

Programa de Gestión Ambiental  
Lozano Sostenible  
Curso 2020-21



**Lozano  
Sostenible**

**Proyecto medioambiental del IES José Jiménez Lozano**

**IES José Jiménez Lozano**

Código del centro:47011309

Calle Felipe Ruiz Martín, 1. 47016 Valladolid (VALLADOLID)

Teléfono 983409890 [47011309@educa.jcyl.es](mailto:47011309@educa.jcyl.es)

<http://iesjimenezlozano.centros.educa.jcyl.es>

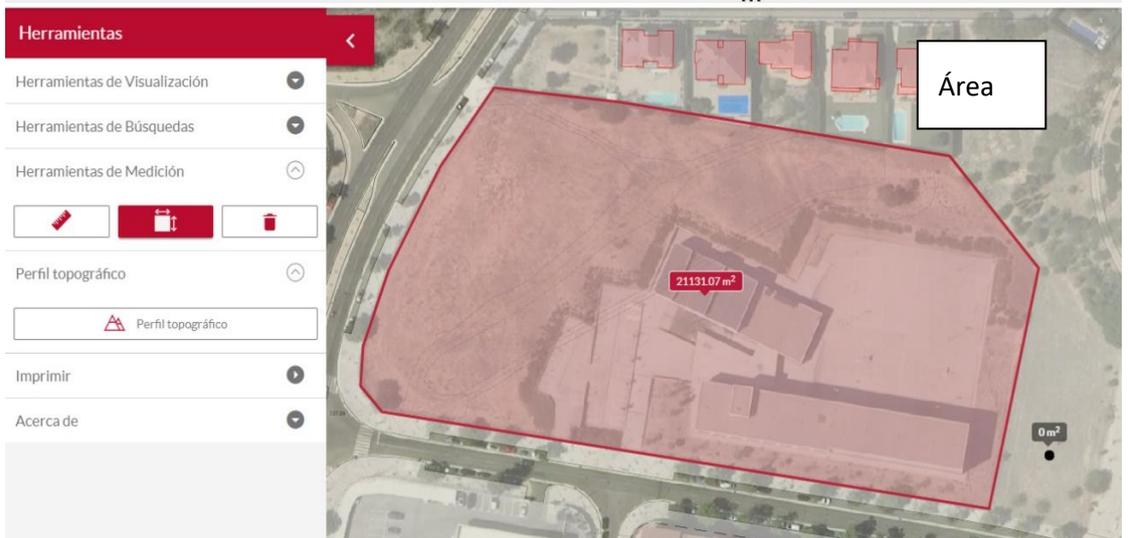
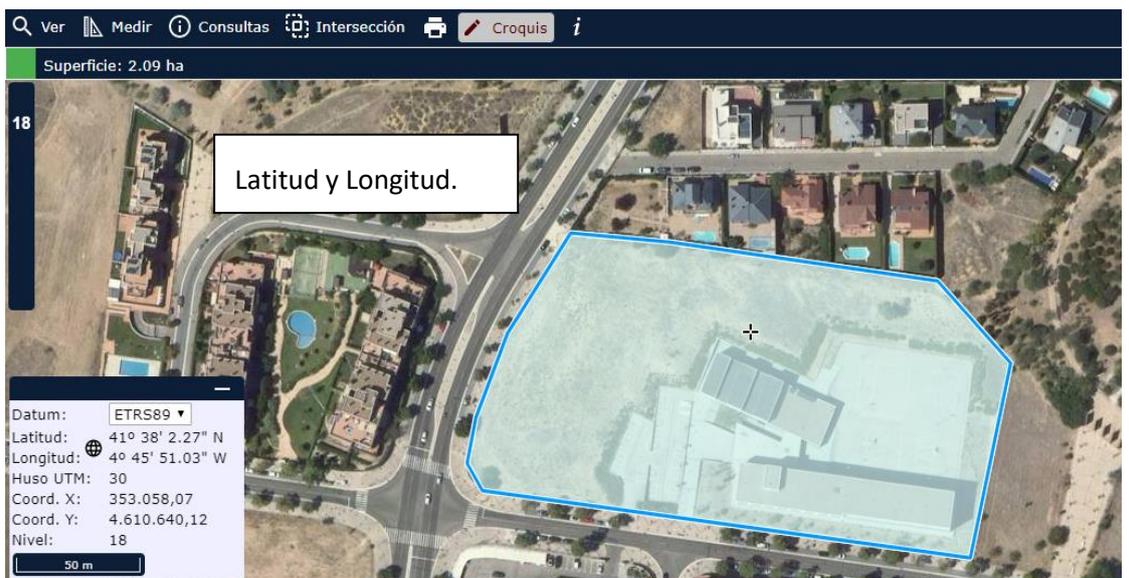
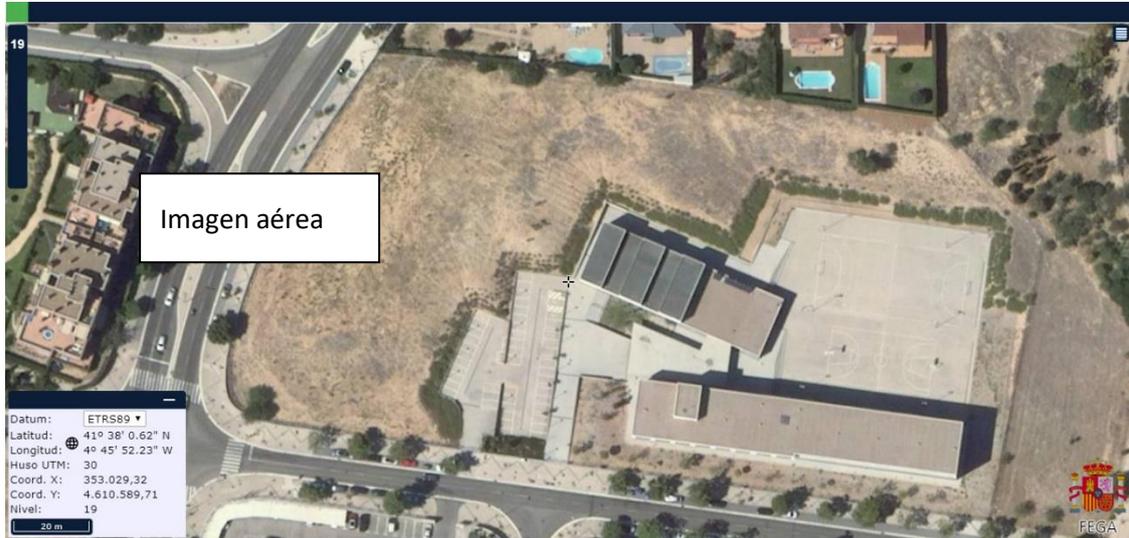


