

Impresión 3D en Países Bajos

A. CIFRAS CLAVE

El sector de la impresión 3D a nivel mundial está experimentando un crecimiento vertiginoso. El tamaño del mercado global se estima en 6.700 millones de euros en 2016. Y, según cálculos de International Data Corporation, ascenderá a 17.000 millones en 2020. Esto supone una duplicación en menos de 4 años.

En 2016 hubo un total de 455.772 encargos de impresión 3D a nivel mundial. Se prevé que esta cifra llegue a 6,7 millones en 2020.

DATOS DEL MERCADO DE IMPRESIÓN 3D EN PAÍSES BAJOS

Población 2017	17.184.010
Crecimiento PIB 2017 (en %)	3,1
PIB 2016 (miles de millones)	697
Riesgo de País/Clima de negocios	A1/A1
Inversión en I+D+i 2015 (en % del PIB)	2,013%
Proyectos subvencionados	41
Número empresas nacionales (en millones)	1,6
Crecimiento del sector 2016 en el mundo (en %)	37
Ventas mundiales impresoras 3D en 2015	278.385

Fuente: ABN-AMRO, ING, BERENSCHOT, CBS.

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición precisa de las actividades / productos que conforman el sector estudiado

La impresión 3D es el proceso mediante el cual un cable, generalmente de material plástico o derivado, se moldea por adición para tomar una forma específica que se corresponde a unos planos desarrollados por un programa informático.

La clasificación de las impresoras 3D se hace principalmente en función de la tecnología que usan para llevar a cabo la impresión. Las técnicas más utilizadas son: estereolitografía, sinterización selectiva por láser, inyección y deposición de material fundido.

Los materiales que se usan para imprimir pueden ser los siguientes: ABS, PLA, Nailon, WPC, PVA, polvos metálicos, cerámica, materiales alimenticios. Los precios de estos materiales oscilan desde los 20 euros por kilogramo (ABS, PLA) hasta los 70 euros por kilogramo para el alcohol polivinílico o PVA (*Poly Vinyl Alcohol*). Las impresoras de madera tienen un coste de 40 euros por kilogramo aproximadamente.

El mercado de la impresión 3D se puede dividir en tres segmentos: las impresoras que se venden como *kit* de construcción (precios desde los 350 euros), las impresoras de escritorio (precios entre 1.500-7.500 euros) y finalmente las impresoras industriales de precios muchos más elevados¹.

Dentro del sector también se debe considerar todos los servicios que engloba esta industria, tales como el diseño, la maquinaria, el servicio pre/posventa y los materiales.

B.2. Tamaño del mercado

Las ventas mundiales de impresoras industriales en 2015 fueron de 12.560 unidades, un ligero descenso provocado por la poca innovación en las impresoras 3D de plásticos. Al mismo tiempo, las ventas de las impresoras de metal crecieron a un ritmo de 47%, con precios mucho más elevados.

En el informe realizado por Wohler en 2016 se estima que la facturación global de las materias primas de la impresión 3D fue de 726 millones de euros en 2015. Tradicionalmente, el mercado de materias primas ha estado dominado por un pequeño grupo de fabricantes de equipamiento original y proveedores del material de impresión. A menudo, los fabricantes requieren que sólo se usen en sus máquinas materiales suministrados por ellos mismos o los distribuidores contratados por ellos.

El tamaño del mercado de la impresión 3D en Países Bajos es difícil de estimar, porque no hay estadísticas públicas disponibles. Muchas empresas neerlandesas de impresión en 3D tienen menos de 50 empleados y una facturación inferior a los 12 millones de euros, por lo que no tienen la obligación de publicar sus cifras de ventas en la Cámara de Comercio (KvK).

