el aumento de la temperatura global, por lo que es necesario reducir nuestras emisiones todo lo posible.



Actividades diarias como encender las luces, moverse en coche al colegio o utilizar el ordenador de clase generan una cierta emisión de gases de efecto invernadero, ya sea de forma directa o indirecta, y estas emisiones se pueden medir para valorar cuál es la contribución que hacemos al cambio climático y, en consecuencia, considerar cuáles son los cambios que podemos llevar a cabo para reducir nuestra huella de carbono.



Existen diversas metodologías para calcular la huella de carbono, así como instituciones y organizaciones que han puesto a disposición del público guías y calculadoras para facilitar la tarea. Entre ellas destacamos la *Guía Didáctica para el cálculo de la huella de carbono en centros educativos* del Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana.

En este caso, la actividad consistirá en el cálculo de la huella de carbono relativa a un día, producida por el desplazamiento al colegio de los alumnos y alumnas que acuden al



centro en vehículo privado. Esta actividad la realizarán los/las estudiantes de último curso junto a sus tutores/as. Otra opción podría ser el cálculo de las emisiones generadas por el consumo de electricidad en el centro educativo durante un mes.

Una vez conocidos los resultados, se debe invitar a los alumnos y alumnas a reflexionar sobre la responsabilidad individual y colectiva que tenemos sobre nuestras emisiones de GEIs, y proponer maneras de reducirlas en el centro escolar.

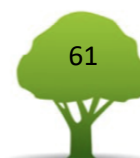
- **Responsables de la acción:** Alumnos y tutores de último curso.
- **Elementos de éxito:** Cálculo de la huella de carbono y propuestas de mejora.
- **Coste aproximado:** Sin coste.

#### ✓ **IMPULSAR EL HUERTO ESCOLAR**

Un huerto escolar es una herramienta didáctica con muchos beneficios relacionados con la sostenibilidad: promueve la conciencia sobre cuidado y respeto del medio ambiente, favorece una alimentación saludable y el conocimiento de los productos locales de temporada, combate el sedentarismo, fomenta el trabajo colaborativo y el compañerismo, permite tomar conciencia sobre la utilidad de los desechos orgánicos como abono, etc.



El colegio cuenta con un huerto a nivel de suelo que está dividido en diferentes parcelas y cuenta con riego a goteo. En esta acción se propone seguir con la siembra de diferentes plantas de interés según la temporada y su cuidado constante por parte del alumnado y sus tutores y tutoras. Se puede optar por plantar verduras y hortalizas, así como plantas







aromáticas. El colegio debería colaborar con asociaciones que promuevan el uso de variedades tradicionales o autóctonas para conseguir las semillas y plantas. Un ejemplo de estas es el Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF).

En este caso sería recomendable que todos los cursos con sus tutores cultivaran una de las pequeñas parcelas y se hicieran responsables del cuidado de los cultivos. De este modo desde que comienzan en el cole hasta el último curso podrán ir progresando en la gestión de los cultivos. Esta es una acción que genera muchos beneficios en los alumnos ya que desde temprana edad comienzan a entender cómo funciona el huerto y comprenden que se puede tener en un pequeño espacio de tierra una pequeña huerta sostenible.

Es muy importante que exista una persona encargada del cuidado general del huerto, y preferentemente, que en los periodos de vacaciones se asigne de forma voluntaria a diferentes alumnos y familias el cuidado del huerto para conservar sano sus cultivos.

- **Responsables de la acción:** Cada tutor con su curso.
- **Elementos de éxito:** Cultivo de una pequeña parte del huerto por curso.
- **Coste aproximado:** Si se necesitan nuevas herramientas y las plantas, puede suponer un coste de aproximadamente 150 €.

#### ✓ CREACIÓN DE HOTEL DE INSECTOS

Las zonas urbanas pueden presentar escasez de biodiversidad por falta de espacios adecuados para el refugio de insectos. La falta de especies polinizadoras propicia una menor diversidad biológica de plantas en las ciudades. En ocasiones también la falta de especies depredadoras puede favorecer la aparición de plagas. Por ello, una acción que ya se ha implementado en muchas ciudades y zonas urbanas de Europa y España es la creación de “hoteles de insectos”.