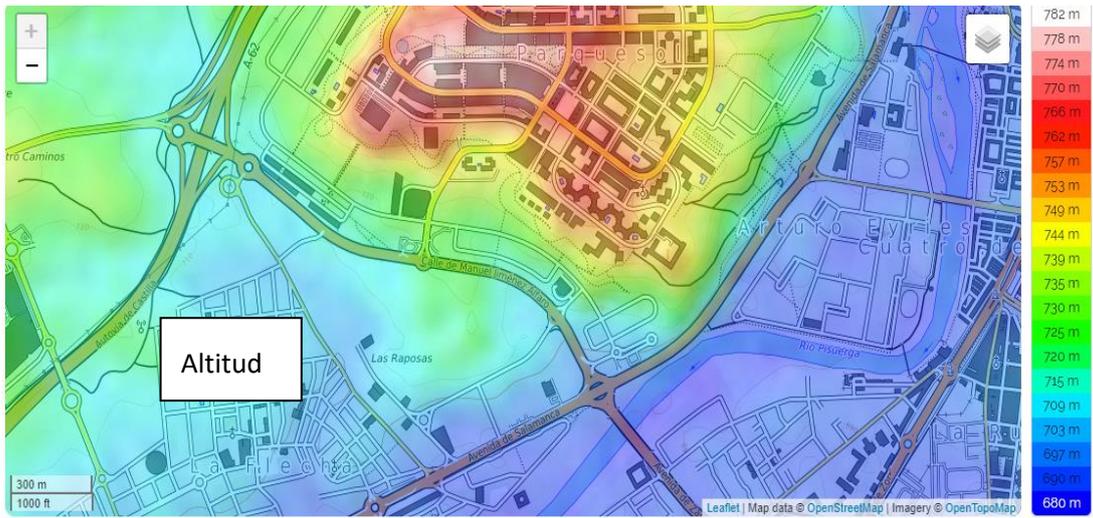
# Índice

1. El Instituto. Gráficos.	página 3
2. Principales impactos ambientales.	página 5
3. Principales oportunidades para incrementar la sostenibilidad	página 11
4. Seguimiento periódico del comportamiento ambiental, indicadores de seguimiento y frecuencia de recogida.	página 12
5. Plan de mejora	página 13
6. Sistema de comunicación de los resultados del programa de gestión ambiental	página 15

