



## Jornada "BIM clave en certificaciones de Construcción Sostenible, Conectada y Saludable" (Alicante)

Integrando la metodología BIM, con los estándares de sostenibilidad, BREEAM®, LEED®, WELL™ y Passivhaus

Sponsor:



6 de Marzo 2020

IICV - Colegio Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana  
Demarcación Alicante

Inscripción: [www.bioeconomic.es](http://www.bioeconomic.es)



Participantes:

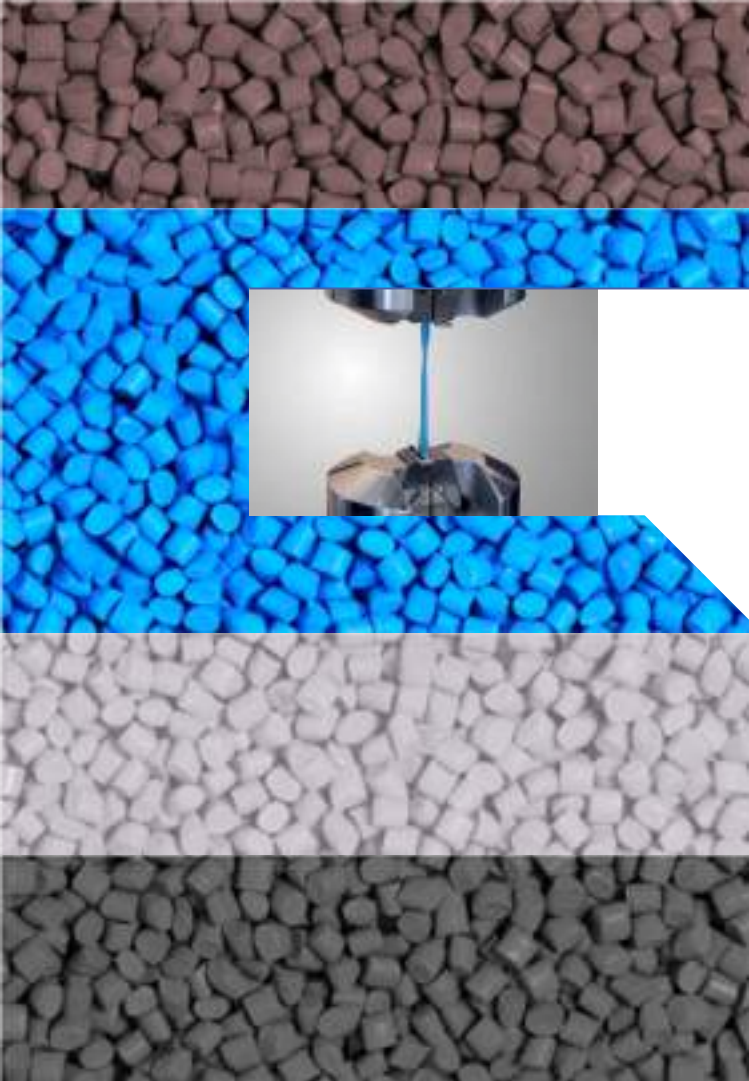


Nuestro Patrocinadores oficiales:



# CONTRIBUCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL SISTEMA NIRON EN ACREDITACIONES LEED® - BREEAM®





# FABRICANTES DE SISTEMAS PLÁSTICOS

# EVOLUCIÓN E INNOVACIÓN CONSTANTE. I+D+I

Constante evolución de los productos adaptándose a las necesidades de cada mercado.





**FLAGSHIP  
PRODUCT:  
POLIPROPILEN  
O SISTEMA  
NIRON**

# SISTEMA NIRON

El producto abanderado en polipropileno para las aplicaciones de fontanería, ACS y climatización, desde 16mm hasta 630mm.



