

ACCIÓN POR EL CLIMA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

PLAN DE PARTICIPACIÓN

Ayuntamiento de Albacete (Pedanía de Santa Ana)

CEIP Pedro Simón Abril. Calle Nueva 12, 02328 Albacete (Santa Ana)





CONTENIDOS

- 1. ANÁLISIS DE PARTIDA. CONTEXTUALIZACIÓN**
- 2. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**
- 3. LÍNEAS DE INTERVENCIÓN Y PROYECTOS TEMÁTICOS A DESARROLLAR**
- 4. EQUIPO “CAMBIO CLIMÁTICO”, FUNCIONES Y CRONOGRAMA DE REUNIONES**
- 5. PROPUESTA DE FORMACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LOS DIFERENTES SECTORES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA**
- 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**
- 7. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**
- 8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS ACTUACIONES**
- 9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: ACTUACIONES PREVISTAS. INDICADORES DE LOGRO**



1. ANÁLISIS DE PARTIDA. CONTEXTUALIZACIÓN

Para poder llevar a cabo un plan de participación de Centro relacionado con la adaptación al cambio climático y a la adecuada gestión ambiental del mismo, debemos conocer en primera instancia en qué situación se encuentra el Centro CEIP Pedro Simón Abril.

Es por ello que, para hacer una adecuada valoración, se ha propuesto un procedimiento de trabajo que se articula en 2 fases: una inicial de Recogida de Datos y Auditoría y otra de Análisis y desarrollo de Propuestas Educativas que detallamos a continuación:

Fase I: Recogida de Datos y Auditoría

- **Encuesta inicial con la dirección del Centro:** actuación que sirve de primera toma de contacto, permitiendo extraer diversa información relacionada con la gestión ambiental del Centro, acciones educativas implementadas, planes de participación, etc.
- **Encuesta inicial con personal Técnico responsable de la Entidad Local:** recopilación de datos relacionados con el estado arquitectónico del Centro escolar, superficie, distribución y estado de los patios y zonas aledañas, estado de la movilidad sostenible en el Municipio...
- **Visita “in situ” a las Instalaciones del Centro:** verificación y validación de la situación en todos y cada uno de los aspectos que se recogen en las encuestas y cuestionarios.
- **Cuestionario Excel:** cumplimentación de un cuestionario en formato Excel, que recoge todos los ítems que se consultan durante las entrevistas y las visitas.

Se pretende con ello registrar un amplio volumen de ítems que servirán para un mejor diagnóstico y toma de decisión sobre las medidas a adoptar.

Fase II: Análisis y desarrollo de Propuestas Educativas

- **Análisis DAFO y propuesta de medidas** según la guía de medidas “Acción climática en los centros educativos”.
- **Propuesta de plan de participación** y de actividades que lo desarrollan de forma específica por el Centro Educativo. En esta propuesta se incluyen aquellos aspectos que el CEIP Pedro Simón Abril ha valorado de forma positiva y pretende llevar a cabo en sus instalaciones.
- **Formación de 2 h de duración** al Profesorado para dar a conocer las propuestas presentadas.

Se adjuntan a este documento:

- Anexo I: Excel de auditoría inicial CEIP Pedro Simón Abril.
- Anexo II: Análisis DAFO CEIP Pedro Simón Abril.

2. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

Se identifican los siguientes objetivos:

1. Analizar la situación inicial de partida y diseñar una herramienta de gestión para futuras ediciones que permita la consolidación de este nuevo paradigma educativo.



2. Concienciar a la comunidad educativa sobre el efecto negativo del cambio climático y qué medidas podemos adoptar para adaptarnos a sus consecuencias.
3. Fomentar la participación de todos los miembros de la comunidad educativa, en particular del alumnado, facilitando dinámicas de trabajo que empoderen su posición como futuros agentes de sostenibilidad.
4. Invitar a otros colectivos sociales de la localidad en nuestra actuación ambiental y difundir el programa.

Se propone que el Centro, como entidad viva y compuesto por multitud de agentes, fomente el cuidado del patrimonio local, tomando como epicentro de las acciones al propio Centro y su entorno inmediato para promover la adaptación al cambio climático a partir de las siguientes 5 líneas de actuación:

- Eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.
- Confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.
- Movilidad sostenible y rutas saludables.
- Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.
- Comportamiento sostenible del personal del centro.

De forma complementaria, dado su alto carácter transversal a las 5 líneas anteriores, se han integrado contenidos sobre dos temáticas con gran impacto en la comunidad educativa, como son:

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** se pretende dar a conocer y avanzar hacia los ODS desde la contribución particular de los centros escolares, alineando las medidas de adaptación, y en particular con el ODS 4 "Educación de Calidad". Cabe destacar la alta implicación que pone de manifiesto la Dirección del Centro en relación con los ODS a través del desarrollo de un programa educativo, como es la implantación de la Agenda 21 escolar.
- **Economía Circular:** se pretende avanzar hacia la economía circular de forma armoniosa, integrando en el día a día del alumnado y del centro escolar buenas prácticas relativas al consumo responsable, la gestión de residuos y la eficiencia en el uso de materiales.



3. LÍNEAS DE INTERVENCIÓN Y PROYECTOS TEMÁTICOS A DESARROLLAR

El proyecto abarca las cinco líneas de intervención definidas en los párrafos anteriores que se han concretado en diversos objetivos específicos para el curso escolar 2022/2023. A continuación, se establecen algunas metas en un decálogo de propósitos que podrán incorporarse como valores en el día a día del centro escolar.

