

A3D
ADDITIVE PRINTER

Housing Construction with 3D printing
A New way of life needs a new way of construction

Madrid, October 2018

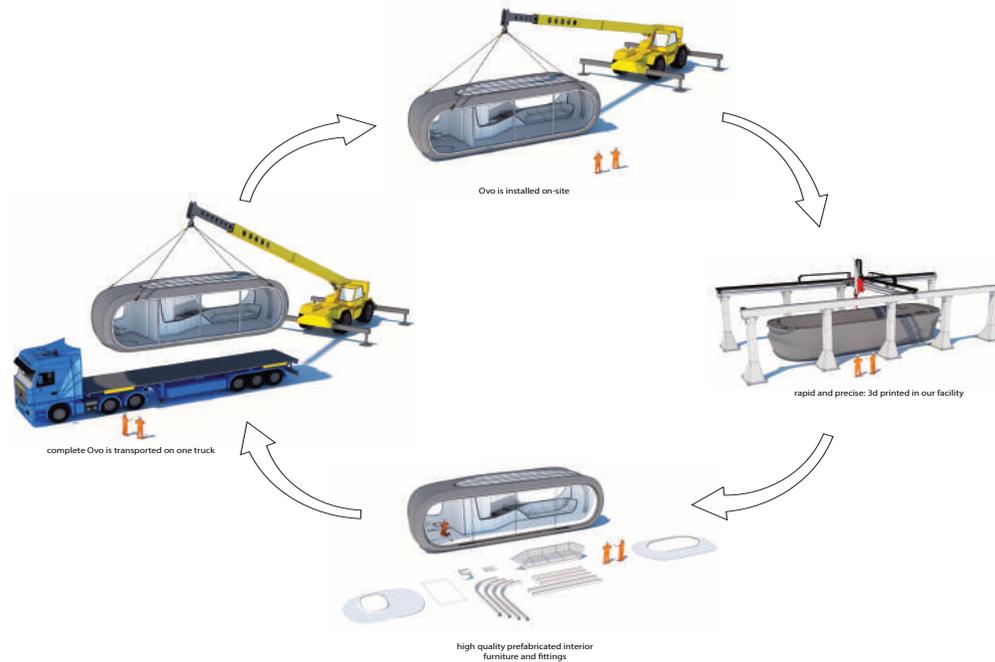


Incremento de costes

Retrasos

Falta de calidad

Nuestra solución: MVP



1. Tu casa en una semana

2. Ahorra un 30%

3. Tecnología avanzada

4. Gran calidad

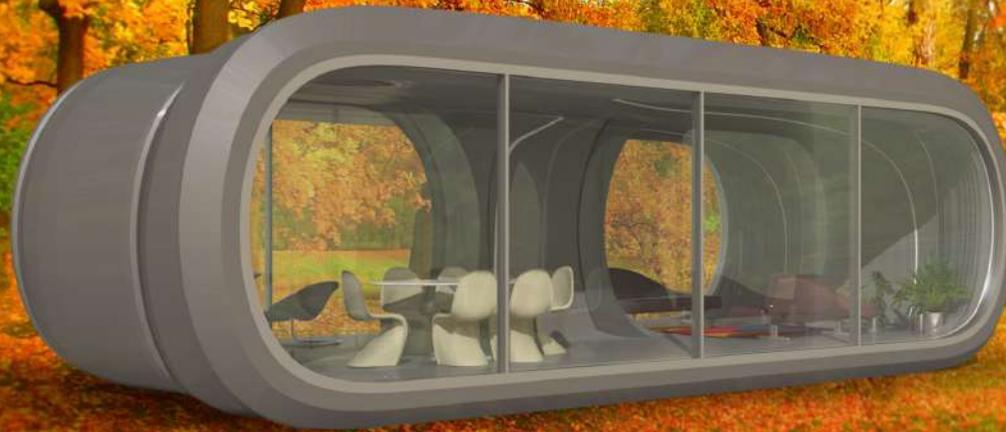
4. Smarthome

Prototipo Mínimo Viable (MPV) de diseño y vanguardia: Ovo Hábitat®

- Modular
- Multifuncional
- Transportable
- Eficiente energética: AAA
- Healthy



Elige tu Hábitat