**NIRON  
Monocapa RP  
SDR9**  
Fontanería AFS



**NIRON  
Fiber Blue RP  
SDR9**  
Agua caliente  
sanitaria



**NIRON  
Clima  
SDR11**  
Climatización



**NIRON PREMIUM  
SDR7,3**  
Acumulación ACS  
Alta concentración  
hipoclorito de sodio



**NIRON  
RED**  
Resistente al fuego  
BIE's y Rociadores



**NIRON  
UV DARK**  
UV Resistance



**NIRON Clima  
Preaislado**  
Cooling Systems  
District heating



**NIRON  
Purple**  
Recuperación  
de aguas

# MATERIA PRIMA

Importancia de la procedencia de la materia prima

Materia prima de empresas productoras reconocidas a nivel mundial

Materia prima de fabricación propia

Materia prima de procedencia dudosa o no acreditada



Austria



Netherlands



Emiratos Árabes

# SELLOS DE CALIDAD

La garantía de calidad de nuestros productos se refleja en los certificados obtenidos y ensayos superados conforme a las normativas exigidas en los 5 continentes.



ASTM / NSF / CSA / AENOR

En disposición de los principales sellos de calidad con reconocimiento en el continente americano.



---

## **CONTRIBUCIÓN DE PUNTOS EN ACREDITACIONES MEDIOAMBIENTALES**



# ACREDITACIONES MEDIOAMBIENTALES



Reducción energética

Reducción consumo de agua

Beneficio económico

Contribución de puntos  
**SISTEMA NIRON**  
en certificaciones  
LEED, BREEAM y VERDE  
en proyectos de edificación

Gestión eficaz de residuos

Gestión medioambiental

# REDUCCIÓN ENERGÉTICA

Baja rugosidad interna – NO CORROSIÓN

Baja rugosidad interna Sistema NIRON (**0,007mm**) respecto valor referencia acero nuevo (**0,046mm**)

**Baja rugosidad interna**



Reducción creación de depósitos



Reducción de incrustaciones

**No corrosión** → no depósitos → no disminución diámetro interior



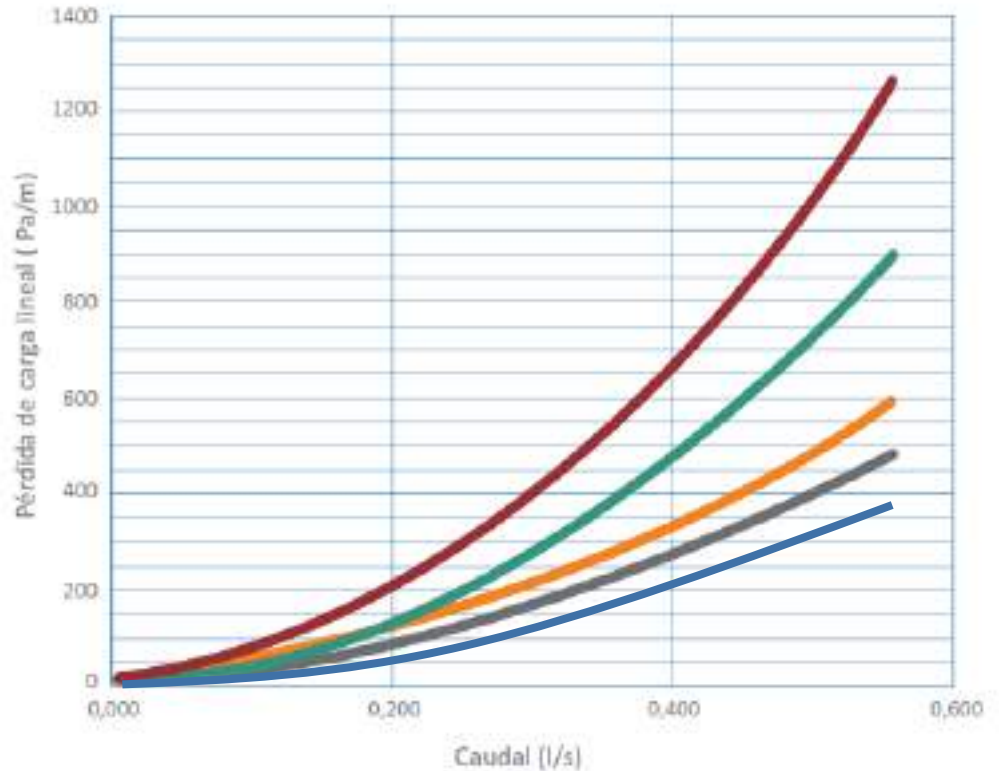
# REDUCCIÓN ENERGÉTICA

## Reducción pérdidas de carga

Aumento 70% pérdidas carga en tubería metálica con estado de corrosión media respecto a tubería NIRON