Propuestas por líneas de intervención:

Objetivo I: ANALIZAR

LÍNEA DE INTERVENCIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD A IMPLEMENTAR
Línea 1: Eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Integrar al alumnado en las acciones de seguimiento y detección de deficiencias en materia de eficiencia energética, ventilación y salud. Actividad “Patrulla emergencia climática”. Unificarlo con la patrulla ambiental dirigida a la gestión adecuada de los residuos en el Centro✓ Analizar el consumo energético del Centro. “Auditoría Energética”. Unificar criterios con otros programas que desarrollan. Agenda 21✓ Ofrecer recursos gamificados para la toma de conciencia del alumnado en materia de consumo energético. Actividad “Semáforo de la eficiencia”.
Línea 2: Confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Dar a conocer los beneficios que aportan los patios y espacios naturalizados a las personas. Taller/ experimento “El aire que respiramos”.✓ Identificar la fauna que cohabita con el alumnado. Actividad Los habitantes invisibles✓ Implicar al alumnado en el diseño de los espacios colectivos del centro. Actividad “Tetris escolar”.
Línea 3: Movilidad sostenible y rutas saludables.	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificar y conocer las rutas saludables y caminos escolares seguros que dispone el plan de movilidad del Municipio. “Información/infografías de las líneas de intervención”.✓ Favorecer acciones de promoción por parte de la Entidad Local del desarrollo de caminos escolares seguros en el entorno del Centro educativo a partir del comité de movilidad.
Línea 4: Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.	<ul style="list-style-type: none">✓ Crear conciencia sobre los alimentos que ingerimos y reconocer la calidad de estos. Taller/experimento “¿Carne de Calidad?”.✓ Conocer los establecimientos de cercanía que potencian productos locales y de temporada. Actividad “¿Dónde compras?”.
Línea 5: Comportamiento sostenible del personal del centro.	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificar las buenas prácticas llevadas a cabo por el alumnado y detectar deficiencias. “Diagnósticos participativos (journey map)”.
Objetivos de Desarrollo Sostenible	<ul style="list-style-type: none">✓ Contribuir al ODS 3 “Salud y Bienestar” desde el análisis del confort ambiental.
Economía circular	<ul style="list-style-type: none">✓ Promover la reutilización del material y reducción de residuos desde el uso de envases para la elaboración de material de análisis “tetris escolar”.



Objetivo II: Concienciar

LÍNEA DE INTERVENCIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD A IMPLEMENTAR
Línea 1: Eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Acercar la problemática del consumo energético al alumnado y profesorado. “Información/infografías de las líneas de intervención”.✓ Demostrar el impacto de las medidas recomendadas. Taller/Experimento “Materiales Aislantes” / “Testigos del viento”.
Línea 2: Confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Proporcionar recursos para visibilizar el compromiso ambiental del centro. Actividad “centro libre de...”.✓ Cuidado y respeto por la fauna que cohabita con el alumnado en el centro, desde la creación de espacios de alimentación y cobijo. “Nectarium”.
Línea 3: Movilidad sostenible y rutas saludables.	<ul style="list-style-type: none">✓ Conocer nuestra movilidad e interpretación de la señalética. “Taller de educación vial”.✓ Sensibilizar acerca de la importancia de promover la actividad física como recurso para reducir las emisiones de CO₂. “Muévete por el planeta”.
Línea 4: Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.	<ul style="list-style-type: none">✓ Concienciar de la importancia de adquirir hábitos de vida saludable a través del consumo de alimentos. Actividad “El Comesano”.
Línea 5: Comportamiento sostenible del personal del centro.	<ul style="list-style-type: none">✓ Formación del profesorado en relación con la problemática del Cambio climático y las medidas de adaptación. (“Información/infografías de las líneas de intervención”)✓ Dar a conocer al alumnado la problemática del cambio climático y las medidas de adaptación que por parte del Centro y la comunidad educativa se están llevando a cabo. Creación de espacios de difusión e información.
Objetivos de Desarrollo Sostenible	<ul style="list-style-type: none">✓ Contribuir al ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres” desde el fomento de los espacios verdes y conservación de la fauna urbana.
Economía circular	<ul style="list-style-type: none">✓ Promover la producción local y la reducción de envases desde la alimentación saludable.



Objetivo III: Fomentar la participación

LÍNEA DE INTERVENCIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD A IMPLEMENTAR
Línea 1: Eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.	✓ Desarrollar un decálogo de buenas prácticas en el aula por parte del alumnado. “Decálogo de la eficiencia y confort ambiental” .
Línea 2: Confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.	✓ Proporcionar recursos para el fomento de los espacios exteriores desde el juego. Actividad “Quién tiene un tapón tiene un tesoro” .
Línea 3: Movilidad sostenible y rutas saludables.	✓ Mejorar la comunicación en implicación en materia de movilidad . Creación de un comité de movilidad, donde toda la comunidad este implicada (Ayuntamiento de Albacete, Alumnado, AMPAS, Centro Educativo).
Línea 4: Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.	✓ Fomentar una cultura gastronómica saludable y sostenible desde la experimentación y conocimiento hortícola. Taller/ experimento “Alimentos circulares” . ✓ Potenciar la comunicación interfamiliar sobre la alimentación rescatando recetas y fomentando el uso eficiente de los recursos. “Recetas tradicionales de cocina de reaprovechamiento” .
Línea 5: Comportamiento sostenible del personal del centro.	✓ Integrar al alumnado en la toma de decisiones y acciones de diagnóstico. “El plan del Héroe” . ✓ Acciones de coaching verde para el profesorado. “Coaching verde” .
Objetivos de Desarrollo Sostenible	✓ Contribuir al ODS 17 “alianzas para lograr los objetivos” desde el fomento de la participación ciudadana.
Economía circular	✓ Promover la producción local y máximo aprovechamiento de los alimentos.



