

ESPAÑA SACA SOBRESALIENTE EN RECICLAJE

El 95% de los españoles recicla habitualmente y más del 90% de estos recicla papel, cartón, vidrio, plástico, metal y pilas, según refleja una encuesta realizada por el portal inmobiliario fotocasa.es entre 4.200 usuarios del 2 al 8 de mayo y que se publica con motivo del Día Mundial de Reciclaje que se celebra hoy.

El estudio refleja que **el 5% de los españoles reconoce no reciclar ningún material** en el hogar y, de estos, el 39,6% no lo hace por falta de espacio en su vivienda.

Según la encuesta, el segundo de los motivos para no reciclar **es la desconfianza en que realmente se reciclen los residuos**, algo que opina un 37% de los encuestados; seguido por la falta de costumbre (34,4%); la falta de tiempo (13%) y por la falta de interés (8,3%).

Además, la encuesta dispone también de datos concretos para **Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana y Madrid**. De estos, los más concienciados con el medio ambiente son los madrileños, que tienen una tasa del 97%, dos puntos por encima de la media española.

Por el contrario, **los que confiesen que declaran menos son los andaluces**, con un 92%. Por su parte, el 95% de los catalanes recicla habitualmente mientras que los de Comunidad Valenciana tienen una tasa de reciclado del 94%.

Entre los que declaran reciclar (95%), **más de la mitad separan papel, cartón, vidrio, plástico, metal, pilas, ropa medicamentosa, materias orgánicas, aceites y bombillas**.

Concretamente, los materiales más reciclados **son el papel y el cartón**, con una cuota del 97%, seguido del vidrio, con un 95%; el plástico o el metal, con un 92,3%. En el caso de las pilas, el 91,4% de los hogares también las recicla. Asimismo, el 50% de las viviendas consultadas recicla la ropa, los medicamentos, los desechos orgánicos, los aceites y las bombillas.

Según la encuesta de Fotocasa.es, estos altos porcentajes se deben a que **el 83%**

afirma que tiene contenedores de reciclaje de papel, cristal y plástico en su barrio, aunque un 12% declara que están situados lejos de su vivienda, mientras que para el 2% están siempre llenos.

El dinero como incentivo

Por otro lado, el estudio apunta que para los españoles que aún no lo hacen, **sería un incentivo para hacerlo recibir dinero o descuentos en la tasa de basuras** y el 56,1% afirma que reciclaría si obtuviera algo a cambio. Mientras, el 7,8% dice que sólo reciclaría si le sancionaran por no hacerlo.

En general, según el estudio de fotocasa, el 63,9% de los españoles se define como **persona práctica que recicla todo lo que puede** pero sin obsesionarse, mientras que un 31,6% asegura que está comprometida con el medioambiente que recicla todo lo posible. Únicamente un 4,5% de los encuestados se manifiesta despreocupado por el reciclaje o indiferente con el medioambiente.

Por otro lado, el 82% de los encuestados **utilizan bolsas reutilizables para hacer la compra**, mientras que el 15% las usa a veces y un 3% no lo hace nunca.

Finalmente, otros de los hábitos generalizados entre los consumidores se centran **en el ahorro de luz y de agua**. Concretamente, un 97,7% afirma apagar la luz de las habitaciones mientras no están en ellas; el 91,4% cierra el grifo mientras se lava los dientes o friega los platos y entre los gestos habituales también figuran poner el lavavajillas cuando está lleno o utilizar bombillas de bajo consumo.

EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS **GENERA MÁS DE 140.000** **EMPLEOS**

La directora general de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Guillermina Yanguas, ha destacado con motivo del Día Mundial del Reciclaje, que el tratamiento de los residuos agrupa a más de 140.000 empleos, lo que representa la cuarta parte de los puestos de trabajo del sector medioambiental.