Vanguardia y diseño



robert stuart-smith design



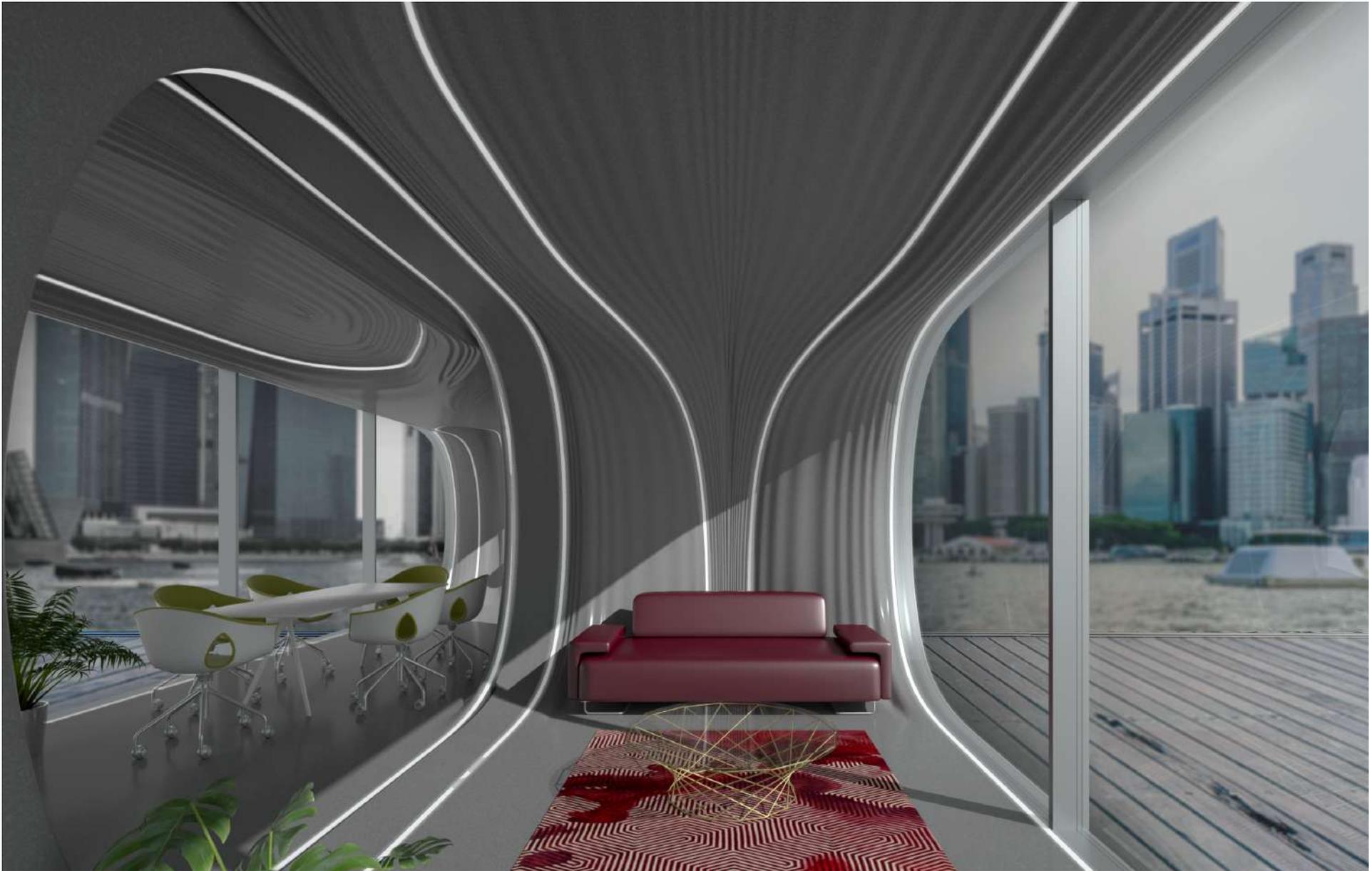
© robert stuart-smith design



Offices

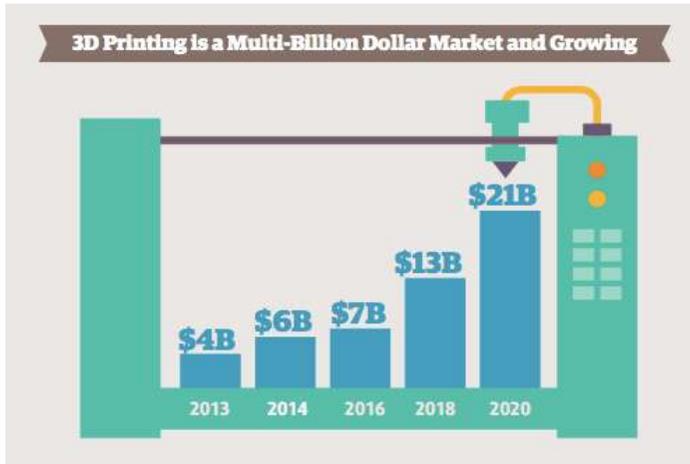


Hotels



New Spaces

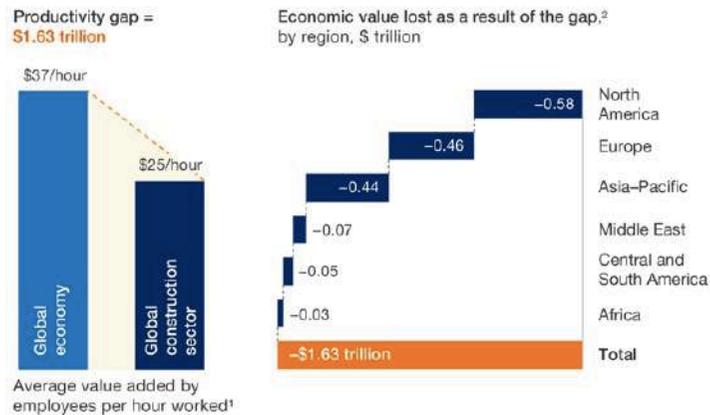
Mercado de Impresión 3D



Mercado de Impresión 3D

- En 5 años las estimaciones de crecimiento x 7
- 2021 se estima un mercado de 56 Billones \$
- Distribución del mercado:
 - 1/3 en Ventas de Impresoras 3D
 - 1/3 en Venta de Consumibles
 - 1/3 en Ventas de Servicios-

Lagging construction productivity costs the global economy \$1.6 trillion a year.