# El instituto. Gráficos

## Relación de datos gráficos medioambientales





# Principales impactos ambientales

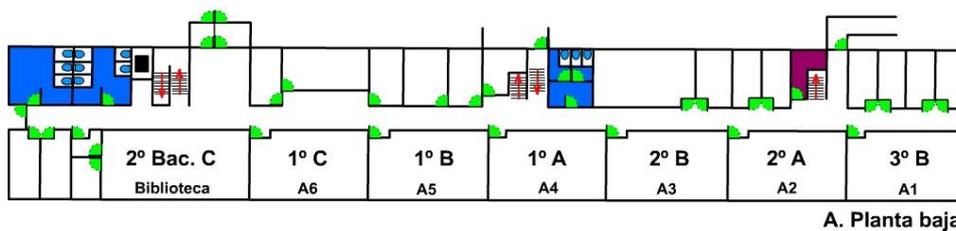
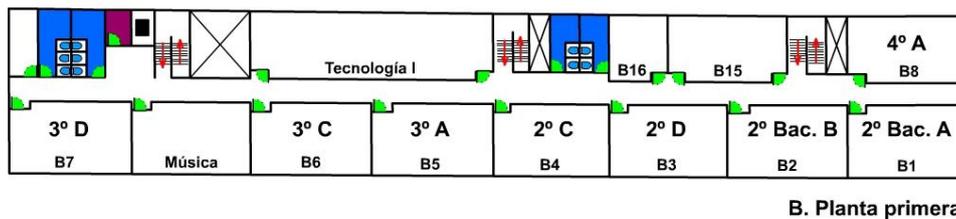
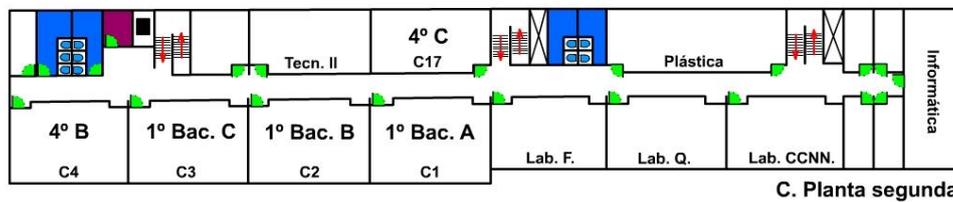
En lo relativo al agua, a la energía, a los residuos y a las emisiones a la atmósfera

## Agua

Los puntos de suministro de agua son los siguientes:

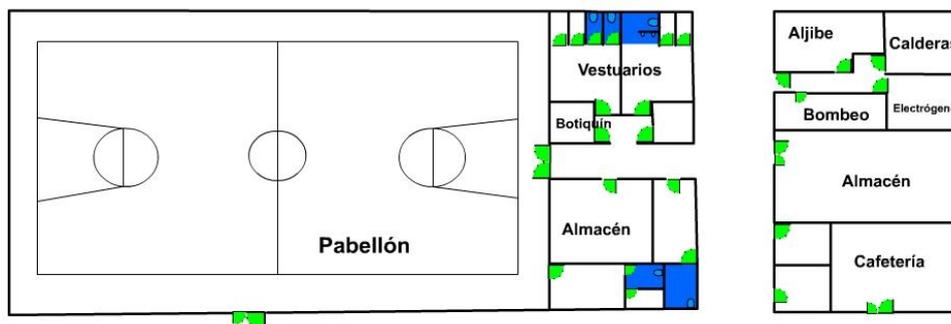
- **En el edificio principal.**

Aseos  Limpieza 



- **En el gimnasio**

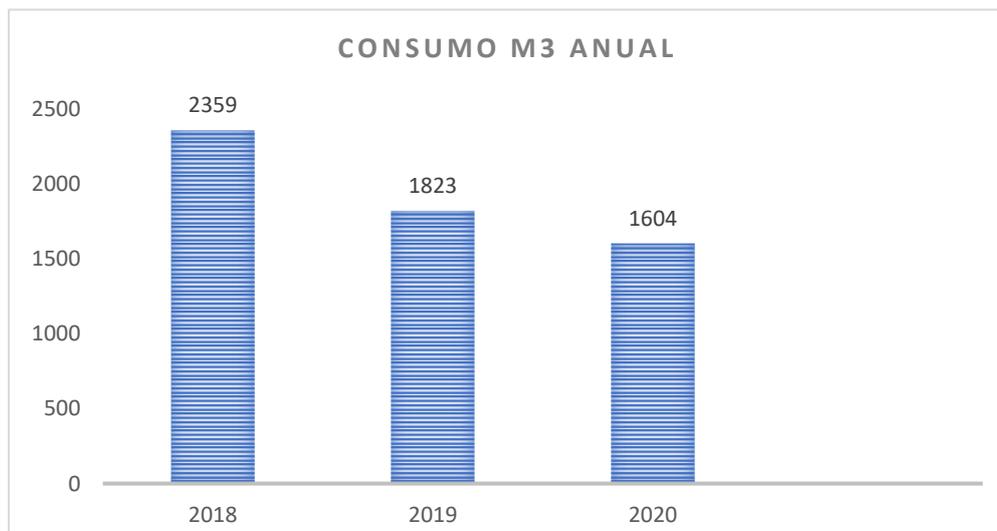
### Edificio Gimnasio



- **En el resto de las instalaciones**



**Consumos** (los balances de consumos son anuales, aunque los cursos escolares impliquen dos años)

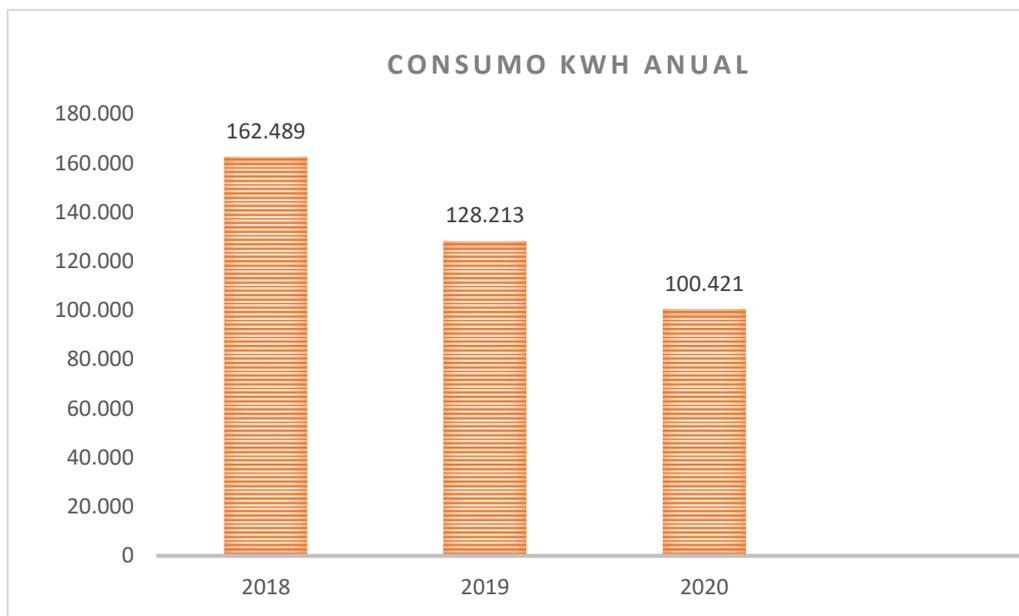


El Instituto ha tenido un consumo anual menor en el último año, continuando con la tendencia de los años anteriores, aunque la razón principal no se deba a causas de gestión medioambiental. En el 2018 tuvimos una fuga importante en el sistema de riego, lo que nos llevó a suprimir la parte final del suministro. La disminución del consumo en el 2020 se debe principalmente a la pandemia y el desalojo de las aulas durante tres meses lectivos.

# Energía

## a. Electricidad.

**Consumos:** los consumos eléctricos se concretan en la luz y los equipos informáticos.



### ▪ Luz

En el curso 2016-17 nos dimos cuenta de la escasez de luz en el pasillo frente a la ventanilla de secretaría, así como de facturas de electricidad un tanto elevadas. Se optó por comprar una remesa de 30 placas cuadradas LED (60x60) para iluminación desde techo aprovechando una oferta que nos las ponía a prácticamente igual coste que las tradicionales placas de 4 fluorescentes que tenemos en el Centro. La ventaja de las placas LED con respecto a las tradicionales es cuádruple:

- Proporcionan aproximadamente un 10% más de potencia lumínica.
- Consumen un 40% menos de potencia eléctrica.
- Tienen una vida útil del cuádruple.
- Rotas o fundidas no dejan residuos tóxicos de Hg.

### ▪ Equipos eléctricos

El IES José Jiménez Lozano invierte buena parte del presupuesto en equipos informáticos. En los últimos tres cursos se ha completado la total renovación de los PCs tanto de las aulas como de los departamentos, sala de profesores y administración.

Todas las aulas cuentan con equipos audiovisuales cuyo mantenimiento es considerado urgente. Por ejemplo, si falla alguna lámpara de un proyector, un altavoz, teclado, etc., se repara la mayoría de las veces en menos de 24 horas.

