



ENTREVISTAMOS A:  
JOSE A. ALBADALEJO



Gerens Hill International

Jose Antonio Albadalejo  
Consejero Director General

Ante el cambio de paradigma que suponen los recortes presupuestarios: ¿Cómo pueden afectar a la inversión pública en edificación?

Hay un cambio en el modelo productivo del que hasta ahora conocíamos. El crecimiento que durante 15 años tuvo este país, a partir del impulso del sector de la construcción, no se volverá a producir. Tocan momentos de cambio de actitudes frente a la inversión en edificación e infraestructuras. No existe duda alguna de que la inversión pública "convencional" en edificación sufrirá un recorte muy significativo.

Parte del éxito del modelo de crecimiento español, ha consistido en la continua inversión en infraestructuras y equipamientos públicos. Salvo que renunciemos a uno de los "drivers" más importantes de nuestro crecimiento, se deberá seguir invirtiendo en edificación e infraestructuras, aunque de acuerdo a modalidades distintas de las que se utilizaban en el pasado.

¿Cómo pueden afectar a la inversión pública en edificación?

El impacto sobre la inversión pública seguirá siendo notable, sin ir muy lejos, los planes de recorte anunciados, están afectando a inversiones aún ni siquiera iniciadas. No obstante, no desaparecerá, pero sí será radicalmente distinta, se deberá reinventar y ahí está la clave. Apuntar a fórmulas que no comprometan de forma directa los recursos públicos, será el eje de referencia para abordar la política de edificación e infraestructuras de los años venideros.

¿Afectará a la visión que tiene La Administración sobre ser dueña de inmuebles?

Ya desde hace algún tiempo, Las Administraciones han empezado a movilizar posiciones. En casos como Madrid, Cataluña, Valencia, a las que se han ido uniendo otras Administraciones Autonómicas, la forma de ejecutar las inversiones públicas vinculadas a la edificación ha ido cambiando, de los enfoques tradicionales

de promotor-propietario, a las de comprador-cliente y socio.

La idea de un estado propietario empezará a entenderse como una vía ya agotada. La Administración en todos sus estamentos, empieza a percibir un cambio de actitudes y entenderse como un ente que paga por servicios y no que compromete presupuestos en contraprestación de activos.

¿Cómo incidirá en el tema de concesiones de dónde obtener la liquidez?

Los modelos de participación público-privadas (PPP) e iniciativas de financiación privada, principalmente a través de concesiones públicas, están empezando a ser un instrumento eficiente y eje principal de las políticas públicas.

Basta con mirar el Plan Extraordinario de Infraestructuras de Fomento (PEI) - aunque aún, previamente a su concreción total, ya ha sufrido ajustes para adaptarse a las políticas de contención del gasto público-, supone un cambio de paradigma en los próximos veinte años.

Las concesiones se están constituyendo en parte de ese cambio de actitudes y modelo. Las concesiones obligan al mercado privado a tomar compromisos a largo plazo, de ahí que la solvencia, el rigor y el compromiso de permanencia, sean los grandes rasgos característicos de las empresas que hoy invierten y aspiran a operar concesiones.

¿Cómo reaccionará el mercado privado?

La banca sigue sin embargo abierta a financiar aquellas iniciativas que con las debidas garantías supongan una oportunidad de negocio. En una situación restrictiva de crédito, se prima aquellos proyectos realmente bien estructurados, profesionales, rigurosos, sostenibles en el tiempo y con vocación de permanencia a largo plazo. Todas aquellas empresas que participen bajo este perfil, conseguirán financiación en el mercado para emprender sus inversiones.

Esto es bueno, porque potencia la inversión productiva, la competitividad y la excelencia en las propuestas de negocio que se presenten. Ante esta situación de cambio en la perspectiva pública, el sector privado reacciona favorablemente, porque ve en estas iniciativas, nuevas oportunidades viables de reactivar de forma sostenida la actividad productiva, compensando el brusco descenso del sector público como generador de inversiones que deriven en contratos de construcción y servicios para el sector privado.

¿A qué tipo de proyectos se canalizará la liquidez disponible?