Los hoteles de insectos, a veces llamados refugios de insectos o viviendas para insectos, son estructuras con diferentes compartimentos hechos de madera, cañas, troncos perforados, paja, hojas secas y otros materiales naturales diseñados para proporcionar refugio y hábitats adecuados para una variedad de insectos beneficiosos en jardines y entornos naturales. Cada compartimento proporciona un lugar adecuado para diferentes tipos de insectos, como abejas, mariquitas, mariposas, escarabajos y otros.



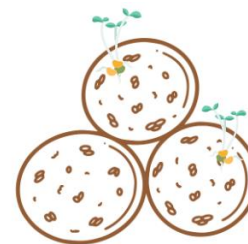
Estos hoteles se crean con el propósito de fomentar la biodiversidad y ayudar a conservar insectos que desempeñan un papel crucial en la polinización de plantas y en el control de plagas.

De este modo, los niños y niñas del colegio deben crear estos hoteles para insectos con materiales que encuentren por el campo o en sus casas e instalarlo en algún lugar adecuado del colegio, y a su vez, se debe crear un cartel informativo de las especies de insectos que se pueden encontrar en estas estructuras y su función ecológica en el ecosistema. Finalmente, aparte de ayudar a la conservación de insectos beneficiosos y la biodiversidad en áreas urbanas y rurales, esta acción brindará oportunidades para la observación y el aprendizaje sobre la vida de los insectos y promoverá la concienciación sobre la importancia de los insectos en el equilibrio ecológico.

- **Responsables de la acción:** Alumnos/as de los diferentes cursos.
- **Elementos de éxito:** Crear el hotel de insectos.
- **Coste aproximado:** Sin coste si se usan materiales reutilizados.

### ✓ CREACIÓN DE BOMBAS DE SEMILLAS ECOLÓGICAS

Las bombas de semillas, también conocidas como "bombas de semillas ecológicas", son bolas hechas principalmente de tierra, arcilla, compost y semillas nativas o autóctonas. Estas "bombas" se utilizan como una forma de reforestación o revegetación en áreas degradadas o abandonadas.



Esta actividad puede ser realizada por el alumnado con ayuda del profesorado o las familias y consiste en mezclar semillas de plantas nativas con un sustrato rico en nutrientes (a menudo una mezcla de tierra, arcilla y compost) para formar pequeñas bolas o tabletas compactas. Se puede hacer uso del propio compost del colegio. Estas bolas se secan y endurecen, lo que permite que las semillas permanezcan en estado latente hasta que se active el proceso de germinación.



Estas bombas de semillas pueden ser lanzadas por los niños y niñas en sus salidas al campo a zonas que necesitan ser restauradas, siempre y cuando sean de propiedad pública (actuando en connivencia con el ayuntamiento o la Conselleria), como parcelas públicas o montes públicos degradados o con baja diversidad biológica. Una vez entran en contacto con la humedad o la lluvia, la arcilla y el compost se empiezan a descomponer y dan lugar a que las semillas expuestas al suelo y agua germinen. Finalmente, estas semillas podrán convertirse en plantas.

Esta acción contribuye a la restauración de áreas naturales al mejorar la calidad del suelo, prevenir la erosión, proporcionar hábitats para la fauna y aumentar la biodiversidad. Además, los niños y niñas aprenden sobre la importancia de mantener un espacio verde y con diversidad biológica, así como servicios ecosistémicos como la prevención de la erosión.

Se recomienda cooperar junto al ayuntamiento con organizaciones y centros de investigación como el Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF) para que se proporcionen las semillas y otros materiales necesarios.

- **Responsables de la acción:** Cada tutor con su curso.





- **Elementos de éxito:** Realización de bombas de semillas y lanzamiento en parcelas públicas.
- **Coste aproximado:** Si hay que comprar semillas, unos 20€.

### ✓ CONTINUAR HACIENDO VISITAS AL MEDIO NATURAL O URBANO

La sostenibilidad, como filosofía que integra el cuidado ambiental, apuesta por una gestión responsable del medio y por la conservación de la biodiversidad. Así pues, partiendo de la base de que para querer proteger algo, primero es necesario conocerlo y ponerlo en valor, este objetivo pretende que los alumnos y personal docente del centro puedan conocer y valorar el entorno natural que les rodea, potenciando así su concienciación y sensibilización frente a la degradación del medio.

El municipio de Gata se sitúa en un entorno privilegiado en este sentido, en el que destaca el río Gorgos y su vegetación de ribera, catalogado como Zona Especial de Conservación y el Parque Natural del Montgó. Cerca de Gata también se puede visitar la Reserva Natural de los fondos marinos del Cabo de San Antonio, el Parque Natural del Peñón de Ifach, el Parque Natural de la Marjal de Pego-Oliva, etc.