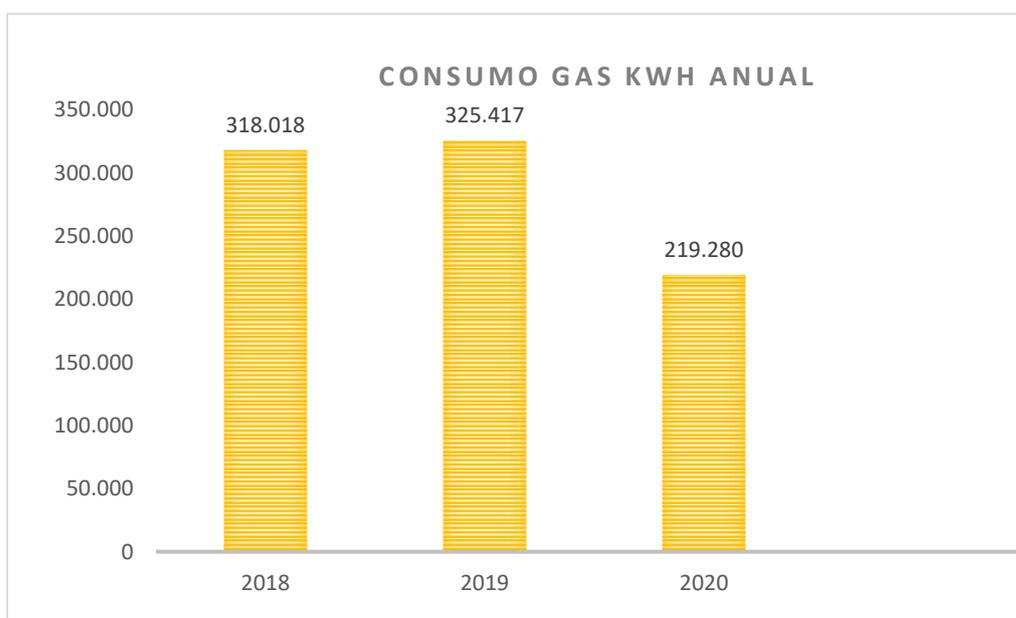
En la actualidad, y gracias al programa de “Escuelas Conectadas” disponemos de una completísima red de fibra óptica cableada con 600Mbps simétricos, de una WIFI funcionando perfectamente en todos los rincones del Centro.

Toda la comunidad educativa dispone de un usuario y contraseña para acceder a la red cableada.

La inversión en equipos informáticos supone un ahorro considerable de energía, dado que los nuevos equipamientos tienen mejor calificación aumentando su eficacia.

## **b. Calefacción. Gas**

### **Consumos**



Calefacción de gas, con una caldera en el edificio gimnasio.

El consumo de gas para calefacción tiene el condicionante de las condiciones meteorológicas anuales. Nuestro sistema de calefacción tiene la desventaja de no tener diferenciados los circuitos de la zona norte y sur. Así se han venido intentando economizar calorías cerrando la mitad de los radiadores del ala sur e intentando acomodar las horas de encendido a la climatología correspondiente.

El consumo del último año tiene causas pandémicas

# Residuos

El IES Jiménez Lozano genera tres tipos de residuos propios de la actividad de un centro educativo: papel, envases y orgánica.

Cuantificar el impacto ambiental de estos tres residuos en términos cuantitativos nos resulta complicado, pues no disponemos de los mecanismos adecuados. Tenemos, eso sí, un doble compromiso, su reducción y su reciclado.



## a. Papel

### Fotocopias

El uso de fotocopias es habitual en los centros educativos. Pero en cuestiones ambientales generan mucho consumo de recursos y generar bastante residuos.

En el curso 2017-18 se procedió a hacer un estudio del consumo por departamentos, administración y alumnado. Tras el resultado del estudio se tomaron las siguientes decisiones:

- Cambio de la empresa con la que teníamos las dos máquinas de reprografía en régimen de alquiler con derecho a compra, por otra empresa en la que solo pagamos por el número de copias consumidas, a un precio menor ahorrándonos el alquiler y con máquinas tecnológicamente más avanzadas.
- Se estableció un sistema de control y contaje de copias por departamento, administración y alumnos con el fin de informar a la comunidad del gasto de papel que hacía cada departamento; así como se pasó a cobrar las fotocopias particulares tanto de alumnos como de profesores.
- Se estableció un sistema de códigos para que cuando las copias fueran enviadas desde un ordenador, éstas no se sacaban en papel hasta que el profesor no iba a por ellas personalmente.
- Se procedió a una campaña en pro del uso de documentos digitales en vez de papel.

Todas estas medidas han evidenciado un enorme ahorro en el gasto del papel que veníamos efectuando hasta el curso 2016-17, amén del correspondiente en energía eléctrica y tiempo de dedicación de las ordenanzas. Ello también ha ido unido a compras anticipadas de papel aprovechando ofertas del mercado.