- Corrosión severa
- Corrosión media
- Corrosión leve
- Tubería metálica nueva
- Niron

$P_c/ml$  en función del caudal =  $0,0826 * f * (Q^2/\varnothing^5)$



# REDUCCIÓN ENERGÉTICA

## Reducción consumo energía

Si reducimos Pérdidas de carga, reducimos caudal y consecuentemente se reduce la Potencia absorbida de la bomba.

**El consumo de energía debido al bombeo en el edificio en operación se reduce.**

Aseguramiento del consumo a lo largo de toda la vida útil de la instalación.

# REDUCCIÓN ENERGÉTICA

Baja dispersión térmica

- ✓ Dispersión térmica NIRON (**0,24w/mK**)
- ✓ Dispersión térmica acero nuevo (**58w/mK**)



File name	FLIR0361.jpg
Li1 Max. Temperature	57.7 °C
Ar1 Average Temperature	44.4 °C
Ar2 Average Temperature	35.1 °C

Salida Intercambiador Acero 57,7°C – NIRON sin aislar 44,4°C – Tramo NIRON aislado 35,1°C

# REDUCCIÓN CONSUMO DE AGUA

Baja dispersión térmica

Los **beneficios térmicos** suponen un ahorro del consumo de agua gracias al menor tiempo necesario para la obtención de ACS en el punto de consumo

Longitud del tubo (mm)	HIERRO		COBRE		NIRON		Ahorro de agua en litros	
	Tiempo (s)	Consumo (l)	Tiempo (s)	Consumo (l)	Tiempo (s)	Consumo (l)	NIRON/Hierro	NIRON/Cobre
2	5,0	0,5	2,4	0,24	1,3	0,13	0,37	0,11
4	10,3	1,03	4,8	0,48	2,7	0,27	0,76	0,21
6	15,2	1,52	7,2	0,72	3,9	0,49	1,13	0,33
8	20,1	2,01	10,6	1,06	6,0	0,60	1,41	0,46
10	24,4	2,44	14,3	1,43	8,5	0,85	1,59	0,58

*Tiempo necesario para obtener caudal 360l/h a 40°C en función del material de las tuberías*

# BENEFICIO ECONÓMICO

## Reducción de costes

- ✓ Reducción de costes bombeo de agua
- ✓ Reducción de energía de primario
- ✓ Reducción de consumo de agua



# GESTIÓN EFICAZ DE RESIDUOS

## Gestión de residuos

Eficiencia de los recursos mediante una **gestión eficaz** y apropiada de los **residuos de construcción**

Almacenaje previo  
a su recogida y  
tratamiento  
**Sistema NIRON**

- Cajas cartón



- Bolsas de plástico



- Restos PP-R (rascado tuberías y saneamiento puntas)





# GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

## Sostenibilidad y durabilidad

### **Sostenibilidad en la producción**

Productos totalmente reciclables

Libres de halógenos

Procesamiento de residuos para  
fabricación otros productos

### **Durabilidad**

50 años ejercicio continuo

Reducción impacto ambiental



# GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Declaración Ambiental de Producto (DAP)

## Ecoetiqueta medioambiental Tipo III

Declaración medioambiental – “Perfil ambiental”

Análisis independiente de los datos del análisis de Ciclo de Vida (ACV)

Diagnosis técnica voluntaria

**Sistema NIRON - Declaración Ambiental de producto (DAP)**  
*Environmental Product Declaration (EPD)*

verificada por ICMQ - reconocida por AENOR



# CASOS DE ÉXITO



# HOTEL BARCELONA 1882

Certificación LEED® Gold



## Certificación LEED

**Crédito MRc1:** *Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio*

**Crédito MRc2:** *Transparencia y optimización*

- Declaraciones Ambientales de Productos
- Origen de las materias primas
- Composición de los materiales