Como ya llevan años haciendo, el centro debería seguir realizando visitas guiadas por todos los espacios protegidos del término municipal de Gata y alrededores. Las actividades además de lúdicas llevan a los alumnos a comprender mejor cuál es su entorno y a entender cómo se mantiene y cuáles son las actuaciones que se deben realizar para su conservación.



Además, existen ciertas instalaciones que son muy recomendables de visitar para que los alumnos interioricen como se realizan ciertos procesos o que pasa con los residuos que se generan etc.

Las salidas del aula constituyen un tipo de herramientas didácticas que permiten complementar los temas tratados a través de un contacto directo con el entorno y





consigue que la transmisión de los contenidos sea más significativa tanto por la motivación que despiertan en el alumnado, como por la especial relevancia que tiene conocer estos lugares. En el diseño de este tipo de actividades se establecen tres momentos:

#### **Actividades de iniciación o previas en el aula:**

Antes de la realización de la visita o la excursión, con la intención de conectar la actividad con los contenidos del currículum educativo, para movilizar las ideas del alumnado respecto a los temas que se van a ver posteriormente, y para facilitar las tareas organizativas.

#### **Actividades de desarrollo durante la realización de la visita:**

Estas estarán directa o indirectamente relacionadas con la problemática del cambio climático, como por ejemplo las siguientes visitas, que se pueden realizar a lo largo del año:

- ✓ **Visita a espacios naturales** interpretados desde la perspectiva de las consecuencias del cambio climático para la biodiversidad y de la forma de vida de la zona.
- ✓ **Visita a instalaciones de producción energética.** Se pueden realizar visitas tanto a fuentes de generación de energía renovables (eólica, solar, biomasas, hidráulica) como otras fuentes de energía como la nuclear.
- ✓ **Visita a plantas de tratamiento de residuos.** Las visitas a las plantas de tratamiento son muy recomendables debido a que los alumnos interiorizan donde van sus residuos después de haber sido recogidos. En este caso el Consorcio suele realizar visitas guiadas a sus instalaciones sin coste alguno.
- ✓ **Reforestación:** La reforestación es un tipo de actividad que permite actuar en la lucha contra el cambio climático de forma directa, contribuyendo a disminuir el CO<sub>2</sub> en la atmosfera, pues gracias a la fotosíntesis es captado por las plantaciones que se realicen.
- **Responsables de la acción:** Consejo Escolar.

- **Elementos de éxito:** Visitas a espacios naturales o instalaciones relacionadas con la sostenibilidad.
- **Coste aproximado:** Con el transporte y algunos materiales puede suponer unos 600€ por actividad.

### ✓ SESIONES DE TEATRO KAMISHIBAI

La palabra “kamishibai” proviene del japonés y significa “teatro de papel”. Los kamishibai son unos teatros tradicionales de la cultura japonesa en los que se cuentan historias a través de ilustraciones, textos en papel y la voz de un narrador. Está formado por un conjunto de láminas con un dibujo en una cara y texto en la otra. La lectura del kamishibai se realiza colocando las láminas en orden sobre un soporte en forma de



teatrillo de tres puertas llamado “butai”, de cara al auditorio, y deslizando las láminas una tras otra mientras se lee el texto. Se puede utilizar como recurso didáctico ya que fomenta el aprendizaje de grupos de niños y niñas.

El equipo de Sequoia ha creado unas historias para exponer en forma de kamishibai que están dirigidas a la educación sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por ejemplo el ODS 13 “Acción por el clima”. Estos teatros vienen acompañados de una actividad interactiva y en equipo para que los niños y niñas busquen soluciones conjuntamente al problema que presenta el cuento. De este modo, el alumnado consigue entender mejor los retos actuales y se fomenta el pensamiento resolutivo y crítico.

- **Responsables de la acción:** Cada tutor con su curso.
- **Elementos de éxito:** Realización del Kamishibai y posterior actividad.
- **Coste aproximado:** 100 € (impresión del material realizado por Sequoia más el butai).

