

POLITICA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL EDIFICIO EL TRIANGLE

Objetivos Medioambientales

Objetivos de Energía

- El Triangle está comprometido a una reducción del consumo de energía. Este consumo está ligado principalmente al consumo de agua climatizada para acondicionamiento de aire.

Resultados Objetivo 2025:

- El consumo eléctrico general del Edificio se redujo en un 3,22% con relación a 2024, si bien hubo una reducción de la ocupación durante el segundo semestre.
- Se inician los trabajos de instalación de Placas Fotovoltaicas para consumo propio en las azoteas del edificio. Trabajos prácticamente finalizados al terminar el periodo, pendientes de legalización y puesta en marcha.
- Se finalizan los trabajos de migración de la primera fase del BMS para el control de la producción y la distribución de Agua Climatizada, pendiente de pequeños ajustes en el monitoreo de consumos.
- La Propiedad aprobará la migración de la segunda fase del BMS en el próximo año fiscal (inicio 3T'26)
- Finaliza la sustitución de alumbrado convencional por luminarias Led a excepción de una cantidad residual de cuartos técnicos donde se irán utilizando los fluorescentes que se han retirado con el fin de aprovecharlos hasta el final de su vida útil.
- Se instalan detectores de presencia para control de alumbrado en cuartos técnicos.
- Redistribución de Buenas Prácticas Ambientales (BPA) y Políticas de Aprovechamiento Sostenible a Equipos Internos, Industriales, Proveedores y arrendatarios.

Acciones 2026:

- Finalizar la instalación de Placas Fotovoltaicas & Puesta en Marcha del sistema.
- Finalizar la adecuación de la migración de la Primera Fase del BMS para el mejor control de consumos.
- Poner en marcha la segunda fase del BMS para el resto de los sistemas del edificio (alumbrado, transporte vertical...) incluyendo la instalación de contadores intermedios para identificar consumos exclusivos de las Zonas Comunes del Edificio.

- Iniciar el proyecto para la sustitución de los ascensores del edificio por fin de su vida útil.
 - Sustituir la enfriadora averiada por una de mayor eficiencia energética y con bomba de calor.
 - Seguir instalando sistemas de control automatizado de luminarias mediante temporizadores o detectores de presencia.
 - Seguir distribuyendo las Buenas Prácticas Ambientales (BPA) y Políticas de Aprovechamiento Sostenible a Equipos Internos, Industriales, Proveedores y arrendatarios.
- Garantizar el correcto funcionamiento del Sistema de Producción y Distribución de Agua Climatizada, asegurándose de que el funcionamiento de este sea 100% automático.

Resultados Objetivo 2025:

- Finalizan los trabajos de campo para la conexión de los equipos de producción de Agua Climatizada al nuevo BMS para el Control Gestión de las instalaciones del Edificio, si bien queda pendiente el ajuste de control de consumos.
- Se instala el nuevo Sistema de Control Gestión en la última oficina privativa que quedaba pendiente.

Acciones 2026:

- Sustitución de 1 equipo de producción de agua enfriada por otro de mayor eficiencia energética y que además incorpore bomba de calor para garantizar la capacidad de producción de agua climatizada en el edificio.
- Revisión de los equipos de campo del Sistema de Control y Gestión de Equipos de Climatización en Oficinas Privativas ya que algunos empiezan a llegar al final de su vida útil.
- Volver a plantear a la Propiedad la conveniencia de sustituir los equipos de Aire Primario por fin de vida útil por otros de mejor eficiencia energética.

Objetivos de Agua

- El Triangle está comprometido a una reducción del consumo de agua. Este consumo está ligado principalmente a las Zonas Comunes del edificio, si bien se realiza también un monitoreo de Locales Comerciales a los cuales se les suministra el AFCH desde los suministros comunes del edificio. Este monitoreo ha permitido detectar y solventar incrementos de consumo injustificados provocados por averías en equipos privativos.

Resultados Objetivo 2025:

- Se logró una reducción del Consumo de Agua Sanitaria General del Edificio en un 18%, en especial por seguimiento de consumo de Locales Comerciales.
- Se instalaron contadores intermedios para mejorar el control del consumo y establecer, si cabe, medidas correctoras.
- Se continuó con la monitorización de consumo de Agua Sanitaria en zona Staff.
- Se actualizan las cláusulas de sostenibilidad en los Contratos de Proveedores y Arrendatarios, haciendo énfasis en el uso responsable del agua.
- Se realizaron acciones de comunicación y concienciación con los Arrendatarios y ocupantes del Edificio mediante la redistribución de Buenas Prácticas Ambientales.