**Crédito MRc5:** *Gestión residuos construcción y demolición*

**Crédito EAp2 - EAc2:** *Rendimiento energético mínimo. - Optimización del rendimiento energético*

# HOTEL EUROSTARS GRAND MARINA

Certificación BREEAM® Bueno



## Certificación BREEAM

**Criterio GST 3:** Impactos zonas de obras –  
Aprovisionamiento madera

**Criterio RSD 1:** Gestión de residuos de construcción

**Criterio ENE 1:** Eficiencia energética

**Criterio MAT 1:** Impactos del ciclo de vida (ACV)

# EDIFICIOS SOSTENIBLES

## Referencias edificios sostenibles

### ESPAÑA

- ❖ **Finestrelles Shopping Center** – Barcelona (Centro comercial - Certificado BREEAM®)
- ❖ **Plataforma Logística LIDL** – Alcalá de Henares (Centro logístico - Certificado BREEAM®)
- ❖ **Edificio Los Cubos M3** – Madrid (Oficinas - Certificado LEED®)
- ❖ **Torre Caleido** – Madrid (Centro Universitario/Hospital/Zona Comercial - Certificado LEED®)
- ❖ **Equipamiento Polideportivo Camp del Ferro** – Barcelona (Equipamiento deportivo público - Certificado LEED®)

### LATINOAMÉRICA

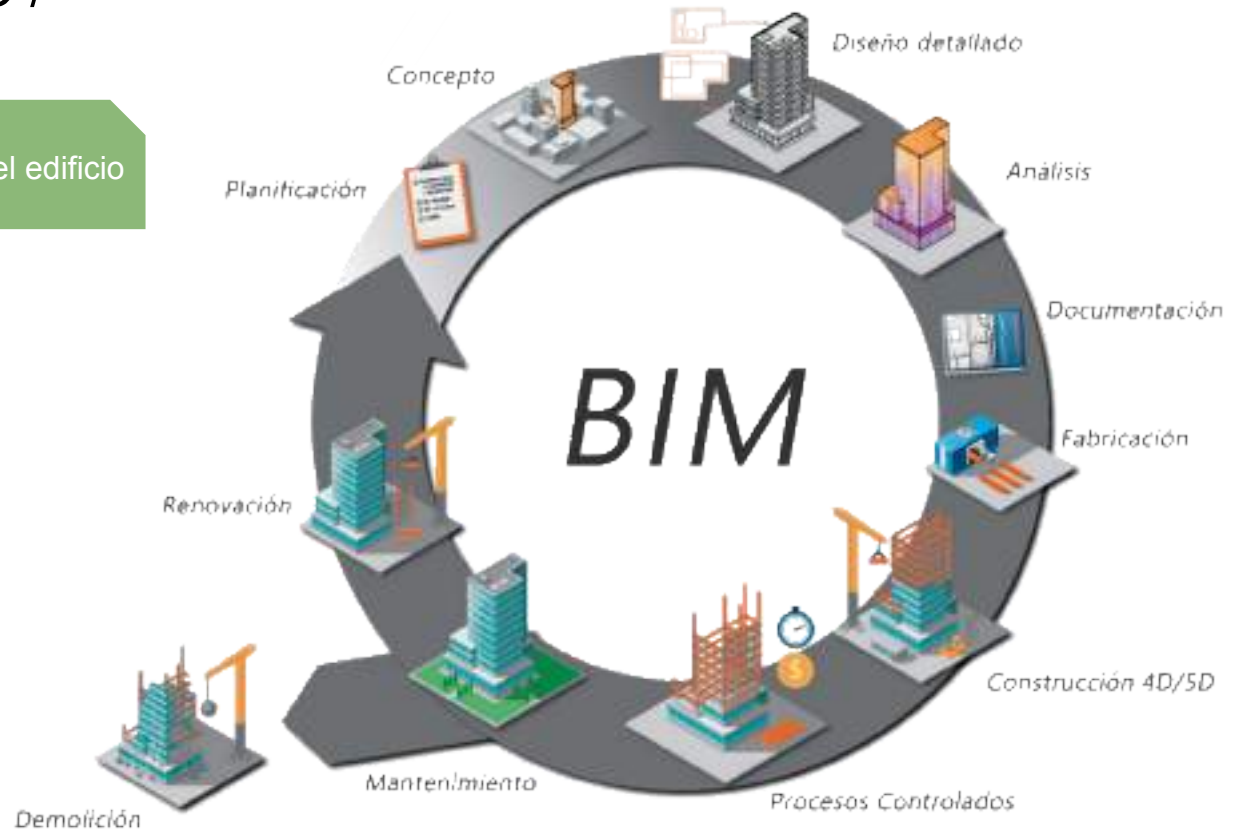
- ❖ **The Westin Lima Hotel & Convention Center** (PERÚ / Hotel - Certificado LEED®)
- ❖ **Real Plaza Puruchuco** (PERÚ / Centro comercial - Certificado EDGE®)
- ❖ **Saga Falabella en San Miguel** (PERÚ / Centro comercial - Certificado LEED®)