### ✓ TALLER DE LECTURA VERDE

La lectura de libros infantiles relacionados con el medio ambiente, la sostenibilidad y el cambio climático puede ser positiva para el alumnado, de forma que les ayude a entender el funcionamiento de los procesos naturales y del entorno en el que viven. Se propone la lectura de varios libros, en función de la edad, y que se lleven a cabo juegos o ejercicios posteriores para comprobar que los niños y niñas han entendido la lectura.



De esta forma, se recomiendan los siguientes libros según las edades presentes en el centro escolar:

- Menores de 4 años: *Amiga agua* (Clima, G. y Boffa, A., 2019), *Mi amigo el Castaño* (Romero, A., 2019), *El huerto de conejo* (Stilma, M. y Cutting, S., 2018).

- De 4 a 6 años: *Dos montañas* (Álvarez Schürmann, S., 2019), *El mar que más quiero* (Berloso, L., 2020), *Mamá se va a la Antártida* (Cabré, A. y Tolosa, M., 2020).

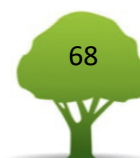
- De 7 a 9 años: *¿Qué le pasa al planeta?* (Clemente, E., 2017), *El brillo del coral* (Etxabe, C., 2020), *A lomos de caballo* (Piqueras, D., 2020).

- De 10 a 12 años: *¡Qué clima tan raro!: entender y combatir el cambio climático* (Ertimo, L. y Ahokoivu, M., 2020), *Cuentos para cambiar el mundo* (Gallego, J. L., 2008), *La flor más grande del mundo* (Saramago, J. y Letria, A., 2016).

- **Responsables de la acción:** Cada tutor con su curso.
- **Elementos de éxito:** Lectura de libros de temática ambiental.
- **Coste aproximado:** 120 € (10€ por cada libro).

### ✓ CINE EN EL COLE

Con el objetivo de que las niñas y niños del centro tengan una visión más clara sobre la importancia del cuidado del medio y sobre las consecuencias del cambio climático, sería beneficioso llevar a cabo jornadas de cine en el colegio, donde se visualice una película







infantil o un documental de temática ambiental. Con esto, el alumnado puede relacionar algunos conceptos con mayor facilidad, al poder observarlos a través en la pantalla.

Algunas de las películas que se proponen pueden ser *WALL-E: batallón de limpieza* (2008), o *LORAX: en busca de la tréfila perdida* (2012). Entre los documentales recomendados se encuentra *“HOME”* (2009) y *“100% hecho de basura”* (2009).

- **Responsables de la acción:** Cada tutor con su curso.
- **Elementos de éxito:** Visionado de películas y/o documentales de temática ambiental.
- **Coste aproximado:** 48 € (12 € por DVD).

#### ✓ COORDINACIÓN CON EL AYUNTAMIENTO DE GATA DE GORGOS

Actualmente, el Ayuntamiento de Gata de Gorgos está realizando actuaciones de comunicación y educación ambiental. El Ayuntamiento involucra al colegio en las actuaciones que realiza, pero es posible que no siempre se tengan en cuenta algunas de las necesidades que precisa el colegio.

Por tanto, sería recomendable que el colegio facilitara al ayuntamiento una lista de campañas, actuaciones o acciones que les gustaría realizar de este modo cuando el ayuntamiento pueda optar a subvenciones de ese estilo no las dejaría escapar por desconocimiento.

- **Responsables de la acción:** Consejo Escolar y Ayuntamiento.
- **Elementos de éxito:** Enviar lista de necesidades al Ayuntamiento.
- **Coste aproximado:** Sin coste.



## 5.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN



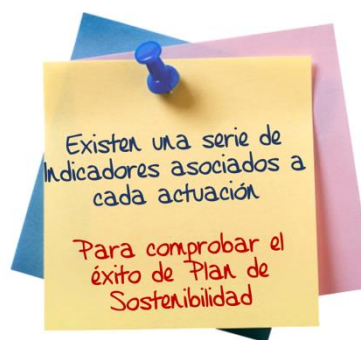




Uno de los pasos más importantes a dar en el camino de la sostenibilidad escolar es valorar si las acciones que se han ido emprendiendo están logrando transformar la realidad en el sentido que perseguía.

**Para ello, cada una de las acciones del Plan de Actuación tiene asociado un indicador. El indicador es un dato clave, cuantitativo y sencillo de medir, que será el reflejo de una realidad que queremos modificar. El Plan de Actuación se evalúa, por tanto, a través de un Sistema de Indicadores.**

El indicador debe ser entendible y a la vez medible por el alumnado. Como elemento de autoevaluación, debe servir a las personas protagonistas del proceso para entender si se están produciendo los cambios deseados. Por esta razón, los indicadores se fijan por acuerdo en el Grupo Motor.



