

IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCION PERFORMER



“Hotel IBEROSTAR Las Letras Gran Vía”

Ponente: Jose María Blanco Sánchez

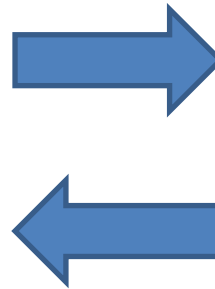
CONTENIDO

- 1. Introducción y motivación para acometer el proyecto**
- 2. ¿Qué es PERFORMER?**
- 3. Objetivo ENERGÉTICO-ECONÓMICO global**
- 4. Metodología del proyecto**
- 5. ¿Cómo funciona la plataforma PERFORMER?**
- 6. Proceso de Implantación. Acciones realizadas**

2.011



**SISTEMA DE CONTROL
Y MONITORIZACIÓN
CONSUMOS ENERGÉTICOS
(EMS)**



EXISTENTE



**SISTEMA DE CONTROL
INSTALACIONES (BMS)**

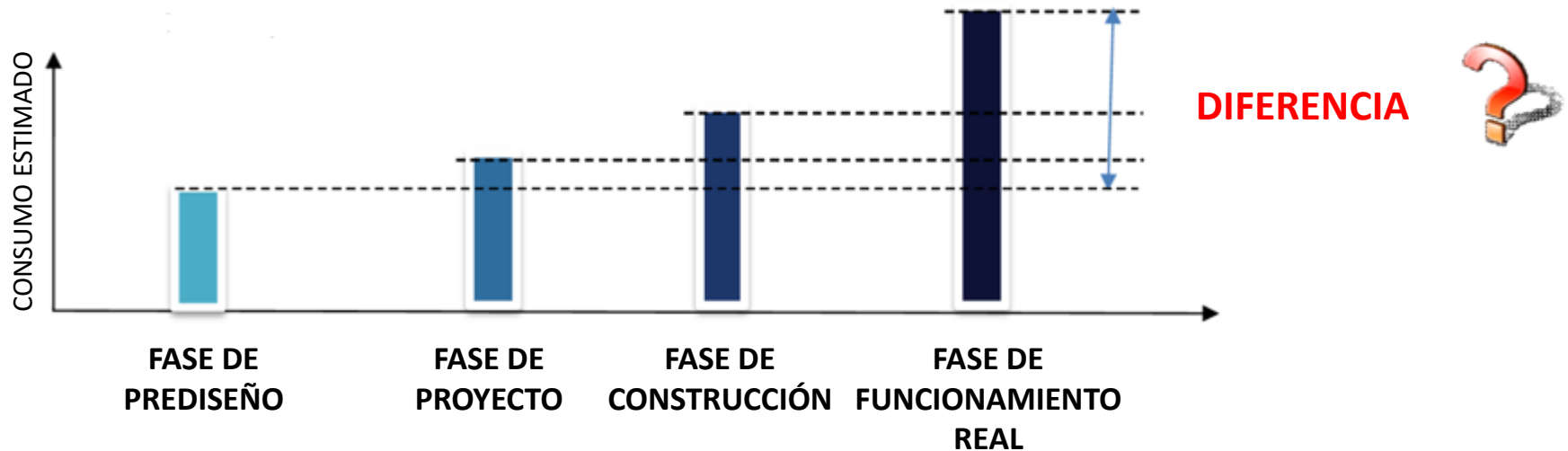
ANÁLISIS COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO

PROYECTO PERFORMER

- Proyecto integrado de I+D+i enmarcado dentro del 7º Programa Marco Europeo de Investigación
FP7-2013-NMP-ENV-EeB
- Duración: 48 meses (Sept 2013 – Ago 2017)
- Presupuesto: 8,6 M€
- Socios: 14 socios de 4 países europeos.



OBJETIVO PERFORMER



OBJETIVO

REDUCCIÓN DEL 10-15%
CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL

METODOLOGÍA



EVALUACIÓN TÉCNICA DEL EDIFICIO

1. Analizar y cuestionar si el edificio está correctamente instrumentado



ENCUESTAS: ¿Qué quieren o necesitan mejorar?

ESTABLECER KPI'S específicos



Ejemplos del Hotel:

CONSUMOS GENERALES ELECTRICIDAD GAS Y AGUA

CONSUMOS ESPECÍFICOS: Gas cocina, climatización, iluminación...