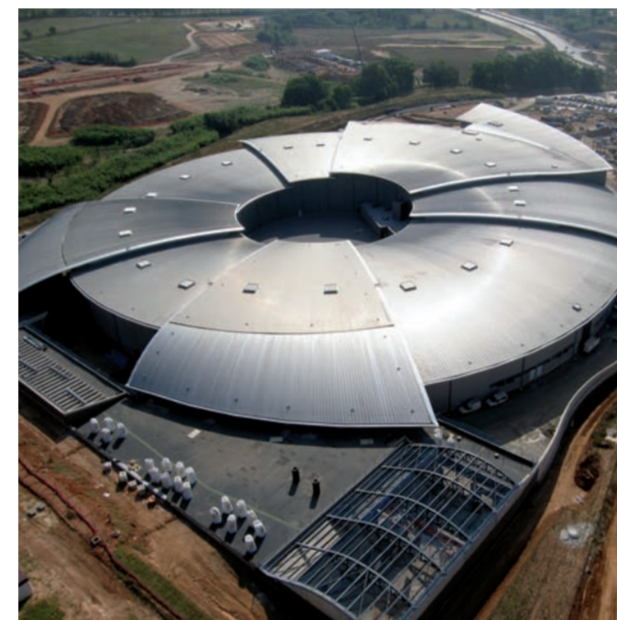
A todos aquellos en los cuales el esquema de reparos de riesgos sea claro y esto, potencialmente puede ocurrir en todos los sectores de negocio de infraestructuras.

Es interesante notar la Nueva Ley de Captación de Financiación, orientada a regular las fuentes para disponer de los fondos adecuados para emprender inversiones en infraestructuras públicas.

No obstante, hay que explorar fórmulas alternativas de captación de fondos, más selectivas, a través de instrumentos financieros tales como, emisión de obligaciones, titularización de activos, todo ello orientado

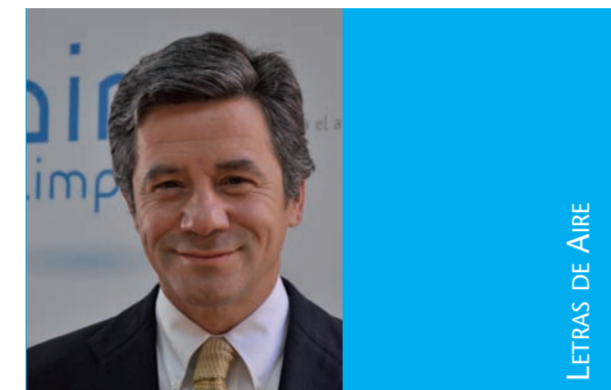
a colocar participaciones en el mercado de valores. Esto atraerá fondos internacionales, dispuestos a proveer los recursos necesarios para el desarrollo de iniciativas públicas. Sin embargo, Las Administraciones no

deben entender el recurso de la colaboración público-privada, como una alternativa inagotable e ilimitada, ya que supone comprometer pagos futuros intergeneracionalmente. Será preciso ser más selectivo desde el sector público, a la hora de priorizar y acometer sus planes de desarrollo en obras de infraestructura.



Colofón

Tenemos en nuestras manos una oportunidad de tomar un segundo aire. Nuestro saber hacer en infraestructuras, capacidad de adaptación, competitividad y flexibilidad, nos posiciona en una situación aventajada en el mundo. Fijese como Estados Unidos está mirando con detenimiento el caso español, estudiando nuestras experiencias de primera mano y haciendo partícipe a nuestras empresas, para el lanzamiento de los ambiciosos planes nacionales de Infraestructuras de transporte; que se intentan promover desde la actual Administración Americana. Todo ello, constituyen muestras de que la reinversión de un sector golpeado por la crisis, tiene una oportunidad de convertirse en eje del cambio.



