

**MASTER®  
BUILDERS**  
SOLUTIONS

**BASF**  
We create chemistry



## **BASF Master Builders Solutions Nuestra experiencia en BIM: Del marketing a la VR**

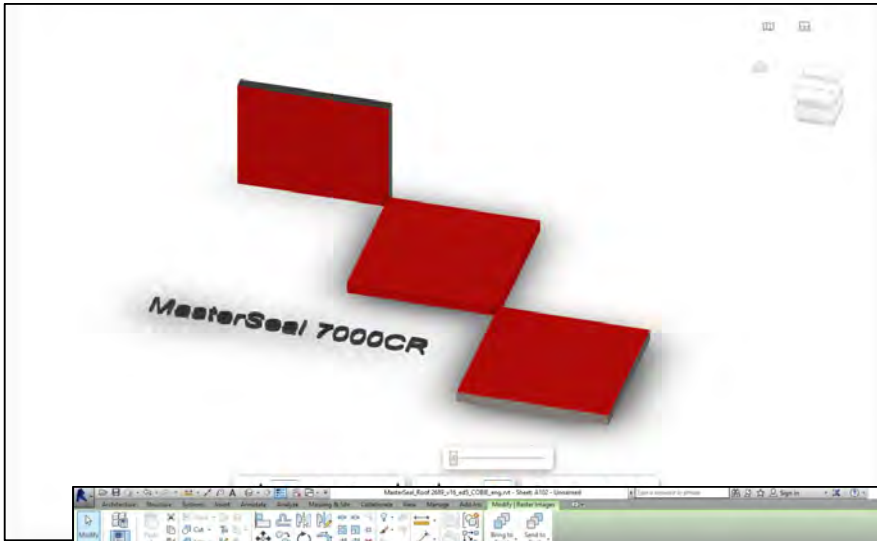
**Albert Berenguel**  
BASF Construction Chemicals S.L.  
Master Builders Solutions



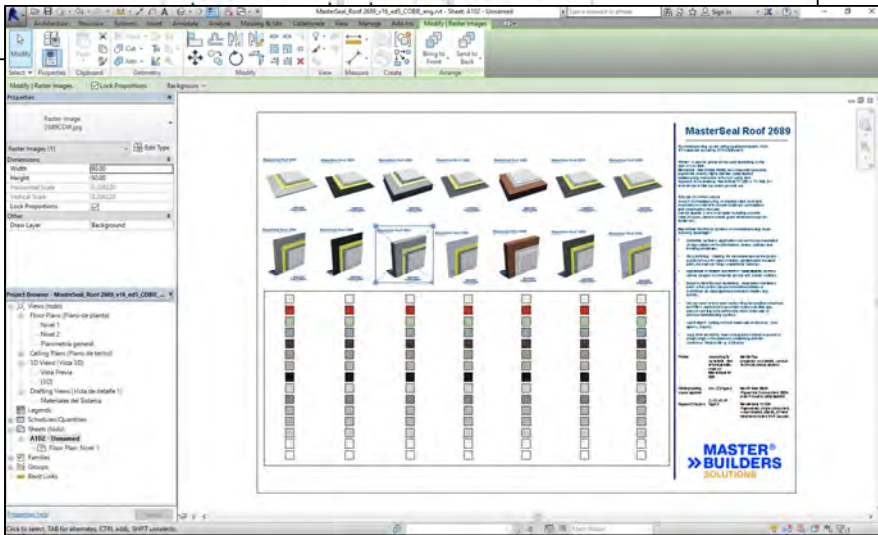
**Ferri**

Avda. de la Paz, 35. 03400 VILLENA  
Tlf. 965 34 34 34 - [info@ferri.es](mailto:info@ferri.es)

# Los primeros pasos...



- » Empezamos en BIM en 2014 como un modo más de presentar la información relacionada con nuestros productos. Un paso más allá de la ficha técnica...
- » En un objeto BIM incluiríamos información interesante para el proyectista:
  - » El modelo 3D con todas las capas necesarias.
  - » Dimensiones (p.e. espesores)
  - » Propiedades técnicas o link a nuestras fichas técnicas.
  - » Etc..
- » El proyectista copiaría y pegaría nuestro objeto en su proyecto. Al hacer este gesto, copiaría el dibujo, pero también toda la información adicional del producto (que nosotros habríamos definido previamente).
- » Creando estos objetos, les facilitaríamos el trabajo, y nos aseguraríamos de que nuestra información “entraría” en proyecto.