Objetivo IV: Incluir otros Agentes y difundir

OBJETIVOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD A IMPLEMENTAR

Este objetivo se desarrollará de forma complementaria a las actividades de cada una de las líneas de intervención, estableciéndose las siguientes metas:

- ✓ Favorecer las vías de participación ya existentes, "Comité de Sostenibilidad", e incluir indicadores y propuestas específicas relacionadas con la adaptación del cambio climático, a partir de las líneas de intervención trabajadas.
- ✓ Crear una red de sostenibilidad local visible y accesible a nuestro entorno y difundir sus acciones.
- ✓ Seguir desarrollando acciones de comunicación a través de los canales creados, y continuar con la labor de poner en valor en la comunidad, el trabajo realizado mediante canales de comunicación digital y escrito (A destacar el periódico escolar, las acciones de denuncia social "Chirigotas", web del Centro <https://ceippedrosimonabri.wixsite.com/emociones>
- ✓ Crear lazos con asociaciones o entidades que desarrollen acciones relacionadas con el Cambio Climático.
- ✓ Localizar fuentes/socios clave para la recogida y análisis de datos locales.
- ✓ Contacto con otros centros para el intercambio de experiencias.
- ✓ Divulgar las acciones realizadas.
- ✓ Disponer de un lugar (espacio digital o físico), donde se traten los temas específicos del programa y se ofrezca información del mismo. Aprovechar medios ya utilizados como el **Pedidíodo escolar**.



4. EQUIPO CAMBIO CLIMÁTICO, FUNCIONES Y CRONOGRAMA DE REUNIONES

La persona responsable de la coordinación del proyecto ejerce tanto una labor organizativa como de enlace entre todos los actores implicados: alumnado, profesorado, personal no docente, grupos familiares, asociaciones y administración Local

Para facilitar esta labor, se dispone de un cuadro identificativo para el registro de todos los actores.

	Mombre	Apellidos
Equipo Directivo del Centro		
Coordinador / a del proyecto		
Coordinadores de otros Planes y progrmas que se desarrollen en el Centro		
Alumnado		
Personal no docente		
Familias y /o AMPA		
Representantes de la Entidad Local		
Otros agentes sociales implicados		

* A cumplimentar por el Centro



MES	ACCIÓN	FECHA
1º TRIMESTRE		
2º TRIMESTRE		
3º TRIMESTRE	Evaluación de objetivos conseguidos	
	Evaluación de objetivos conseguidos	



5. PROPUESTA DE FORMACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LOS DIFERENTES SECTORES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

La formación del profesorado es esencial antes de intervenir con el alumnado. El problema del cambio climático es complejo de abordar, ya que en él intervienen una gran cantidad de cuestiones ambientales, económicas, sociales, culturales, éticas, políticas y científicas.

Dicha formación tendrá como finalidad la de aclarar dudas, mejorar la comprensión de las medidas de adaptación y valorar su alcance.

Es por ello que la comunidad docente deberá integrar en su plan formativo acciones que versen sobre algunos de los siguientes temas:

- La problemática del cambio climático en un contexto general.
- La adaptación al cambio climático en el contexto de los centros escolares.
- La sostenibilidad en el contexto de los centros escolares.
- El consumo responsable y la eficiencia energética.
- Los patios vivos.
- Actividades para formar y sensibilizar.
- Rutas seguras y saludables.
- Caminos escolares.
- Menús saludables y ecológicos.
- Aplicaciones para la gestión y consumo responsables.

Para ello, podrán utilizar los siguientes recursos:

- Charlas y visitas de expertos en estos temas.
- Asociaciones y entidades sin ánimo de lucro, con las que crear redes de sinergia.
- Centros de Formación del Profesorado.
- Solicitar al Ayuntamiento de Albacete, formación específica sobre Cambio climático o algunas de las líneas de intervención del proyecto.
- Autoformación, aprovechar el conocimiento de cada profesional que conforman los grupos de trabajo.



6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se propone la creación de un calendario de acciones reales que contenga al menos las siguientes cuestiones:

¿Qué?: En este apartado se deberá indicar la actividad concreta a desarrollar.

Ejemplos:

1. Análisis y estudio de la situación medioambiental del centro.
2. Realizar un estudio sobre el uso de energía limpia en el centro.
3. Hacer una puesta en común con otros centros que lleven a cabo el proyecto en nuestro municipio.
4. Consulta con las familias para la creación de un pedibus.

¿Quiénes?: en este apartado se deberá recoger el profesorado / agente / familias / que van a llevar a cabo o propulsar la acción.

Ejemplos:

1. Profesor XXXXXX.
2. AMPA. XXXXX.

¿Con quién?: alumnado, familias y otros agentes beneficiarios de la acción.

Ejemplos:

1. Alumnado de 3º A.
2. Familias .

¿Cuándo?: indicar fecha en la que va a desarrollarse.

¿QUÉ?	¿QUIENES?	¿CON QUIÉN?	¿CUANDO?
1. Hacer una puesta en común con otros centros que lleven a cabo el proyecto en nuestro municipio.			
2. Promover el uso de transporte limpio.			
3. Mini-corto en relación con el cambio climático .			
4. Documentación gráfica y difusión.			
5. Desarrollo de talleres y experimentos.			
6. Creación de menú saludable.			



7. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Recursos materiales

- Desarrollo de cartelería.
- Ordenador.
- Proyector y pantalla.
- Materiales para experimentos y talleres.
- Materiales gráficos del proyecto.
- Elementos par juegos (según selección).
- Materiales fungibles.

Recursos digitales

Se han desarrollado diversos recursos que se encuentran a disposición del centro en la web del programa.

Recursos humanos

- Profesorado participante en el Programa.
- Equipo de coordinación.
- Alumnado del Centro.
- Miembros del AMPA, Equipo Directivo y PAS.
- Instituciones y Agentes Externos.

8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS ACTUACIONES

Se propondrá una vía ágil de comunicación entre los participantes, realizándose preferentemente a través del correo corporativo.