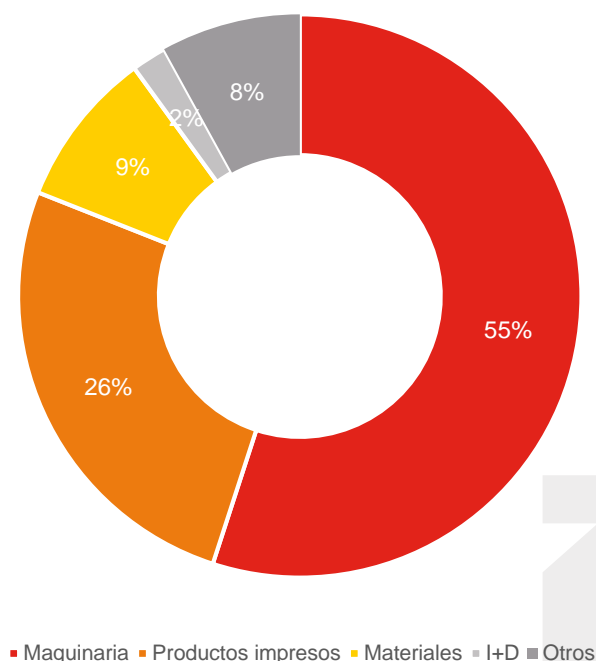
En 2016 se vendieron alrededor de 2.000 impresoras en Países Bajos, lo que supone una facturación de 3 millones de euros. Con estas ventas, Países Bajos se posiciona entre los países líderes, por detrás de Estados Unidos y Japón, en el uso de la tecnología de impresión 3D.

En Países Bajos existen alrededor de 100 impresoras industriales, de las cuales 40 son impresoras de metal que pueden imprimir piezas de dimensiones de hasta 7 metros. Estas impresoras se utilizan mayoritariamente en los sectores de proveedores de servicios, sanidad, laboratorios e instituciones académicas.

¹ Llowlab.

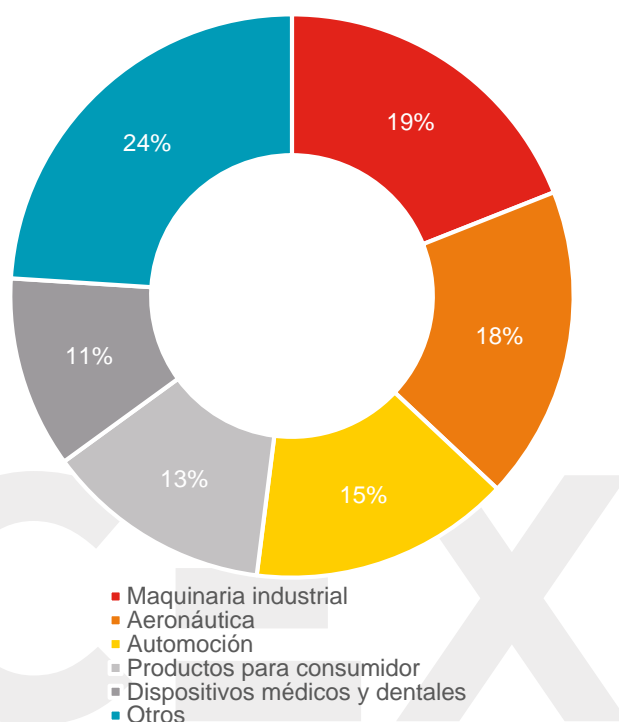
Los envíos de los planos de impresión están exentos del pago de aranceles, ya que se trata de un producto intangible. La empresa impresora debe contar con los derechos necesarios para imprimir en destino, lo que se consigue con una transferencia *online* de la licencia.

1. CADENA DE VALOR DEL SECTOR 3D EN PAÍSES BAJOS EN 2016



Fuente: Berenschot Groep & ABN, 2016.

2. APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA 3D POR SECTORES



Fuente: ING, 2017.

El gráfico 1 refleja la cadena de valor del sector de la impresión 3D en Países Bajos en 2016. Según estimaciones de ABN Amro y Berenschot en 2016, fue de 100 millones de euros. La maquinaria presenta el valor más elevado con 55 millones, seguida por los productos impresos, los materiales, la inversión (2 millones de euros) y, por último, varias actividades con valores comprendidos entre 500.000 euros y 1,5 millones de euros, como por ejemplo el mantenimiento, reciclaje, diseños o el servicio de posventa.

En el gráfico 2 se reflejan los diferentes sectores en los que se aplica la tecnología de impresión 3D en el mercado neerlandés. Destacan sobre todo los sectores de maquinaria industrial, aeronáutico y automoción. Estos tres suponen el 52% de la actividad total.