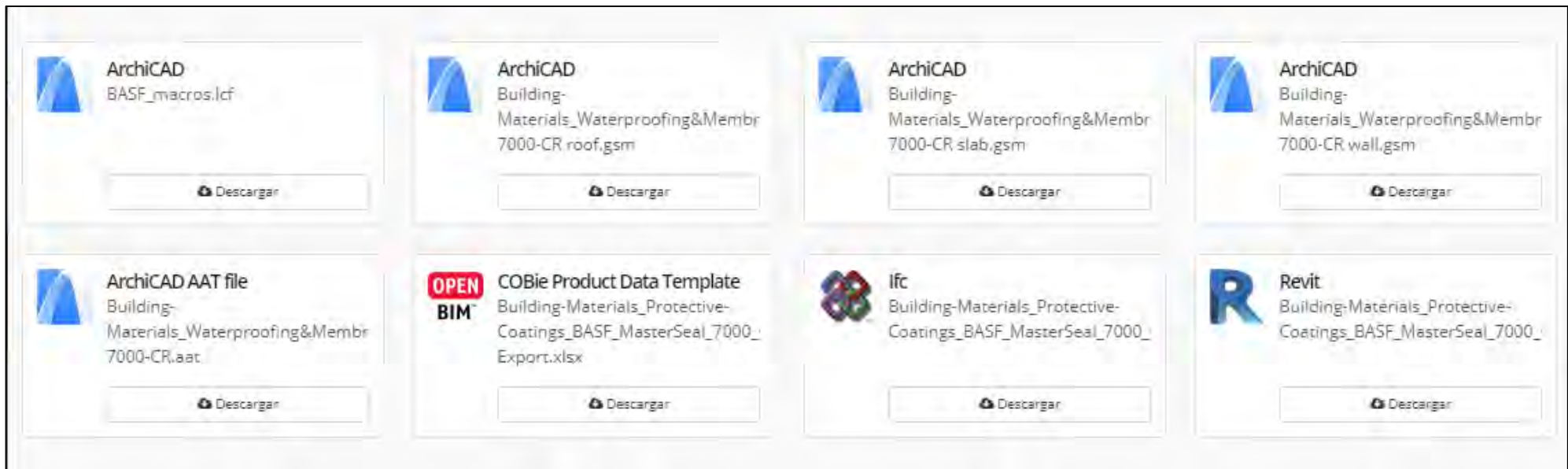


Pero esto  
no era tan sencillo....



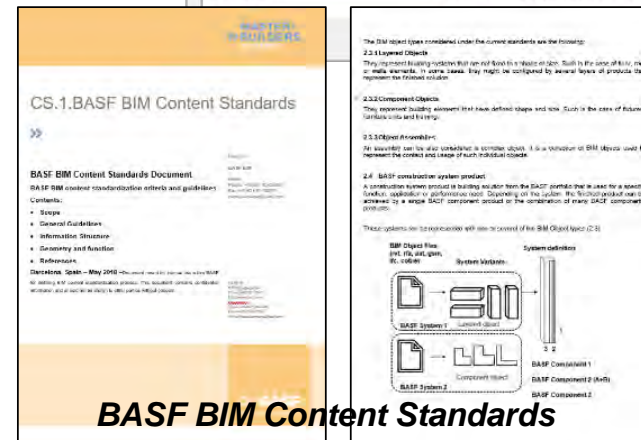
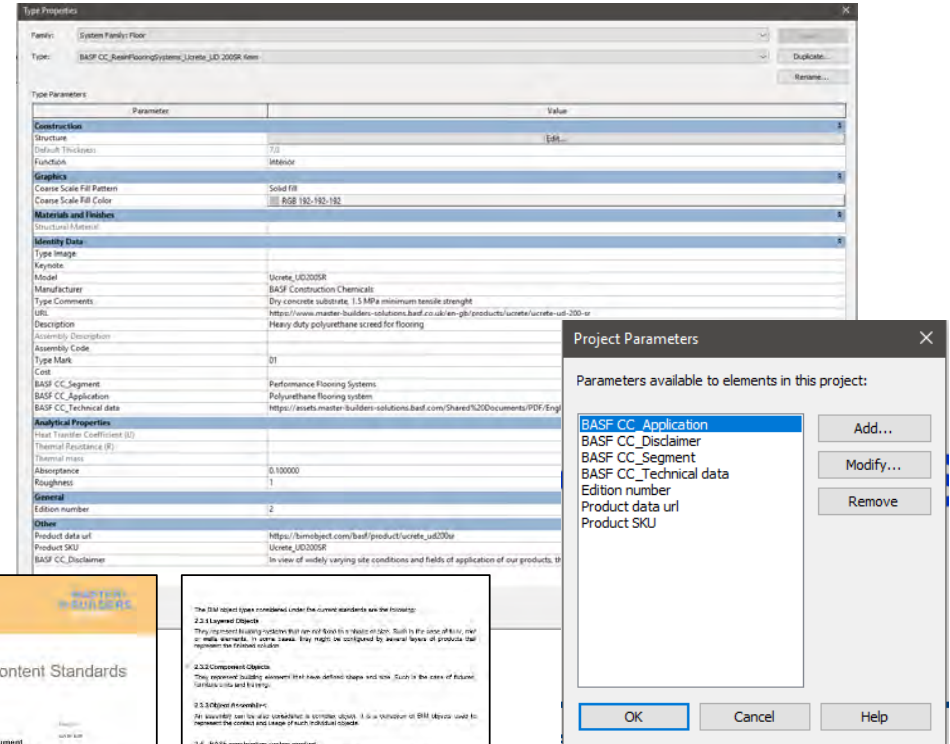
## Los primeros retos: Los diferentes formatos

- » Aunque iniciamos la creación de objetos en formato Revit, pronto descubrimos la necesidad de ampliar el número de formatos.



# Los primeros retos: La calidad de la información suministrada

- » Creación de objetos propia (no por terceros).
- » Siguiendo los estándares de la NBS como “best practice” en convenciones de denominación, formato de archivos, LOD y parámetros.
- » Se establece un proceso de gestión de contenido para todos los procesos y documentos BIM.
- » Seguimos nuestros propios procedimientos de certificación.