Se pueden desarrollar las siguientes vías de comunicación

- Se facilitará la participación de las reuniones desde el uso de herramientas de videoconferencias y la creación de grupos en redes (Facebook, Whatsapp...) para mejorar la conectividad y comunicación. <https://www.facebook.com/ceippedrosimonabril/>
- Se dará la máxima visibilidad a las acciones llevadas a cabo en las redes sociales.
- Se dispondrá de espacio en la nube para alojar toda la información del proyecto de forma compartida.



- Se complementará la difusión a través de la web del centro con cartelería y participación del profesorado, que deberá prepararse previamente.

9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: ACTUACIONES PREVISTAS. INDICADORES DE LOGRO.

Proponemos que cada actuación se valore trimestralmente, de forma que puedan tomarse medidas para la adecuación de los objetivos.

Podría elaborarse una rúbrica adecuada a la evaluación de este proyecto.

Cada departamento implicado evaluará las actuaciones realizadas, los logros obtenidos y propondrá alternativas a las debilidades encontradas.

Se llevarán a cabo encuestas para tener una visión más amplia desde la comunidad educativa.



Anexo II: Análisis DAFO CEIP Pedro Simón Abril.

CENTROS PILOTOS

Centro educativo

CEIP Pedro Simón Abril

Entidad Local

Ayuntamiento de Albacete
(Pedanía Santa Ana)

Información adicional

Clase: Urbano

Superficie construida: 670 m²

Uso principal: Cultural

Año construcción: 1981

Caracterización Climática

Clima mediterráneo continental: propio del interior peninsular. Clima extremo, con veranos calurosos e inviernos fríos. En el CTE se relaciona con climas C3, C4 y D3.

Mapa de localización



En Albacete, los veranos son cortos, cálidos y mayormente despejados; los inviernos son largos, muy frío, ventosos y parcialmente nublados el ambiente es seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 0 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de -5 °C o sube a más de 37 °C.

La temporada cálida dura 2,8 meses, del 15 de junio al 8 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es de 29 °C. La temporada fría dura 3,8 meses, del 14 de noviembre al 8 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 15 °C. La temporada húmeda dura 9,1 meses, de 11 de septiembre a 14 de junio, con una probabilidad de más del 10 % de que cierto día será un día de lluvia. El mes con más días de lluvia en Albacete es octubre, con un promedio de 4,9 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 2,9 meses, del 14 de junio al 11 de septiembre, mientras que la temporada de lluvia dura 10 meses, del 25 de agosto al 3 de julio. La duración del día en Albacete varía considerablemente durante el año. En 2021, el día más corto es el 21 de diciembre, con 9 horas y 26 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 14 horas y 55 minutos de luz natural.

Según estudio realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en torno a un 80% del territorio de la provincia de Albacete tiene un riesgo alto o muy alto de desertificación. Esta degradación persistente de los ecosistemas de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, producida por las variaciones climáticas, afecta al medio de vida de millones de personas, reduciendo la productividad biológica y económica de las tierras.



BLOQUE I.

Mejora de la eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.

RESUMEN

El Centro de Educación Infantil y Primaria Pedro Simón Abril de Santa Ana está ubicado en Santa Ana, Albacete, y se compone de un edificio de dos plantas con patio interior y gimnasio integrado, así como polideportivo próximo al centro. Todas las aulas cuentan con calefacción por radiadores, dos en cada aula (algunas tres), alimentadas por una caldera de gasoil. Existe una diferencia notoria, en cuanto al confort térmico se refiere, entre aulas que dan al sur y las que dan al norte, siendo estas últimas las más frías.

Desde su construcción, el Centro ha sido reformado en varias etapas y se han llevado a cabo proyectos de mejora de las ventanas, sustituyendo las anteriores de madera y vidrio simple por otras de aluminio con ventanales de doble vidrio y cámara de aire interior; se han instalado persianas nuevas y mosquiteras; y se han previsto nuevas ventanas favoreciendo la ventilación natural. Por otra parte, hay previstas otras reformas que todavía no se han podido realizar, como la sustitución de luminarias halógenas por unas de bajo consumo tipo LED; la colocación de un aislante térmico adecuado en fachada que proporcione un mayor confort térmico en el interior. El Centro carece de termostatos que regulen el inicio y parada del sistema de calefacción, y no se han realizado mediciones relacionadas con el confort térmico.

El Centro recibe aportaciones económicas por parte del ayuntamiento de forma continua, lo que posibilita realizar pequeñas mejoras.

Aunque aún no se ha desarrollado un proyecto relacionado con las condiciones ambientales del Centro, se han identificado puntos de mejora que se corresponden de forma directa con algunas de las oportunidades y debilidades que se han detectado al realizar el estudio del Centro.



**BLOQUE I.****Mejora de la eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.****DAFO**

- ✓ La fachada no cuenta con aislamiento térmico.
- ✓ Uso de fuentes de energía no renovable, gasoil.
- ✓ Diferencia térmica notable entre aulas que dan al sur y aulas que dan al norte.
- ✓ No hay termostatos que regulan el inicio y parada del sistema de calefacción.
- ✓ No hay diferenciación por módulos en el sistema de calefacción, problemas de calor en aulas orientadas al Sur.
- ✓ Las luminarias del centro son de tipo halógenas.
- ✓ Presencia de malos olores en zona de despacho debido a mal diseño en bajantes.
- ✓ Puertas de acceso al centro de hierro y vidrio simple que no aíslan térmicamente de forma adecuada.
- ✓ La cubierta no está aislada.
- ✓ Lucernario con aislamiento térmico deficiente.
- ✓ Diferenciación térmica notable entre aulas y pasillos del centro.
- ✓ No existen métricas relacionadas con el confort térmico.
- ✓ No existen protocolos de sostenibilidad energética.
- ✓ No se dispone de protocolos de gestión eficiente de la caldera.

