



# FERNANDO VALDERRAMA

Personas + Presto + IFC =  
Cantidades y costos + Planificación + Sostenibilidad

*Presto* 

ORGANIZAN



LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM



## WORK EXPERIENCE

SOFT (Founder, CEO), Universidad Europea,  
RIB SPAIN (CEO, Consultant)



## CURRENT POSITION

Consultant, RIB Spain



## EDUCATION

Architect ETSAM, MBA IESE, Civil  
Engineer UEM, Executive  
Construction CSE



## FAMILY

Spouse: María, 36 years together  
Children: 0  
Pets: A family of lovely squirrels in  
our country house



## SOMETHING INTERESTING

In 1987 I stated that all architects would be  
using 3D, architecture specific software in five  
years. After that I don't make promises  
anymore.



## HOBBIES

Electronic keyword (barely), DIY,  
gardening



## SKILLS, LANGUAGES, ACHIEVEMENTS

Keeping Presto innovation for 40 years. Teaching about  
almost everything. Selling SOFT SA and still happily  
working in the company after seven years.





# PRESTO EN UNA FRASE

Presto es un programa de

- mediciones, presupuestos, planificación y seguimiento de la ejecución
- integrado con BIM
- que apoya la sostenibilidad y la transformación digital
- orientado a los profesionales de proyectos y a las empresas constructoras
- líder en España y en muchos países de Latinoamérica

*Presto* 

ORGANIZAN



LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM



## USUARIOS DE PRESTO

	CLIENTES	USUARIOS
Total	13.305	46.288
Media usuarios por cliente		3,5
Cientes con una sola licencia	7.642	7.642
Cientes con >2 y <50 usuarios	5.603	29.737
Cientes con más de 50 usuarios	60	8.909
Cliente con mayor número de usuarios		861
Licencia con mayor número de usuarios		400
Número de países con usuarios de Presto		48

LATAM	5437
Chile	3810
Santo Domingo	743
Argentina	208
Brasil	155
Paraguay	99
Perú	90
Colombia	78
Bolivia	60
México	59
Panamá	59
Ecuador	20
Costa Rica	14
Uruguay	9
Jamaica	9
El Salvador	9
Guatemala	8
Honduras	7

ORGANIZAN



LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM





## PLANIFICACIÓN 4D

Dos tipos de planificación

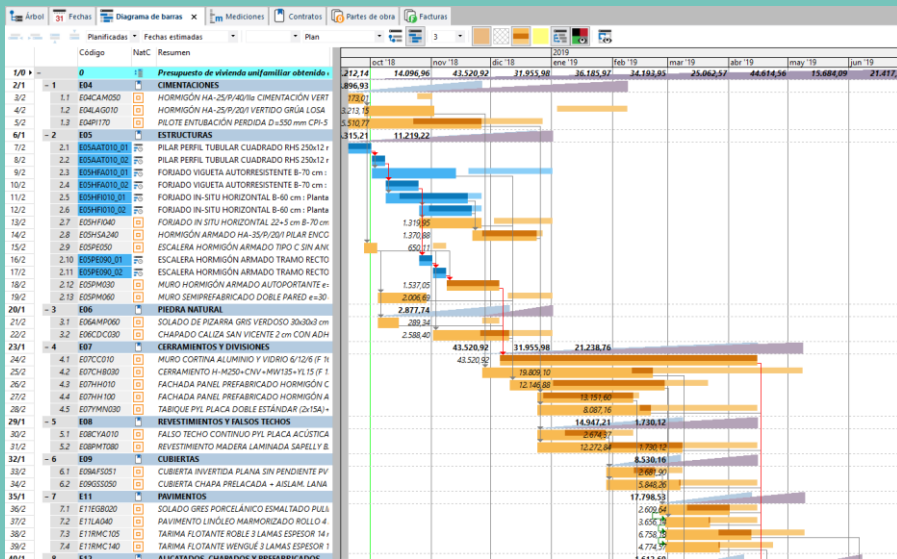
### Económica

Periodificación del presupuesto por períodos, base de la certificación, del Método del Valor Ganado y del flujo de caja para la planificación financiera

### Diagrama de barras

Con todas las posibilidades necesarias para la planificación por actividades, vinculado con el presupuesto por unidades de obra

Las dos planificaciones pueden estar sincronizadas o ser independientes



ORGANIZAN



LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM





## INTEGRACIÓN 3D·5D·4D

La utilización de una base de datos común para el presupuesto y la planificación vinculadas de forma nativa al modelo BIM proporciona muchas ventajas.