Así, la directora general ha manifestado que esta es la actividad con mayor peso en el empleo verde en España y ha valorado este sector porque contribuye a estimular el crecimiento económico y a garantizar que éste sea sostenible.

Además, Yanguas ha recordado que reciclar y gestionar mejor los residuos impulsa también la creación de puestos de trabajo y significa utilizar mejor los recursos que contienen los residuos, en un mundo con materias primas cada vez más escasas y caras.

En este sentido, ha recordado que la 'Hoja de Ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos' aspira a desvincular el crecimiento económico del incremento en la generación de residuos.

El objetivo es evolucionar desde una economía lineal basada en extraer, producir, usar y tirar, hacia una economía circular que reincorpora los materiales contenidos en los residuos al proceso productivo, evitando así la extracción de nuevos recursos naturales.

LA EÓLICA CONTRIBUYE AL PRIMER SUPERÁVIT COMERCIAL DE ESPAÑA

El Ministerio de Economía anunció el viernes que, por primera vez en la historia (el Banco de España empezó a recopilar datos en 1971), España tiene superávit en vez de déficit comercial. La eólica y el resto de renovables han tenido mucho que ver al haber evitado la importación de combustibles fósiles. La foto que

ilustra esta noticia, de Francisco Javier Rodríguez Conde, se titula “La eólica protege el futuro”, y es la ganadora del premio Eolo 2013, que otorga la AEE.

La **Asociación Empresarial Eólica (AEE)** recordaba el viernes que la energía del viento evitó en el primer trimestre de 2013 importaciones de combustibles fósiles por valor de 886 millones de euros.

“Según el Banco de España, en 2012 las importaciones netas de energía (saldo energético) representaron el 151% del déficit de la balanza comercial española. Es decir: sin esta dependencia energética, el PIB de España hubiera crecido un 1,5% (retrocedió un 1,4%), el equivalente a 15.789 millones”, explica AEE.

En el primer trimestre de 2013, el viento ha soplado con fuerza y la eólica ha sido la principal tecnología de generación eléctrica del país. Esto ha sido posible gracias a las políticas de diversificación y reducción de la dependencia energética puestas en marcha hace ya unos cuantos años, primero por el anterior Gobierno del Partido Popular y después, por los gobiernos del PSOE. Gracias a la Ley del sector eléctrico de 1997 y al Real Decreto-ley 2818/98 –que puso en marcha el sistema de primas a las energías renovables– se posibilitó el desarrollo del sector eólico español.

Según datos de la CNE, a día de hoy hay 1.290 instalaciones que producen electricidad gracias al viento en nuestro país, que en los últimos seis meses generaron suficiente electricidad para cubrir el consumo de todos los hogares españoles. Estos parques están en 15 comunidades autónomas y en casi mil municipios y en todos ellos generan actividad económica.

“Los 1.290 parques, hijos de la Ley del sector eléctrico, percibieron en el primer trimestre 830 millones de euros en incentivos, según la CNE. Una parte de esos incentivos se destinará a devolver la deuda de las empresas promotoras, otra (101 millones) irá a Hacienda y contribuirá a reducir el déficit público y otra parte se quedará en los mil municipios y pagará salarios de empleados que dependen directa o indirectamente de la eólica y a los que ésta ha dado la oportunidad de quedarse en su pueblo”, recuerda AEE.

Las más de 70 instalaciones industriales dedicadas a la tecnología eólica y a fabricar productos de alta tecnología, que también son hijas de la Ley del sector eléctrico, exportaron en 2011 (último año en que hay datos de la Agencia de

Comercio de la ONU) por valor de más de 2.000 millones de euros.

“Es decir que, gracias a las decisiones tomadas hace 15 años por un Gobierno del PP, necesitamos importar menos energía hoy, precisamente cuando más cara es, conseguimos superávit en la balanza comercial, tenemos más empleo rural e industrial, podemos devolver los préstamos a los bancos en sus horas más bajas, y tenemos un sector eólico tecnológico/energético/ industrial/ exportador que está entre los mejores del mundo”.