- ✓ Aulas calefactadas por radiadores.
- ✓ Buena sensación térmica en las aulas del centro.
- ✓ Persianas nuevas con buen aislamiento y mosquiteras.
- ✓ Ventanales de doble vidrio con cámara de aire, lo que permite mejora en calidad y confort térmico, propuestas por dirección el centro.
- ✓ Plan de mantenimiento continuo de la caldera.
- ✓ La dirección del centro está involucrada en la toma de decisiones para mejoras continuas del mismo.
- ✓ Reciben aportes económicos de forma continua por parte del ayuntamiento.
- ✓ Alta disposición del centro para los cambios y mejoras.

- ✓ Aumento del efecto invernadero.
- ✓ Incremento de las temperaturas.
- ✓ Baja eficiencia en el consumo de combustible.
- ✓ Uso de combustibles fósiles.
- ✓ Aumento de la producción de gases.
- ✓ Disminución en el rendimiento escolar.
- ✓ Malestar escolar.

- ✓ Mejoras en cerramiento perimetral con pared vegetal para mejorar la protección frente fuertes vientos.
- ✓ Favorecer la sustitución de calderas de gasoil por biocombustibles.
- ✓ Promover y fomentar la instalación de energía renovable en el centro aprovechando el recurso de los vientos.
- ✓ Implementar control de temperatura y métricas para realizar estudios de confort térmico, así como para promover programas relacionados con la gestión energética.
- ✓ Mejoras en luminarias del centro escolar, sustitución por LED



BLOQUE I.

Mejora de la eficiencia energética, ventilación y salud en los edificios educativos.

Medidas Propuestas

Medidas de Actuación sobre el edificio (Envolvente).

- » DISPOSICIÓN DE AISLAMIENTO – CERRAMIENTO VERTICAL
- » DISPOSICIÓN DE AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN – CERRAMIENTO HORIZONTAL
- » JARDINES VERTICALES EN FACHADAS O CUBIERTAS
- » USO DE PINTURAS FOTOCATALÍTICAS
- » PINTADO DE FACHADAS Y CUBIERTAS

Medidas de Actuación sobre el edificio (Interior).

- » PROTOCOLOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRADO DE LAS INSTALACIONES
- » REHABILITACIÓN CIRCULAR

Medidas de Actuación sobre las instalaciones (Ventilación).

- » VENTILACIÓN NATURAL
- » SISTEMA DE VENTILACIÓN HÍBRIDA (V.H.)
- » SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA
- » RECUPERADOR ENTÁLPICO

Medidas de Actuación sobre las instalaciones (Calefacción)

- » CONTROL DE LA INSTALACION DE CALEFACCION
- » INSTALACIÓN DE BIOMASA
- » INSTALACIÓN DE AEROTERMIA
- » INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA

Medidas de Actuación sobre las instalaciones (Iluminación).

- » OPTIMIZACIÓN DE LA LUZ NATURAL
- » CONTROL DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN
- » RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR

Medidas de Actuación sobre las instalaciones (Otros).

- » INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO
- » INSTALACIÓN MINIEOLICA

** Todas las medidas propuestas para este bloque se han extraído de la Guía de Acción por el clima en los centros educativos, "Línea 1".*



BLOQUE II.

Mejora de la confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.

RESUMEN

En cuanto a la mejora de la confortabilidad y adaptación climática de los patios y espacios exteriores, el Centro educativo Pedro Simón de Abril de Santa Ana presenta diversas oportunidades de mejora. El amplio patio cuenta con una pista polideportiva, un área de juego infantil y pared para escalar; casi toda la superficie del suelo está cubierta por albero. Dispone de una pequeña área cubierta, de 36 m2 aproximadamente, que proporciona sombra al patio infantil, mientras que en el resto del patio las sombras las proporcionan el edificio y el arbolado.

El Centro se encuentra en una parcela sin otras construcciones alrededor, por lo que los fuertes vientos, presentes durante todo el año, arremeten con fuerza en las instalaciones, obligando muchas veces al alumnado a quedarse dentro del edificio, incluso durante el recreo. Inicialmente, se diseñó un muro vegetal de chopos para proteger del viento tanto al patio como a la edificación, pero en la actualidad muchos de estos chopos han sido cortados y sustituidos por aligustre.

El Centro no dispone de huerto escolar y no ha realizado estudios específicos de flora y fauna, aunque realiza proyectos puntuales que involucran al alumnado en actividades de plantación y naturalización del patio. En todo el perímetro del edificio hay arriates con un sistema de riego por goteo. En cuanto a los residuos, actualmente recoge papel, cartón y envases en todas las clases, y los viernes son depositados en los contenedores de recogida selectiva de residuos.





BLOQUE II.

Mejora de la confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.

DAFO

- ✓ **D** No se han realizado estudios de flora y fauna en el patio.
- ✓ No hay espacios de hospedaje para la fauna.
- ✓ No hay puntos de alimentación para fauna.
- ✓ No tiene huerto escolar.
- ✓ No hay proyecto de composteros.
- ✓ No existen medidas y hay poca protección vegetal contra fuertes vientos.
- ✓ Acceso al centro sin cubrición para lluvias y resguardo de fuertes vientos.
- ✓ Pistas deportivas no reglamentarias.