## MODELADO Y FAMILIAS BIM

# SERVICIO MODELADO / INTEGRACIÓN BIM

Metodología BIM en el Ciclo de Vida del edificio





# SERVICIO MODELADO / INTEGRACIÓN BIM

A la vanguardia gracias a la integración de las instalaciones del edificio con metodología BIM.

## MODELADO

## INTEGRACIÓN

## BIM REVIT MEP

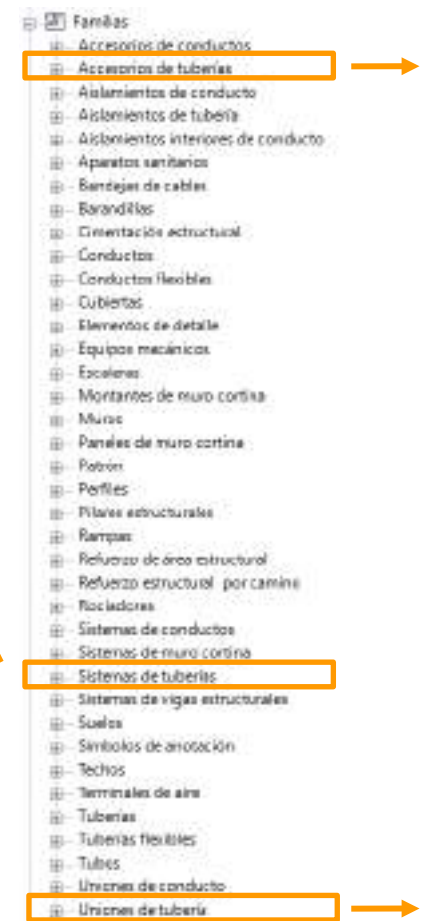
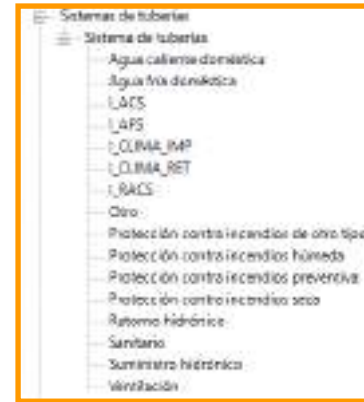
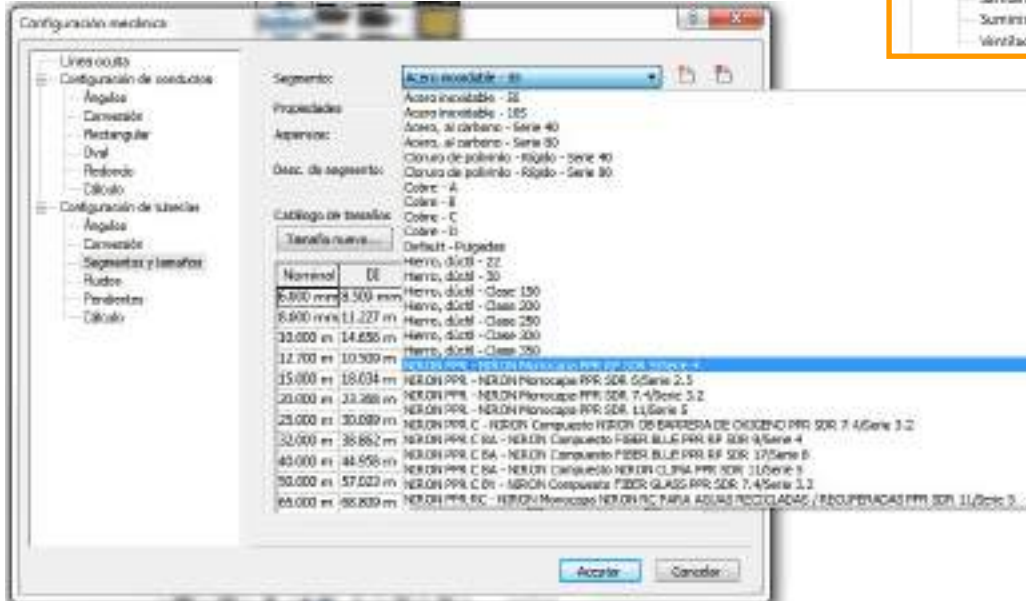
Especialización en software Revit MEP, de Autodesk, en la disciplina de instalaciones mecánicas los siguientes objetivos:

- Modelado
- Integración de Instalaciones en proyectos
- Despiece (tablas de planificación)



# INSTALACIONES MEP

## Sistemas de tuberías



# INSTALACIONES MEP

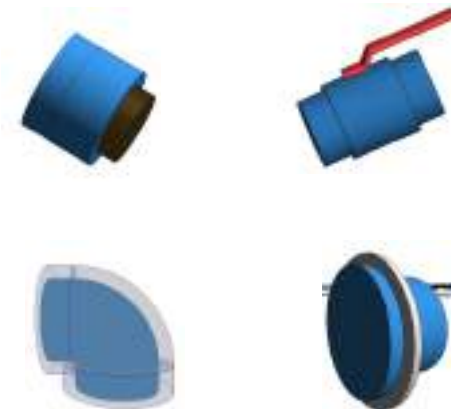
## Uniones y accesorios de tuberías

- ✓ Gama completa de productos
- ✓ 100% ágil a la hora de diseñar



Enrutamiento predefinido por el fabricante

- [-] Accesorios de tuberías
  - [-] NIRON abrazadera (aeronáutica)
  - [-] NIRON termofusión casquillo con brida
  - [-] NIRON termofusión casquillo con brida SDR 11
  - [-] NIRON termofusión roscado enlace rosca hembra
  - [-] NIRON termofusión roscado enlace rosca hembra hexagonal
  - [-] NIRON termofusión roscado enlace rosca macho
  - [-] NIRON termofusión roscado enlace rosca macho hexagonal
  - [-] NIRON válvula de paso esférica
  - [-] NIRON válvula EPDM
  - [-] NIRON válvula llave paso asiento alargada
  - [-] NIRON válvula llave paso esfera



- [-] Uniones de tubería
  - [-] NIRON eléctrico codo
  - [-] NIRON eléctrico manguito
  - [-] NIRON eléctrico reducción
  - [-] NIRON eléctrico te
  - [-] NIRON RED eléctrico manguito
  - [-] NIRON RED termofusión codo
  - [-] NIRON RED termofusión codo SDR 11
  - [-] NIRON RED termofusión codo
  - [-] NIRON RED termofusión manguito
  - [-] NIRON RED termofusión reducción
  - [-] NIRON RED termofusión reducción macho-macho SDR 11
  - [-] NIRON RED termofusión roscado injerto rosca hembra
  - [-] NIRON RED termofusión tapon
  - [-] NIRON RED termofusión tapon SDR 11
  - [-] NIRON RED termofusión te
  - [-] NIRON RED termofusión te reducida
  - [-] NIRON RED termofusión te reducida SDR 11
  - [-] NIRON RED termofusión te SDR 11
  - [-] NIRON termofusión codo
  - [-] NIRON termofusión codo SDR 7.4
  - [-] NIRON termofusión codo SDR 11
  - [-] NIRON termofusión codo SDR 17
  - [-] NIRON termofusión injerto
  - [-] NIRON termofusión manguito
  - [-] NIRON termofusión reducción
  - [-] NIRON termofusión reducción macho-macho SDR 11
  - [-] NIRON termofusión reducción macho-macho SDR 17
  - [-] NIRON termofusión reducción SDR 11
  - [-] NIRON termofusión reducción SDR 17
  - [-] NIRON termofusión roscado codo roscado hembra para grupo de te
  - [-] NIRON termofusión roscado injerto rosca hembra



