

Ficha Descriptiva de las funcionalidades **OpenBIM disponibles con *CYPECAD***

| | |
|----------------------------------|---|
| Nombre comercial: CYPECAD | Versión analizada: 2020 |
| Autor: CYPE software | Fecha de publicación: 18/12/2019 |

Tabla de Contenido

Descripción general del software analizado 2

Funcionalidades de Importación de IFC..... 2

Funcionalidades de Exportación de IFC 2

Funcionalidades de Importación de COBie..... 3

Funcionalidades de Exportación de COBie 3

Funcionalidades de Intercambio vía BCF 3

Recomendaciones para un correcto flujo de trabajo 3

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC 3

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de IFC..... 3

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a COBie..... 4

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de COBie 4

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para el intercambio via BCF..... 4

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Descripción general del software analizado

CYPECAD realiza el diseño, cálculo y dimensionado de estructuras para edificación y obra civil, sometidas a acciones horizontales y verticales y a la acción del fuego; en concreto, de estructuras de hormigón armado y metálicas compuestas por:

- Pilares, pantallas y muros.
- Vigas de hormigón, metálicas y mixtas.
- Forjados de viguetas (genéricas, armadas, pretensadas, in situ, metálicas de alma llena y de celosía), placas aligeradas, losas mixtas, forjados reticulares y losas macizas.
- Cimentaciones por losas o vigas de cimentación, zapatas y encepados.
- Obras de CYPE 3D integradas (perfiles de acero, aluminio y madera) con 6 grados de libertad por nudo, incluyendo el dimensionamiento y optimización de secciones.

Enlace: <http://cypecad.cype.es/>

Funcionalidades de Importación de IFC

Versiones y MVD soportadas: IFC2x3 CV2.0, IFC4 RV, IFC4 DTV

Disciplinas o Dominios de actuación: Estructuras

Comentarios Adicionales: CYPECAD puede importar niveles como IfcBuildingStorey, pilares como IfcColumn, muros en forma de cargas lineales como IfcWall y contornos exteriores de forjados como IfcSlab. Además, puede importar el glTF del modelo BIM para visualizar todas las capas del proyecto en el visor 3d, las plantas en formato CAD asociadas a cada nivel y las incidencias y requerimientos del proyecto en formato BCF.

Funcionalidades de Exportación de IFC

Versiones y MVD soportadas: IFC4 RV, IFC4 DTV

Disciplinas o Dominios de actuación: Estructuras

Comentarios Adicionales: CYPECAD puede exportar niveles como IfcBuildingStorey, pilares como IfcColumn, muros como IfcWall, vigas como IfcBeam, forjados como IfcSlab, zapatas como IfcFooting. Además, genera otros formatos adjuntos al IFC como glTF para visualización en AR y VR, BC3 para mediciones y presupuestos, CAD para plantas generales y planos de armado de elementos estructurales y PDF para documentación de cálculo y justificación normativa.

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Funcionalidades de Importación de COBie

Versiones y MVD soportadas: -

Disciplinas o Dominios de actuación: -

Comentarios Adicionales: -

Funcionalidades de Exportación de COBie

Versiones y MVD soportadas: -

Disciplinas o Dominios de actuación: -

Comentarios Adicionales: -

Funcionalidades de Intercambio vía BCF

Versiones: IFC2x3 CV2.0, IFC4 RV, IFC4 DTV

Disciplinas o Dominios de actuación: Estructuras

Lectura/Escritura: Sí / No

Comentarios Adicionales: El intercambio de formatos BCF se debe producir a través de la plataforma BIMserver.center para crear requerimientos e incidencias entre programas. Por ejemplo, un programa de justificación de protección contra incendio como CYPEFIRE puede comunicarse con CYPECAD vía BCF mediante BIMserver.center para garantizar el cumplimiento de los revestimientos mínimos de armadura.

Recomendaciones para un correcto flujo de trabajo

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC

CYPECAD automatiza la exportación a IFC a través de BIMserver.center, de forma que el usuario solamente tendrá que decidir el nivel de detalle geométrico de ciertos elementos de la estructura (ej. la generación precisa de las bovedillas de un forjado como elementos geométricos).

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de IFC

En el asistente de importación de IFC se deberá importar solamente un nivel (IfcBuildingStorey) por cada planta del edificio. Todos los elementos verticales cuya dimensión exceda un nivel (como pilares IfcColumn o paredes IfcWall) deberán estar definidos en cada nivel como elemento individual. Todos los elementos deberán estar asociados a su planta correspondiente.