- La planificación aprovecha los Análisis de Precios Unitarios, de los cuales se deducen las necesidades de recursos
- La estructura integrada de costes y tiempos permite conocer los ingresos asociados a las actividades y los costes de cada unidad de obra
- No es necesario realizar mapeados con el modelo BIM o usar codificaciones especiales

Y se simplifican todos los procesos

Código	DESCRIPCIÓN	Unidad	Inicio	Fin	Estado
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.2	1.1.1.1.1.3
1.1.2	1.1.2.1	1.1.2.1.1	1.1.2.1.1.1	1.1.2.1.1.2	1.1.2.1.1.3
1.1.3	1.1.3.1	1.1.3.1.1	1.1.3.1.1.1	1.1.3.1.1.2	1.1.3.1.1.3
1.1.4	1.1.4.1	1.1.4.1.1	1.1.4.1.1.1	1.1.4.1.1.2	1.1.4.1.1.3
1.1.5	1.1.5.1	1.1.5.1.1	1.1.5.1.1.1	1.1.5.1.1.2	1.1.5.1.1.3
1.1.6	1.1.6.1	1.1.6.1.1	1.1.6.1.1.1	1.1.6.1.1.2	1.1.6.1.1.3
1.1.7	1.1.7.1	1.1.7.1.1	1.1.7.1.1.1	1.1.7.1.1.2	1.1.7.1.1.3
1.1.8	1.1.8.1	1.1.8.1.1	1.1.8.1.1.1	1.1.8.1.1.2	1.1.8.1.1.3
1.1.9	1.1.9.1	1.1.9.1.1	1.1.9.1.1.1	1.1.9.1.1.2	1.1.9.1.1.3
1.1.10	1.1.10.1	1.1.10.1.1	1.1.10.1.1.1	1.1.10.1.1.2	1.1.10.1.1.3
1.1.11	1.1.11.1	1.1.11.1.1	1.1.11.1.1.1	1.1.11.1.1.2	1.1.11.1.1.3
1.1.12	1.1.12.1	1.1.12.1.1	1.1.12.1.1.1	1.1.12.1.1.2	1.1.12.1.1.3
1.1.13	1.1.13.1	1.1.13.1.1	1.1.13.1.1.1	1.1.13.1.1.2	1.1.13.1.1.3
1.1.14	1.1.14.1	1.1.14.1.1	1.1.14.1.1.1	1.1.14.1.1.2	1.1.14.1.1.3
1.1.15	1.1.15.1	1.1.15.1.1	1.1.15.1.1.1	1.1.15.1.1.2	1.1.15.1.1.3
1.1.16	1.1.16.1	1.1.16.1.1	1.1.16.1.1.1	1.1.16.1.1.2	1.1.16.1.1.3
1.1.17	1.1.17.1	1.1.17.1.1	1.1.17.1.1.1	1.1.17.1.1.2	1.1.17.1.1.3
1.1.18	1.1.18.1	1.1.18.1.1	1.1.18.1.1.1	1.1.18.1.1.2	1.1.18.1.1.3
1.1.19	1.1.19.1	1.1.19.1.1	1.1.19.1.1.1	1.1.19.1.1.2	1.1.19.1.1.3
1.1.20	1.1.20.1	1.1.20.1.1	1.1.20.1.1.1	1.1.20.1.1.2	1.1.20.1.1.3
1.1.21	1.1.21.1	1.1.21.1.1	1.1.21.1.1.1	1.1.21.1.1.2	1.1.21.1.1.3