LETRAS DE AIRE

Tomás Higuero  
Consejero Delegado de Aire Limpio

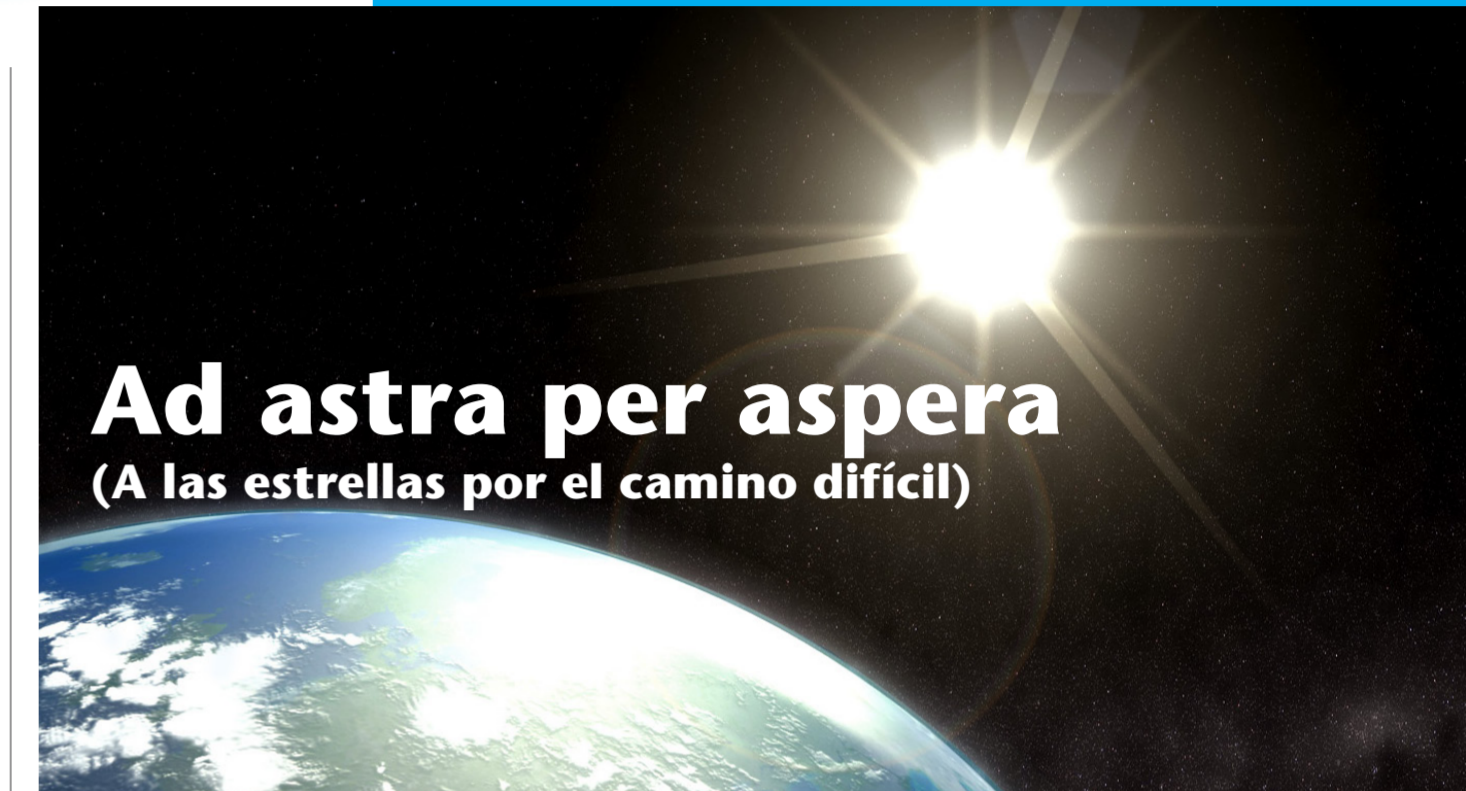
Predecir es oficio de augures de emperadores romanos y de analistas financieros. Son legión los casos de acciones tomadas tras desentrañar las vísceras de una paloma o interpretar un modelo financiero que acabaron en debacles militares o financieras.

Es muy humano intentar anticipar lo que va a pasar. Es nuestro atávico anhelo de convertir las incertidumbres en certezas y nuestra dificultad para afrontar la ambigüedad. Con la actividad económica reducida a la mínima expresión, los vaticinios y augurios, optimistas o pesimistas se han elevado al cubo.

**En el sector de los edificios, la inversión privada está en sus momentos más bajos, la pública también se ha "cortado en seco".** Incluida la Sanidad Pública, en la que algunos de los proyectos ya comprometidos se han paralizado.