# Los siguientes retos: Presencia global

Número de objetos	107
Número de productos	134
Número de países	29 / 150
Número de idiomas	12

**Global contact persons**

**Katherine Blatz**  
Global Director, Virtual Design & Construction  
Send us an email  
+1-216-402-4606

**Jill Spaeh**  
Global Virtual Design & Construction BIM Integration & Training Specialist  
Send us an email  
+49 1511 6940394

**Ricardo Rodriguez**  
Global Virtual Design & Construction BIM Integration & Technology Specialist  
Send us an email  
+1-216-633-7178

**Regional contact persons**

**Albert Berenguel Puigdomenech**  
Europe  
Send us an email  
+34 80 9777162

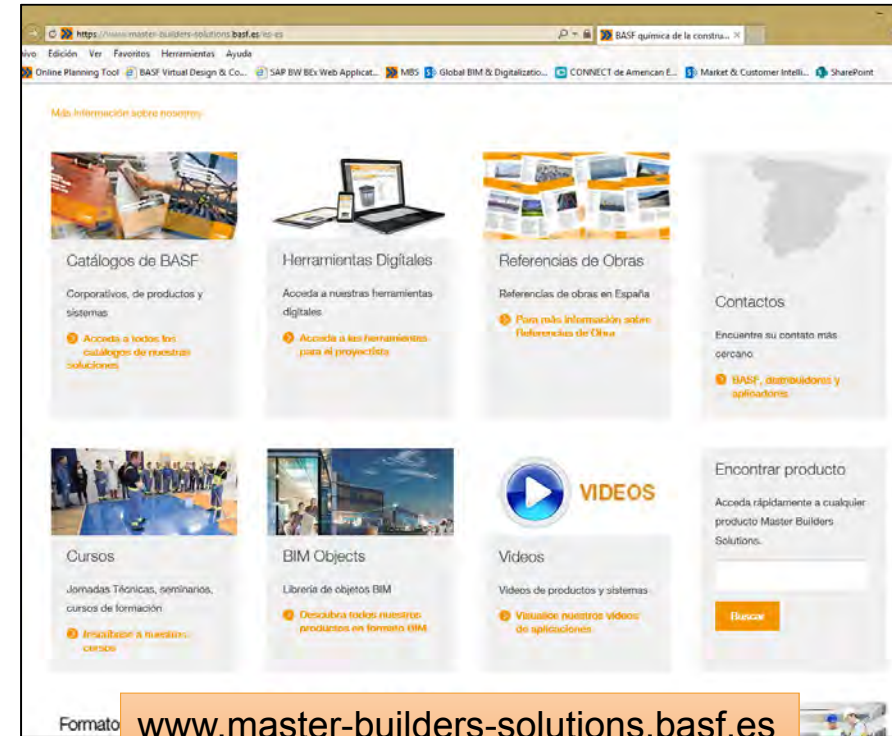
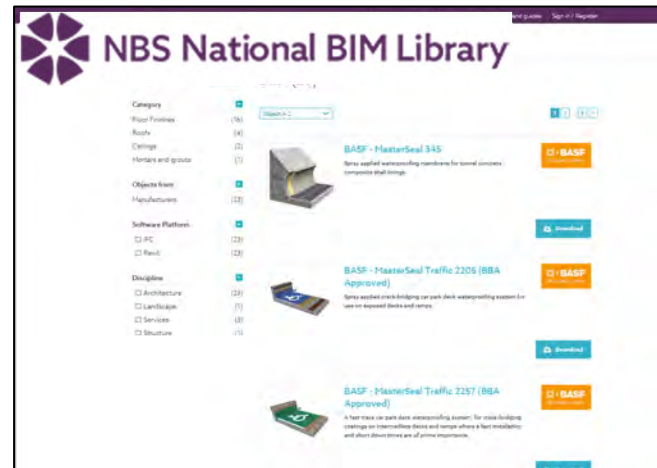
**Matteo Gioia**  
Middle East, West Asia, CIS & Africa  
Send us an email  
+971 061 797 408

**Anne Jacobs**  
Asia Pacific  
Send us an email  
+852 9199 6106

**Steve Amey**  
Americas  
Send us an email  
+1-330-266-9742

- » No se trata sólo de material y bibliotecas, se trata también de asistencia y consultoría...
- » Una presencia global requiere personas de contacto regionales... y locales!

# Los primeros retos: Facilitar el acceso a los usuarios



[www.master-builders-solutions.basf.es](https://www.master-builders-solutions.basf.es)

<https://virtual-design.basf.com/>

**BASF**  
We create chemistry

**MASTER BUILDERS SOLUTIONS**

# Los primeros retos: BIM va a ser obligatorio en UK desde 2016 .... y después en todos los países de la UE!

- » El 26 de febrero de 2014, el Parlamento Europeo aprobó la Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE.
- » Artículo 22: "Para contratos públicos de obra y concursos de proyectos, los Estados miembros podrán exigir el uso de herramientas electrónicas específicas, como **herramientas de diseño electrónico de edificios** o herramientas similares."

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32014L0024>



2.32 Government will require fully collaborative 3D BIM (with all project and asset information, onic) as a minimum by 2016. A staged plan will be showing measurable progress at the end of each year.