1.1.22	1.1.22.1	1.1.22.1.1	1.1.22.1.1.1	1.1.22.1.1.2	1.1.22.1.1.3
1.1.23	1.1.23.1	1.1.23.1.1	1.1.23.1.1.1	1.1.23.1.1.2	1.1.23.1.1.3
1.1.24	1.1.24.1	1.1.24.1.1	1.1.24.1.1.1	1.1.24.1.1.2	1.1.24.1.1.3
1.1.25	1.1.25.1	1.1.25.1.1	1.1.25.1.1.1	1.1.25.1.1.2	1.1.25.1.1.3
1.1.26	1.1.26.1	1.1.26.1.1	1.1.26.1.1.1	1.1.26.1.1.2	1.1.26.1.1.3
1.1.27	1.1.27.1	1.1.27.1.1	1.1.27.1.1.1	1.1.27.1.1.2	1.1.27.1.1.3
1.1.28	1.1.28.1	1.1.28.1.1	1.1.28.1.1.1	1.1.28.1.1.2	1.1.28.1.1.3
1.1.29	1.1.29.1	1.1.29.1.1	1.1.29.1.1.1	1.1.29.1.1.2	1.1.29.1.1.3
1.1.30	1.1.30.1	1.1.30.1.1	1.1.30.1.1.1	1.1.30.1.1.2	1.1.30.1.1.3
1.1.31	1.1.31.1	1.1.31.1.1	1.1.31.1.1.1	1.1.31.1.1.2	1.1.31.1.1.3
1.1.32	1.1.32.1	1.1.32.1.1	1.1.32.1.1.1	1.1.32.1.1.2	1.1.32.1.1.3
1.1.33	1.1.33.1	1.1.33.1.1	1.1.33.1.1.1	1.1.33.1.1.2	1.1.33.1.1.3
1.1.34	1.1.34.1	1.1.34.1.1	1.1.34.1.1.1	1.1.34.1.1.2	1.1.34.1.1.3
1.1.35	1.1.35.1	1.1.35.1.1	1.1.35.1.1.1	1.1.35.1.1.2	1.1.35.1.1.3
1.1.36	1.1.36.1	1.1.36.1.1	1.1.36.1.1.1	1.1.36.1.1.2	1.1.36.1.1.3
1.1.37	1.1.37.1	1.1.37.1.1	1.1.37.1.1.1	1.1.37.1.1.2	1.1.37.1.1.3
1.1.38	1.1.38.1	1.1.38.1.1	1.1.38.1.1.1	1.1.38.1.1.2	1.1.38.1.1.3
1.1.39	1.1.39.1	1.1.39.1.1	1.1.39.1.1.1	1.1.39.1.1.2	1.1.39.1.1.3
1.1.40	1.1.40.1	1.1.40.1.1	1.1.40.1.1.1	1.1.40.1.1.2	1.1.40.1.1.3
1.1.41	1.1.41.1	1.1.41.1.1	1.1.41.1.1.1	1.1.41.1.1.2	1.1.41.1.1.3
1.1.42	1.1.42.1	1.1.42.1.1	1.1.42.1.1.1	1.1.42.1.1.2	1.1.42.1.1.3
1.1.43	1.1.43.1	1.1.43.1.1	1.1.43.1.1.1	1.1.43.1.1.2	1.1.43.1.1.3
1.1.44	1.1.44.1	1.1.44.1.1	1.1.44.1.1.1	1.1.44.1.1.2	1.1.44.1.1.3
1.1.45	1.1.45.1	1.1.45.1.1	1.1.45.1.1.1	1.1.45.1.1.2	1.1.45.1.1.3
1.1.46	1.1.46.1	1.1.46.1.1	1.1.46.1.1.1	1.1.46.1.1.2	1.1.46.1.1.3
1.1.47	1.1.47.1	1.1.47.1.1	1.1.47.1.1.1	1.1.47.1.1.2	1.1.47.1.1.3