- ✓ **F** Áreas de sombra en patio por elementos naturales.
- ✓ Elementos naturales que definen espacios donde el alumnado interactúa en los momentos de ocio y recreo.
- ✓ Zonas de esparcimientos coeducativos a partir de la vegetación.
- ✓ Patio diverso en cuanto a recursos recreativos y naturales.
- ✓ Cuenta con vegetación en algunas áreas perimetrales del centro para la protección del mismo contra fuertes vientos.
- ✓ Patio muy amplio con diferentes zonas de juegos.
- ✓ Areneros.
- ✓ Juegos dinámicos en los distintos patios del centro.
- ✓ Cuentan con un gimnasio para los días de lluvia o fuertes vientos.
- ✓ Pequeña área techada en patio infantil que genera sombra en el patio.
- ✓ Ficus en patio interior del centro educativo.
- ✓ Patio equilibrado entre áreas verdes y pavimentados.
- ✓ El centro favorece el compromiso del alumnado con respecto al cuidado y mantenimiento de las especies vegetales del patio.
- ✓ Existe mobiliario hecho con plástico reciclado.
- ✓ Alta disposición del centro para los cambios y mejoras.

- ✓ **A** Inundaciones por precipitaciones extremas.
- ✓ Incremento de la temperatura.
- ✓ Disminución del rendimiento escolar.
- ✓ Aumento del malestar del alumnado.
- ✓ Fuertes vientos que dificultan la instalación de cubiertas y elementos de sombreados.

- ✓ **O** Sustitución de material en pavimentos de pista de baloncesto.
- ✓ Equipamiento lúdico-educativo y funcional.
- ✓ Área de porche en acceso principal escolar y zonas al aire libre resguardadas.
- ✓ Incentivar la plantación de álamo vegetal de gran tamaño para proteger el recinto escolar.
- ✓ Fomentar el huerto escolar como solución de naturalización e integrar el mismo a los proyectos educativos del centro.
- ✓ Favorecer la biodiversidad a partir de resguardo y hoteles de fauna.
- ✓ Favorecer la competencia ecosocial en el centro.
- ✓ Crear espacios más inclusivos y diversos.
- ✓ Promover proyecto de creación de rincones
- ✓ Empoderar los espacios verdes para el desarrollo de prácticas educativas. Impartición de materias o zonas de estudio y lectura.
- ✓ Abrir espacios exteriores del centro para actividades y favorecer la convivencia con las familias y agentes sociales del entorno.
- ✓ Favorecer la competencia ecosocial en el centro.
- ✓ Crear espacios más inclusivos y diversos.
- ✓ Promover proyecto de creación de rincones
- ✓ Empoderar los espacios verdes para el desarrollo de prácticas educativas. Impartición de materias o zonas de estudio y lectura.
- ✓ Abrir espacios exteriores del centro para actividades y favorecer la convivencia con las familias y agentes sociales del entorno.



BLOQUE II.

Mejora de la confortabilidad y adaptación climática de los patios, espacios exteriores y entornos próximos a los centros educativos.

Medidas Propuestas

Medidas para adaptarse al aumento de temperaturas.

- » EQUIPAMIENTO LÚDICO-EDUCATIVO FUNCIONAL

Medidas para adaptarse a la reducción de las precipitaciones.

- » USO EFICIENTE DEL AGUA

Medidas frente al incremento de fenómenos extremos: Lluvias torrenciales.

- » JARDINES DE LLUVIA Y CUNETAS VERDES

Medidas para favorecer la biodiversidad.

- » SISTEMAS DE BIO HOSPEDAJE

Medidas para introducir la economía circular en los patios.

- » ISLAS ECOLÓGICAS
- » ILUMINACIÓN SOSTENIBLES PARA EXTERIORES
- » AULAS EN EXTERIOR

** Todas las medidas propuestas para este bloque se han extraído de la Guía de Acción por el clima en los centros educativos, "Línea 2".*



BLOQUE III.

Movilidad sostenible y rutas saludables.

RESUMEN

El Centro educativo Pedro Simón Abril de Santa Ana está ubicado en un núcleo rural con una población de más de 1.500 habitantes, a 10 km de Albacete. El entorno todavía no está humanizado: las aceras son pequeñas y, en algunas calles, inexistentes; los pasos peatonales en la calle de acceso al centro son grandes y anchos, pero no existen en otras calles que el alumnado debe cruzar para acceder; carece de carril para bicicletas y no dispone de un plan concreto de caminos escolares.

El acceso al centro escolar es inseguro para el alumnado, aunque la vía que enfrenta la entrada principal sea secundaria y con baja densidad de tráfico. Se han realizado estudios de movilidad desde algunos puntos y se han implantado medidas de calmado de tráfico, mediante señalética y badenes en la entrada y salida del pueblo. Alrededor de un 80% del alumnado accede al centro en vehículo privado, si bien ha disminuido paulatinamente este porcentaje gracias a la concienciación de las familias sobre la importancia de la promoción de la movilidad activa y la seguridad vial.

El centro dispone de aparcamiento para bicicletas, tanto en el exterior como en el interior, y reciben ayuda de agentes de movilidad local para asegurar un mejor flujo del tráfico; también cuenta con transporte escolar para quienes viven en zonas más alejadas.



BLOQUE III.

Movilidad sostenible y rutas saludables.

DAFO

- ✓ Entorno no humanizado.
- ✓ La calle de acceso es sin salida, lo que genera mayor tráfico de ida y vuelta.
- ✓ No hay carril bici.
- ✓ La mayor parte de los alumnos acceden al centro en vehículo propio.
- ✓ El alumnado no hace uso de las rutas escolares.
- ✓ Vías de alto tráfico en cercanías al centro.
- ✓ Aceras muy pequeñas en el entorno del centro.
- ✓ No existe un grupo de coordinación con los distintos sectores implicados.
- ✓ No hay superficie de parques o jardines próximos al centro escolar.
- ✓ No dispone de paseos de peatones en zonas próximas al centro.
- ✓ No hay locales y comercios identificados como parte del camino escolar.
- ✓ Refuerzo de policía local en zonas aledañas al centro dos veces por semana.