¹2015 data in real 2005 dollars.

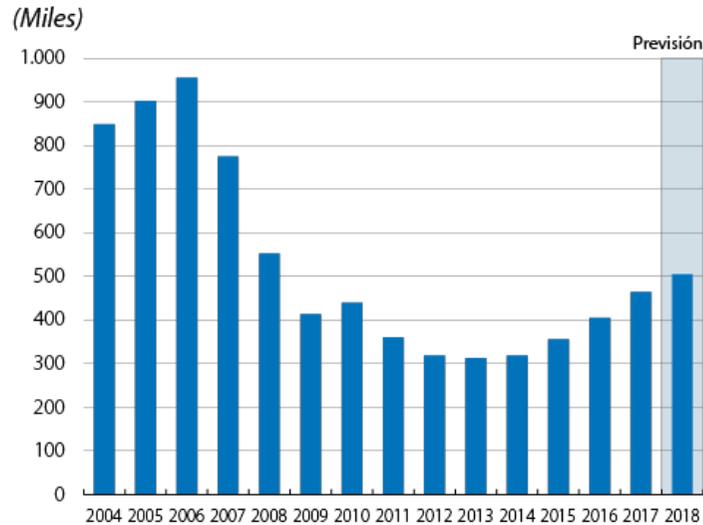
²Assumes construction productivity catches up with total economy productivity and current workers are reemployed at the total economy productivity rate.

Impresión 3D sector Construcción

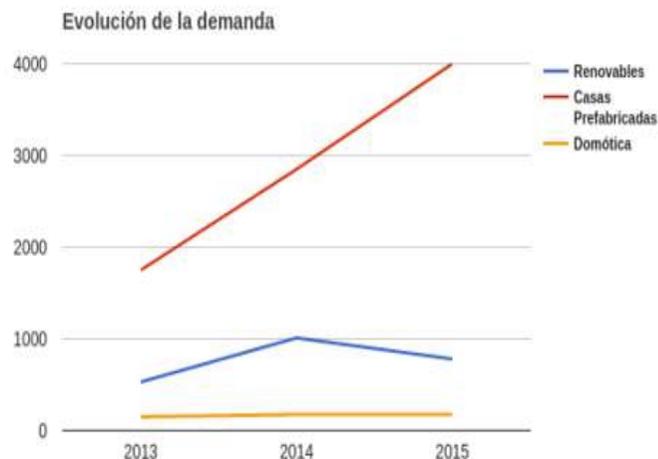
- IFS (Kenny Ingram, Director)
- En 2022, más de la mitad de todos los proyectos del sector utilizarán la construcción modular externa y la impresión 3D
- En 2021 el sector absorberá el 10% de la inversión del mercado de Impresión 3D 5,6 Billones de \$-