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a COBie

-

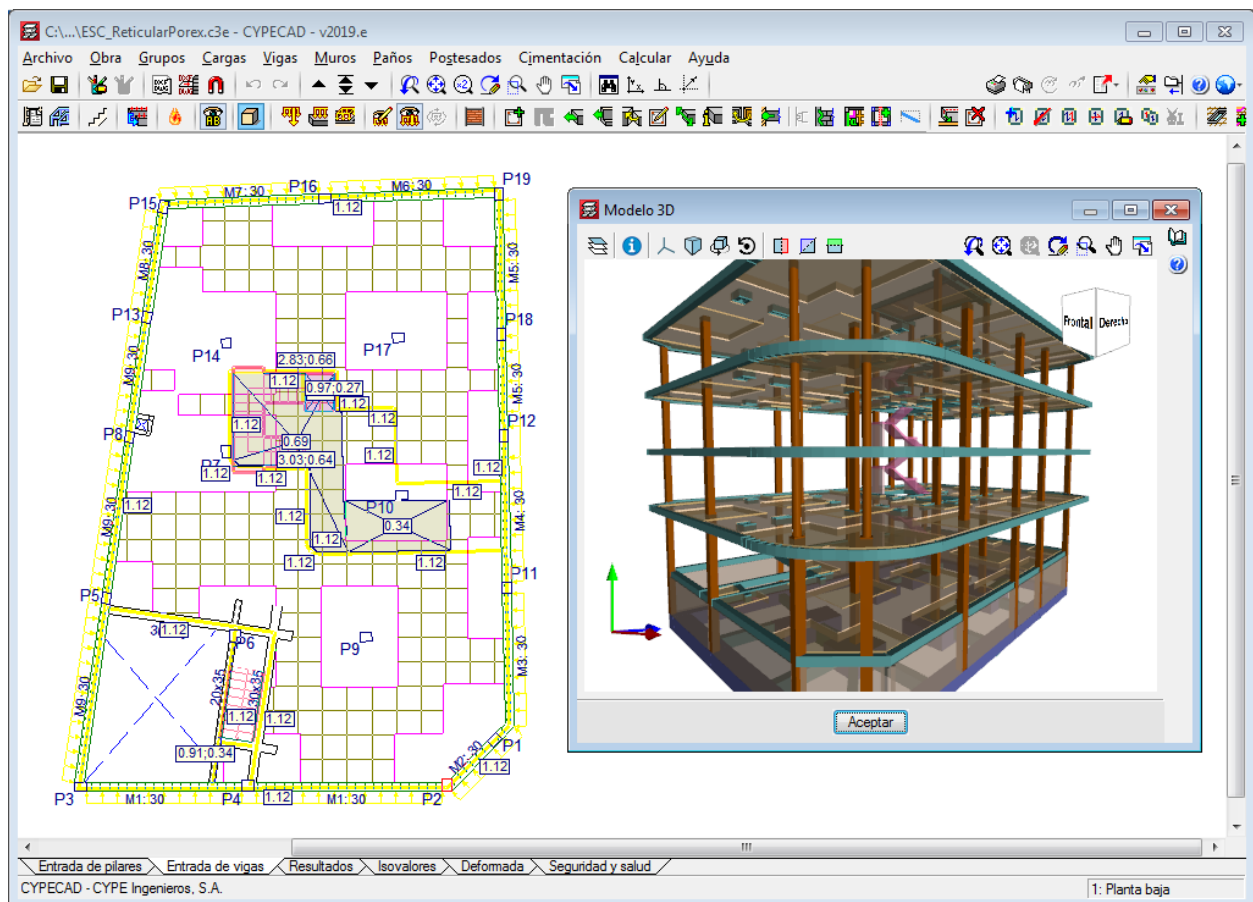
Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de COBie

-

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para el intercambio vía BCF

Las incidencias entre programas son gestionadas automáticamente por BIMserver.center y por cada programa específico. Cada incidencia o requerimiento aparecerá como un aviso dentro de la interfaz del programa, informando al usuario y garantizando la coherencia entre todos los modelos específicos que componen el proyecto.

También pueden generarse incidencias sincronizadas con BIMserver.center de forma manual o con herramientas de detección de colisiones entre diferentes modelos federados mediante programas como Open BIM Model Checker.



Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.