- ✓ Cuentan con transporte escolar para quienes viven en zonas más alejadas.
- ✓ Existe un camino escolar.
- ✓ Disponen de plan de Movilidad Sostenible.
- ✓ Refuerzo de policía local en zonas aledañas al centro dos veces por semana.
- ✓ Entrada principal del centro en vía secundaria.
- ✓ Dispone de aparcamiento seguro para bici tanto en el exterior como en el interior del centro.
- ✓ Hay aparcamiento de vehículos motorizados en el exterior del centro.
- ✓ Señalética adecuada en el entorno del centro educativo.
- ✓ Se contemplan diversas medidas de accesibilidad.
- ✓ Participa en programas educativos de promoción del desplazamiento a pie, el uso cotidiano de la bicicleta y la seguridad vial.
- ✓ Se potencia la vinculación con otros proyectos afines del territorio.
- ✓ Modificación y pintado de pasos de peatones.
- ✓ Creación de espacio a través de bolardos para favorecer la seguridad de entrada y salida del alumnado.
- ✓ Se ha trabajado en la disminución de la afluencia del alumnado en vehículos particulares al centro.

- ✓ Accidentes viales.
- ✓ Aumento de la densidad de tráfico.
- ✓ Disminución en la conciliación familiar.
- ✓ Entornos menos seguros.

- ✓ Fomentar la creación de carril bici en el entorno del centro educativo.
- ✓ Mayor uso del camino escolar por parte de los alumnos.
- ✓ Tráfico bajo debido a que el centro no colinda con arterias principales.
- ✓ Aprovechar los cursos de educación vial para incrementar usuarios peatonales como método de llegada al centro.
- ✓ Fomentar que determinados alumnos, seleccionados por distancia de recorrido, accedan al centro utilizando bici.
- ✓ Concienciar a las familias sobre la importancia de respetar la señaléticas y áreas limitadas al acceso de vehículos para favorecer los desplazamientos peatonales.
- ✓ Incentivar la inclusión de locales y comercios como puntos de reunión e información para los caminos escolares.
- ✓ Concienciar a las familias en el cuidado y acompañamiento en los caminos escolares.
- ✓ Humanizar el entorno del centro educativo.



BLOQUE III.

Movilidad sostenible y rutas saludables.

Medidas Propuestas

Medidas de actuación sobre circulación viaria y tráfico.

- » CALMADO DE TRÁFICO (VELOCIDAD MÁXIMA EN EL ENTORNO DE 15 KM/H)

Medidas para el fomento de la movilidad peatonal.

- » RED DE COMERCIOS AMIGOS Y PATRULLAS ESCOLARES
- » NATURACIÓN DE LOS ITINERARIOS AL CENTRO ESCOLAR
- » METROMINUTO
- » APROVECHAMIENTO DIDÁCTICO DE ZONAS VERDES Y OTROS ESPACIOS ACCESIBLES A PIE

Medidas para el fomento de la movilidad compartida.

- » PEDIBUS Y BICIBUS
- » APP PARA LA MOVILIDAD

** Todas las medidas propuestas para este bloque se han extraído de la Guía de Acción por el clima en los centros educativos, "Línea 3".*



BLOQUE IV.

Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.

RESUMEN

En el centro educativo Pedro Simón de Abril de Santa Ana, el servicio de alimentación en el comedor se realiza con una empresa externa de catering, contratada por la Consejería.

El centro educativo, cuenta con instalaciones para la preparación de los alimentos, así como de comedor para consumirlos, este hecho favorece el uso de productos de proximidad, disminuyendo así la carga en transporte y las emisiones de CO₂ que genera.

Los menús vienen propuestos por la Junta de Castilla la Mancha, por lo que están asegurados en cuanto al equilibrio de una dieta saludable, así como la presencia de alimentos de alta calidad, o la existencia de menús adaptados a las diversas necesidades, tanto en cantidades como tipologías (menús para alergias e intolerancias así como menús especiales, veganos, sin cerdo, etc.)

Las instalaciones de la cocina cuentan con maquinaria adecuada, de cuyo mantenimiento se encarga el Ayuntamiento.

Se adquieren alimentos de temporada y reciben apoyo de la Junta a través de programas de frutas y lácteos. La cocina cuenta con un responsable de la preparación y elaboración de alimentos para servir a unos 17 alumnos.

En cuanto a desperdicios, se desconoce la cantidad que se genera y carece de un plan.





BLOQUE IV.

Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.

DAFO

- ✓ Poca capacidad de decisión por parte del centro en la inclusión de indicadores relacionados con aspectos como el desperdicio alimentario o menús climarianos.
- ✓ No dispone de un plan de compra o contratación del servicio de comedor.
- ✓ No se adquieren alimentos ecológicos o de pesca sostenible.
- ✓ No se prima la reducción del consumo de carne de menor calidad.
- ✓ No existen métricas relacionadas con la gestión de residuos y desperdicios alimentarios.

- ✓ Se valoran dietas saludables.
- ✓ Se dispone de menús especiales para alergias/intolerancias.
- ✓ Productos de proximidad.
- ✓ Calidad de comida.
- ✓ Adecuación de las cantidades para el alumnado reduciendo el desperdicio alimentario.
- ✓ Se adquieren alimentos de temporada.
- ✓ Espacio de uso exclusivo de comedor.
- ✓ Se cocina en centro escolar.
- ✓ Se facilitan consignas para integrar los menús familiares con el resto de comidas del alumnado.

- ✓ Residuos.
- ✓ Aumento del consumo.
- ✓ Desperdicios alimentarios.
- ✓ Obesidad.

- ✓ Se valoran dietas saludables y controladas.
- ✓ Desarrollo de programa educativo alineado con los ODS.
- ✓ Evaluar menús con dietas climarianas.
- ✓ Generar métricas relacionadas con residuos y desperdicio alimentario.
- ✓ Favorecer actividades relacionadas con desperdicio alimentarios durante los desayunos.
- ✓ Adquisición de productos ecológicos.