A pesar que nosotros, tenemos los pies en el suelo y afrontamos situaciones, como la actual, con mucho realismo, no obstante, sí pensamos que es bueno ver la botella medio llena, especialmente ahora. Por eso, sin ser adivinos romanos, y mira que de niño me gustó "El Adivino" de Asterix, ni analistas financieros, nos atrevemos a compartir con ustedes una serie de teorías en torno al mundo de los edificios. Si buscan la fecha en la que terminará la crisis, o ¿Cuánto más bajará las viviendas? Le sugiero deje de leer el artículo y consulte a un nigromante. Sin embargo, sí queremos elaborar una serie de hipótesis, pensamos que lógicas, que esperamos le puedan ser de utilidad.

**Creemos que la inversión privada en edificios de oficinas tardará en llegar.** Se ha producido un ajuste en los alquileres y en el mercado hay muy buenas oportunidades, pero todavía no se están haciendo las operaciones que se debería. Los "fondos oportunistas" están aún esperando que estas "maduren" más y para los fondos más "tradicionales" todavía persiste una desconfianza "macro" hacia España. Sí apreciamos una serie de tendencias a consolidarse. **La principal es una clara apuesta por la sostenibilidad. El número de proyectos con pre certificación sostenible es mayor que nunca.** Las principales empresas españo-



las, algunas en plena construcción de sus nuevas sedes, están incorporando este tipo de prácticas. Efectivamente, es todavía una gota en el océano, pero el "efecto llamada" es innegable. **Pensamos que esto abre una ventana de oportunidad para aquellos estudios de arquitectura, ingenierías y contratistas en edificación que apuesten por la sostenibilidad.**

**Las rehabilitaciones "energéticas" de los edificios es otra oportunidad.** Este asunto será el gran motor en las reformas que tendrán lugar en los inmuebles de **oficinas, hospitales, centros comerciales** y ¿por qué no? comunidades de vecinos. Existen distintas maneras, pero en lo básico una empresa financia las reformas y se remunera mediante los ahorros energéticos generados a través de un acuerdo de mantenimiento a largo plazo.

¿Los detonantes que harán algo imparable de esto en los próximos años? Una subida en los precios de la energía - asunto mucho más que probable - y el esta-

**Existe una ventana de oportunidad para aquellos estudios de arquitectura, ingenierías y contratistas en edificación que apuesten por la sostenibilidad**

blecimiento de topes en las emisiones de CO2 por edificio, tema para nada descabellado en el medio plazo.

**Los hospitales** son muy complejos y caros de construir. Las posibilidades que tienen las CCAA de mantener el ritmo constructor de estos edificios son reducidas. Por ello, **cobra interés los acuerdos de concesión con empresas privadas.** De nuevo, hay distintas modalidades de contratos y prestaciones. A la vez, es importante que se despolitice, debiendo ser un diálogo técnico ya que como muchas cosas en esta vida, este tema no es o blanco o negro. De no mediar el capital privado, no es sostenible el actual ritmo de construcción

de hospitales, por lo tanto, las CCAA deberán plantearse hasta qué punto es necesaria tanta capilaridad.

**Al mismo tiempo, es precisa una gestión más económica de los hospitales en su explotación.** Hay que entender que es mucho más caro operar estos inmuebles que construirlos. Hay que partir de la base que es posible mantener el actual nivel de prestación sanitaria, ahorrando bastante más ya que existen varias áreas de optimización. La mencionada "gestión energética" es una de ellas, al ser los hospitales tremendamente intensivos en energía.

**Menos conocida es la gestión de infecciones. Las infecciones nosocomiales, al margen de ser un drama humano, suponen una sangría económica.** No sólo para los hospitales, sino para la sociedad en general (bajas laborales, viajes y desplazamientos familiares). Sólo en Estados Unidos esto supuso en el año 2.007 6.650.000.000 \$ en costes directos para el sistema hospitalario y una horquilla entre 35.000.000.000/45.000.000.000 \$ para la sociedad americana (CDC The direct costs of HAI).

En ocasiones, para obtener respuestas, hay que huir de explicaciones sofisticadas y apelar al menos común de los sentidos. Creemos que la esperada recuperación económica, entre otras cosas, vendrá por la vía del "hacer más con menos". Por eso, tanto la sostenibilidad, como la gestión energética de los edificios, así como lo expuesto en materia de hospitales encajan en este "mantra" y suponen una inmensa oportunidad para los que apuesten por este camino.