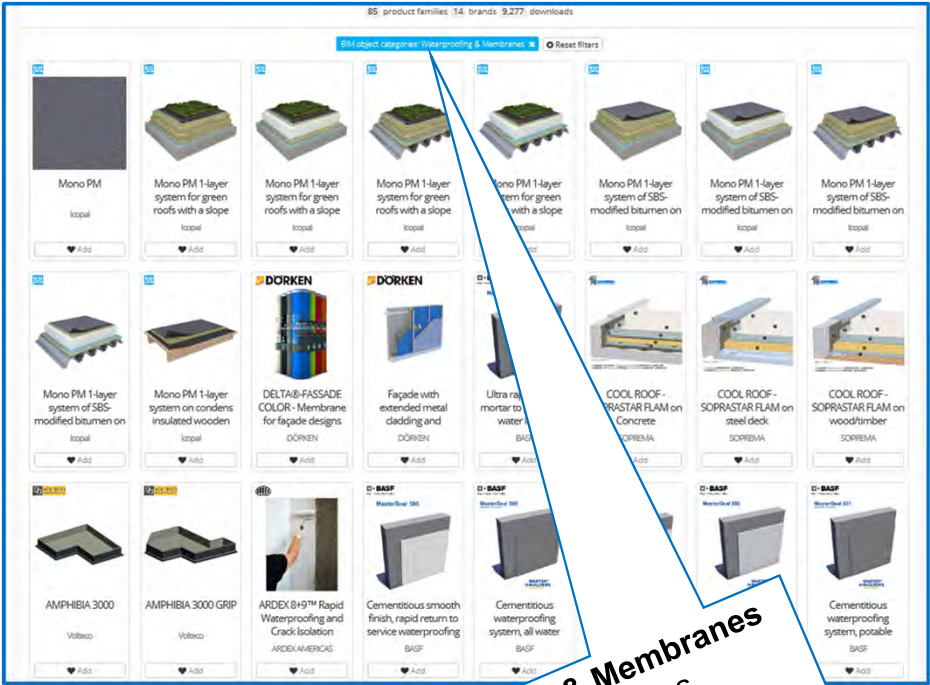
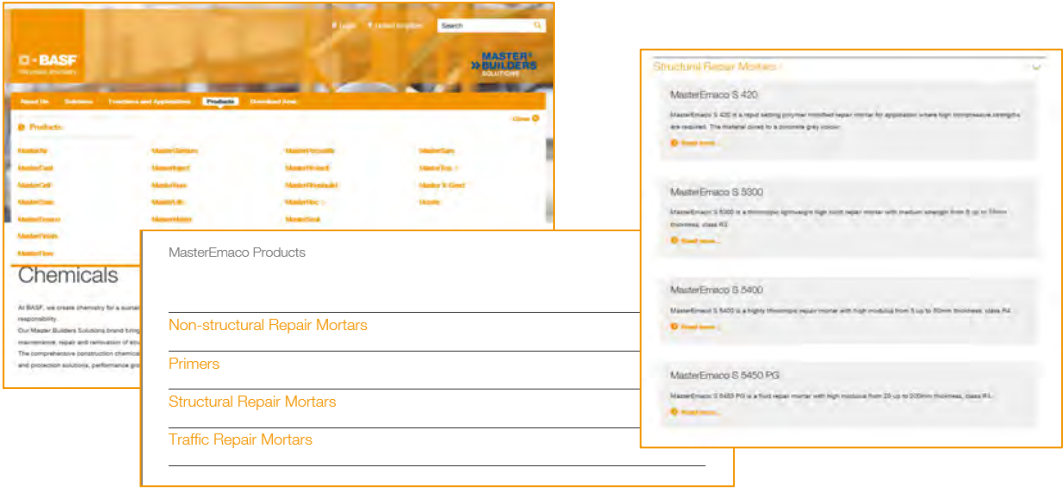
<http://www.esbim.es/es-bim/>



- » En España, todos los proyectos públicos de edificación de más de dos millones de euros deberán estar implantados en BIM desde el pasado 18 de diciembre de 2018; desde el 26 de julio de 2019, BIM será obligatorio para todos los proyectos constructivos de infraestructuras con financiación pública



# Los siguientes retos... ¿Cómo encontrar el objeto BIM correcto? = ¿Cómo seleccionar el producto adecuado?



**Waterproofing & Membranes**  
85 familias de productos,  
14 marcas

Las webs de los fabricantes se orientan a productos por su nombre... ¿cómo encontrar el adecuado?

Las bibliotecas públicas tienen sistemas de clasificación y filtro propios pero... el número de resultados puede llegar a ser mareante.

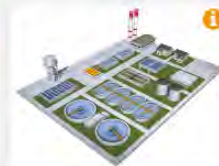
# Nuestra solución: Online Planning Tool

Please select your industry or building type by clicking on the image to begin.

### Water Management Industry



### Wastewater Treatment Plants



### Traffic repair and maintenance



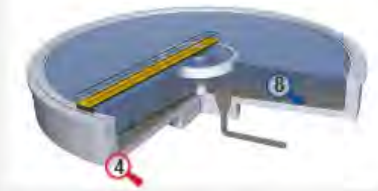
### Recent projects

You have no saved projects so far.

