



**II CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES**
Madrid 27-28 Octubre 2015

ANÁLITICA DE EDIFICIOS

OPTIMIZACIÓN Y RENTABILIDAD EN LA EXPLOTACIÓN

Juan Ignacio García
Director Grandes Cuentas
Sistrol



**II CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES**
Madrid 27-28 Octubre 2015

EDIFICIOS INTELIGENTES (HOY)

- **BMS con “más” de todo**
 - Servicios (clima, incendios, alumb., elec., ...)
 - Señales (67.382)
 - Automatización y regulación (> 4.000 secuencias)
 - Gráficos (5.826)



Hospital Alvaro Cunqueiro (automatizado por Sistrol)



EDIFICIOS ¿INTELIGENTES?

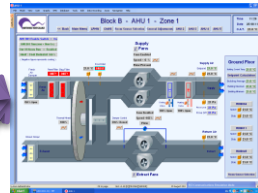
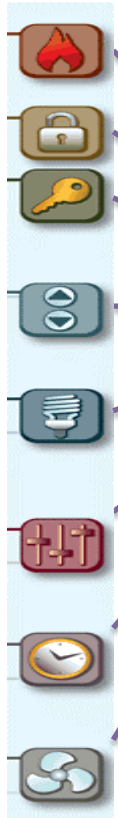
- Explotación:
 - Gestión: *“si no hay noticias, buenas noticias”*
 - Alarmas (BMS)
 - Quejas
 - Facturas (de consumos)
 - Mantenimiento preventivo: *“igual para todos”*
 - Eficiencia real \neq proyectada (40%)
 - Esfuerzo y dedicación de gestores

(... la situación empeora en parques de edificios dispersos)



ANALÍTICA DE EDIFICIOS: MENOS BUSCAR, MÁS ARREGLAR

Señales
BMS
(existentes)



BMS
(históricos)



Suministros
(Tarifas Dinámicas)