Cada indicador debe medirse en los momentos correspondientes, utilizando para ello los equipos, medios, tiempos y ayudas necesarios.

Los indicadores conectan la fase de Diagnóstico con la de Plan de Acción. Durante el Diagnóstico obtenemos mediciones de aspectos de la realidad que muestra la situación del problema en un momento determinado.

Este mismo dato, convertido en indicador, puede medirse después de implementar las acciones específicas del Plan de Actuación que tratan de resolver ese problema en concreto, y así, valorando su evolución, conocer si realmente hemos conseguido un avance. Si el indicador ha evolucionado de la forma esperable, podremos deducir que estamos logrando el objetivo de producir un cambio hacia la gestión más sostenible del centro.

Cuando se realiza la evaluación, los diferentes grupos de trabajo encargados de cada una de las acciones del Plan de Actuación habrán tomado las mediciones de los indicadores antes y después de ejecutar las acciones. Los representantes de esos grupos



ante el Grupo Motor, presentan esas mediciones e interpretan la evolución que cada indicador haya experimentado.

Con el alumnado como principal relator, se realiza una revisión del Plan de Actuación, valorando las transformaciones que se han producido como consecuencia de su puesta en práctica, los logros y dificultades encontradas. Para ello, se utilizan dinámicas que permiten realizar estas valoraciones con un apoyo muy visual.



Es también el momento, con la vista puesta en la evaluación del curso, de tomar decisiones sobre la continuidad del proyecto.

El Grupo Motor, como órgano de representación de toda la comunidad educativa, es quien decide de qué forma se enfocará el avance del Plan de Sostenibilidad en el siguiente curso.

Según todo lo anterior el programa de seguimiento del plan tiene como fin evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos y acciones establecidas, obteniendo información fiable sobre su estado de avance.

En las tres tablas que se exponen a continuación –“**Sostenibilidad**”, “**Participación**” e “**Innovación curricular**” – se han definido los indicadores específicos que servirán para medir hasta qué punto se cumplen los objetivos específicos del Plan de Actuación. Solo pretenden ser ejemplos que sirvan de referencia a la hora de elaborar el proyecto del centro. Para elaborar las tablas se han tenido en cuenta las ocho grandes áreas, así como los tres ámbitos que se trabajan para desarrollarlos.

A cada aspecto del tema se le ha asignado un objetivo específico de mejora y a cada uno de estos últimos, un indicador específico. De ese modo, se lleva a cabo la valoración del nivel de consecución de los objetivos concretados en el Plan de Actuación, se detectan los posibles fallos y, en general, se determina qué aspectos van bien y cuáles se pueden mejorar.





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



SOSTENIBILIDAD				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
Mitigación del Cambio Climático	Programa escuelas verdes	Realización de las actividades de refuerzo de eficiencia energética y del agua	Realización de las actividades	Cuestionario
Consumo energético	Instalación de placas fotovoltaicas para autoconsumo de energía	Aprovechar las cubiertas y tejados del centro para instalar estas placas, obteniendo así una fuente de energía renovable	Instalación total de placas solares en el centro	Tabla de Control
	Acabar de instalar aire acondicionado reversible para la climatización	Instalar aire acondicionado reversible para proporcionar refrigeración y calefacción en las estancias que falte	Número de dispositivos instalados en el centro	Tabla de Control
	Renovar la iluminación interior y exterior	Cambio de las luces convencionales por LEDs	Número de LEDs cambiadas	Tabla de Control
	Detectores de presencia con sensor de luz natural	Colocar los detectores de presencia como mecanismo de encendido	Número de detectores instalados	Tabla de Control
	Renovación de los electrodomésticos	Sustituir paulatinamente los electrodomésticos de gama blanca estándar del centro por otros con etiqueta energética de clase A o superior	Número de Electrodomésticos Cambiados	Tabla de Control