### Uso de papel

Con la implantación del aula virtual y los entornos colaborativos de Microsoft que nos proporciona la Junta de Castilla y León hemos reducido el uso material de papel considerablemente. Muchas de las comunicaciones laborales y docentes se realizan por el email y los entornos digitales.

La compra de folios en grandes cantidades, efectuada en su momento por Secretaría ha abaratado el precio final de los mismos con el consiguiente ahorro económico.

## b. Residuos inorgánicos

El centro genera un número habitual de residuos inorgánicos, sobre todo envases y equipos electrónicos obsoletos.

Los plásticos aparecen como envases de los productos orgánicos, principalmente relacionados con el desayuno y el recreo. Se depositan en los lugares correspondiente después de una campaña de concienciación (ver programa de educación ambiental)

Los aparatos eléctricos en desuso se almacenan en un espacio común a la espera de tomar una decisión sobre su destino.

Las pilas y materiales similares también tienen un contenedor específico.

El papel se almacena y un particular viene a retirarlo una vez al mes a coste cero para el Instituto. Lo transporta a una planta de reciclado de papel.

## c. Orgánico

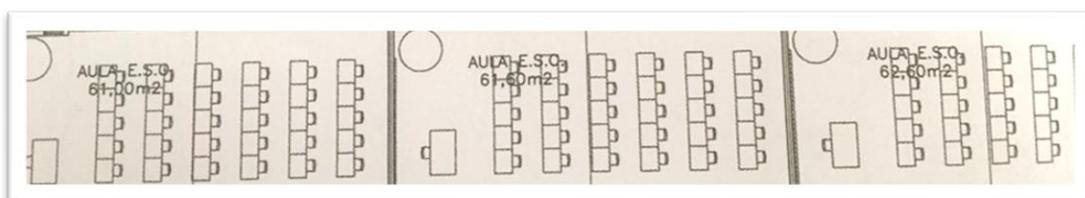
Los residuos orgánicos del Instituto, procedente del desayuno escolar, también se depositan en las papeleras correspondientes.

# Emisiones de CO2

Determinar con precisión el CO2 que produce el Instituto nos resulta complejo en forma numérica.

En el Instituto convivimos unas 550 personas en un espacio amplio con aulas de 61 a 62 m<sup>2</sup>, y grandes ventanales. En bastantes de ellas hay doble puerta de entrada.

El consumo de calefacción por gas y el eléctrico también producen CO2. Determinar la cantidad de emisiones producidas en el Instituto rebasa nuestras



capacidades e instrumentos. Pero si tenemos claro que reduciendo las actividades que los producen se reducirá el número de emisiones.

El balance de CO2 emitido ha de ser necesariamente negativo.

## Principales oportunidades para incrementar la sostenibilidad

Las oportunidades para incrementar la sostenibilidad pasan necesariamente por la reducción de uso, el reciclaje de residuos y la creación elementos medioambientales. Algunas de estas oportunidades están en proceso de estudio, otras en fase de desarrollo, y las menos en fase de ejecución.

Impacto ambiental	Reducción	Reutilización	Creación
Agua: edificios	Menos consumo		
Agua: riego		Reenfocar su uso	Nuevos sistemas de riego
Electricidad: luz	Menos consumo		
Electricidad: equipos		Uso adecuado	Nuevos equipos más sostenibles
Calefacción: gas	Optimizar		Sistemas alternativos
Residuos: papel	Usar menos		Materiales alternativos
Residuos: inorgánico	Usar menos		Materiales alternativos
Residuos: orgánico		Reutilizar	
CO2	Producir menos		Compensar el balance

## Seguimiento periódico del comportamiento ambiental, indicadores de seguimiento y frecuencia de recogida de datos

El seguimiento de los impactos ambientales tiene una periodicidad variable que depende el hecho ambiental observado. En la siguiente tabla se detallan las periodicidades programadas.

Impacto ambiental	Indicador	Periodicidad	Frecuencia (anual)
Agua: edificios	m3 de agua consumida	Factura trimestral	3
Agua: riego	m3 de agua consumida m2 de espacio regado	Factura trimestral	3
Electricidad: luz	KWh consumo Puntos de Luz	Factura mensual	10
Electricidad: equipos electrónicos	KWh consumo Puntos de uso	Trimestral	3
Calefacción: gas	KWh	Factura mensual	10
Residuos: papel	Número de fotocopias	Informe trimestral	3
	Cantidad recogida	Semanal	38
Residuos: inorgánico	Cantidad recogida	Semanal	38
Residuos: orgánico	Cantidad recogida	Semanal	38
CO2	Cantidad estimativa	Anual	1