# MODELADO - CÁLCULOS

Cálculos redes Fontanería (AFS) – ACS – Retorno ACS

 **Paso 1: Realización Modelado BIM**

 **Paso 2: Cálculo automático mediante HydraBIM**

- Cálculo instalaciones según UNE 149201
- Coeficiente de Simultaneidad
- Ejecución HydraBIM
- Comprobación de cálculos / Camino crítico
- Dimensionado modelo

 **Paso 3: Exportación cálculos**

<http://hydrabim.italсан.com>



HydraBIM



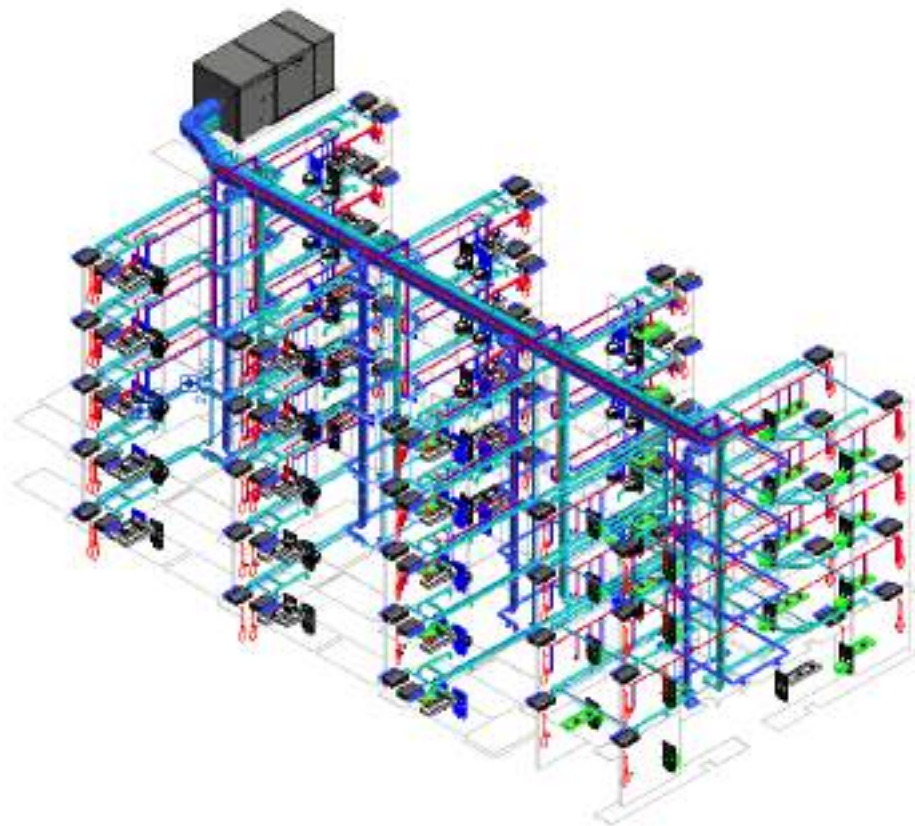
Optimiza  
hasta en un  
**50%**  
el tiempo de  
tus proyectos

 AUTODESK

Programa de  
libre descarga  
esponsorizado  
por ITALSAN  
(Sistema Niron)