1.1.48	1.1.48.1	1.1.48.1.1	1.1.48.1.1.1	1.1.48.1.1.2	1.1.48.1.1.3
1.1.49	1.1.49.1	1.1.49.1.1	1.1.49.1.1.1	1.1.49.1.1.2	1.1.49.1.1.3
1.1.50	1.1.50.1	1.1.50.1.1	1.1.50.1.1.1	1.1.50.1.1.2	1.1.50.1.1.3
1.1.51	1.1.51.1	1.1.51.1.1	1.1.51.1.1.1	1.1.51.1.1.2	1.1.51.1.1.3
1.1.52	1.1.52.1	1.1.52.1.1	1.1.52.1.1.1	1.1.52.1.1.2	1.1.52.1.1.3
1.1.53	1.1.53.1	1.1.53.1.1	1.1.53.1.1.1	1.1.53.1.1.2	1.1.53.1.1.3
1.1.54	1.1.54.1	1.1.54.1.1	1.1.54.1.1.1	1.1.54.1.1.2	1.1.54.1.1.3
1.1.55	1.1.55.1	1.1.55.1.1	1.1.55.1.1.1	1.1.55.1.1.2	1.1.55.1.1.3
1.1.56	1.1.56.1	1.1.56.1.1	1.1.56.1.1.1	1.1.56.1.1.2	1.1.56.1.1.3
1.1.57	1.1.57.1	1.1.57.1.1	1.1.57.1.1.1	1.1.57.1.1.2	1.1.57.1.1.3
1.1.58	1.1.58.1	1.1.58.1.1	1.1.58.1.1.1	1.1.58.1.1.2	1.1.58.1.1.3
1.1.59	1.1.59.1	1.1.59.1.1	1.1.59.1.1.1	1.1.59.1.1.2	1.1.59.1.1.3
1.1.60	1.1.60.1	1.1.60.1.1	1.1.60.1.1.1	1.1.60.1.1.2	1.1.60.1.1.3
1.1.61	1.1.61.1	1.1.61.1.1	1.1.61.1.1.1	1.1.61.1.1.2	1.1.61.1.1.3
1.1.62	1.1.62.1	1.1.62.1.1	1.1.62.1.1.1	1.1.62.1.1.2	1.1.62.1.1.3
1.1.63	1.1.63.1	1.1.63.1.1	1.1.63.1.1.1	1.1.63.1.1.2	1.1.63.1.1.3
1.1.64	1.1.64.1	1.1.64.1.1	1.1.64.1.1.1	1.1.64.1.1.2	1.1.64.1.1.3
1.1.65	1.1.65.1	1.1.65.1.1	1.1.65.1.1.1	1.1.65.1.1.2	1.1.65.1.1.3
1.1.66	1.1.66.1	1.1.66.1.1	1.1.66.1.1.1	1.1.66.1.1.2	1.1.66.1.1.3
1.1.67	1.1.67.1	1.1.67.1.1	1.1.67.1.1.1	1.1.67.1.1.2	1.1.67.1.1.3
1.1.68	1.1.68.1	1.1.68.1.1	1.1.68.1.1.1	1.1.68.1.1.2	1.1.68.1.1.3
1.1.69	1.1.69.1	1.1.69.1.1	1.1.69.1.1.1	1.1.69.1.1.2	1.1.69.1.1.3
1.1.70	1.1.70.1	1.1.70.1.1	1.1.70.1.1.1	1.1.70.1.1.2	1.1.70.1.1.3
1.1.71	1.1.71.1	1.1.71.1.1	1.1.71.1.1.1	1.1.71.1.1.2	1.1.71.1.1.3
1.1.72	1.1.72.1	1.1.72.1.1	1.1.72.1.1.1	1.1.72.1.1.2	1.1.72.1.1.3
1.1.73	1.1.73.1	1.1.73.1.1	1.1.73.1.1.1	1.1.73.1.1.2	1.1.73.1.1.3
1.1.74	1.1.74.1	1.1.74.1.1	1.1.74.1.1.1	1.1.74.1.1.2	1.1.74.1.1.3