BLOQUE IV.

Alimentación saludable y reducción del desperdicio alimentario.

Medidas Propuestas

Medidas de caracter organizativo.

- » CREACIÓN DE UNA COMISIÓN MIXTA DE COMEDOR
- » DEFINICIÓN DE MENÚS CLIMARIANOS
- » INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN CONTRATOS PRIVADOS DE SERVICIO DE COMEDOR
- » REDUCCIÓN DE BIO RESIDUOS EN EL CENTRO
- » REDUCCIÓN DE RESIDUOS PROCEDENTES DE ENVASES EN EL CENTRO

Medidas de visibilización.

- » SEGUIMIENTO FAMILIAR DE ALIMENTOS
- » MAPEADO DE COMERCIOS LOCALES SALUDABLES, SOSTENIBLES Y CIRCULARES

Medidas de visibilización.

- » APRENDIZAJE DE HÁBITOS SALUDABLES
- » CONOCIMIENTO DEL ECO ETIQUETADO
- » ADOPTAR MEDIDAS PARA UN CONSUMO RESPONSABLE

** Todas las medidas propuestas para este bloque se han extraído de la Guía de Acción por el clima en los centros educativos, "Línea 4".*

**BLOQUE V.****Comportamiento sostenible del personal del centro.****RESUMEN**

El Centro educativo Pedro Simón Abril de Santa Ana promueve desde temprana edad una educación en valores, entre los que destaca el respeto al medioambiente. Así, lleva a cabo diversos proyectos de sensibilización medioambiental que han sido integrados en la programación del Centro. Además, se han planteado objetivos de reducción, reutilización y reciclaje de residuos, y fomenta el trabajo del alumnado en contacto con la naturaleza.

Se trata de un Centro implicado en la problemática del Municipio y de los integrantes del mismo, por lo que ha desarrollado multitud de acciones ligadas con propuestas concretas del proyecto, tales como la movilidad o las acciones de sensibilización ambiental.

El centro educativo trabaja con el alumnado de forma específica en actividades con asociaciones y/o ONGs en materia de cambio climático y ODS y están suscritos a portales y revistas en esta materia. La política de compra del Centro pretende priorizar los productos locales y de proximidad; además, aspiran a una gestión y uso responsable de los elementos ofimáticos, como fotocopiadoras, fax y ordenadores.





BLOQUE V.

Comportamiento sostenible del personal del centro.

DAFO

- ✓ **D** No dispone de códigos de comportamiento ambiental
- ✓ No hay protocolo relacionado con acciones de gestión energética.
- ✓ El Profesorado no dispone de una formación concreta relacionada con el cambio climático.
- ✓ No disponen de una política de compra definida.
- ✓ No hay tablón de anuncios en el que se incluya información específica de cambio climático.
- ✓ No existe un protocolo de uso y gestión de equipos informáticos (eficiencia energética).
- ✓ No existe un protocolo de compras responsable.

- ✓ **A** Trabajar de forma inadecuada los conceptos relacionados con el cambio climático.
- ✓ Desconocimiento general del confort y eficiencia de espacios habitados.
- ✓ Que no toda la comunidad educativa aporte soluciones ambientales a la problemática del centro.

- ✓ **F** El centro lleva gran recorrido en desarrollo de programas con incidencia ambiental.
- ✓ El Centro ha creado redes de acción con entidades existentes en el Municipio.
- ✓ Dispone el centro escolar de un Comité Ambiental/Grupo de trabajo.
- ✓ Se ha integrado la educación ambiental en la programación del centro.
- ✓ Se fomenta el trabajo del alumnado en contacto con la naturaleza.
- ✓ Se desarrollan dinámicas para el uso de los residuos en actividades didácticas
- ✓ Todos los coordinadores trabajan aspectos ambientales.
- ✓ Reciclaje en todas las aulas.
- ✓ Gran enfoque de temas ambientales desde temprana edad.
- ✓ Educación en valores.
- ✓ Programa de patio dinámicos. Favorecen el uso de todos los espacios por parte del alumnado.

- ✓ **O** Sistema de brigadas verdes.
- ✓ Sistema de medida de residuos.
- ✓ Promover medida que aconseja a los estudiantes llevar merienda en tupper y botellas recargables.
- ✓ Crear protocolos para profesorado y alumnado relacionado con la adecuada gestión ambiental del centro. (consumos, compras, uso de materiales y equipos, etc...)
- ✓ Promover el consumo responsable.
- ✓ Mejoras en el rendimiento académico.
- ✓ Desarrollo de programa educativo alineado con los ODS.



BLOQUE V.

Comportamiento sostenible del personal del centro.

Medidas Propuestas

Medidas a nivel de aula

- » CONSUMO RESPONSABLE
- » VISITAS Y ACTIVIDADES AMBIENTALES EXTERNAS
- » CALCULADORAS AMBIENTALES
- » APRENDER RECICLANDO
- » ACTIVIDADES CIENTÍFICAS
- » GESTIÓN DE "ACONTECIMIENTOS"

Medidas a nivel de centro.

- » FORMACIÓN AMBIENTAL
- » CURRÍCULO ECOSOCIAL CON VISTAS AL CAMBIO CLIMÁTICO
- » PLAN DE COMPRA SOSTENIBLE
- » PLANES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂
- » GESTIÓN DE HORARIOS
- » ESTABLECIMIENTOS DE ALIANZAS
- » CENTROS LIBRE DE...
- » PUBLICIDAD AMBIENTAL ESCOLAR

** Todas las medidas propuestas para este bloque se han extraído de la Guía de Acción por el clima en los centros educativos, "Línea 5".*