aire limpio

POLARIZACIÓN ACTIVA

CASOS PRÁCTICOS

NOS IMPORTA EL AIRE QUE RESPIRAS

www.airelimpio.com

Ciudad BBVA. La Vela.
Polarización Activa SIPAP®

Sede de La Vela.
Ciudad BBVA,
Madrid.

OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

La Ciudad BBVA es un complejo de 114.000 metros cuadrados localizado en Madrid que acoge a 6.000 empleados. Está compuesto por diferentes edificios bajos y una torre, la Vela.

Para la **Dirección de Proyectos Tecnológicos e Instalaciones, Mantenimiento y Sostenibilidad** es muy importante dotar al empleado de la mejor experiencia laboral sobre todo en salud y confort. Por ello, uno de los objetivos era conseguir los niveles más altos de calidad de aire interior incorporando los sistemas SIPAP® de Aire Limpio en las UTAs de la Vela. Con estos sistemas se mejora la calidad de aire interior y se reduce el consumo de la climatizadora.

La instalación de los Sistemas SIPAP® está en línea con los criterios de sostenibilidad elegidos por el BBVA y actualmente cuenta con la certificación LEED® Oro.

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Aire Limpio ha colaborado en el proyecto con la instalación de **54 sistemas SIPAP®** en las UTAs que dan servicio a la Sede. El rango de caudales varía entre 10.000 m³/hora y 50.000 m³/hora. Además de las prestaciones en la mejora de la calidad del aire interior, los **sistemas SIPAP®** generan **ahorro energético.**

SISTEMAS DE POLARIZACIÓN ACTIVA	
FILTRACIÓN DE PARTÍCULAS	Polarización Activa VBank de Aire Limpio
PÉRDIDA DE CARGA INICIAL	32 Pa
PÉRDIDA DE CARGA FINAL	125 Pa
EFICACIA	F7 eficacia 98%

VENTAJAS

Mejora de la Calidad de Aire Interior.

Beneficia en la salud, confort y productividad de los ocupantes.

Cumplimiento del RITE (Reglamento de Instalaciones en los Edificios).

Ahorro de costes de mantenimiento y consumo eléctrico en las UTAS.

Reducción de costes de reposición de los filtros.

Criterios de Sostenibilidad Leed.

CRÉDITOS LEED POSIBLES

Energy & Atmosphere (Energía y Atmósfera)

Innovation (Innovación)

Indoor Environmental Quality (Calidad de Ambiente Interior)

Oficinas Gmp

Sistema Integral de Purificación Activa por Polarización®

Luchana 23, Madrid.

OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

GMP es uno de los principales grupos inmobiliarios patrimonialistas españoles. Actualmente, acaba de sustituir la filtración tradicional por un **Sistema Integral de Purificación Activa por Polarización®** en uno de sus edificios de oficinas en Luchana 23.

Este edificio dispone de una excelente Calidad del Aire Interior en 13.862 m², distribuidos en varias plantas y cuenta con **certificación LEED® Oro** en la categoría Existing Building.

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Con el objetivo de **cumplir con el RITE y la normativa ASHRAE 62.1-2010** para la obtención de la certificación LEED® Oro se ha instalado una unidad del **Sistema Integral de Purificación Activa por Polarización.**

Nº de unidades	Modelo	Caudal	Filtro
1	AL-SIPAP-V8	50.000 m³	V8 de Polarización activa

VENTAJAS

- **Beneficio en la salud, confort y productividad de los ocupantes.**
- **Obtención de unas oficinas sostenibles y energéticamente responsables.**
- **Ahorro de costes de mantenimiento y de consumo eléctrico en las UTAS.**
- **Reducción de costes de reposición de los filtros.**
- **Cumplimiento del RITE en ventilación** (Reglamento de Instalaciones en los Edificios).
- **Obtención de créditos para las certificaciones LEED** (Apartados Energía y Calidad de Ambiente interior).

FILTROS DE POLARIZACIÓN ACTIVA DE AIRE LIMPIO VS FILTROS TRADICIONALES PASIVOS

Costes de Energía	€	€€€
Huella de Carbono	👣	👣👣👣👣👣👣👣👣👣👣
Sustitución de Pre-Filtros	0	
Sustitución de Filtros		

Torre Rioja

Polarización Activa SIPAP®
y Sistema Aircuity® de ventilación a demanda

Edificio Torre Rioja,
Avenida de América, 81.
Madrid.

OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

Torre Rioja es un edificio de oficinas con más de **20.000 m² disponibles.** La dirección de Torre Rioja ha tenido siempre una clara vocación por la sostenibilidad de sus inmuebles, que en este caso se manifiesta en tener concedida la **preclasificación LEED Platinum.**

El proyecto de ingeniería ha sido diseñado por Úrculo Ingenieros. Aire Limpio ha instalado un sistema de ventilación a demanda Aircuity®, que **reduce el consumo energético, mejora la calidad de aire interior, optimiza el gasto energético y minimiza costes de mantenimiento.**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN AIRE LIMPIO SIPAP®

El edificio Torre Rioja dispone de 8 UTAs, de 26.000 m³/h y de 34.000 m³/h, con dos etapas de filtración. **La segunda etapa F8 se ha sustituido por filtración SIPAP V8**. Con este cambio se consigue **reducir el consumo de las climatizadoras y mejorar la eficacia de la filtración de F8 a F9**. Gracias a estas mejoras se logra el acceso a créditos **LEED Platinum.**

Descripción	Caudal (m³/h)	Eficacia	Consumo eléctrico (W)	Pérdida de carga inicial (Pa)	Pérdida de carga final (Pa)
CL 1/2/3/4	34.000	F9 Certificada MERV15	96	72	120
CL 5/6/7/8	26.000	F9 Certificada MERV15	72	75	120

TORRE RIOJA
MADRID

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN AIRE LIMPIO AIRCUITY®

Con la instalación del sistema Aircuity® **se controla a demanda la ventilación del edificio.** Aircuity ajusta la ventilación de manera continua a las necesidades de ocupación y calidad de aire en cada momento.

Para controlar la ventilación, Aircuity® mide diversos parámetros (dióxido de carbono, humedad relativa y punto de rocío o entalpía). Se consigue así mejorar la calidad del aire interior y su eficiencia frente a los sistemas tradicionales de ventilación a demanda, que solo se basan en la medida de dióxido de carbono.

Estas mejoras suponen que **se adapta mejor a las diferentes necesidades que tiene Torre Rioja** a lo largo del día y el año. Además, al ser un solo sensor el que lee todos los parámetros, **minimiza costes de mantenimiento, facilita el control** y evita las incertidumbres que se generan al utilizar varios sensores.

VENTAJAS

Reducción de costes energéticos.

Ahorro de consumo eléctrico en las UTAS.

Cumplimiento del RITE (Reglamento de Instalaciones en los Edificios).

Preclasificación LEED Platinum.

Optimización de la ventilación.

Facilidad y sencillez en el control.

Mejora de la Calidad de Aire Interior.

Retorno de la inversión entre 1,7 y 3 años.

Sede Allianz

Polarización Activa SIPAP®

Sede Allianz.
Ramirez de Arellano 35,
Madrid.

OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

El Grupo Allianz es uno de los grupos aseguradores y proveedores de servicios financieros más importantes del mundo. En España, **Allianz Seguros es la principal filial del Grupo y una de las compañías líderes del sector.**
La sede de Madrid en la calle Ramírez de Arellano es un **moderno edificio de 22.000 m²** de 7 plantas en el que trabajan más de 700 profesionales de Allianz.

La **Dirección de Inversiones Inmobiliarias** de Allianz, con el objetivo de contribuir positivamente con la sociedad, el medioambiente y conseguir un **mayor ahorro energético, sostenibilidad y calidad de aire interior** ha incorporado **sistemas de filtración SIPAP® de Aire Limpio** en las climatizadoras.

DATOS DE LA INSTALACIÓN

El proyecto se realizó en las **40 UTA** del edificio. Se buscaba sustituir los filtros G4 por **filtros de alta eficacia F7 Merv13** sin aumentar la pérdida de carga ni reducir el rendimiento energético de las climatizadoras y conseguir de unas condiciones de calidad de aire superiores a las que exige del nuevo RITE.

Aire Limpio participó en el proyecto instalando **120 sistemas de filtración de partículas TANDEM 1' de Polarización Activa SIPAP®.** Con estos sistemas se consigue una **eficacia de filtración F7, reducir el consumo eléctrico de las climatizadoras, alargar la secuencia de reemplazo de los filtros de las mismas y mejorar la calidad de aire interior.**

Nº de unidades	Eficacia	Eficacia	Pérdida de carga inicial (Pa)	Pérdida de carga final (Pa)
120 (3 por climatizador)	Polarización Activa TANDEM 1'	F7 Certificada MERV 13 Eficacia 98%	35	129

VENTAJAS

Mejora de la Calidad de Aire Interior.

Beneficia en la salud, confort y productividad de los ocupantes.

Cumplimiento del RITE (Reglamento de Instalaciones en los Edificios).

Ahorro de costes de mantenimiento.

Ahorro de consumo eléctrico en las UTAS.

Reducción de costes de reposición de los filtros.

FILTROS DE POLARIZACIÓN ACTIVA DE AIRE LIMPIO VS FILTROS TRADICIONALES PASIVOS

Costes de Energía	€	€€€
Huella de Carbono		
Sustitución de Pre-Filtros	0	
Sustitución de Filtros		

Museo del Prado: Tesoro del Delfín

MUSEO NACIONAL DEL **PRADO**

DESCRIPCIÓN

El Tesoro del Delfín está formado por un conjunto de los tradicionalmente llamados "vasos ricos" que perteneció al Gran Delfín Luis de Francia. Dicha colección vino a España, a principios del siglo XVIII, como herencia de su hijo Felipe, primer rey de la rama borbónica española, que reinó bajo el nombre de Felipe V.