La AEE se pregunta si “¿es o no un gran ejemplo de cómo con una visión a largo plazo y una regulación constante en el tiempo se puede conseguir avanzar en la senda de la independencia energética, crear un sector industrial innovador y exportador con empleo cualificado, y dar una segunda oportunidad a las economías rurales?”.

“Aquellos políticos de 1997 y 1998 merecen que se les dé la enhorabuena. La lástima es que los del 2012 y 2013 no parecen entender el momento histórico en que vivimos. Si no, responderían sin dudar a la siguiente pregunta: ¿Qué le sale más a cuenta a España, incentivar a la eólica con 830 millones y seguir construyendo futuro en el país o invertir 886 millones para comprar combustibles fósiles a países geopolíticamente inestables? La respuesta, amigo, está en el viento”.

LA ENERGÍA HIDRÁULICA EN EL PRIMER PUESTO DE LAS ENERGÍAS LIMPIAS

WWF ha reconocido el aumento de la energía hidráulica como primera fuente de generación de electricidad y la disminución de emisiones de CO₂, SO₂ y NO_x en el mes de abril, respecto a las registradas en el mismo periodo del año pasado, debido a la «baja demanda de electricidad» registrada, así como la abundante

lluvia y el fuerte viento.

Así, el Observatorio de la Electricidad de WWF revela que la producción de energía de origen renovable ha generado, en el mes de abril, un total de 10.889 Gigavatios hora (GWh), lo que supone que la hidráulica ha generado 4.996 GWh, situándose como la primera fuente de electricidad en el mix eléctrico; y la eólica, situada en tercer lugar, con un total de 4.450 GWh. Ante estos datos, la organización ha destacado que la ventaja de estas tecnologías es que «son fuentes renovables que no emiten emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que combaten el cambio climático».

Asimismo, el informe muestra una reducción en la producción de electricidad, en el mes de abril, de un 2,68 por ciento, generando así 21.783 GWh. Además, recoge una disminución de la demanda eléctrica en un 0,5 por ciento, situándose en 19.139 GWh, lo que la sitúa «cerca de los niveles de 2008».

Ante estos datos, la organización ha expresado la «importancia de recuperar el liderazgo que tenía España como potencia renovable», que la situaba como «referente mundial en implantación de tecnologías limpias». En este sentido, ha lamentado que dicho liderazgo «Está siendo gravemente perjudicado por las reformas del Gobierno que buscan perpetuar un modelo energético obsoleto basado en los combustibles fósiles, con la mirada puesta exclusivamente en reducir el déficit de tarifa».

WWF ha señalado que «si el Ejecutivo se empeña en continuar apuntando a las primas de las renovables como las causantes de los problemas del sistema energético y no aborda la adecuada configuración del sistema de precios, no se resolverá el problema de tarifa». Además, ha asegurado que es «esencial» aplicar medidas de ahorro y eficiencia energética y aprobar cuanto antes la normativa que regula la generación distribuida y el autoconsumo energético.

Para la técnico de Energía de WWF España, Raquel García Monzón, es necesario «regular el autoconsumo con balance neto», pues, a su juicio, se trata de «una oportunidad para dinamizar de nuevo el sector solar fotovoltaico y la generación distribuida». También, ha planteado que España «debe asumir el alto coste de las importaciones de gas -que desde 2009 se ha disparado un 93%, mientras que la inversión en renovables ha descendido en 2013 un 96%- , para mejorar la balanza de pagos».

LAS DIEZ CLAVES DE LA INNOVACIÓN

[Ars et Inventio](#), unidad de negocio de [Business Integration Partners](#), en colaboración con People Matters, organizarán el próximo 4 de junio, en la Asociación para el Progreso de la Dirección (APD) el Seminario de Innovación: [«¡Atrévete a Innovar!»](#).