## Plan de mejora

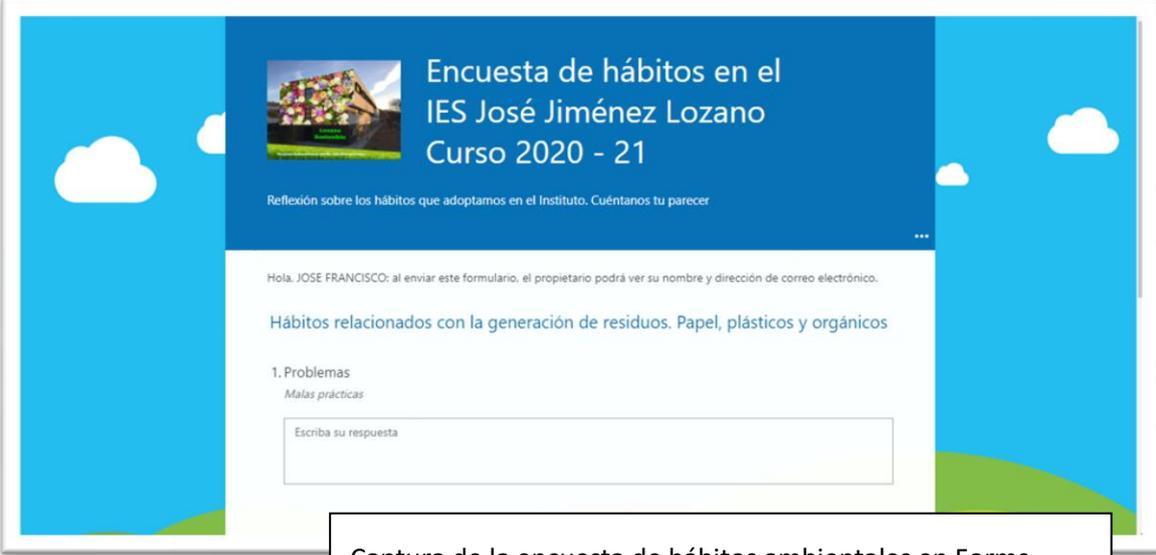
*Para paliar los impactos ambientales identificados en el centro educativo como de mayor importancia o de más fácil solución, así como para implantar las medidas que incrementen la sostenibilidad y la calidad de vida de la comunidad educativa.*

Implementar medidas de mejora para paliar el impacto ambiental en el Instituto no es asunto sencillo. Requiere de una reflexión sobre las mejoras que sean reales, aplicables y viables. En ocasiones es la falta de presupuesto quien impide tomar medidas más beneficiosas, en otras la dificultad técnica y, sobre todo temporal, de llevarla a cabo. Por ello decidimos empezar por la reflexión al tiempo que ponemos en funcionamiento alguna de intervención.

En el IES José Jiménez Lozano hemos concebido el Plan de Mejora con una temporalidad de cuatro años lectivos, que son los propios del mandato de dirección, aunque principalmente, dado que el respaldo al plan de la comunidad educativa es muy amplio, porque llevarlo a término requiere de los tiempos de la naturaleza, que tienden a ser más lentos.

### Reflexión

Encuesta de hábitos ambientales.



Encuesta de hábitos en el IES José Jiménez Lozano  
Curso 2020 - 21

Reflexión sobre los hábitos que adoptamos en el Instituto. Cuéntanos tu parecer

Hola, JOSE FRANCISCO: al enviar este formulario, el propietario podrá ver su nombre y dirección de correo electrónico.

Hábitos relacionados con la generación de residuos. Papel, plásticos y orgánicos

1. Problemas  
Malas prácticas

Escriba su respuesta

Captura de la encuesta de hábitos ambientales en Forms

Encuesta de hábitos en el IES José Jiménez Lozano Curso 2020 – 21

- Hábitos relacionados con la generación de residuos. Papel, plásticos y orgánicos: problemas y soluciones
- Hábitos sonoros. Ruidos: problemas y soluciones: problemas y soluciones
- Hábitos de consumo energético. Luz y calefacción: problemas y soluciones

- Hábitos de consumo de agua: problemas y soluciones
- Hábitos de cuidado de espacio, instalaciones y mobiliario: problemas y soluciones
- Hábitos relacionados con la calidad del aire: problemas y soluciones
- Hábitos de consumo de bienes y materiales. La compra: problemas y soluciones
- Otros posibles hábitos: problemas y soluciones

Como resultado de la encuesta se concibe el siguiente plan de mejora. Aprobado en noviembre de 2019. Para el período 2020-2023.