Acciones 2026:

- Seguimiento de necesidad de instalación de nuevos contadores intermedios para mejorar el control del consumo y establecer, si cabe, medidas correctoras.
 - Continuar con la monitorización consumo de Agua Sanitaria en zona Staff (Comedor / Vestuarios).
 - Controlar el riego en el proyecto de patios, al utilizar plantas autóctonas con pocas necesidades de agua.
 - Revisar el correcto funcionamiento de los reductores de caudales instalados en aseos y duchas de Gerencia y Staff.
 - Continuar actualizando las cláusulas de sostenibilidad en los contratos de Proveedores y Arrendatarios.
 - Redistribución de Buenas Prácticas Ambientales (BPA) y Políticas de Aprovisionamiento Sostenible a Equipos Internos, Industriales, Proveedores y arrendatarios.
- Garantizar la calidad del agua para que no haya casos de Legionela.

Resultados Objetivo 2025:

- Se adecuan los controles de AFCH al RD 487/2022.
- Las analíticas realizadas durante el periodo dieron resultados satisfactorios.

Acciones 2026:

- Seguir garantizando la calidad del agua, realizando las acciones necesarias según normativa y manteniendo sus parámetros dentro de los límites que marca la legislación vigente.

- El Triangle se compromete a mejorar la gestión del Aprovisionamiento de Instalaciones Sanitarias con el objetivo de reducir el consumo de agua. Este compromiso será extensible a las subcontratas que presten servicio o ejecuten trabajos en el edificio. En la medida de lo posible el edificio El Triangle se encargará de investigar la viabilidad de las siguientes opciones generales en las operaciones:
 - Reducir el flujo de agua.
 - Modificar equipos o instalar dispositivos de ahorro de agua.
 - Reemplazar los equipos existentes con equipos más eficientes en el uso del agua. Especificaciones se pueden encontrar en la “Política de Aprovisionamiento Sostenible” sección 4, *Instalaciones Sanitarias*.
- Para aquellos aparatos sanitarios que se hayan sustituido por otros equivalentes de bajo consumo de agua, se mantiene una estrategia de política de mantenimiento proactivo en los aparatos sanitarios instalados en el edificio y trabajar para realizar mejoras según corresponda, para garantizar la continuidad de las buenas prácticas.
 - Seguir trabajando en la instalación de contadores intermedios.
 - Todos los inodoros deberán tener un caudal de $\leq 4,5$ litros/descarga.
 - Las duchas y grifos deberán tener un caudal máximo de 6 l/min.
 - Los lavavajillas de tamaño doméstico deberán tener un consumo máximo de 12 litros por ciclo.
 - Las lavadoras deberán tener un consumo máximo de ≤ 40 litros por carga.
 - Todas las tomas de agua sanitaria (grifos, inodoros, duchas, electrodomésticos) deberán disponer de válvulas de corte.

Objetivos de Calidad de Aire

- Asegurar que se realiza una correcta Ventilación y Extracción en las zonas de aparcamiento y sobrepresiones.

Acciones previas a 2025:

- Toma de datos de caudales de sobrepresión.
 - Informe de Ventilación/Extracción & Sobrepresión.
 - Solicitud partida presupuestaria.
- Realizar intervenciones para poder mejorar la Calidad del Aire en las zonas comunes del Centro Comercial y las Oficinas de El Triangle.

Acciones previas a 2025:

- Se finalizó un proyecto para la Mejora de Aire Primario del Edificio teniendo como partida principal la Sustitución de Climatizadores actuales por otros de mayor efectividad y eficiencia energética. Proyecto presentado a la Propiedad del Edificio a la espera de dotación de partida presupuestaria.

Resultados 2025:

- La Propiedad del Edificio ha desestimado, de momento, la ejecución del Proyecto de Mejora de Aire Primario por falta de fondos.

Acciones 2026:

- Seguir insistiendo en la necesidad de ejecutar el proyecto de Mejora de Aire Primario para que pueda ser ejecutado a la mayor brevedad posible.
- Empezar el Proyecto de sustitución de sistema de sobrepresión en los vestíbulos y escaleras de emergencia.

Objetivos de Ecología y Biodiversidad

- Realizar intervenciones para poder mejorar la gestión ecológica y de biodiversidad en la parcela.

Resultados Objetivo 2025:

- En el cuarto trimestre de 2025 la Propiedad aprobó un proyecto para la remodelación de los Patios Interiores de Edificio a una empresa externa. Desde la Gerencia el edificio se solicitó la incorporación de especies vegetales autóctonas y adaptadas a la nueva situación climática. Se entregó el Informe de Ecología y Biodiversidad BUSO 2023.

Acciones 2025:

- Identificar nuevos espacios en el edificio para la implantación de zonas de vegetación gestionadas directamente por la Propiedad para garantizar que cumplen con los requisitos actuales de Ecología y Biodiversidad.

Objetivos de Residuos

- Establecer un mecanismo de control con el fin de asegurarse la correcta gestión de residuos generados por terceros.