El camino no será de rosas, sino un muy empinado repecho. Por eso, tras empezar con los augures romanos, es de rigor terminar con un "latinajo" y "Ad astra per aspera" (A las estrellas por el camino difícil), es, sin duda, el más idóneo. Que hayamos descansado este verano, ya que el curso será duro.

LA GESTIÓN EN UN HOSPITAL ES UN TEMA MUY COMPLEJO



Miguel López-Ibor  
Director División Hospitalaria de Aire Limpio

Un Hospital es una entidad muy compleja de gestionar en todos los aspectos, funcionamiento, instalaciones, personal, recursos, financiación. No se debe olvidar nunca, que detrás de ese entramado de gestión hay siempre, como en cualquier otra empresa, un usuario final, EL PACIENTE. Tanto si nos referimos a la sanidad pública como a la privada, la calidad asistencial, o dicho de otra manera, las atenciones y/o los servicios que recibe EL PACIENTE deben ser la prioridad en la toma de decisiones.

Como usuarios sabemos que por norma general cuanto más corta sea nuestra estancia en un Centro Sanitario, mejor. Mejor por varios motivos, nuestra salud habrá



mejorado rápidamente, el tiempo de recuperación será menor, y habremos estado menos expuestos a posibles complicaciones. Si cogemos como ejemplo el coste medio de una cama por día de hospitalización, y lo multiplicamos por los días de exceso que permanece un paciente hospitalizado cuando se produce una infección oportunista, obtendremos una cifra bastante suculenta. Siempre sin olvidar que la prioridad es, **EL PACIENTE**.

Sin ser cifras oficiales, el coste diario de un paciente en Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital está en torno a los 1.400.- Euros. Su media de estancia en dicha unidad, después de una operación puede estar alrededor de los 4 días, si se complica su situación con una "infección oportunista", el tiempo de recuperación no bajará de los 7 días. Esta situación independientemente de los trastornos

y riesgos que conllevan para **EL PACIENTE**, supone un coste adicional de 9.800.-Euros

Mejorar las actuales instalaciones hospitalarias, diseñar las nuevas acorde con las necesidades, adaptar los métodos de trabajo, en definitiva trabajar para mejorar la calidad asistencial, reducir los riesgos de infecciones oportunistas, reducir las estancias de hospitalización, es un deber para y con **EL PACIENTE**, además de una herramienta extraordinaria de ahorro económico.

Desde Aire Limpio, colaboramos tanto en el diseño de nuevos hospitales, como en la adaptación de antiguas instalaciones, como ejemplos podemos citar el Nuevo Hospital de Torrejón de Ardoz, que actualmente está en ejecución, o el Hospital Clínic de Barcelona, que está en un proceso importante de ampliación y remodelación.



Paulino Pastor\* AmbiSalud

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

Ventilación natural, ¿la panacea de la calidad del aire interior?

Hace unos años asistí a una presentación de inauguración de un edificio emblemático en una gran ciudad (dijémoslo pecador no el pecador), el arquitecto fue mostrando los diversos logros del edificio que se presentaba, entre otras cosas como un modelo de sostenibilidad, al llegar al apartado de calidad ambiental en interiores mostré una fotografía de la manilla de una ventana, es decir, el mensaje era "si quieres calidad de aire interior abre la ventana". Este es un concepto que casi todo el mundo asume como cierto, y yo también lo acepto cuando se trata de mi casa, pero, en un edificio de oficinas, sobre todo del tipo "espacio abierto", ¿es esta la práctica más recomendable?

Últimamente parece haber una **moda entre los arquitectos** de aprovechamiento de la ventilación natural para climatizar los edificios, forma parte del concepto de **arquitectura bioclimática**. Las cosas no son blanco o negro y no digo categóricamente que no sea adecuado o que no tenga ventajas, que por supuesto las tiene, pero hay varias **razones por las que hay que ser muy prudente con la ventilación natural:**

**1.- Ahorro energético.** La ventilación natural debe estar integrada en el sistema general de climatización, las ventanas practicables sin más no sirven, mantener las ventanas abiertas y el sistema de climatización en marcha no tiene sentido, se produce una sobre ventilación con respecto a la ventilación mecánica que no apor-

ta calidad de aire extra y supone un gasto **energético importante.**

**Las ventanas practicables en un espacio de oficina compartido por muchos usuarios, más que aportar confort lo que hacen es dar lugar a conflictos entre los usuarios.** El sistema incluso de ventilación natural debe estar correctamente automatizado y aportar confort de manera inadvertida para el usuario. Un edificio de oficinas en el que un usuario en un momento dado piense "hace calor, voy a abrir la ventana" es un edificio mal diseñado o mal explotado.