Impacto ambiental	Mejora	Fecha de consecución
Agua: edificios	Sistema de reducción de caudal en grifos	2021
Agua: riego	Sistema de riego. Ampliación de m2	2023
Electricidad: luz	Sustitución luminaria lámpara LEB	2023
Electricidad: equipos electrónicos	Reducción de consumos	2023
Calefacción: gas	Optimización del calor, en relación al CO2	2023
Residuos: papel	Reducción de fotocopias (cero fotocopias) Recogida selectiva	2022
Residuos: inorgánico	Reducción del plástico (cero plásticos) Reducción de envases (cero papeles aluminio)	2020
Residuos: orgánico	Reutilización: Compost	2021
CO2	Bosque educativo	2023

El Plan de Mejora en el impacto ambiental del IES José Jiménez Lozano está abierto a las continuas aportaciones de la comunidad educativa. En concreto, en el Programa de este curso escolar 2020-21, se está pensando en la posibilidad de crear un huerto escolar. No podría ser de otra forma, pues el centro es un espacio vivo.

El Plan de Mejora se complementa con las medidas de educación ambiental detalladas en el Programa de educación ambiental, y que resultan muy importantes para el conjunto de las actuaciones emprendidas.

# Sistema de comunicación de los resultados del programa de gestión ambiental

*A la comunidad educativa y al conjunto de la sociedad.*

La difusión de las acciones ambientales en un centro educativo tiene escaso conocimiento e impacto en la sociedad. Sabemos que nuestra principal función refiere al propio Instituto, donde ambos programas (educativo y de gestión) tienen sentido.

La información hacia los miembros de la comunidad educativa es constante. El claustro de profesores no solo está informado, sino que participa activamente, sobre todo en la parte educativa. En el curso 2018 aprobamos en claustro trabajar las cuestiones medioambientales, y decidimos implicar a todos los departamentos en su concreción y ejecución.

Dos herramientas para la difusión de los resultados de la gestión medioambiental.

La **comunicación interna** a la comunidad educativa por los canales habituales, claustro de profesores, Comisión de Coordinación Pedagógica, Reuniones de los Departamentos didácticos. También usan las cuestas de correo comunes del aula virtual y el entorno colaborativo del office 365.

Buenos días,

El pedido de los **portabocadillos** se retrasó por las clases confinadas. Este domingo se hará el pedido. Por favor, pasáros por el departamento de biología, podéis dejar el dinero a cualquiera de las profes de biología. Os adjunto de nuevo la presentación con los distintos modelos. La hoja de pedido está en Hades > Común profesores > Sostenibilidad 2020.

En cuanto al **reciclaje**, sigue habiendo clases que no reciclan el papel de forma adecuada (los pañuelos van a inorgánico). Os adjunto cómo reciclar en el instituto. Cada semana deben sacar el papel de la papelera de clase a los contenedores azules que hay en el pasillo. Hay turnos para bajar los contenedores. Hasta ahora se han encargado los alumnos de Ciencias de la Tierra de 2ºBAC y 1ºBAC de ciencias. Sólo es necesario bajar los contenedores una vez al mes, se puede aprovechar a última hora a final de mes. Se lo podemos recordar el tutor o el encargado de sostenibilidad de la clase correspondiente. Los siguientes turnos:

- Febrero: 4ºESO A.
- Marzo: 4ºESO B.
- Abril: 4ºESO C.
- Mayo: 1ºBAC B.
- Junio: 1ºBAC C.

Extracto del correo interno del claustro de profesores con información ambiental

Si se os ocurre cualquier idea relacionada con sostenibilidad colaboro con lo que necesitéis.

La información a los padres también se realiza mediante correo interno vía email, además de informar a las asociaciones que les representan en el Consejo Escolar.

La **comunicación externa**. El instrumento disponible es la página web. La página web de IES José Jiménez Lozano recoge toda la información de lo que somos y hacemos. Sin embargo, creemos que la potencialidad del medio no lo estamos utilizando con intensidad, así que este elemento comunicativo debe mejorarse.

La concesión del Sello de Centro Sostenible nos ayudaría mucho para comunicar al exterior nuestras acciones medioambientales.

**La presencia.** Aquellas actuaciones recogidas en el Plan de Mejora que son bien observables, en concreto el futuro bosque educativo que proyectamos construir, es el mejor elemento comunicativo posible. Para tal cometido, necesitamos la colaboración de instituciones externas más capacitadas que nosotros para ayudar a conseguir repoblar casi una hectárea de terreno baldío. Ya hemos contactado con el servicio territorial de medio ambiente (en Valladolid), quien nos ha invitado a formular una solicitud de plantas adecuadas al terreno que disponemos.

Hacer un bosque es la mejor manera de mostrar nuestra gestión medioambiental