### Having technical problems with our tool?

[Click here for IT support >](#)

[Disclaimer](#) | [Data protection](#) | [Credits](#)



## Project Documentation

Include in full report:

- Technical Data Sheets
- Specification Clauses
- European and National Approvals
- Declaration of Performance
- Available Certification
- BIM Objects
- Solutions

**Wastewater Treatment Plants** > Secondary sedimentation tanks > Applications

1. Select structure type | 2. Choose applications | 3. Define conditions and dimensions | 4. Your solutions

Choose your applications here (multiple selection possible) [Get technical advice](#)

- Repair**
  - 1 Structural concrete repair
  - 2 Cosmetic repair
  - 3 Crack injection
- Detailing**
  - 4 Coving
  - 5 Steel pipes
  - 6 Water leak plug
- Joint treatment**
  - 7 Expansion joints
- Waterproofing**
  - 8 Internal waterproofing

[Previous step](#) [Next steps](#)

[Disclaimer](#) | [Data protection](#) | [Credits](#)

**Wastewater Treatment Plants** > Secondary sedimentation tanks > Solutions

1. Select structure type | 2. Choose applications | 3. Define conditions and dimensions | 4. Your solutions

Your recommended solutions [Get technical advice](#)

**Preferred option**

- high durability, waterproofing membrane application; hand or spray
- high durability, waterproofing membrane application; only hot spray

**Detailing**

4 Coving

<b>Master Seal 590 (2x2 cm)</b> (50 m)	Ultra rapid setting mortar to plug active water leaks	Required amount: 2 x 25 kg pail	<a href="#">Data sheet</a>
---	---	------------------------------------	----------------------------

**Waterproofing**

8 Internal waterproofing

<b>Master Seal P 770</b> (humid substrate: 300 m <sup>2</sup> )	2-component primer based on Xolutec Technology, providing high substrate penetration and acting as bond promoter for the subsequent Master-Seal systems, even on very damp substrates	Required amount: 18 x 5 kg kit	<a href="#">Data sheet</a>
<b>Master Seal M 790</b> (humid substrate: 300 m <sup>2</sup> )	Highly chemical resistant and crack-bridging membrane based on Xolutec technology for waterproofing and protection of concrete structures in harsh conditions	Required amount: 54 x 5 kg kit	<a href="#">Data sheet</a>

**Project Documentation**

Include in full report:

- Technical Data Sheets
- Specification Clauses
- European and National Approvals
- Declaration of Performance
- Available Certification
- BIM Objects
- Solutions

[Download solutions](#) [Download full report](#)

**Request a Quotation**

We would be more than happy to send you a quotation without obligations for your solutions to [albert.berenguel@basf.com](mailto:albert.berenguel@basf.com)

[Send request](#)

[Previous step](#)

[Disclaimer](#) | [Data protection](#) | [Credits](#)

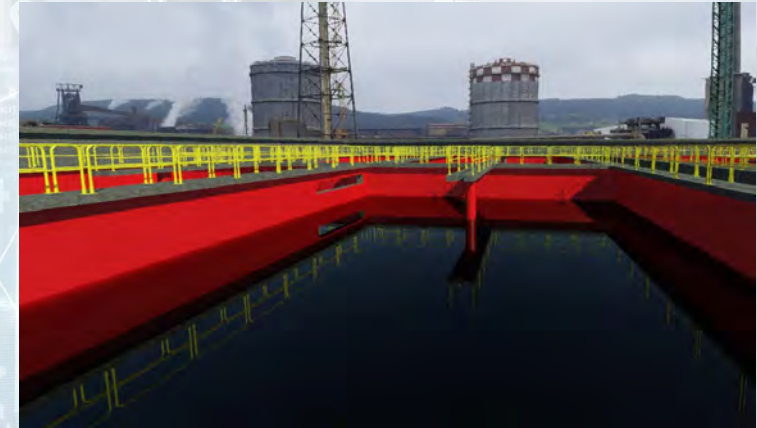
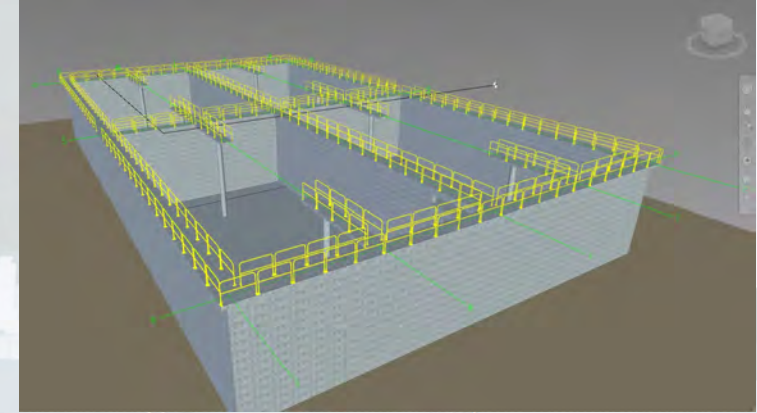
**BASF**  
We create chemistry