**2.- Contaminación.** El aire exterior tiene contaminantes artificiales (escapes de vehículos, industrias, etc.) por lo que en nuestras ciudades no es nada natural (\*), y el aire "natural" también contiene contaminantes, hongos, polen, etc. que no es conveniente que se muevan y depositen libremente por los edificios.

**El aire exterior debe ser tratado eliminando partículas, gases y contaminantes biológicos antes de ser introducido en el edificio.**

En una residencia, los espacios son más accesibles y limpiables, pero en un edificio de oficinas suele haber, conductos, falsos techos, falsos suelos, patinillos, etc. que con el paso de los años se van contaminando y al ser zonas poco o nada accesibles no se mantienen creando una carga de contaminación oculta que se hace sentir entre los usuarios.

**Por tanto como conclusión, ventilación natural, de acuerdo pero con aire tratado y controlando muy estrictamente en qué momento las condiciones termo higrométricas del aire exterior son validas para asegurar el confort térmico en el interior.**

(\* Según datos oficiales de las Redes de Vigilancia Atmosférica más del 60% de las estaciones de medida de Madrid y Barcelona dan valores de contaminación muy por encima de los niveles legales.

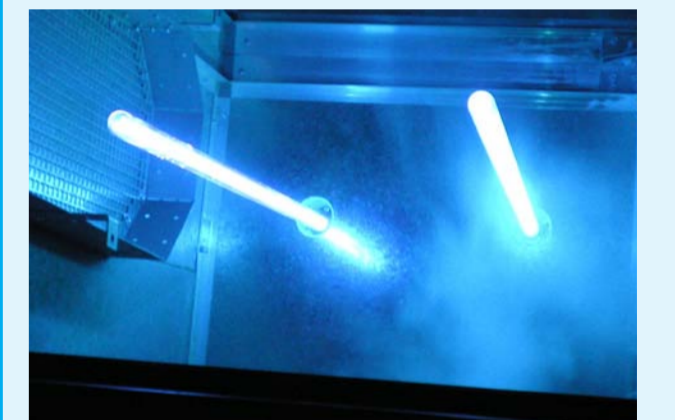
El Mirador: noticias de actualidad

Proyecto de Investigación con el CIEMAT

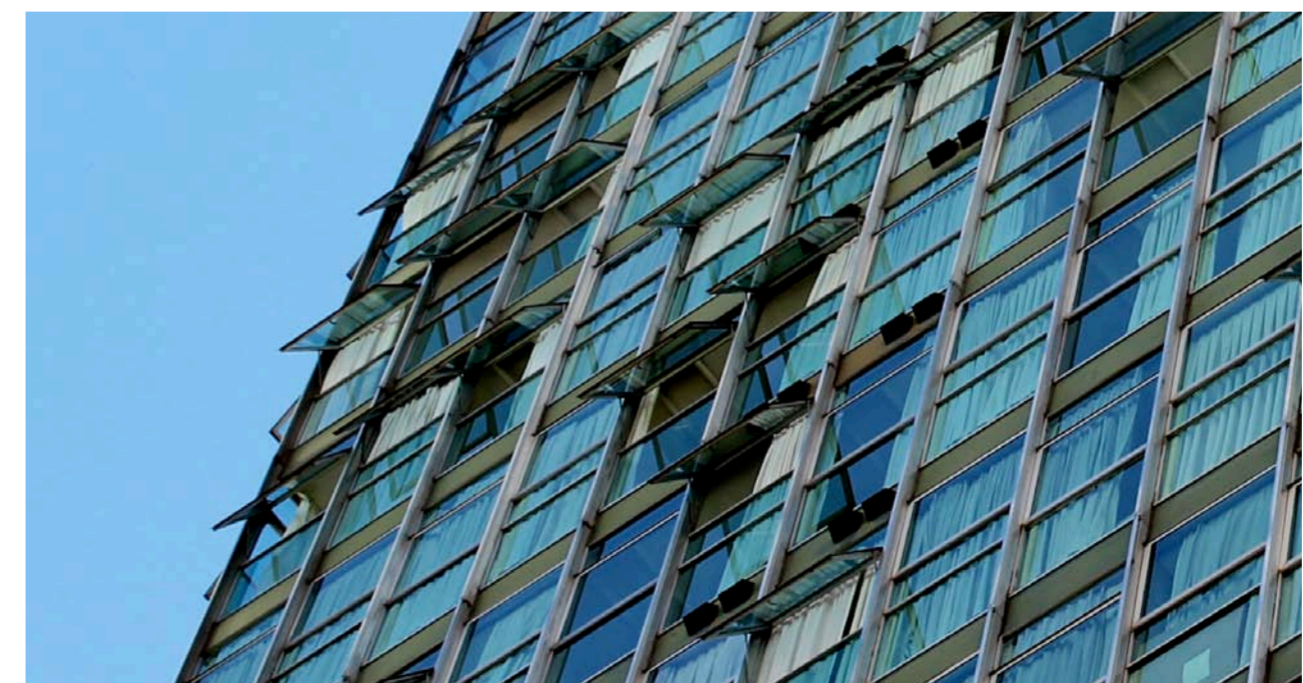
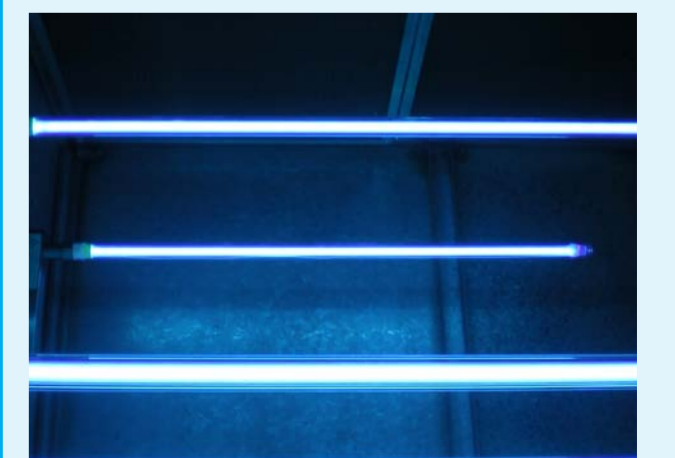
El Departamento de I+D de **Aire Limpio** en colaboración con el **CIEMAT** y el **Centro de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid** van a realizar un proyecto de investigación para el desarrollo de **nuevos equipos de purificación de aire interior** basados en la tecnología de **Fotocatálisis**.

