



[Inicio](#) > [Institucional](#)

Martes, 04 de abril do 2017

Cun orzamento de 3 millóns de euros, conta coa participación dos grupos GTE e Geotech e varias empresas

Exeñaría Industrial e Minas participan no proxecto Enginency para optimizar a eficiencia enerxética dos edificios

Permitirá ao usuario final reducir o consumo dos edificios por riba do 50%

[Tweet](#)

[Delicious](#)



M. Del Río | Vigo

Tres pequenas empresas industriais de España, Francia e Holanda xunto con dous grupos de investigación do eido da enxeñaría industrial e da enxeñaría de minas traballan conxuntamente no proxecto Enginency, que ten como obxectivo desenvolver, implementar e optimizar solucións para mellorar a eficiencia enerxética dos edificios. Trátase dun proxecto europeo seleccionado polo programa Horizonte 2020 e cun orzamento total de tres millóns de euros e dous anos de duración. O proxecto está coordinado pola compañía española ICM División Industrial, pero os motores do proxecto son os dous equipos de investigación da Universidade de Vigo implicados: Grupo de Tecnoloxía Enerxética (GTE) e Grupo de Xeotecnoloxías Aplicadas (Geotech). Precisamente este martes todos os socios mantiveron unha xuntanza de traballo no campus vigués para facer unha posta en común dos avances dos diferentes grupos de traballo.

Os investigadores principais destes grupos, Enrique Granada e Pedro Arias, explican que "a idea xorde no campus" a partir dunha rede de excelencia da Xunta de Galicia, conformada por catro grupos da Universidade de Vigo. "Apostamos por trasladar a idea a un proxecto europeo e buscamos empresas deste sector como socios", e así implicáronse nesta iniciativa ademais da Peme española que coordinada, a francesa QIVIVO e a holandesa DEMO Consultants BV. Deste xeito tres empresas privadas e unha institución pública de investigación de tres países unen os seus coñecementos para ofrecer solucións tanto para instalacións e obras novas como para adaptar a xestión das xa existentes. O proxecto arrincou en xullo deste ano e ten dous anos de duración cun orzamento de 3 millóns de euros, dos cales a Universidade de Vigo xestionan 712.000.

Redución do consumo enerxético dos edificios por riba do 50%

O obxectivo de Enginency é facer unha posta en común do potencial técnico, económico e social destas institucións para reducir drasticamente o consumo de enerxía dos edificios e diminuír as emisións de CO2. Os investigadores explican que Enginency poderá ser empregado como un apoio para a toma de decisións por parte dos xestores e expertos en enerxía a través da integración da auditoría enerxética con solucións tecnolóxicas avanzadas para a toma automatizada de medidas. "Permitirá realizar simulacións sobre modelos calibrados automaticamente e motores de análise para desenvolver unha ferramenta holística para inspeccionar edificios e medir a súa eficiencia enerxética". En particular, la Enginency permitirá ao usuario final reducir o consumo enerxético dos edificios por riba do 50%, cunha fórmula de risco cero, ao tempo que permite ás empresas de servizos enerxéticos unha redución do 94% nos custes de inspección e unha redución do 88% na duración da inspección, obtendo resultados 15% máis precisos, cun tempo de recuperación de só 12,4 meses.

O consorcio de Enginency aproveitará o importante crecemento previsto do mercado da eficiencia enerxética en Europa, así como a experiencia e a actual rede de distribución dos seus socios, para entregar a súa solución a empresas de servizos enerxéticos e usuarios finais xerando 65 novos postos de traballo dentro do consorcio e un ingreso acumulado que agardan supere os 20 millóns de euros durante os cinco primeiros anos de comercialización. Segundo os investigadores, isto representa unha "oportunidade única de crecemento e expansión do mercado para os membros do consorcio".

Comportamento e simulación enerxética dun edificio

Enginency chegará ao mercado como un SaaS (Software as a Service), é dicir, que o soporte lóxico e os datos que manexa alóxanse en servidores dunha compañía de tecnoloxías de información e comunicación (TIC), aos que o cliente accede a través de Internet. Isto facilita a adquisición deste potente sistema, destacan os investigadores, "reducindo ao mesmo tempo os custes de implementación e mantemento ao usuario final, sen requirir a presenza de expertos".

Enrique Granada remarca que "propuxemos desenvolver unha ferramenta de simulación enerxética de edificios que funcione en rede e esta última é unha característica diferenciadora, xa que ata agora este tipo de ferramentas eran programas de escritorio que se debían descargar en cada ordenador". Así, "será o primeiro programa de simulación enerxética que teña calibración automatizada" puntualiza. O profesor Pedro Arias explica que o traballo do seu grupo (Geotech) céntrase en estudar o edificio para proporcionar esa información ao grupo GTE para que poidan facer a simulación. "O que facemos é caracterizar o edificio xeometricamente, coas dimensións, divisións internas e distribución de espazos e caracterizalo no relativo a materiais, o seu comportamento e as posibles perdas de calor. Con todo ese input que nós xeramos, o grupo GTE a partir desa realidade que nós modelamos, eles fan a simulación e propoñen diferentes solucións". A simulación permite comprobar como funciona o edificio, pero o máis importante é que permite facer predicións e estimacións de como habería que actuar sobre o edificio para optimizar o seu funcionamento, minimizando o custe enerxético e o consumo de enerxía e maximizando o confort do usuario. Por exemplo, podería determinar que a perda principal de calor é polas xuntas das fiestras, polo que permite facer unha estimación da inversión precisa para solventar o problema e o tempo que se tardaría en recuperar a inversión.

Desenvolvementos tecnolóxicos para este proxecto

Ao abeiro deste proxecto, os investigadores universitarios deseñaron varios desenvolvementos, entre eles, unha mochila con sensores e varias cámaras integradas, unha delas termográfica, que permiten capturar a realidade do interior dos edificios, peto tamén do exterior, das rúas ou de calquera espazo aberto. Con esta información pódense detectar diferencias de temperatura e identificar posibles fugas enerxéticas e con estes datos xerar modelos enerxéticos. De xeito similar á mochila traballa un drone, que equipado con estas cámaras e sensores, permite obter imaxes dende o aire da envolvente do edificio.

A chegada ao mercado do produto correrá a cargo das empresas, aproveitando a súa experiencia no campo das instalacións enerxéticas, sistemas para monitorizar o comportamento de edificios en tempo real. O proxecto trata de conxugar varias ferramentas, tanto de software como de medición e monitorización, nun pack que se pode usar de xeito conxunto ou coas ferramentas por separado. Os membros do consorcio aínda non saben se este servizo será de pago ou de balde, co que os ingresos se xerarían pola publicidade e polas empresas de queren que os seus produtos estean na base de datos da ferramenta de simulación.