**MASTER BUILDERS**  
SOLUTIONS

**Y a partir de aquí, nos lanzamos por la pendiente del mundo virtual....**



# Los nuevos retos: Primeras experiencias en Realidad Virtual

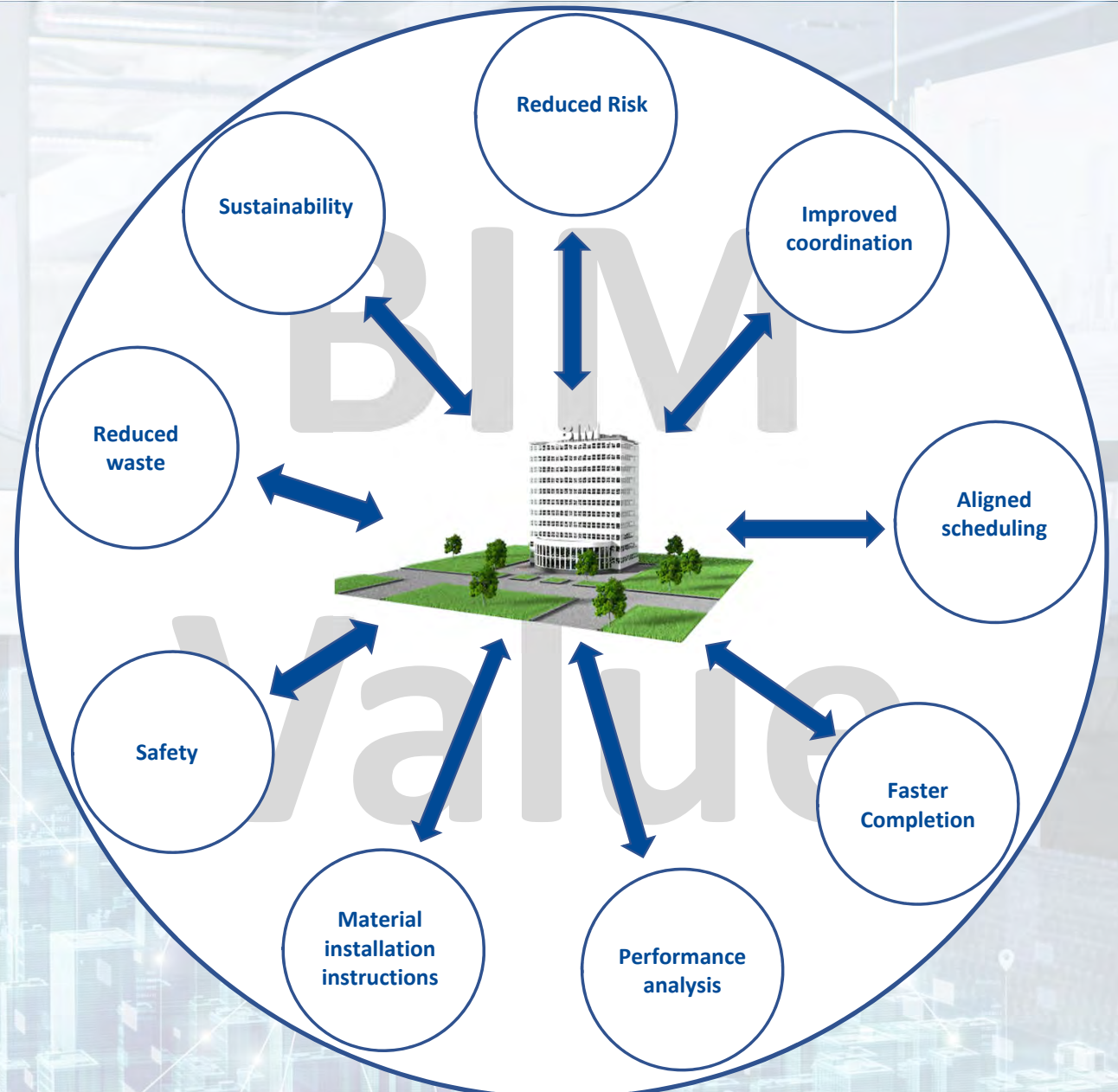


## Virtual Design & Construction

- Gestión de modelos virtuales interdisciplinarios.
- Incluye organización, diseño procesos de trabajo, construcción y operación hasta el nivel de producto.

## Building Information Model

- Conjunto de datos de proyecto („gemelo digital“),
- Logicamente integrados
- Compartidos entre todos los involucrados en el proceso de diseño y construcción.



# Los nuevos retos: BIM 4D, BIM 5D...



## BIM 3D

- **Visualización**
- Edificio 3D

## BIM 4D

- **Tiempo**
- Facilitar organización y programación

## BIM 5D

- **Coste**
- Cálculo y ajuste de presupuesto.

## BIM 6D

- **Operación y mantenimiento**
- Facility Management

## BIM 7D

- **Sostenibilidad**
- Soluciones eficientes energéticamente y medioambientalmente.





Y ahora ya no podemos parar....