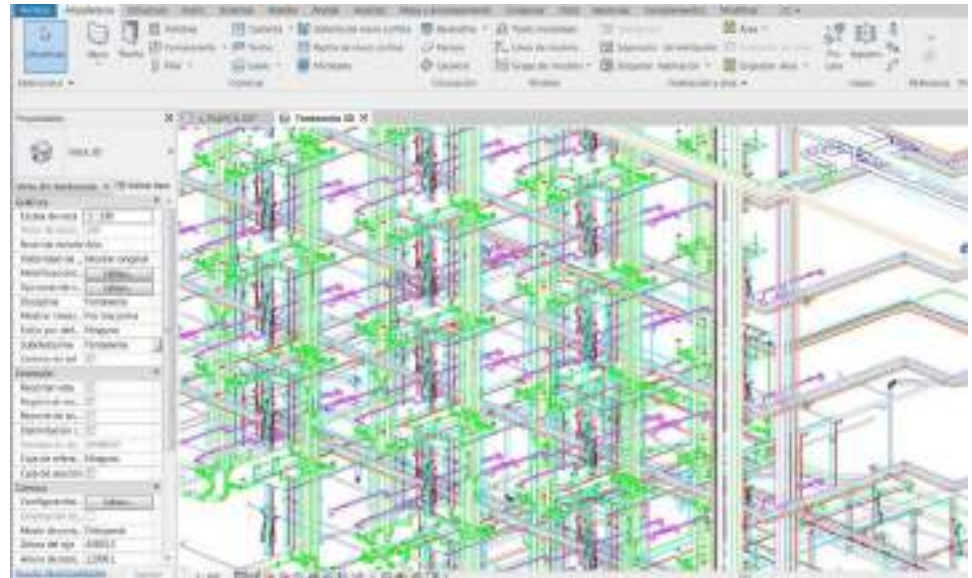
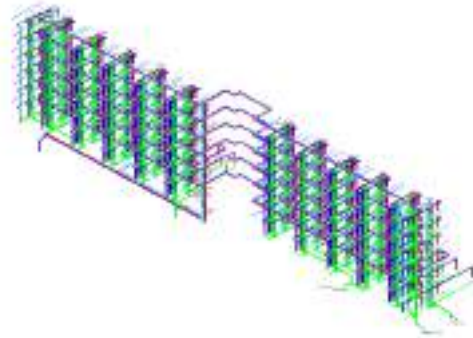
# HOTEL KAKTUS PLAYA CALELLA

Modelado BIM



# PALLADIUM HOTEL MENORCA

Modelado BIM



# CONTÁCTENOS

## Worldwide management

Suministro y Logística en áreas de actuación.

Producción made in EEUU.

Producción made in Europe.



Montse Rubio

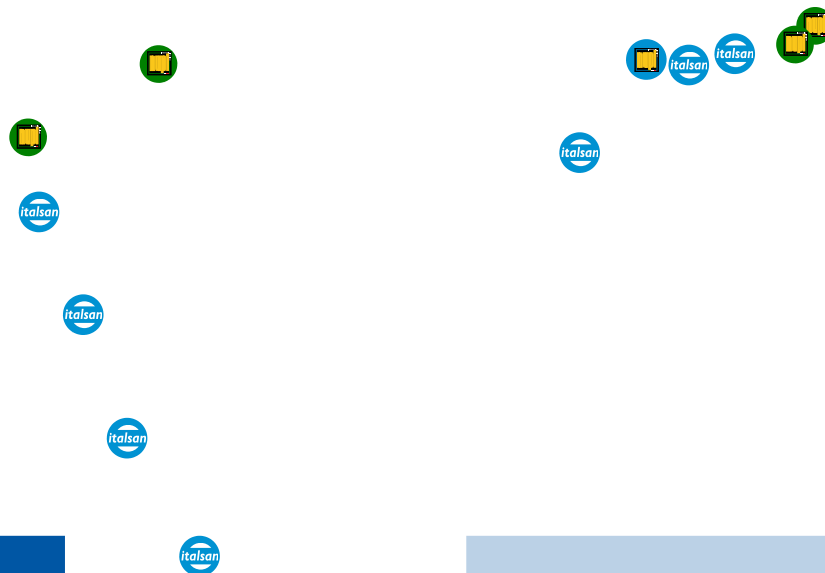
*Environment Product Manager*



674 324 369



mrubio@italsan.com



Sede comercial



Centro productivo



GRACIAS por su atención