1.1.75	1.1.75.1	1.1.75.1.1	1.1.75.1.1.1	1.1.75.1.1.2	1.1.75.1.1.3
1.1.76	1.1.76.1	1.1.76.1.1	1.1.76.1.1.1	1.1.76.1.1.2	1.1.76.1.1.3
1.1.77	1.1.77.1	1.1.77.1.1	1.1.77.1.1.1	1.1.77.1.1.2	1.1.77.1.1.3
1.1.78	1.1.78.1	1.1.78.1.1	1.1.78.1.1.1	1.1.78.1.1.2	1.1.78.1.1.3
1.1.79	1.1.79.1	1.1.79.1.1	1.1.79.1.1.1	1.1.79.1.1.2	1.1.79.1.1.3
1.1.80	1.1.80.1	1.1.80.1.1	1.1.80.1.1.1	1.1.80.1.1.2	1.1.80.1.1.3
1.1.81	1.1.81.1	1.1.81.1.1	1.1.81.1.1.1	1.1.81.1.1.2	1.1.81.1.1.3
1.1.82	1.1.82.1	1.1.82.1.1	1.1.82.1.1.1	1.1.82.1.1.2	1.1.82.1.1.3
1.1.83	1.1.83.1	1.1.83.1.1	1.1.83.1.1.1	1.1.83.1.1.2	1.1.83.1.1.3
1.1.84	1.1.84.1	1.1.84.1.1	1.1.84.1.1.1	1.1.84.1.1.2	1.1.84.1.1.3
1.1.85	1.1.85.1	1.1.85.1.1	1.1.85.1.1.1	1.1.85.1.1.2	1.1.85.1.1.3
1.1.86	1.1.86.1	1.1.86.1.1	1.1.86.1.1.1	1.1.86.1.1.2	1.1.86.1.1.3
1.1.87	1.1.87.1	1.1.87.1.1	1.1.87.1.1.1	1.1.87.1.1.2	1.1.87.1.1.3
1.1.88	1.1.88.1	1.1.88.1.1	1.1.88.1.1.1	1.1.88.1.1.2	1.1.88.1.1.3
1.1.89	1.1.89.1	1.1.89.1.1	1.1.89.1.1.1	1.1.89.1.1.2	1.1.89.1.1.3
1.1.90	1.1.90.1	1.1.90.1.1	1.1.90.1.1.1	1.1.90.1.1.2	1.1.90.1.1.3
1.1.91	1.1.91.1	1.1.91.1.1	1.1.91.1.1.1	1.1.91.1.1.2	1.1.91.1.1.3
1.1.92	1.1.92.1	1.1.92.1.1	1.1.92.1.1.1	1.1.92.1.1.2	1.1.92.1.1.3
1.1.93	1.1.93.1	1.1.93.1.1	1.1.93.1.1.1	1.1.93.1.1.2	1.1.93.1.1.3
1.1.94	1.1.94.1	1.1.94.1.1	1.1.94.1.1.1	1.1.94.1.1.2	1.1.94.1.1.3
1.1.95	1.1.95.1	1.1.95.1.1	1.1.95.1.1.1	1.1.95.1.1.2	1.1.95.1.1.3
1.1.96	1.1.96.1	1.1.96.1.1	1.1.96.1.1.1	1.1.96.1.1.2	1.1.96.1.1.3
1.1.97	1.1.97.1	1.1.97.1.1	1.1.97.1.1.1	1.1.97.1.1.2	1.1.97.1.1.3
1.1.98	1.1.98.1	1.1.98.1.1	1.1.98.1.1.1	1.1.98.1.1.2	1.1.98.1.1.3
1.1.99	1.1.99.1	1.1.99.1.1	1.1.99.1.1.1	1.1.99.1.1.2	1.1.99.1.1.3
1.1.100	1.1.100.1	1.1.100.1.1	1.1.100.1.1.1	1.1.100.1.1.2	1.1.100.1.1.3