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



SOSTENIBILIDAD				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
	Mejora del aislamiento de las puertas interiores	Instalación de burletes en puertas interiores para mejorar aislamiento	Número burletes instalados	Tabla de Control
	Renovar las puertas exteriores y ventanas	Renovación de puertas exteriores y ventanas de bajo aislamiento.	Número de puertas y ventanas instaladas	Tabla de Control
Consumo de agua	Instalar aireadores en los grifos, bridas y actualizar los grifos convencionales	Incluir aireadores y bridas en todos los grifos y renovar los grifos convencionales	Número de grifos con aireadores y renovados	Tabla de Control
	Instalación de inodoros nuevos con cisterna de doble descarga	Cambiar inodoros con cisterna elevada por unos nuevos con cisterna de doble descarga	Número de inodoros instalados	Tabla de Control
Consumo de materiales	Compra y reutilización de material escolar	Mantener y mejorar el banco de libros y promover la reutilización de material o si no, la compra de material de comercio local y ecológico	Número de miembros de la comunidad escolar que utilizan el servicio	Cuestionario
Consumo de alimentos y desperdicio alimentario	Consumo saludable y reducción de residuos	Día del almuerzo saludable y reducción visible del uso del papel de aluminio y otros residuos	Número de alumnos que toman almuerzo saludable y usan materiales	Cuestionario





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



SOSTENIBILIDAD				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
			reutilizables para el almuerzo	
	Cuanto pesan nuestros residuos	Reducción de la cantidad de residuos generados	Cantidad de residuos generados	Tabla de Control
	Ecocomedor escolar	Preparar menús más sostenibles y saludables. Reducción visible de los residuos generados	Menús más sostenibles y cantidad de residuos generados	Tabla de Control
Movilidad Sostenible	Movilidad sostenible, a pie o en bici	Creación del día de la bici y semana sin moverse con el coche	Creación de ambos eventos	Cantidad de alumnos que participan
	Movilidad escolar activa y autónoma	Aumento de espacios seguros e implantación de símbolos en las calles	Número de calles seguras e implantar símbolos	Cuestionario
Residuos y Economía Circular	Compromiso con el reciclaje	Fomentar el reciclaje y la separación de residuos	Colocar cubos de orgánica y contenedores de las distintas fracciones	Tabla de Control
	Compromiso con la economía circular	Fomentar la recogida separada de instrumentos de escritura, y residuos especiales	Colocar contenedores de instrumentos de escritura y residuos especiales	Tabla de Control





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



SOSTENIBILIDAD				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
	Corazones solidarios	Recoger tapones de plástico para donarlos	Construir contenedores. Llenarlos de tapones	Construcción y cantidad de tapones recogidos
	Compostaje en el colegio	Adquirir compostador y fomentar el compostaje entre los alumnos/as	Generar compost y usarlo en el huerto escolar	Tabla de Control
Concienciación y sensibilización	Comisión ODS y Agenda 2030	Creación de la comisión y realización de/participación en actividades para avanzar hacia los ODS	Crear comisión y Número actividades en pro a los ODS	Tabla de Control
	Cálculo de la huella de carbono	Cálculo de la huella de carbono y propuestas de mejora	Realizar cálculos y propuestas	Tabla de Control
	Impulsar el huerto escolar	Fomentar el respeto por el medio ambiente, la alimentación saludable y el compañerismo	Cultivar plantas y obtener alimentos	Cuestionario
	Creación de hotel de insectos	Fomentar la biodiversidad con la creación de un lugar de refugio de insectos	Creación del hotel de insectos	Tabla de Control
	Creación de bombas de semillas ecológicas	Realización de bombas de semillas y lanzamiento en parcelas públicas	Número de bombas ecológicas hechas y lanzadas	Tabla de Control







PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



SOSTENIBILIDAD				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
	Seguir haciendo visitas al medio natural o urbano	Comprender mejor cuál es su entorno, entender cómo se mantiene y cuáles son las actuaciones que se deben realizar para su conservación.	Realización de actividades en el día del medioambiente y el día del árbol	Cuestionario
	Sesiones de teatro kamishibai	Realización del teatro kamishibai para educar y concienciar sobre los ODS	Número de kamishibai y posterior actividad realizados	Cuestionario
	Taller de lectura verde	Leer libros de temática ambiental y sostenibilidad, para comprender y apreciar el entorno	Número de libros leídos y comentados	Cuestionario
	Cine en el cole	Ver películas/documentales relacionados con el cambio climático y el medio ambiente	Número de películas y documentales visionados	Cuestionario
	Coordinación con el Ayuntamiento de Gata de Gorgos	Comunicar al Ayuntamiento cuales son las necesidades del colegio	Que el Ayuntamiento pida todas las subvenciones posibles	Informe



PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



PARTICIPACIÓN				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
Cualquier Área	Comunicación	Que un % de alumnado conozca los resultados	% del alumnado que los conoce	Cuestionario
	Participación en el municipio	Tomar parte en actividades medioambientales del municipio	Número de actividades	Memoria
	Participación en el centro	Aumentar la participación del alumnado en la elaboración del Plan de Acción en un %	Número de alumnos/as que han participado en la elaboración del Plan de Acción	Tabla de Control
	Organización participativa	Promover y crear comisiones para la participación del alumnado	Comisiones creadas y número de reuniones de las comisiones	Registro de las reuniones
	Charlas	Charlas sobre sostenibilidad	Número de charlas realizadas	Tabla de Control
	Familias	Que las familias tomen parte en acciones que promuevan hábitos a favor de la sostenibilidad	Número de padres y madres que han tomado parte en acciones	Registro





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



INNOVACIÓN CURRICULAR				
ÁREA	ACTUACIÓN	OBJETIVOS	INDICADOR	INSTRUMENTO
Cualquier Área	Innovación curricular	Aumentar la inserción del Plan en las programaciones de áreas y departamentos	Número de áreas que han integrado algún aspecto del Plan en sus programaciones	Cuestionario dirigido a las áreas o departamentos
	Actitudes responsables de los miembros de la comunidad escolar	Cumplir los compromisos adquiridos en torno al Plan	Grado de cumplimiento de los compromisos	Tablas de control y cuestionario
	Formación del profesorado	Sesiones realizadas de formación del profesorado sobre sostenibilidad	Número de profesores/as que han tomado parte / Número sesiones de formación	Tablas de control
	Aprendizaje del alumnado	Identificar las causas de los problemas ambientales	Nivel de identificación de las causas	Cuestionario
		Que los alumnos perciban el Plan como resultado de la interacción entre las dimensiones natural, social y económico	Número de relaciones que identifican entre las diferentes dimensiones del tema	





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



CRONOGRAMA															
ÁREA	ACTUACIÓN	AÑO 2023				AÑO 2024									AÑO 2025
		Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	9-12	
Mitigación del Cambio Climático	Programa escuelas verdes														
Consumo energético	Instalación de placas fotovoltaicas para autoconsumo de energía														
	Acabar de instalar aire acondicionado reversible para la climatización														
	Renovar la iluminación interior y exterior														
	Detectores de presencia con sensor de luz natural														
	Renovación de los electrodomésticos														
	Mejora del aislamiento de las puertas interiores														
	Renovar las puertas exteriores y ventanas														
	Instalar aireadores en los grifos, bridas y actualizar los grifos convencionales														
Consumo de agua	Instalación de inodoros nuevos con cisterna de doble descarga														





PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



CRONOGRAMA															
ÁREA	ACTUACIÓN	AÑO 2023				AÑO 2024									AÑO 2025
		Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	9-12	
Consumo de materiales	Compra y reutilización de material escolar														
Consumo de alimentos y desperdicio alimentario	Consumo saludable y reducción de residuos														
	Cuanto pesan nuestros residuos														
	Ecocomedor escolar														
Movilidad Sostenible	Movilidad sostenible, a pie o en bici														
	Movilidad escolar activa y autónoma														
Residuos y Economía Circular	Compromiso con el reciclaje														
	Compromiso con la economía circular														
	Corazones solidarios														



PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS, EFICACIA ENERGÉTICA  
Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL COLEGIO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL Y PRIMARIA DE GATA DE GORGOS



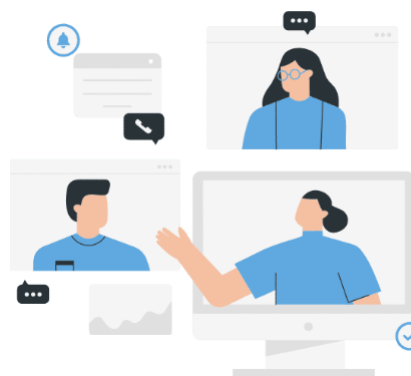
CRONOGRAMA															
ÁREA	ACTUACIÓN	AÑO 2023				AÑO 2024									AÑO 2025
		Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	9-12	
	Compostaje en el colegio														
Concienciación y Sensibilización	Comisión ODS y Agenda 2030														
	Cálculo de la huella de carbono														
	Impulsar el huerto escolar														
	Creación de hotel de insectos														
	Seguir haciendo visitas al medio natural o urbano														
	Sesiones de teatro kamishibai														
	Coordinación con el ayuntamiento de Gata de Gorgos														
	Taller de lectura verde														
	Cine en el cole														