Este mecanismo de control consiste en solicitar a las empresas generadoras de Aspectos Ambientales Indirectos la confirmación de que todos los residuos generados en El Triangle dentro del desempeño de actividades directamente contratadas por el Edificio se gestionan de acuerdo con su naturaleza por parte de un gestor de residuos autorizados, a través del envío de procedimientos específicos o de Certificación Medioambiental.

Resultados Objetivo 2025:

- Los principales proveedores de servicio han confirmado documentalmente su Compromiso Medioambiental en la Gestión de Residuos generados en actuaciones relacionadas con El Triangle.

Acciones 2026:

- Anualmente se realiza difusión de Buenas Prácticas Ambientales a todas las Partes Interesadas que generan residuos en el ámbito de El Triangle y se solicita renovación de los Compromisos Medioambientales a los proveedores e industriales.

- Gestión de Residuos Interna:

Resultados Objetivos 2025:

- El Triangle produce una cantidad muy reducida de Residuos de carácter Peligroso. Tras el fin de la sustitución de alumbrado convencional por luminarias Led se han reducido en especial los siguientes residuos:
 - Equipos Eléctricos y Electrónicos / Fluorescentes, bombillas y luminarias de diferentes tipos: 25%
- Por otro lado, la digitalización de documentos y el uso de la herramienta Docusign para la gestión de contratos ha permitido reducir el consumo de papel en un 20,76%
- Antes de adquirir un nuevo equipo por avería, se considera la opción de reparación y recuperación del mismo. Asimismo en caso de salida de arrendatarios, antes de proceder a la demolición del espacio alquilado se recupera cualquier elemento que pueda ser de utilidad a futuro.
- Finalmente, gracias a la reducción de la cantidad de Residuos de carácter Peligroso generados en El Triangle (Zonas Comunes) se ha gestionado con la Generalitat de Catalunya la ampliación del tiempo de almacenamiento de este tipo de residuos de 6 a 12 meses, lo que permite una reducción de la huella de Carbono generada por los procesos de Gestión de Residuos internos en el edificio.

Acciones 2026:

- Seguir concienciando sobre la correcta Gestión Residuos a Equipos Internos, Industriales, Proveedores y arrendatarios mediante la Redistribución de Buenas Prácticas Ambientales (BPA) y otras Políticas del Edificio.

- Trabajar en la reducción de Residuos en General, si bien, como se parte de cantidades absolutas muy reducidas, es complicado establecer planes de reducción.

Objetivos de Huella de Carbono

- Realizar intervenciones para disminuir el impacto de la huella de carbono en el emplazamiento.

Acciones previas:

- A finales de 2023 se llevó a cabo un análisis para conocer el estado del edificio considerado en términos de aspectos ESG, resaltar las fortalezas, debilidades y riesgos de dichos aspectos ESG a nivel de propiedad e identificar medidas concretas de optimización para una planificación de acciones en el marco de los objetivos de la Unión Europea de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050. Se procedió al estudio de las medidas propuestas y durante los ejercicios posteriores se han ido ejecutando total o parcialmente aquellas que se consideraron de mayor viabilidad.

Resultados Objetivo 2025:

- El Triangle contrata empresas comercializadoras de energía 100% renovable. Esto se constata con el Certificado de Redención de Garantías en Origen del 100% de la energía suministrada por Acciona emitido por la CNMC.

Acciones 2026:

- Continuar contratando comercializadoras con energía 100% renovable.
- Solicitud al final del periodo del Certificado de Redención de Garantías en Origen del 100% de la energía suministrada por Acciona emitido por la CNMC.
- Reducción de las retiradas de Residuos Peligrosos al haberse ampliado el tiempo de almacenamiento de estos materiales.
- Seguir trabajando en la identificación y ejecución de medidas de mejora en aspectos ESG.

Objetivos de Contaminación

- El Triangle se compromete a realizar sus mejores esfuerzos para reemplazar los gases refrigerantes actuales por otros alternativos de bajo impacto ambiental ($PCG \leq 10$)

Listado de equipos que contienen refrigerantes:

❖ BC-3 Bomba de Calor AERMEC, modelo NRP1800A4:	R410A
❖ PE-5 y PE-6 Plantas enfriadoras AERMEC, modelo NS4202-A-00:	R134A
❖ BC-7 Bomba de Calor Daikin, modelo EWYQ550F:	R410A
❖ CARRIER Planta enfriadora Carrier, modelo 30XA0402-0352:	R134A
❖ PE-4 Planta enfriadora AERMEC, modelo NS4202-A-00:	R134A
❖ Segur. MITSUBISHI modelo PUZ-M125YKA:	R32
❖ Ofic. Daikin modelo RZQSG125L8V1B:	R410A