Después de ser instaladas de nuevo en el Real Gabinete, las alhajas son cedidas por Isabel II al Real Museo de Pinturas, denominado posteriormente Museo Nacional del Prado, considerando que su valor artístico prima sobre su rareza mineralógica, lo que se realiza en 1839.

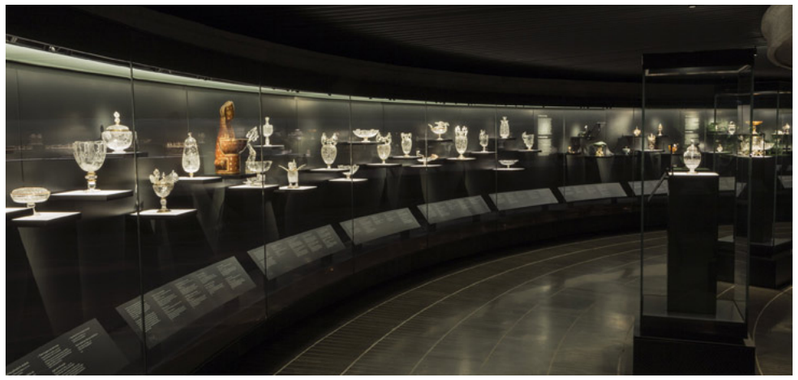
Se trata de una colección única en España tanto por su calidad como por su valor intrínseco y su belleza, además de ser un importante ejemplo del coleccionismo europeo de artes suntuarias en los siglos XVI y XVII, contando conenta con ejemplares de gran variedad de procedencias y distintas épocas.

OBJETIVOS

El control de los factores ambientales en los museos es un elemento crítico en la buena conservación de las obras expuestas. No contemplar aspectos como la una buena calidad de aire y un sistema de climatización correctamente instalado pueden generar daños irreversibles en las obras expuestas y pierdan su valor artístico.

La contaminación del aire interior depende tanto de los contaminantes exteriores (gases ácidos, gases oxidantes, microorganismos, COV's y partículas en suspensión) que se introducen directamente al ambiente interior a través de los sistemas de ventilación como de los contaminantes generados en el interior debidos a la actividad generada o los materiales de construcción utilizados.

La calidad del aire es un factor clave para los museos en la conservación de su patrimonio y el confort del cliente que visite las obras expuestas, por ello una buena filtración del aire permitirá que los contaminantes perjudiciales para las obras expuestas sean eliminados.



DATOS DE LA INSTALACIÓN

El Museo del Prado con este proyecto buscaba una correcta filtración de los contaminantes para una buena conservación de las obras por ello se ha instalado una **vitrina curva continua de 40 metros** de longitud que cuenta con los máximos requerimientos técnicos de conservación.

Aire Limpio ha participadoo en el proyecto con la instalación de sus **sistemas de purificación de aire** utilizando la tecnología de **Polarización Activa y filtros de Carbón Activado** en la **vitrina** de **Tesoro del Delfín**.

Estos sistemas de purificación filtran las partículas que provienen del aire exterior con eficacias de F6 hasta F9 que sustituyen a la filtración tradicional.

VENTAJAS

Mejora de la Calidad de Aire Interior de las vitrinas

Beneficia en la conservación de las obras.

Control de los factores ambientales.

Abante

Polarización Activa SIPAP® , Fotocatálisis SFEG® y Ventilación SIAV®

OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

Abante es una de las grandes asesoras financieras independientes y de gestión de fondos de activos en España, siendo la primera gestora española en obtener pasaporte europeo, buscando que el cliente sea la principal prioridad en el marco de un modelo centrado en la persona

Aire Limpio con la colaboración de Aguire Newman ha realizado en la nueva sede de Abante en Madrid en la Plaza de la Independencia 6 diversas actuaciones para la mejora de la calidad del aire interior.

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Aire Limpio ha llevado a cabo el diseño e instalación tanto del Sistema de Filtración por Polarización Activa en la UTA's del edificio como de equipos SIAV® en el Auditorio y Sistemas de Filtración por Polarización Activa y de Filtración por Fotocatalisis en las Salas de Reuniones.

SISTEMAS DE AHORRO EN LA VENTILACIÓN SIAV®	
Modelo	AL ETAK 1600
Nº unidades	3

SISTEMAS INTEGRADOS POR POLARIZACIÓN ACTIVA SIPAP®		
Modelo	Panel Tandem	SIPAP® V8
Nº unidades	23	15

SISTEMAS DE FILTRACIÓN POR FOTOCATÁLISIS SFEG®	
Modelo	SFEG
Nº unidades	23

VENTAJAS

Bienestar de los clientes y trabajadores.

Contribuir con una excelente Calidad de Aire Interior a la experiencia de sus clientes.

Ahorro energético y de costes

Ahorro de costes de mantenimiento.

Cumplimiento del RITE (Reglamento de Instalaciones en los Edificios).

Obtención de créditos Leed.

Aire Limpio 2000 SL
Paseo de la Castellana 143 Planta 11 I 28046 Madrid
Tel.: +34 91 417 04 28 I Fax: +34 91 417 03 79
airelimpio@airelimpio.com

Síguenos