Después de los grandes esfuerzos hechos en eficiencia y en reducción de costes durante los últimos años, la innovación se ha convertido en la pieza clave para generar valor de forma sostenible.

Por ello, hoy, cualquier organización es capaz de vislumbrar y asumir que la innovación es un pilar que hay que tener en cuenta en cualquier estrategia de negocio. Sin embargo, es necesario superar el punto de inflexión que supone pasar de pensar y hablar de innovación a actuar realmente.

Proponemos 10 claves, y formas de abordarlas, para conseguir empresas en las que la innovación sea una realidad.

Con este lema, Ars et Inventio, la unidad de negocio de Business Integration Partners (Bip), consultora de gestión, especializada en proyectos de transformación y mejora de la eficiencia, conjuntamente con [People Matters](#), compañía con más de veinte años de experiencia en consultoría de Gestión de Personas, quieren dar a conocer las 10 claves para conseguir que una empresa sea innovadora, ya que, en la actualidad, la innovación, es una pieza clave en los negocios.

El Seminario comenzará con una «Introducción al tema», a continuación se llevará a cabo una «Presentación de las 10 claves del éxito y las formas de ponerlas en práctica» para cerrar con un «Resumen con las conclusiones extraídas» y coloquio final dónde se resolverán las dudas y preguntas de los asistentes.

CLAVES:

1. La innovación debe considerarse un proceso estratégico de negocio

La estrategia no es la innovación, pero la innovación es estratégica.

2. Existencia de un liderazgo claro: Pasión por innovar

La innovación, además de gestionarla, hay que liderarla.

3. Fomento de la creatividad e incentivación de la generación de ideas

La experiencia es el peor enemigo de la innovación: hay que romper paradigmas.

4. Para innovar hay que mirar hacia fuera

Hay que conocer qué está ocurriendo a nuestro alrededor (clientes, competidores, tecnología?)

5. Disponer de un modelo para gestionar la innovación de forma eficiente

Un proceso estructurado para que la innovación tenga continuidad en el tiempo.

6. Es preciso medir los progresos obtenidos en innovación

Sólo con datos se puede tener una idea clara de dónde se está

7. Innovar pasa por motivar e implicar al equipo

Innovar ya no es una labor exclusiva de las áreas de innovación o I+D

8. Incentivación, reconocimiento y aprovechamiento del talento

El proceso no garantiza la innovación, la clave está en las personas.

9. Hay que poner en valor el esfuerzo innovador

Hay que «vender» la innovación dentro y fuera de las compañías.

10. Y ¿cómo no? Hay que gestionar el cambio

La innovación es un proceso de cambio y como tal, hay que gestionarlo.

LAS BALDOSAS INTELIGENTES QUE GENERAN ELECTRICIDAD

Un día cualquiera en la estación londinense de Victoria. Más de 15.000 personas en una hora. Caminando a todo tren y pisando con fuerza sobre las baldosas. ¡Tiene que haber una forma de capturar esa energía y convertirla en electricidad!

Toda gran idea tiene su momento eureka, y el de Laurence Kemball-Cook ocurrió cuando estaba aún estudiando diseño industrial en la Universidad de Loughborough. Su paso por una compañía eléctrica le sirvió para familiarizarse con las **limitaciones de la energía solar y eólica** en la iluminación urbana, y para comprender mejor los secretos de la eficiencia. Pero la lámpara se le encendió un día de la manera más prosaica, mientras contemplaba el trasiego incesante de la estación.

Y así, con 50 libras y un ordenador portátil, comenzó en 2009 la odisea de Pavegen, a la búsqueda de la baldosa inteligente, que se hunde apenas cinco milímetros, suficiente para generar ocho vatios de energía con cada pisada gracias al uso de materiales piezoeléctricos.

