



Del frío y el calor al confort térmico en viviendas: Beroa y UnaBiz consiguen un 15% de ahorro energético en comunidades de vecinos con IoT

Desafío

Cumplimiento Normativo: Adaptación a la nueva Ley de Eficiencia

Optimización del Confort: Superar las limitaciones de la regulación estática de la temperatura, que no tiene en cuenta variables como la orientación de las viviendas, la altura de los pisos, el aislamiento térmico y la presencia de fachadas ventiladas, creando disparidades en el confort térmico.

Eficiencia Energética: Reducir el promedio de energía primaria utilizada en los edificios residenciales en al menos un 16% para 2030 y entre un 20% y un 22% para 2035.

Solución

Se han instalados varios dispositivos IoT en cada tipo de vivienda, según orientación y altura, los cuales envían datos de temperatura y humedad al BMS para su posterior análisis. Esto permite ajustar la climatización de manera objetiva y precisa además de implementar acciones de rehabilitación energética en los casos necesarios.

Resultados

- ✓ Reducción del Consumo Energético del 15%
- ✓ Mejora del confort reduciendo las quejas por frío o calor excesivo
- ✓ Facilidad de implementación. Solución económica y fácil de instalar, no intrusiva, sin necesidad de obras ni molestias para los residentes

Proveedor de Solución IoT



Proveedor de servicios de IoT masivo que se especializa en el diseño de soluciones basadas en la tecnología OG de Sigfox. Su exclusivo enfoque de comunicación dispositivo-nube aborda las tres grandes barreras que frenan la adopción del IoT: los costes, el uso de energía y la escalabilidad global. Visita su [página](#) para más información.

Cliente



Beroa es una compañía fundada en 1981 dedicada al diseño, montaje y gestión integral de instalaciones técnicas: Climatización, calefacción centralizada, refrigeración, vapor, aceite térmico, vacío, acondicionamiento de aire entre otras. Visita su [página](#) para más información.

Beroa monitoriza la eficiencia energética y confort de las viviendas en Navarra

Con la reciente aprobación de la Ley de Eficiencia Energética, que establece que todos los edificios nuevos deberán ser climáticamente neutros a partir de 2030, y que aquellos de uso público deberán alcanzar este objetivo en 2028, la necesidad de soluciones innovadoras en el sector de la construcción y la gestión energética nunca ha sido más urgente.

En este contexto, Beroa, especialista en la gestión y mantenimiento global de instalaciones térmicas, ha confiado en UnaBiz, proveedor e integrador global de servicios IoT masivos, para implementar soluciones de eficiencia energética en comunidades de vecinos.

Las nuevas normativas de la UE exigen que los edificios residenciales adopten medidas para reducir el promedio de energía primaria utilizada en al menos un 16 % para 2030 y entre un 20 % y un 22 % para 2035.

Sin embargo, en muchas comunidades, la regulación estática de la temperatura, que se basa únicamente en la temperatura exterior, resulta insuficiente. Factores como la orientación de las viviendas, la altura de los pisos y las diferencias en el aislamiento térmico, así como la presencia o ausencia de fachadas ventiladas, crean disparidades en el confort térmico y por lo tanto, se produce un mal uso de la energía.

Ambas compañías están trabajando conjuntamente para implementar un sistema de monitorización con IoT en tiempo real que recoge datos de temperatura en cada vivienda y los envía a un sistema de Building Management System (BMS). Esto permite ajustar la climatización de manera precisa y equitativa, mejorando el confort y reduciendo el consumo energético.

A diferencia de los métodos tradicionales, que requerían la descarga manual de datos mensuales y la presencia física para implementar cualquier cambio, esta tecnología ofrece información inmediata y fiable, facilitando la toma de decisiones y la acción en remoto.

El Internet de las Cosas se suma a la búsqueda de confort

En las comunidades de San Miguel y Orvina, ubicadas en la zona de Pamplona, donde viven más de 1.200 personas, las discrepancias de temperatura han creado un riesgo generacional: los mayores sufren frío, mientras que los jóvenes sienten calor.

Esta brecha de edad afecta a ambas comunidades, destacando la importancia de encontrar un equilibrio en el confort térmico que satisfaga las necesidades de todos los residentes, lo que ha llevado a los vecinos a tomar la iniciativa de medir la temperatura en sus hogares.

Entre los beneficios principales:

- **Ahorro energético:** Se estima un ahorro del 15% en el consumo de energía.

- **Confort mejorado:** Los vecinos han experimentado una mayor satisfacción térmica, eliminando quejas por frío o calor excesivo.

- **Facilidad de implementación:** El sistema es económico, fácil de instalar y no requiere obras, lo que lo hace accesible para cualquier comunidad.

Más allá del ámbito residencial, este sistema de monitorización con IoT también está ayudando a Beroa a atender a clientes en sectores críticos, como el farmacéutico.

En este sector, el control preciso de las condiciones ambientales es fundamental para garantizar la calidad y eficacia de los productos. La tecnología de monitorización en tiempo real permite a las empresas farmacéuticas cumplir con sus rigurosos estándares de calidad y regulatorios, sin la necesidad de realizar instalaciones complejas.

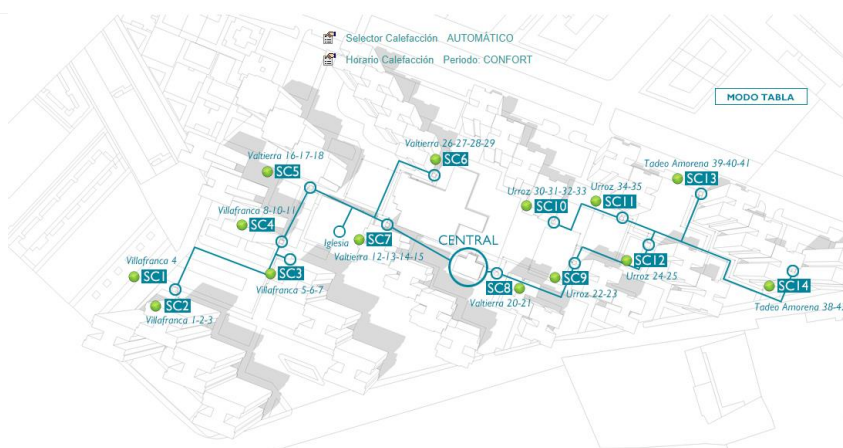


Un futuro más sostenible y conectado

La individualización de consumos es una tendencia creciente, impulsada por el aumento de los precios de la energía y la conciencia medioambiental.

Este tipo de soluciones de conectividad fomentan un cambio de actitud hacia un consumo más responsable.

Con un enfoque que prioriza el confort, el ahorro y el respeto al medio ambiente, estas empresas están allanando el camino hacia un futuro más sostenible, donde la tecnología y la comunidad trabajan de la mano para garantizar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados para 2030.



Este proyecto marca un hito importante en la aplicación de soluciones IoT para la eficiencia energética en el ámbito residencial. La colaboración entre Beroa y UnaBiz ha permitido no solo cumplir con las nuevas regulaciones, sino también demostrar cómo la tecnología puede mejorar significativamente el confort y la sostenibilidad de nuestras comunidades. Este es un claro ejemplo de cómo la innovación orientada puede hacer una diferencia real en la vida diaria de las personas y establecer un estándar para futuras implementaciones en otros sectores críticos

Manuel Álvarez, Managing Director en UnaBiz Iberia