ORGANIZAN



LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM



## SOSTENIBILIDAD 6D

Presto calcula los indicadores ambientales en todas las etapas del ciclo de vida, tomando los datos de:

- Environmental Product Declaration (EPD) accesibles en EC3 o directamente desde el PDF
- Bases de datos KBOB y OekoBaudat
- Acceso a INIES y otras bases publicadas en Internet
- Indicadores propios para maquinaria y materiales de obra civil

En tiempo real, a partir del presupuesto

5 Declaración de los parámetros ambientales del ACV y del ICV

Horizonte de clase resistente fuk < 25MPa

Impactos ambientales

Indicador	Unidad	ICV	ACV
CO2eq	kg CO2eq/m³	2.100,00	2.100,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	2.270,00	2.270,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	2.440,00	2.440,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	2.610,00	2.610,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	2.780,00	2.780,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	2.950,00	2.950,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	3.120,00	3.120,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	3.290,00	3.290,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	3.460,00	3.460,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	3.630,00	3.630,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	3.800,00	3.800,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	3.970,00	3.970,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	4.140,00	4.140,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	4.310,00	4.310,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	4.480,00	4.480,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	4.650,00	4.650,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	4.820,00	4.820,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	4.990,00	4.990,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	5.160,00	5.160,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	5.330,00	5.330,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	5.500,00	5.500,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	5.670,00	5.670,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	5.840,00	5.840,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	6.010,00	6.010,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	6.180,00	6.180,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	6.350,00	6.350,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	6.520,00	6.520,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	6.690,00	6.690,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	6.860,00	6.860,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	7.030,00	7.030,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	7.200,00	7.200,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	7.370,00	7.370,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	7.540,00	7.540,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	7.710,00	7.710,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	7.880,00	7.880,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	8.050,00	8.050,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	8.220,00	8.220,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	8.390,00	8.390,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	8.560,00	8.560,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	8.730,00	8.730,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	8.900,00	8.900,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	9.070,00	9.070,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	9.240,00	9.240,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	9.410,00	9.410,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	9.580,00	9.580,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	9.750,00	9.750,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	9.920,00	9.920,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	10.090,00	10.090,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	10.260,00	10.260,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	10.430,00	10.430,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	10.600,00	10.600,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	10.770,00	10.770,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	10.940,00	10.940,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	11.110,00	11.110,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	11.280,00	11.280,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	11.450,00	11.450,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	11.620,00	11.620,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	11.790,00	11.790,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	11.960,00	11.960,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	12.130,00	12.130,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	12.300,00	12.300,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	12.470,00	12.470,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	12.640,00	12.640,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	12.810,00	12.810,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	12.980,00	12.980,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	13.150,00	13.150,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	13.320,00	13.320,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	13.490,00	13.490,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	13.660,00	13.660,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	13.830,00	13.830,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	14.000,00	14.000,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	14.170,00	14.170,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	14.340,00	14.340,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	14.510,00	14.510,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	14.680,00	14.680,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	14.850,00	14.850,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	15.020,00	15.020,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	15.190,00	15.190,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	15.360,00	15.360,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	15.530,00	15.530,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	15.700,00	15.700,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	15.870,00	15.870,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	16.040,00	16.040,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	16.210,00	16.210,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	16.380,00	16.380,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	16.550,00	16.550,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	16.720,00	16.720,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	16.890,00	16.890,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	17.060,00	17.060,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	17.230,00	17.230,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	17.400,00	17.400,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	17.570,00	17.570,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	17.740,00	17.740,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	17.910,00	17.910,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	18.080,00	18.080,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	18.250,00	18.250,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	18.420,00	18.420,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	18.590,00	