ILUMINAR LAS CALLES A NUESTRO PASO

A sus 26 años, con jornadas extenuantes de 22 horas y 25 descargas eléctricas hasta llegar al prototipo, Kemball-Cook se ha convertido en un referente mundial en la captura de la energía cinética. «Nuestra meta es producir electricidad allá donde se necesita», asegura el fundador de Pavegen en la sede londinense de la compañía, junto a la estación de King's Cross. «En unos años seremos capaces de iluminar las calles a nuestro paso, o lograr **que un estadio de fútbol sea autosuficiente**, o comprobar la salida de nuestro tren en un tablero electrónico alimentado por nuestras propias pisadas».

De momento, unas 176 baldosas de Pavegen alfombraron recientemente el maratón de París, con el objetivo de llegar a los siete kilovatios/hora. En los

accesos al Parque Olímpico de Londres se capturaron el pasado verano más de 12 millones de pisadas que produjeron 72 millones de julios (suficientes para cargar 10.000 teléfonos móviles durante una hora). Durante la Hora de la Tierra de este año, más de 40 baldosas inteligentes iluminaron el mayor escenario flotante en la Marina Bay de Singapur. El sistema ha estado también provisionalmente instalado en la estación de West Ham en Londres. En varias escuelas británicas y en las primeras oficinas se ha probado ya el potencial de la tecnología limpia en zonas de tránsito. «**Nuestro auténtico reto ahora es reducir el precio de la baldosa** para posibilitar su implantación a gran escala y poder llevarla a las ciudades de todo el mundo», recalca Kemball-Cook, que aún recuerda su paso por Madrid en el Keep Walking Project de Johnnie Walker, en una instalación provisional en el edificio de Telefónica.

Los eventos forman parte de la fase divulgativa de Pavegen, que sin embargo calienta motores para el gran salto cualitativo. La inversión de más de 230 millones de euros a través de Renaissance Capital Partners y London Business Angels ha dado alas a la start up británica, que ha tendido las redes a EEUU y planea su expansión por Europa.

Las icónicas baldosas de Pavegen, con una luminaria central que se enciende con el 5% de la energía generada por la pisada, han dejado paso a una versión menos llamativa y más resistente, capaz de adaptarse a todo tipo de suelo. Aunque el interior de la baldosa sigue siendo «secreto industrial», Kemball-Cook asegura que la base son los neumáticos de camiones y el hormigón polímero, y que **más del 60% de los materiales son reciclados**. «Somos una tecnología limpia en todos los sentidos», sostiene el joven emprendedor. «Y nuestra visión encaja con el concepto de la ciudad inteligente y baja en carbono del futuro: la electricidad se generará donde se necesite y se valorará más que nunca la eficiencia».

«Lo que estamos viendo no es más que la punta del iceberg», asegura Kemball-Cook, entusiasmado por el interés creciente de los inversores y de la instituciones. «**El futuro de las ciudades está en los coches eléctricos**, y el rodamiento de los neumáticos se convertirá con el tiempo en un generador de energía». De momento, nos quedamos con las pisadas, unas 4.000 por cabeza y por día.

"DOMOEXPERIENCIA", UN PROYECTO EMPRENDEDOR QUE AÚNA CONSTRUCCIÓN, SOSTENIBILIDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cuatro jóvenes emprendedores aplican, a través de su cooperativa, las ventajas arquitectónicas de los 'domos' (construcciones geodésicas) a todo tipo de edificaciones.

Arquitectura sostenible, bioconstrucción y educación ambiental son los tres ejes sobre los que se asienta «Domoexperiencia». **Este proyecto tuvo su origen en la estancia que uno de sus promotores, Aitor Lobato, realizó en Chile a través del programa «Nuevos Emprendedores: Aprendiendo a Emprender»,** organizado por RedEmprendia con el respaldo de Banco Santander, a través de su División Global Santander Universidades.