McKinsey afirma que la baja productividad en Construcción por su gap tecnológico cuesta 1,63 Billones de \$ al año a la economía global

Compraventa de vivienda



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del INE y del Ministerio de Fomento.



Mercado Nacional

Vivienda Tradicional

- Ventas de viviendas 464.423 uds.
- Incremento anual 14,6 %
- Viviendas nuevas 83.260 uds.

(fuente: INE M^o Fomento)

Vivienda Modular

- Viviendas nuevas 12.000 uds.
- Incremento anual 40%

(fuente: portal Habitissimo)

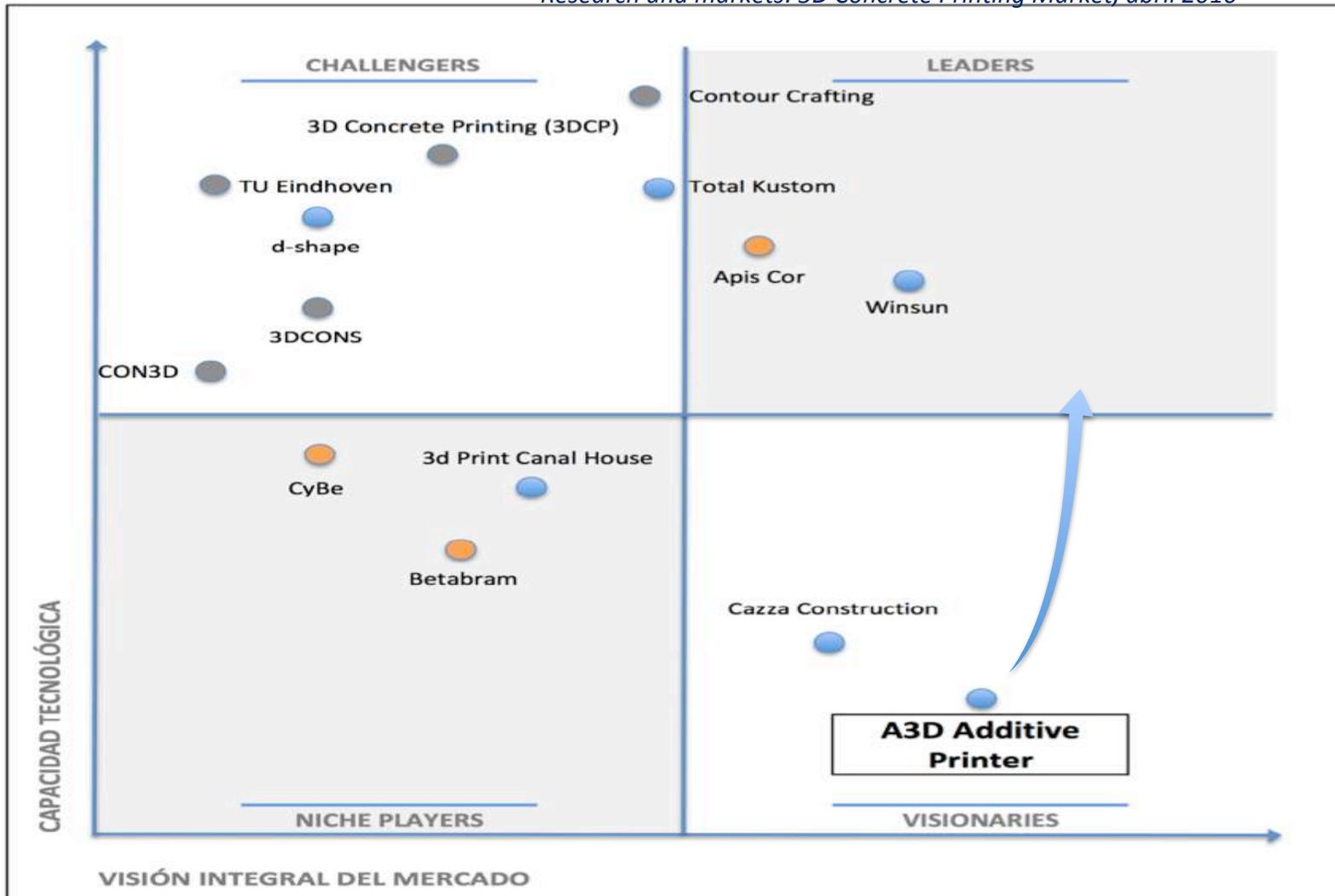
A nivel mundial, la construcción es un mercado de 10 billones €, McKinsey estima que reemplazar las viviendas actualmente inadecuadas y satisfacer la demanda de unidades adicionales necesarias para 2025 requeriría inversiones de \$ 9 a \$ 11 billones.