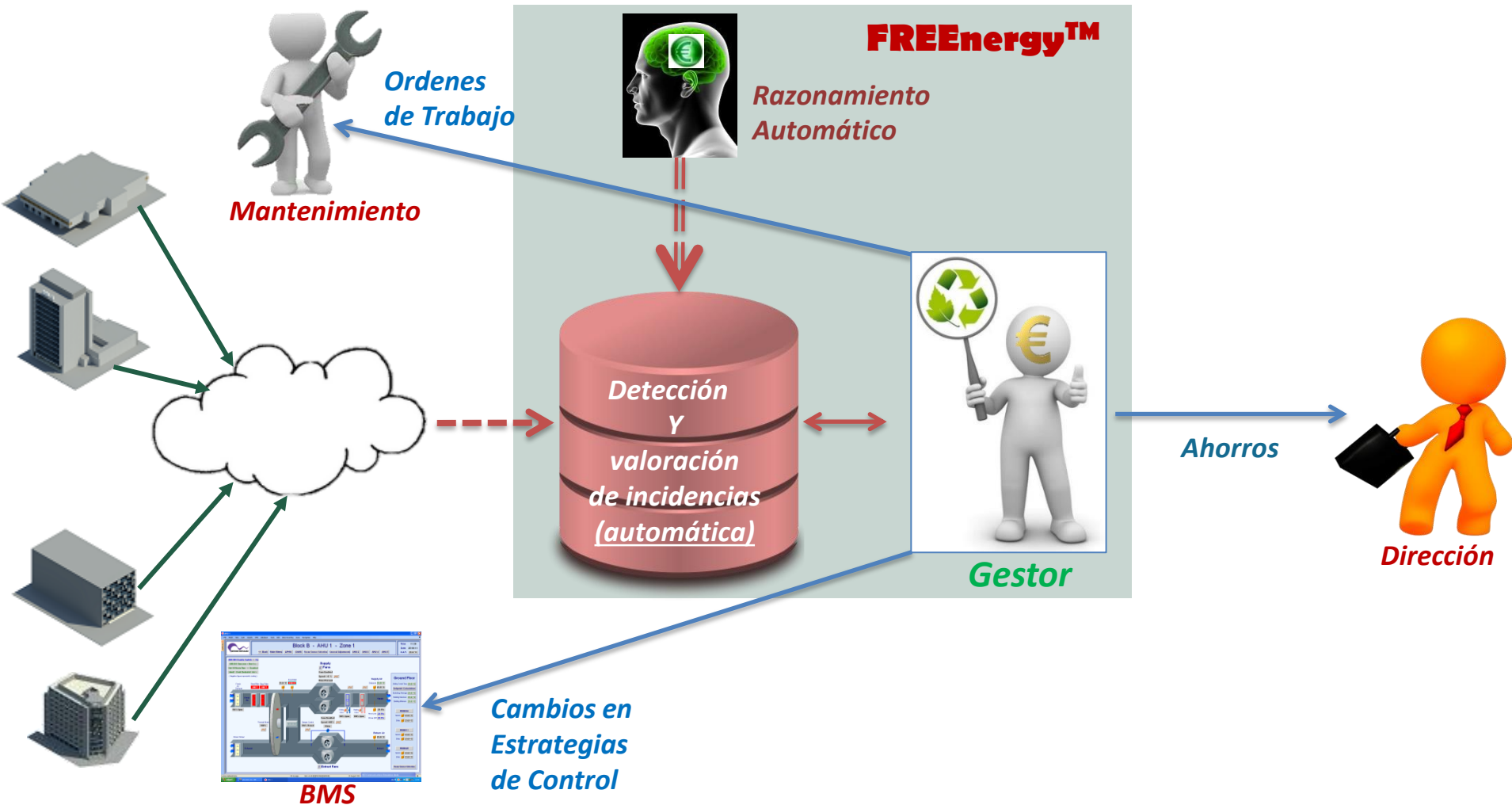


IMeteorológica

Oportunidades de ahorro

Reglas	Coste	Dur	Líneas Temporales
1 00 Temp Exterior <=> Central Mteo (BPC)		2.5hr	
1 EQ01 Cidos Cortos en Equipo	197.38hr		
1 EQ02 Equipo en Manual (+7días)	1211.74hr		
1 EQ03 Equipo con exceso de Arranques/h	121hr		
1 EQ04 Funcionamiento Fuera de Horario	3443.71hr		
1 FC03 Velocidad Fan-coil demasiado alta	244.5hr		