ALBUFERA, PIONERA EN BATERÍAS DE ALUMINIO-AIRE PARA EL ALMACENAMIENTO

ENERGÉTICO

Las baterías de la empresa española poseen una densidad de energía muy superior a las del mercado y aportan mejoras en reciclaje, vida útil y seguridad.

Albufera Energy Storage ha desarrollado una nueva generación de baterías con grandes ventajas sobre otras del mercado. Su rendimiento es superior porque poseen una densidad de energía mayor a las Li-ion que hoy son la referencia del sector.

El objetivo de esta firma ubicada en Madrid es aportar mejoras en el almacenamiento energético en cuanto a reciclaje, vida útil y seguridad. Entidades públicas y privadas, entre las que se encuentran el IMDEA Energía, la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la Universidad de Alicante (UA), colaboran con Albufera en el desarrollo de estas baterías.

La tecnología aluminio-aire utilizada por Albufera es la que presenta el par electroquímico de mayores posibilidades de éxito dentro de la familia de baterías metal-aire. La tensión total de la celda es alrededor de 1,2 V y, en la práctica, se obtiene cuando se usa hidróxido potásico como electrolito.

El aluminio, elemento principal de las nuevas baterías, es un metal accesible en el mercado, barato, seguro, y con un voltaje por celda similar al de baterías alcalinas basadas en electrodos de níquel. Además, su bajo coste de reciclado, su extensa vida útil y la estabilidad de su precio, hacen que las baterías de aluminio sean el futuro de un almacenamiento energético respetuoso con el medio ambiente y el próximo paso en la evolución de la movilidad eléctrica.

IBERDROLA AVANZA EN SU

ESTRATEGIA DE CONVERTIR LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL EJE DE SU NEGOCIO

Iberdrola se consolida como la eléctrica mundial, más preocupada por la generación de energías limpias y ha convertido la protección del medio ambiente en el eje fundamental de su estrategia empresarial.

La empresa presidida por Ignacio Galán es la eléctrica española que cuenta con un mix energético más limpio. De hecho, es la primera empresa eólica de España con 6.904 megavatios operativos y también lidera la clasificación mundial con 14.034 megavatios.

Garismos que le permiten ser también la líder global en la producción total de energía procedente de fuentes renovables con más de 318.000 millones de kilovatios hora generados en todo el mundo.

Estas cifras fueron fundamentales en 2012 para que Iberdrola fuera designada como la mejor 'utility' mundial, dentro del índice Dow Jones de sostenibilidad (DJSI) tras conseguir 87 puntos, por encima de la media del sector que se situó en sólo 61.

Al otorgar este galardón a la compañía española, los responsables de DJSI reconocieron el compromiso de la compañía en la implementación de políticas para luchar contra el cambio climático, el cuidado de la biodiversidad, la reducción de la huella de carbono, la innovación y la ecoeficiencia.

La empresa es una firme defensora de las tecnologías limpias: tanto las tradicionales, como la hidroeléctrica, como la eólica. Un tipo de generación en cuyo desarrollo ha realizado una inversión estimada de 25.000 millones de euros.

Para la compañía, el futuro pasa por estos puntos inevitablemente, como demuestra su implicación en innovadores proyectos de energía eólica marina que

se desarrollan en varias localizaciones como West of Duddon Sands y East Anglia en Reino Unido, Saint-Brieuc en Francia y Wikinger en Alemania.

Al cierre de 2012, el 72% de la capacidad instalada en España y el 83% de la producción generada en el territorio estaba libre de emisiones. Una realidad que acerca a la empresa al compromiso adquirido de conseguir que en 2020 sus emisiones por kilovatio/hora sean un 30% inferiores a las de 2007.

Para lograrlo, Iberdrola, además, cuenta con un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero certificado por Aenor. Y, por supuesto, con su continua inversión en las tecnologías limpias. Sólo en 2012, la empresa destinó 145 millones de euros a I+D+i para impulsar la generación eficiente y sostenible.