Para acelerar las soluciones para el desafío de la vida asequible, se requiere una **solución de construcción** que sea realmente asequible, sostenible y rápida.

Oportunidad, competidores

Forecast 2021: 3D Construction printing estimated \$5,6 Billion.

Research and markets: 3D Concrete Printing Market, abril 2016



Impresión 3D XXL, Robótica, Nanotecnología, Diseño+3D

Deloitte.

Reducción de costes (30-55%)

- Menor coste de mano de Obra (55%)
- Menor financiación (25%)
- Reducción del plazo ejecución (80%)
- Ahorro del material (30%)

Sostenibilidad y Eficiencia

- Reducir la huella CO2 del 75%
- Optimización de energía un 50%
- Reducir consumo de H2O un 30%
- Reducir residuos del 30%

Mejora de procesos

- Nueva metodología. Del diseño a la fabricación
- Precisión y optimización
- Adaptación y personalización al cliente
- Sin imprevistos e incertidumbres
- Sin accidentes laborales



Direct Sales

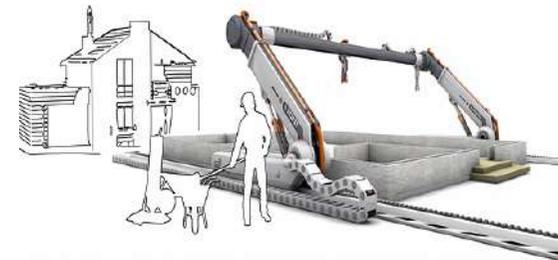
- OVO Hábitat
- Hoteles /Oficinas
- Viviendas sociales
- A medida



Business Partners

{+}

- Venta de Impresoras
- Servicios Puesta en Marcha
- Royalties y Mantenimiento
- Hormigón
- Otros productos



Previsiones Financieras I

Cuenta de Resultados	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Acumulado
1.- Venta Directa Viviendas	0	1.171.000	3.633.000	6.340.000	10.325.000	12.845.250	15.853.750	50.168.000
2.- Venta de productos	99.100	391.400	1.532.000	1.960.750	2.394.750	2.913.000	3.431.250	12.722.250
3.- Nuevo Modelo de Negocio A3D (venta Impresoras)			1.136.950	3.432.436	9.115.497	18.075.278	28.990.852	60.751.013
4.- Otras Ingresos	85.029	153.386	200.692	325.767	496.541	579.310	637.241	2.477.966
Total Ingresos	184.129	1.715.786	6.502.642	12.058.953	22.331.788	34.412.838	48.913.093	126.119.229
Gastos								
Costes Directos Venta	57.128	772.095	3.170.765	6.051.989	11.574.173	18.480.298	26.797.918	66.904.366
Costes Operativos	82.470	295.940	1.477.658	2.570.423	4.597.549	7.004.120	9.899.708	25.927.869
Total Gastos	139.597	1.068.035	4.648.423	8.622.413	16.171.722	25.484.418	36.697.626	
EBITDA	44.532	647.751	1.854.219	3.436.540	6.160.066	8.928.420	12.215.467	33.286.995
Amortizaciones	70.423	240.740	278.205	438.042	549.277	728.723	1.004.438	3.309.849
Resultado Explotación	-25.891	407.011	2.889.864	4.287.036	6.265.988	9.182.497	12.521.429	35.713.558
Financieros (Ingresos)								
Intereses y otros gastos	8.649	8.944	8.337	149.360	129.977	110.132	89.376	504.775
Resultado antes de Impuestos	-34.540	398.067	2.889.864	4.287.036	6.265.988	9.182.497	12.521.429	35.713.558
Margen de Contribución	69,0%	55,0%	51,2%	49,8%	48,2%	46,3%	45,2%	47,0%