CONFORT EN HABITACIONES Y ZONAS COMUNES

METODOLOGÍA

2. Estudio instalaciones, sistemas y componentes del edificio

↳ **NECESIDADES DE SENSORIZACIÓN**

Ejemplos del Hotel:

MONITORIZACIÓN OCUPACIÓN
DATOS CLIMÁTICOS

3. Configuración plataforma informática

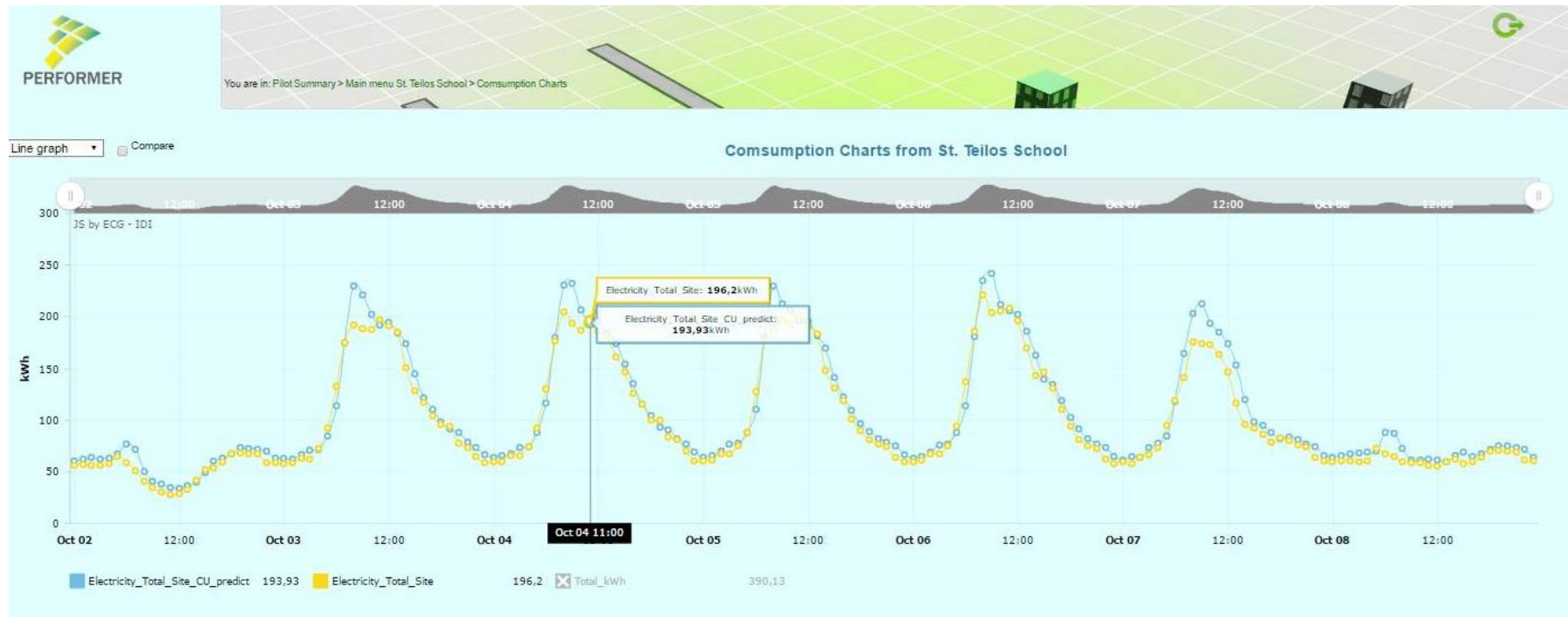
↳ **SISTEMA DE INSERCIÓN DE DATOS MEDIANTE SCRIPTS**

El objetivo es adaptar los datos generados por los diferentes sistemas al formato nativo de la plataforma PERFORMER