ANALÍTICA DE EDIFICIOS: FLUJO



ANALÍTICA DE EDIFICIOS: ATENCIÓN A LO IMPORTANTE

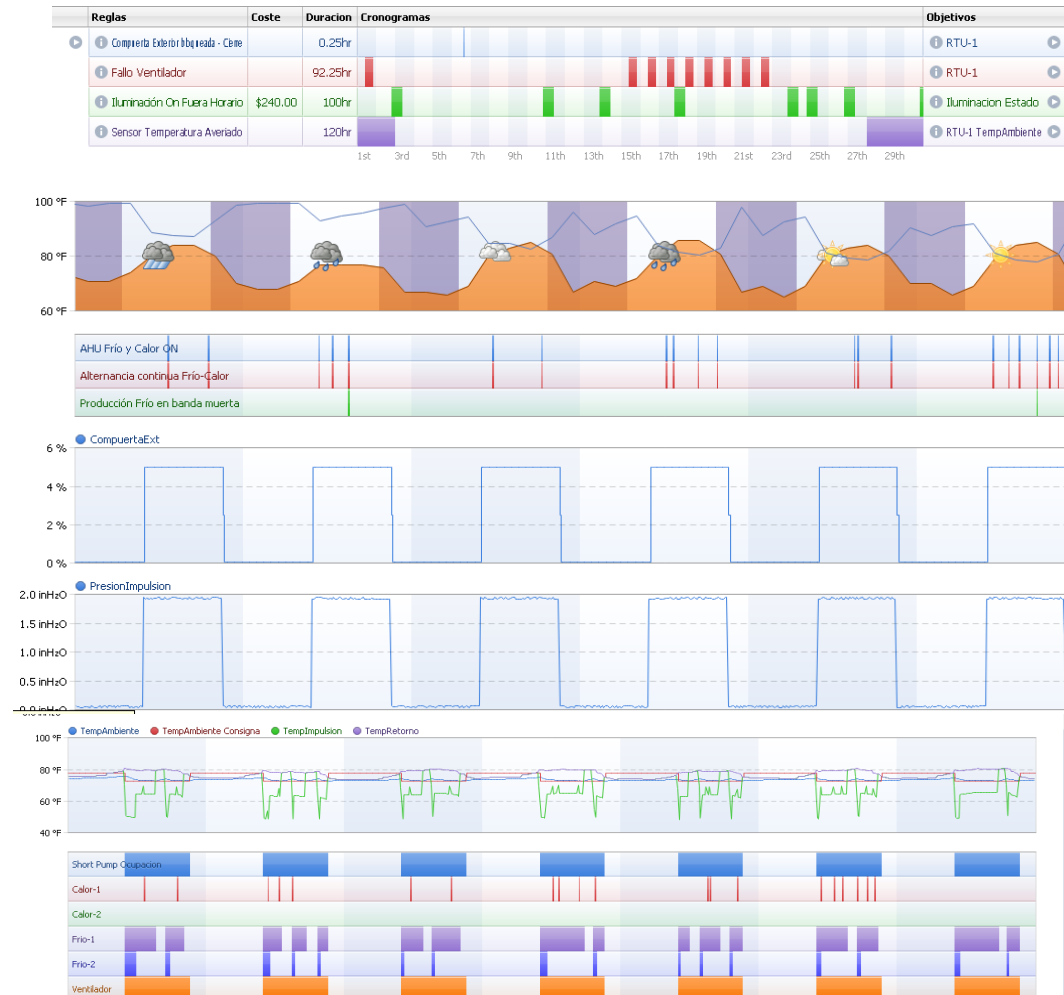
- Que
- Donde
- Cuando
- Duración
- Coste

	Reglas	Coste	Duración	Cronogramas	Objetivos
▶	Compuerta Exterior bloqueada - Cierre		0.25hr		RTU-1 ▶
	Fallo Ventilador		92.25hr		RTU-1 ▶
	Iluminación On Fuera Horario	\$240.00	100hr		Iluminacion Estado ▶
	Sensor Temperatura Averiado		120hr		RTU-1 TempAmbiente ▶
				1st 3rd 5th 7th 9th 11th 13th 15th 17th 19th 21st 23rd 25th 27th 29th	



ANALÍTICA DE EDIFICIOS: TODOS LOS DETALLES

- Contexto en que se produjo la incidencia, facilita el análisis
- Ejemplos:
 - Frio y calor (simult.)
 - Consumo fuera de horario
 - Control mal configurado (consignas)



VALORACIÓN ECONÓMICA: BASE PARA LA ACCIÓN

- Valoración económica
 - Por duración/número de ocurrencias
 - Según coste de energía (dinámico)
- Prioriza acciones e inversiones

	Reglas	Coste	Duracion	Cronogramas	Objetivos
▶	Compuerta Exterior bbq reada - Ceme		0.25hr		RTU-1 ▶
	Fallo Ventilador		92.25hr		RTU-1 ▶
	Iluminación On Fuera Horario	\$240.00	100hr		Iluminacion Estado ▶
	Sensor Temperatura Averiado		120hr		RTU-1 TempAmbiente ▶
				1st 3rd 5th 7th 9th 11th 13th 15th 17th 19th 21st 23rd 25th 27th 29th	



ANALÍTICA DE EDIFICIOS: VENTAJAS

- Reglas (biblioteca):
 - Experiencia de expertos
 - Para equipos y zonas
 - Lógica, cálculo y comparación estadística
- Automatización:
 - **FREEnergy™** busca, encuentra y valora
 - Gestor toma decisiones (basadas en datos reales)

[¡Encontrar lo que importa!](#)



ANALÍTICA DE EDIFICIOS: RESUMEN

- No necesita nuevas inversiones
- Razonamiento determinista y/o estadístico
- Funcionamiento automático
- Valoración económica de ahorros





II CONGRESO EDIFICIOS INTELIGENTES

Madrid 27-28 Octubre 2015

MUCHAS GRACIAS



Edificios que funcionan

jigarcia@sistrol.com