Este proyecto ha sido aprobado por el **Ministerio de Ciencia y Tecnología** dentro del Programa TRACE orientado a la colaboración entre los grupos de investigación, las OPI's, así como los centros tecnológicos.

El alcance y objetivos de este proyecto es muy beneficioso, ya que la **purificación de aire por oxidación fotocatalítica** es la tecnología más avanzada en este campo y confirma la posición de liderazgo técnico de Aire Limpio dentro nuestro sector.



La fotocatalisis tiene una amplia aplicación práctica en los **sistemas de ventilación de los edificios**. Está considerada como una tecnología eco-eficiente que además de poseer una **alta eficacia** de filtración de gases, COVs y microorganismos consigue **grandes ahorros de costes** desde el punto de vista **energético y de mantenimiento**.



\* Paulino Pastor, ingeniero industrial, es el Presidente de la Federación Española de Empresas de Calidad de Aire Interior (FEDECAI), miembro del Comité Científico Técnico de ATECYR. Es uno de los máximos especialistas en Medioambiente de Interiores con una dilatada experiencia internacional. Es Socio-Director General de AMBISALUD, consultora especializada en Calidad Ambiental Interior en Edificios.

NUEVA WEB DE AIRE LIMPIO

www.airelimpio.com

Acabamos de presentar la nueva web de Aire Limpio. El nuevo sitio tiene muchas novedades sobre todo en el área de Documentación y Conocimiento en las materias de eficiencia energética, calidad de aire interior y tecnologías ecoeficientes de la ventilación.

El área de conocimiento tiene una sección dirigida por profesionales de ingeniería, arquitectura, hospitales, mantenimiento y gestión de edificios, project management, etc.

También cuenta con un área generalista dirigida al gran público en la que se encuentran de forma actualizada boletines y noticias más relevantes sobre la calidad del aire interior.