FCF Inversor	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Acumulado
Inversión	-300.000	-1.500.000						-1.800.000
FCF 30%	0	450.370	232.708	792.148	1.131.514	1.647.657	2.269.366	6.665.513
Flujo caja neto	-300.000	-1.049.630	232.708	792.148	1.131.514	1.647.657	2.269.366	5.165.513

TIR Inversor	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Inversor							
FCF 12%	-300.000	-1.049.630	232.708	792.148	1.131.514	1.647.657	2.269.366
VAN	2.180.799,25 €						
TIR	53%						

Las proyecciones financieras no incluyen:

1. **Ventajas fiscales:** Como proyecto I+D+i, sobre la inversión tiene ventajas fiscales del 25% al 42%.
2. **Subvenciones** al desarrollo de proyectos de I+D+i
3. **Financiación** blanda: Solicitud de prestamos blandos para el proyecto y/o con tramos subvencionados: CDTI, Enisa, Mineco.
4. **Otras Ventas:** No hemos incluido las posibles ventas a promotoras con cartas de interés.

Team



ÁLVARO ROCA de TOGORES: DIRECTOR en A3D ADDITIVE PRINTER

Álvaro es **Ingeniero Industrial**, **Master en D. Financiera**, en **Project Manager** y en **Dirección de Empresas promotoras**.

Dilatada experiencia en desarrollo de proyectos y obras. En gestión de empresas

- Director y gerente de proyectos de construcción de Inmobiliaria Vistahermosa
- Consejero de Inmobiliaria de Vistahermosa,
- Director de MAG Castilla La Mancha o Director de Red Funziona,
- Delegado Madrid de Impulso Coaching.

FERNANDO MORENO: Responsable de Desarrollo de Negocio en A3D ADDITIVE PRINTER

Fernando es Diplomado en UCM, Master en **Dirección de Empresas** por el Instituto Internacional San Telmo.

Ha cubierto posiciones de **Dirección General, Desarrollo de Negocio, Operaciones, Marketing y Ventas** en empresas nacionales e internacionales de distintos tamaños y sectores de actividad tales como:

- Director Asociado Instituto Internacional San Telmo.
- Director General en Grupo Inmobiliario Casagestión,
- Director General de Peoplesoft / J.D. Edwards
- Director de operaciones en Dun&Bradstreet Sw.

Dra. ROCÍO JARABO Responsable e Investigadora del área de Materiales en A3D

Doctora en Ingeniería Química (Tesis de cementos especiales), Master en **Ingeniería de Procesos Industriales**

Amplia experiencia en **investigación de hormigones especiales**:

- IETcc(CSIC) y el Departamento de Ingeniería Química de la UCQ.
- Trabajos de investigación sobre: construcción, nuevos materiales, fibras naturales, nanocompuestos y nuevas tecnologías como impresión 3D.

SERGIO BUCES Responsable de mecatrónica y robótica en A3D

Ingeniero Industrial, Master en **Gestión de Procesos Industriales (IE), Gestión proyectos (IESE)**.

Más de 30 años de experiencia en ingeniería en diferentes sectores industriales en Europa, EE. UU. y LatAm.

Con experiencia y capacidad de liderar equipos, gestión de recursos, tenacidad, trabajo duro y defensor de la ética empresarial.

- Gerente de Ingeniería y Manufactura.
- Gerente de Operaciones.
- Gerente de Innovación.

Milestones

- Desarrollo del prototipo mínimo viable: OVO Habitat.
- Estudio de diferentes soluciones constructivas.
- Diseño de Robert Stuart-Simth con registro de diseño industrial.
- Formulación del material del material imprimible.
- Prototipo de impresora en funcionamiento y pruebas reales.
- Equipo del proyecto.
- Ayudas: SME, Torres Quevedo, Doctorado industrial...
- Acuerdo con socios.
- Clientes potenciales.
- Finalistas de South Summit (100/ 3500+), NeinorNext (7/500+)
- Desarrollo de campaña de marketing con 73% de aceptación, 1.000 seguidores y costo de adquisición de lead 0.14 €.