En el primer trimestre de 2013 más de la mitad de la producción eléctrica en España procedía de fuentes hidroeléctricas. Unas centrales que aumentarán su peso en el 'mix' muy pronto con la apertura de dos instalaciones más. Santo Estevo II y La Muela. También está prevista la apertura de dos parques eólicos en Asturias: El Candal y Segredal.

En paralelo, Iberdrola prosigue con el cierre de aquellas instalaciones térmicas menos respetuosas con el ecosistema. Ya dispone de permisos del Ministerio de Industria para cerrar tres más este año: Pasajes en Guipúzcoa, Lada3 en Asturias y el grupo Aceca1 en Toledo.

DISEÑO DE EDIFICIOS DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA, PARA APRENDER A ANALIZAR EL CLIMA, A DEFINIR LAS

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS MÁS ADECUADAS, Y A DIMENSIONARLAS E IMPLEMENTARLAS EN UN PROYECTO

El diseño de edificios de bajo y muy bajo consumo energético es ya una realidad en muchos países de la Unión Europea. Dentro del marco de reducción de emisiones de CO2 actuar sobre el consumo energético del sector de la edificación y más concretamente sobre el sector de residencial, se presenta como el futuro de la edificación en la UE. Por tanto, es el momento de estar preparado.

Aprender a analizar el clima, a definir las estrategias bioclimáticas más adecuadas, a dimensionarlas e implementarlas en un proyecto, a optimizarlas mediante las más modernas herramientas de simulación y a determinar su rentabilidad económica, todo ello enmarcado en un conocimiento profundo de sistemas de construcción ecológica y en el cálculo del análisis del ciclo del vida del edificio, garantizan diseños arquitectónicos de calidad y de muy bajo consumo energético y medioambiental.

Una vez finalizado el curso el alumno será capaz de diseñar o colaborar en el diseño de edificios de bajo y muy consumo energético, evaluar las medidas energéticas implementadas en un proyecto, simular el diseño y establecer su rendimiento así como su viabilidad económica pudiendo plantear acciones de mejora tanto desde el punto de vista energético como de la sostenibilidad y el impacto ambiental en el uso de los materiales de construcción.

Objetivos

Al finalizar el curso superior en diseño de edificios de alta eficiencia energética, los participantes serán capaces de:

- Estudiar las características principales de las ciudades desde las primeras

civilizaciones hasta nuestros días, analizando las claves bioclimáticas de sus proyectos.

- Conocer las características principales de los diferentes climas del planeta y cómo estos interaccionan entre sí, identificando las variables relativas al confort térmico del cuerpo humano y diferentes índices de bienestar, desde el prisma del diseño bioclimático, para extraer conclusiones importantes para el posterior diseño del edificio.

- Aprender una metodología de análisis climático que nos permita la elaboración e interpretación de las diferentes herramientas de análisis higrotérmico.

- Interrelacionar las soluciones constructivas del proceso edificatorio identificando que tipología de material y/o solución constructiva es más idónea en cada caso, tanto desde el punto de vista energético como medioambiental a través del cálculo del ciclo de vida del edificio.

- Establecer las estrategias de diseño más adecuadas al edificio fruto del análisis climático.

- Dimensionar y aplicar estas estrategias específicas de diseño en edificios.

- Evaluar y optimizar las estrategias utilizadas pudiendo plantear escenarios comparativos y acciones de mejora.

- Calcular la rentabilidad de las estrategias implementadas en el edificio así como efectuar análisis de sensibilidad financiera de la inversión a realizar optimizando las estrategias seleccionadas.

- Conocer las actuaciones de control a llevar a cabo durante la obra para garantizar el rendimiento óptimo de las estrategias implementadas.

Web: www.seas.es/cursos-superiores/disenio-de-edificios-de-alta-eficiencia-energetica?piloto=W15&utm_source=ecoticias.com&utm_medium=renovables&utm_campaign=ficha