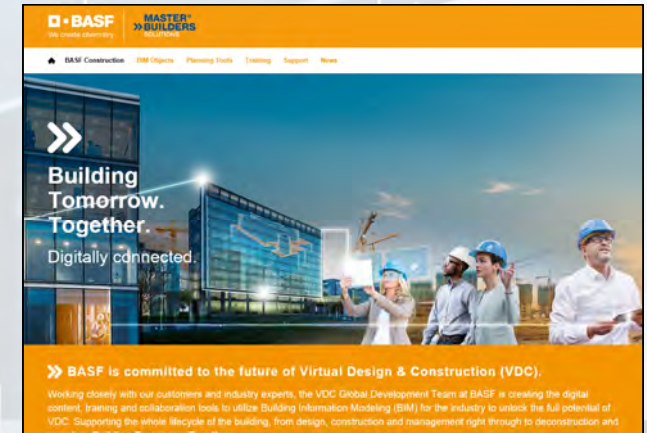
# Resumen

- » Ya no se trata sólo de que la comunidad AEC tengan acceso a nuestra información en formatos digitales:
  - » La información debe ser fiable, controlada y de calidad.
  - » El estado actual de desarrollo de la metodología BIM requiere asistencia técnica y servicios de consultoría de forma local y personalizada.
- » El acceso debe ser fácil, rápido y completo.
  - » Nuestra Online Planning Tool (OPT) proporciona apoyo a la especificación online, 24/7 rápida, gratuita con links a los objetos BIM necesarios para cada proyecto.

<http://virtual-design.basf.com/>

[www.opt.basf.com/](http://www.opt.basf.com/)

[www.online-planning.construction.basf.com/](http://www.online-planning.construction.basf.com/)







# Workshop

## Generación de Especificaciones con BIM



**Elisabeth Casas Bolívar - Master Builders Solutions**

**29.05.2019 CTAA Alicante**

## Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

1	Visita virtual a la obra
2	De la obra al proyecto: Modelo BIM
3	Especificación de soluciones con objetos BIM. Nuevas herramientas digitales.
4	Implementación de soluciones en el Modelo BIM



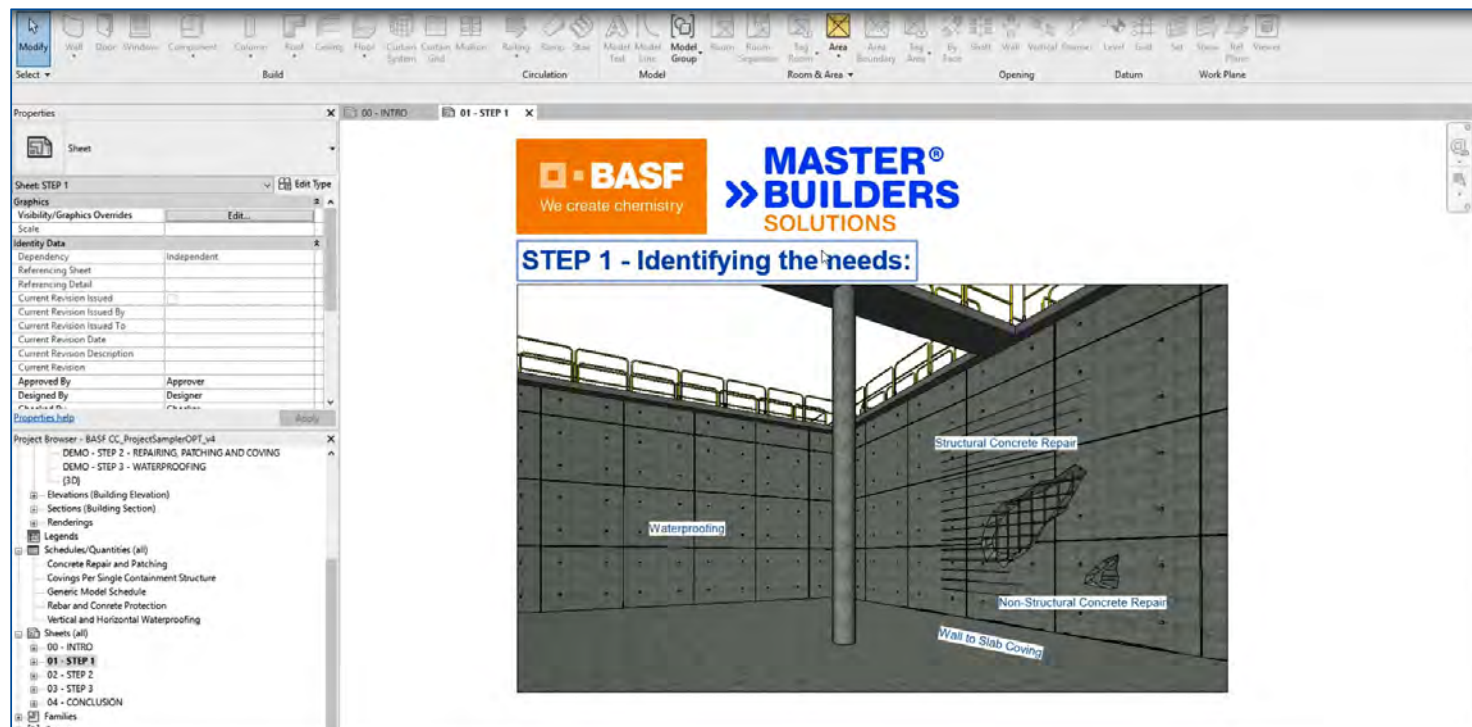
## Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

1	Visita virtual a la obra
2	De la obra al proyecto: Modelo BIM
3	Especificación de soluciones con objetos BIM. Nuevas herramientas digitales.
4	Implementación de soluciones en el Modelo BIM



# Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

## De la obra al proyecto: Modelo BIM



## Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

1	Visita virtual a la obra
2	De la obra al proyecto: Modelo BIM
3	Especificación de soluciones con objetos BIM. Nuevas herramientas digitales.
4	Implementación de soluciones en el Modelo BIM



## Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

### Herramienta Digital de Especificación: Online Planning Tool



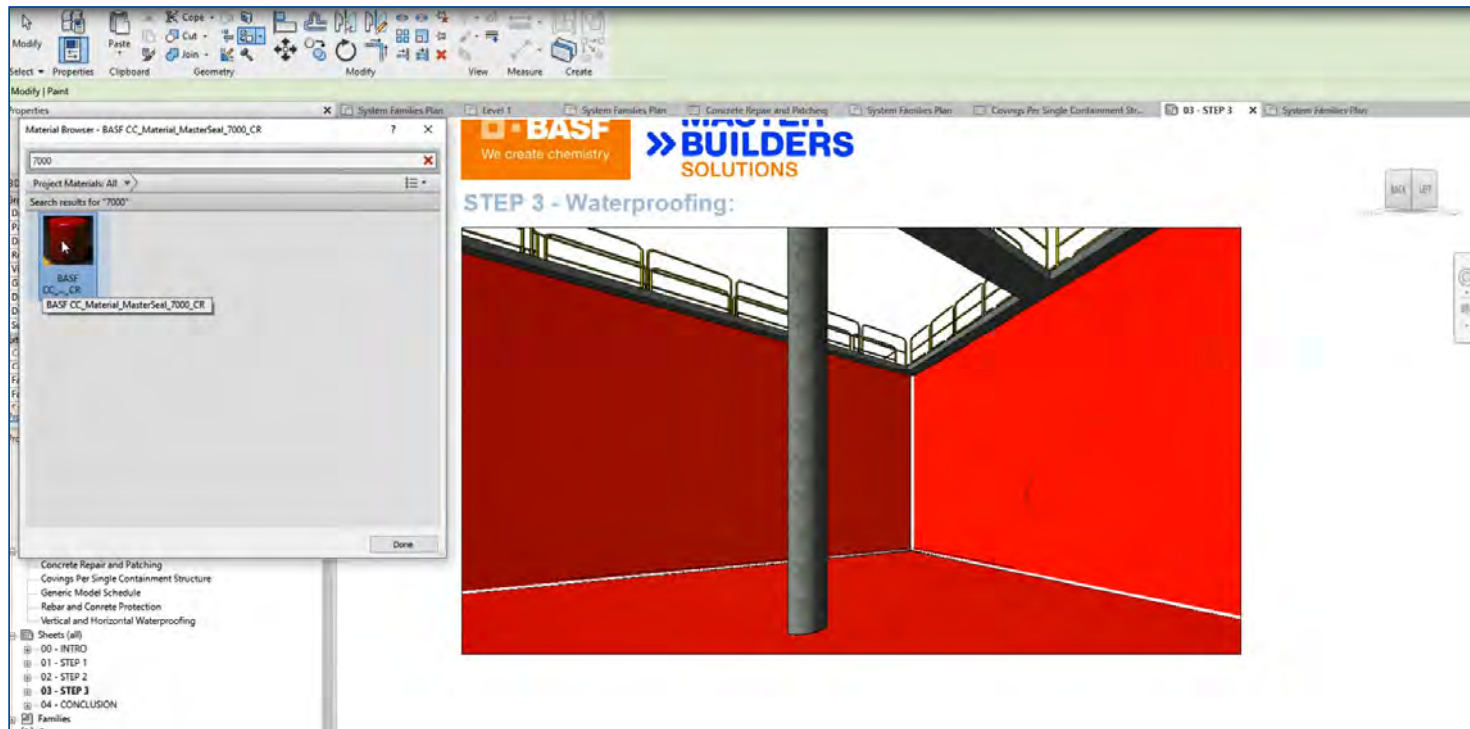
## Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

1	Visita virtual a la obra
2	De la obra al proyecto: Modelo BIM
3	Especificación de soluciones con objetos BIM. Nuevas herramientas digitales.
4	Implementación de soluciones en el Modelo BIM



# Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

## Implementación de soluciones en el Modelo BIM





## Workshop: Generación de Especificaciones en BIM

### Conclusiones

- » **Objetos BIM de Master Builders Solutions**
  - » Con información completa, incluyendo prescripción, instalación y mantenimiento sobre la solución
  - » En formato estandarizado, para facilitar su implementación en los modelos BIM, en el flujo de trabajo del proyecto y su posterior seguimiento
  - » Descripciones detalladas según aplicación para optimizar su búsqueda en librerías BIM
  - » Para más información:
    - » [www.virtual-design.basf.com](http://www.virtual-design.basf.com)
  
- » **Online Planning Tool de Master Builders Solutions**
  - » La herramienta de especificación digital que permite definir una solución compleja en tres pasos de manera rápida y sencilla y genera un informe para cada proyecto incluyendo objetos BIM, partidas y documentación técnica de todos los productos
  - » Para acceder a la herramienta:
    - » [www.opt.basf.com](http://www.opt.basf.com)
  
- » **Contacto directo con nuestros expertos**, tanto a través de los objetos BIM como del OPT



 - **BASF**

We create chemistry

*Ferri*

Avda. de la Paz, 35. 03400 VILLENA  
Tlf. 965 34 34 34 - [info@ferri.es](mailto:info@ferri.es)