PLATAFORMA INFORMÁTICA

1. COMPARACIÓN DATOS (SMART ANALYTICS)

SISTEMA MONITORIZACIÓN O CONTROL VS MODELO DE SIMULACIÓN



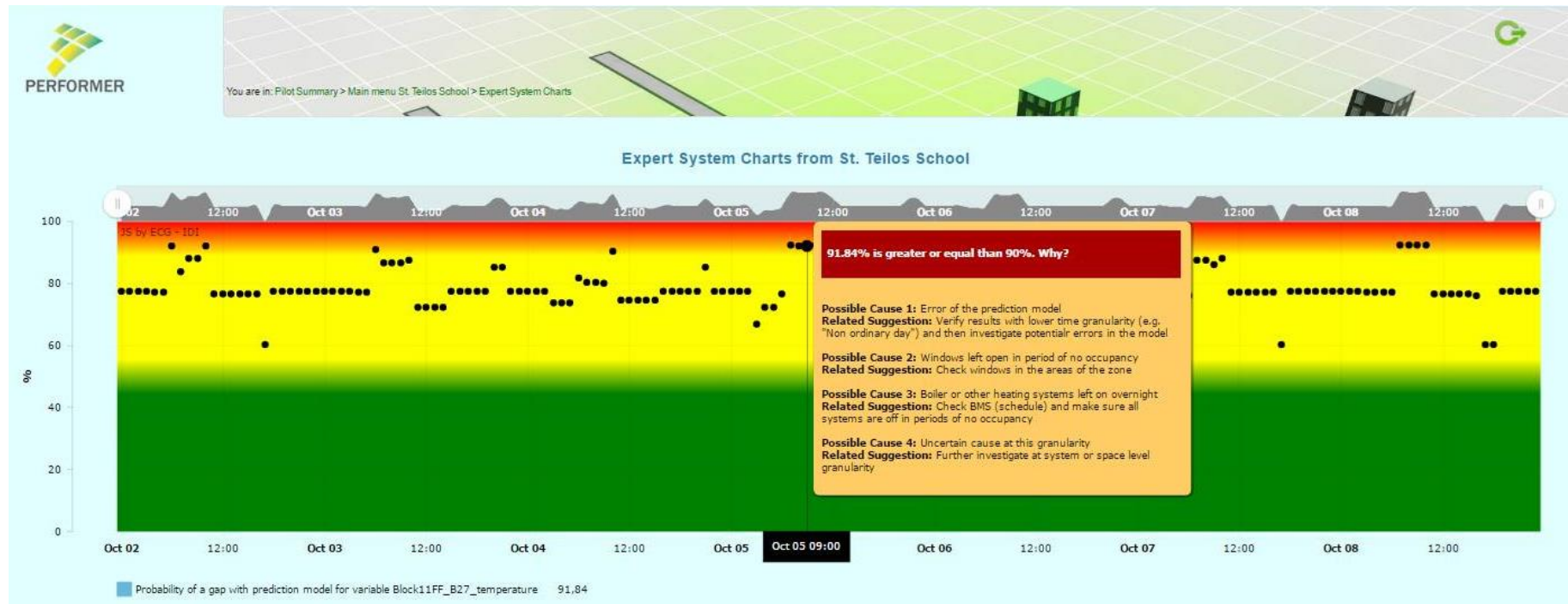
PLATAFORMA INFORMÁTICA

2. ANÁLISIS FUNCIONAMIENTO (EXPERT SYSTEM)

ANÁLISIS DIVERGENCIAS ¿CAUSAS?



ACCIONES CORRECTIVAS



PROCESO DE IMPLANTACIÓN

ACCIONES REALIZADAS

1. Identificación de los principales indicadores de mejora. KPI'S

CONSUMOS ENERGÉTICOS

CONFORT EN HABITACIONES Y ZONAS COMUNES (T^a /Hr/calidad del aire)

2. Evaluación de la red de sensores e identificación de las necesidades para cubrir los indicadores identificados.

- **SISTEMA DE CONTROL Y MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS (EMS)**
24 medidores eléctricos / 2 medidores de pulsos de gas / 1 contador de agua
- **SISTEMA DE CONTROL INSTALACIONES (BMS)**
No podemos disponer de datos históricos.
Protocolo de comunicación propio.
Imposibilidad extraer datos.
Difícil integración.

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

ACCIONES REALIZADAS

3. Selección de los sensores adecuados para complementar el sistema de monitorización

- **NUEVO SISTEMA DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES (BMS)**
Sistema protocolo comunicaciones abierto
Base de datos robusta
- **INTEGRACIÓN SISTEMA CENTRALIZADO DE CLIMATIZACIÓN POR MEDIO DE VRV CON EL BMS**
- **INTEGRACIÓN SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO DE JACUZZIS CON EL BMS**
- **INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE CALORÍMETROS (BMS)**
Poder diferenciar producción de calderas para ACS o Calefacción

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

ACCIONES REALIZADAS

- **INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN CONTADOR DE ACS (BMS)**
- **INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE SONDAS DE CALIDAD DE AIRE (BMS)**
Poder determinar índices de ocupación en zonas comunes de uso público
- **INSTALACIÓN DE NUEVOS CONTADORES ELÉCTRICOS (EMS)**
Poder diferenciar los consumos de climatización por equipos

4. Captación de datos, volcado y procesado en la plataforma PERFORMER.

POR MEDIO DE LA GENERACION DE **SCRIPTS** PARA CAPTAR DATOS DEL BMS Y EMS

5. Puesta en marcha de las herramienta informática PERFORMER.

EN PROCESO DE VALIDACIÓN (1er semestre 2017)

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

ACCIONES REALIZADAS

6. Implementación de soluciones energéticas detectadas

- **INTEGRACIÓN SISTEMA PMS (Gestión clientes Hotel) CON EL BMS**
Controlar el funcionamiento del A/C de habitaciones con el PMS del hotel
- **CONTROL ETAPAS DE FUNCIONAMIENTO CALDERAS Y ENFRIADORAS (BMS)**
- **INSTALACIÓN VÁLVULA DE 3 VIAS SISTEMA CALEFACCIÓN (BMS)**
Mejorar la regulación de las temperaturas y ahorro energético
- **EQUIPO DE ANÁLISIS MÓVIL CONSUMOS ELÉCTRICOS (EMS)**
Poder analizar puntualmente consumos que consideremos potencialmente elevados (Ej.: Habitaciones, equipos específicos no monitorizados...)

7. Análisis y comprobación resultados

2º SEMESTRE DE 2017

MUCHAS GRACIAS!!