Generated Assets: (Brand Registration, Design, Patents, Patent Box)



<http://www.ovohabitat.com>



Contacts with 15 promoters and letters of interest



Próximos pasos...



Design houses

Próximos pasos...



Social houses

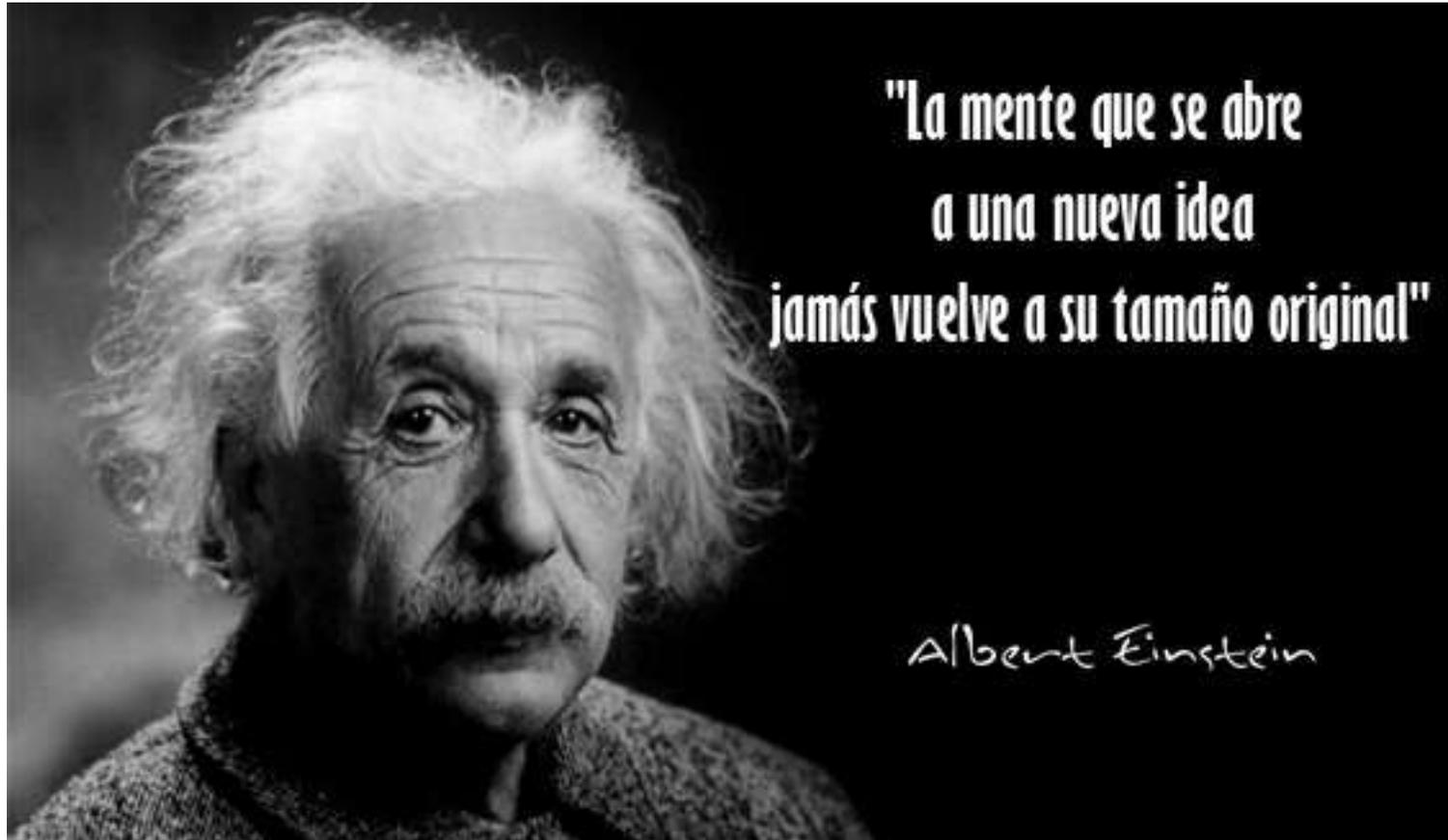
Próximos pasos...



Buildings



Acuerdo de desarrollo de un proyecto de turismo rural en
Ávila



Álvaro Roca de Togores CEO
aroca@a3dprinter.es
628719503