## **5.4 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PLAN**





La concienciación, la difusión del conocimiento y la participación activa de las instituciones, organizaciones, ciudadanía y demás agentes clave, constituyen un pilar básico sobre el que asentar una adecuada implementación de las directrices y objetivos del proyecto. Una gran parte del éxito de la implementación del Plan está en la comprensión de



los objetivos y contenido por parte de todos los interesados y en el diálogo participativo y colaborativo sobre su implementación. Es importante atender a la comunicación online, como estrategias que se sirven de internet para llevarse a cabo, y a la comunicación offline que refiere a estrategias no llevadas a cabo por internet. **Sequoia** elaborará una estrategia comunicativa que permita establecer una vía de difusión y sensibilización en la elaboración del Plan de EDS y su proceso participativo. Esta estrategia se propone como propuesta de mejora para el proyecto y se encuentra detallada en el párrafo descrito a continuación.



Tras procederse a la aprobación se realizará una presentación con el objetivo de que el conjunto de la ciudadanía tenga acceso al Plan y lo conozca. Para la correcta difusión del plan se contemplará una estrategia comunicativa a través de medios digitales y publicación en la página web del Ayuntamiento, y se realizará una jornada abierta de presentación del proyecto, en la cual se expondrá un análisis del mismo y el contenido definitivo del plan. Con ello se pretende mejorar la transparencia y la rendición de cuentas de la entidad local.

Como parte de la comunicación y difusión, también se difundirá la información a través de perfiles de redes sociales, carteles y trípticos informativos.



# ANEJOS

## FICHAS DE CONTROL





## 6. ANEJO 1. FICHA DE ACTIVIDAD PLAN DE ACTUACIÓN

### PLAN DE SOSTENIBILIDAD

### FICHA DE PROYECTO DEL PLAN DE ACTUACIÓN

#### ACCIÓN

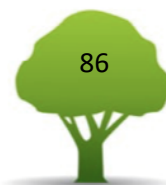
¿Cómo se llama el Proyecto?

#### QUÉ PROBLEMA QUEREMOS SOLUCIONAR

Conclusión del diagnóstico que se quiere  
solucionar con esta acción

#### RESPONSABLES DE LA ACCIÓN

#### ¿QUÉ GRUPO LO HA REALIZADO?





### ¿QUÉ SE HA HECHO?

Identifica las actividades para llevar a cabo el proyecto completo, los pasos que habéis tenido que dar

### ¿CUÁNDO SE HA HECHO?

### ¿CUÁNTO HA COSTADO?

Coste económico / Quién lo ha pagado

### ACCIÓN COMUNICATIVA

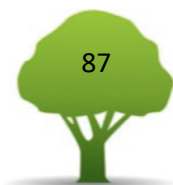
¿Qué hacemos para comunicar nuestro proyecto?

### RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN

### INDICADOR

### 1ª Medición

### 2ª Medición





Que nos permita medir si se  
ha realizado la acción

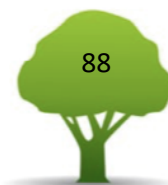
3ª Medición

4ª Medición

### VALORACIÓN

Valoración de los responsables sobre cómo ha ido la actividad: si ha dado tiempo a hacerla completamente o habría que continuarla el año próximo, si nos ha gustado o no, si ha sido participativa, posibles propuestas de mejora, lo mejor, lo peor, etc.

### DOCUMENTOS GRÁFICOS







Incluye a partir de aquí fotos de la actividad, una copia del material (fichas, encuestas, etc.) que hayáis utilizado, y todo lo que nos ayude a entender mejor el trabajo que habéis realizado.



## 7. ANEJO 2. FICHA GLOBAL PLAN DE ACTUACIÓN

Nombre del proyecto del plan de actuación	Personas del comité responsables	Grupo que lo ha realizado	Coste económico	Indicador

Un proyecto de:

AJUNTAMENT DE GATA  
DE GORGOS



Con la colaboración de:

**sequoia**  
pro

Financiado por:



GENERALITAT  
VALENCIANA  
Presidència



DIPUTACIÓN  
DE ALICANTE