18.590,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	18.760,00	18.760,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	18.930,00	18.930,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	19.100,00	19.100,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	19.270,00	19.270,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	19.440,00	19.440,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	19.610,00	19.610,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	19.780,00	19.780,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	19.950,00	19.950,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	20.120,00	20.120,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	20.290,00	20.290,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	20.460,00	20.460,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	20.630,00	20.630,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	20.800,00	20.800,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	20.970,00	20.970,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	21.140,00	21.140,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	21.310,00	21.310,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	21.480,00	21.480,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	21.650,00	21.650,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	21.820,00	21.820,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	21.990,00	21.990,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	22.160,00	22.160,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	22.330,00	22.330,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	22.500,00	22.500,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	22.670,00	22.670,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	22.840,00	22.840,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	23.010,00	23.010,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	23.180,00	23.180,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	23.350,00	23.350,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	23.520,00	23.520,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	23.690,00	23.690,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	23.860,00	23.860,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	24.030,00	24.030,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	24.200,00	24.200,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	24.370,00	24.370,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	24.540,00	24.540,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	24.710,00	24.710,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	24.880,00	24.880,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	25.050,00	25.050,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	25.220,00	25.220,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	25.390,00	25.390,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	25.560,00	25.560,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	25.730,00	25.730,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	25.900,00	25.900,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	26.070,00	26.070,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	26.240,00	26.240,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	26.410,00	26.410,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	26.580,00	26.580,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	26.750,00	26.750,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	26.920,00	26.920,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	27.090,00	27.090,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	27.260,00	27.260,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	27.430,00	27.430,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	27.600,00	27.600,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	27.770,00	27.770,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	27.940,00	27.940,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	28.110,00	28.110,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	28.280,00	28.280,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	28.450,00	28.450,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	28.620,00	28.620,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	28.790,00	28.790,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	28.960,00	28.960,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	29.130,00	29.130,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	29.300,00	29.300,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	29.470,00	29.470,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	29.640,00	29.640,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	29.810,00	29.810,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	29.980,00	29.980,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	30.150,00	30.150,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	30.320,00	30.320,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	30.490,00	30.490,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	30.660,00	30.660,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	30.830,00	30.830,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	31.000,00	31.000,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	31.170,00	31.170,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	31.340,00	31.340,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	31.510,00	31.510,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	31.680,00	31.680,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	31.850,00	31.850,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	32.020,00	32.020,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	32.190,00	32.190,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	32.360,00	32.360,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	32.530,00	32.530,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	32.700,00	32.700,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	32.870,00	32.870,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	33.040,00	33.040,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	33.210,00	33.210,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	33.380,00	33.380,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	33.550,00	33.550,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	33.720,00	33.720,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	33.890,00	33.890,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	34.060,00	34.060,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	34.230,00	34.230,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	34.400,00	34.400,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	34.570,00	34.570,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	34.740,00	34.740,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	34.910,00	34.910,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	35.080,00	35.080,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	35.250,00	35.250,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	35.420,00	35.420,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	35.590,00	35.590,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	35.760,00	35.760,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	35.930,00	35.930,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	36.100,00	36.100,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	36.270,00	36.270,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	36.440,00	36.440,00
CO2eq	kg CO2eq/m³	36.610,00	36.610,00