Listado de Gases Refrigerantes con $PCG \leq 10$

❖ R-30	Diclorometano	PCG 9
❖ R-170	Etano	PCG 3
❖ R-290	Propano	PCG 3
❖ R-600	Butano	PCG 3
❖ R-600a	Isobutano	PCG 3
❖ R-717	Amoníaco	PCG 0
❖ R-718	Agua	PCG < 1
❖ R-729	Aire (nitrog._oxígeno_argón)	PCG 0
❖ R-744	Dióxido de carbono	PCG 1
❖ R-1150	Etileno	PCG 3
❖ R-1234yf	Tetrafluoropropeno	PCG < 1
❖ R-1270	Propileno	PCG 3

Listado de compatibilidades de Gases Refrigerantes existentes con Gases Refrigerantes $PCG \leq 10$

- A día de hoy únicamente existe un gas refrigerante existente que sea compatible con otro $PCG \leq 10$:

Gas Refrigerante Actual	Gas $PCG \leq 10$ Compatible
R134A	R1234yf

Acciones a futuro:

- En el caso de una avería crítica que recomiende la sustitución del 100% del gas de cualquier máquina con Refrigerante R134A se procederá a la instalación de gas R1234yf.
- En el caso de sustitución de maquinaria por fin de vida útil o de instalación de un nuevo equipo, adicional al listado actual, se instalará un equipo que funcione con un Gas Refrigerante $PCG \leq 10$.

Equipo	Marca	Modelo	Plan Sustitución
PE-4	Aermec	NS4202-A-00	2032
PE-5	Aermec	NS4202-A-00	2032
PE-6	Aermec	NS4202-A-00	2032
PE-7	Carrier	30XA0402-0352	2031
BC-1	Daikin	EWYQ550F	2041
BC-3	Aermec	NRP1800A4	2032
Seguridad	Mitsubishi	PUZ-M125YKA	2034
Hall Oficinas	Daikin	RZQSG125L8V1B	2030

Objetivos de Gestión Ambiental e Interna

- Identificación del Personal a un Proyecto Común relacionado con la Gestión Medioambiental (Resultado encuesta de satisfacción $\leq 3,80$)

Resultados Objetivo 2025:

- El Resultado de la Encuesta de Satisfacción de los Equipos Internos fue de un 4,17 sobre 5, por encima del valor de referencia de 3,80.

Acciones 2026:

- Continuar las reuniones con equipos para intercambio de impresiones e identificación de necesidades.
- Realización de Encuestas de Satisfacción.
- Visitas guiadas por el edificio para conocimiento de instalaciones desde el punto de vista medioambiental.
- Acciones transversales.
- En las renovaciones /licitaciones realizará una revisión a las cláusulas medioambientales e incluir perfiles medioambientales de puestos en los diferentes contratos y adendas.

- Acciones formativas y definición de nuevos planes de formación sobre temas relacionados con Sostenibilidad.

Resultados Objetivo 2025:

- Se recuperaron las reuniones periódicas entre la Gerencia y los Equipos incorporando, entre otras, cuestiones de carácter medioambiental.
- Se realizó formación en RCP y DESA para el Personal de Gerencia y Servicios de El Triangle.

Acciones 2026:

- Formación/Reciclaje en RCP, DESA y ASI para el Personal de Gerencia y Servicios de El Triangle.
- Formación continua a los empleados para mantener un profundo conocimiento de los objetivos medioambientales establecidos, promocionando actividades y acciones que vayan en pro de conseguir los objetivos medioambientales.
- Incorporación en las Encuestas de Satisfacción de un grupo específico de preguntas sobre conocimiento / compromiso medioambiental.
- Estudiar la creación e implementación de un Protocolo de Acogida Medioambiental para las nuevas incorporaciones en El Triangle, tanto del equipo de Gerencia como de Servicios.

Declaración de Cumplimiento

La Dirección de El Triangle supervisará que se sigan los objetivos y su adecuado cumplimiento, establecidos en esta Política de Gestión Medioambiental dentro del edificio, con tal de poder minimizar nuestro impacto negativo en el medio ambiente, maximizar nuestros impactos positivos en la comunidad y dar forma a un entorno minorista que salvaguarde nuestro futuro compartido. Esto se realizará en coordinación con otros miembros del personal de organización, incluyendo, pero no limitando a la empresa de mantenimiento, personal de El Triangle, arrendatarios y contratistas que realicen obras en el edificio.

Confirmo en nombre de El Triangle que hemos leído, entendido y nos adheriremos a la Política de Sostenibilidad y Medio Ambiente, así como a las Políticas de Energía, Agua y Residuos que la apoyan.

En Barcelona, a 04 de octubre de 2026

Firmado

EL TRIANGLE
CENTRE COMERCIAL
[Handwritten signature]

Xavier Marcús, Vivas

Technical Consultant Sr.

Edificio El Triangle