## SEGUIMIENTO DE LA OBRA 6<sup>3</sup>/4D

Proporciona las herramientas que necesita el Gestor del proyecto en esta etapa para:

- Certificar y **valorar** la parte ejecutada de la obra en base al presupuesto o al modelo BIM
- Determinar el **avance**, las **desviaciones** en costes y tiempos respecto a lo planificado
- Obtener **predicciones** respecto al estado final de la obra
- Gestionar los **cambios** que aparecen durante la ejecución

La gestión económica se basa en el Método del Valor Ganado

**Earned Value Management for the project manager (EVM)**

Tag	FechaDMA	NatC	Resumen	Plan	Real	Cost	Color
1	30-Jun-21	3	7	132,097.45	131,459.59	8454143	
2	31-Jul-21	0	7	297,943.21	273,259.85	16777088	
3	31-Ago-21	2	7	144,999.27	122,782.94	65406	
4	30-Sep-21	4	7	73,003.09	120,540.64	16711935	

Ventana de fechas con los importes de planificación y certificación



ORGANIZAN



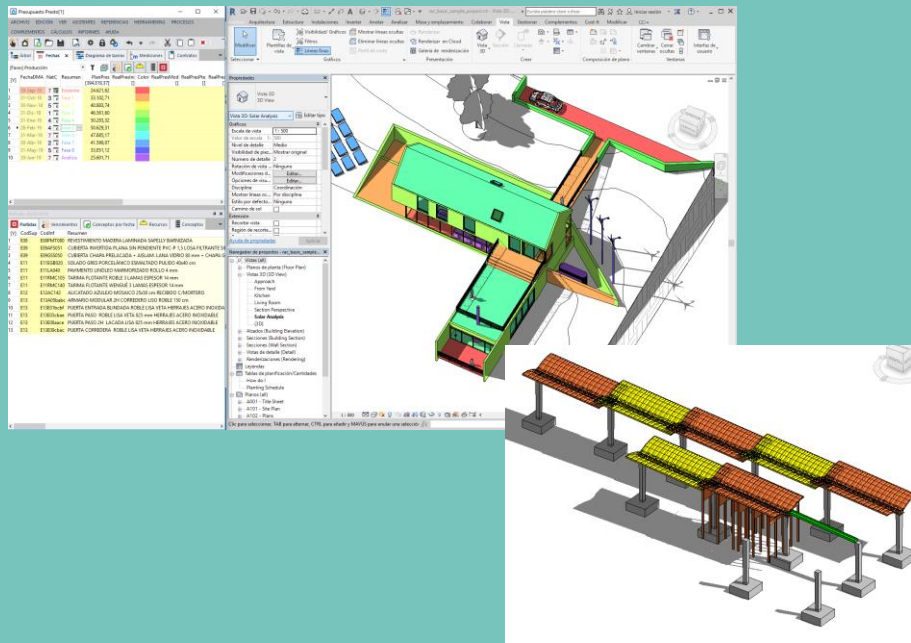
## LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM



## CONEXIÓN BIDIRECCIONAL CON BIM

*El plug-in "Cost-it" para Revit y el módulo "Presto IFC" permiten extraer automáticamente las mediciones de los modelos sin necesidad de cumplir normas ni preparación previa.*

- **Importación** al presupuesto de toda la información disponible, parámetros, fases, colores, materiales, opciones de diseño, vistas, etc.
- **Modificación** y guardado del modelo original
- Visualización sobre Revit o sobre el visor IFC integrado de la **planificación 4D** y de la **situación de la obra** en cada momento de la ejecución



ORGANIZAN



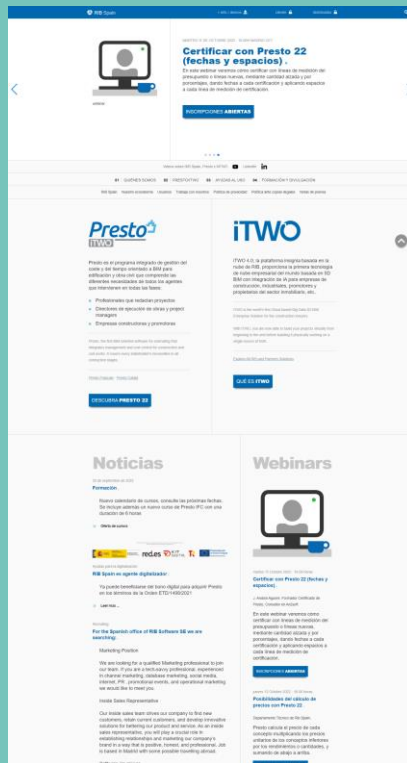
**LAS PERSONAS:** la clave para el éxito en BIM



# RIB SPAIN

RIB Spain es la sede española de RIB Software, que adquiere Soft SA en 2015, ahora una compañía de Schneider Electric

[www.rib-software.es](http://www.rib-software.es)



ORGANIZAN



# LAS PERSONAS: la clave para el éxito en BIM