B.3. Principales actores

- Empresas internacionales:
 - 3D Systems: lanzó en 2017 la ProJet MJP 5600 que ofrece velocidades de impresión dos veces más rápidas y una reducción de costes de hasta el 40%. Sus ganancias por máquinas vendidas fueron de 28 millones de dólares americanos, lo que supone una participación del 8% en los ingresos globales.
 - Stratasys: está principalmente enfocada en la impresión de polímeros. Las ganancias por máquinas vendidas fueron de 102,4 millones de dólares americanos, lo cual supone una participación del 30% en los ingresos globales.

- Desktop Metal: una *start-up* norteamericana dedicada a la fabricación de impresoras 3D a precios más bajos que sus competidores, con precios de venta de 120.000 o 360.000 dólares americanos. Cuenta con financiación por parte de Google, BMW y Lowe´s.
- Empresas nacionales:
 - Ultimaker: líder del mercado nacional. Su *software* es usado por 1,8 millones de usuarios repartidos por el mundo. Su facturación fue de 50 millones de euros en 2017.
 - Additive Industries: ganó en 2017 el premio otorgado por el *Financieel Dagblad* por su impresora industrial automática. Su facturación oscila entre 5-10 millones de euros al año. Entre sus clientes destaca Airbus.

C. LA OFERTA ESPAÑOLA:

En el momento de realizar el informe no hemos detectado empresas españolas en el mercado neerlandés de la impresión 3D.

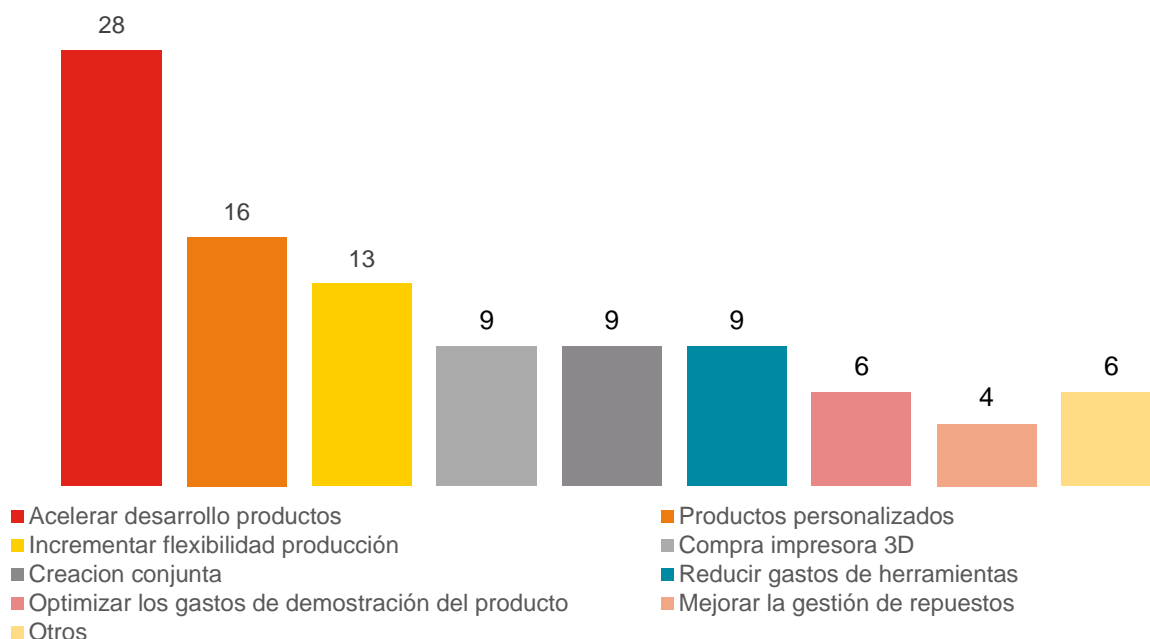
Si se ha podido encontrar una *start-up* española especializada en *packaging* con la técnica de la impresión 3D. Actualmente está siguiendo un programa de aceleración en una aceleradora neerlandesa. Se espera que, una vez terminado el programa, puedan penetrar en este mercado.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

Gracias a un análisis del sector de la impresión 3D y las necesidades de los usuarios se han podido detectar ciertas oportunidades en el mercado neerlandés.

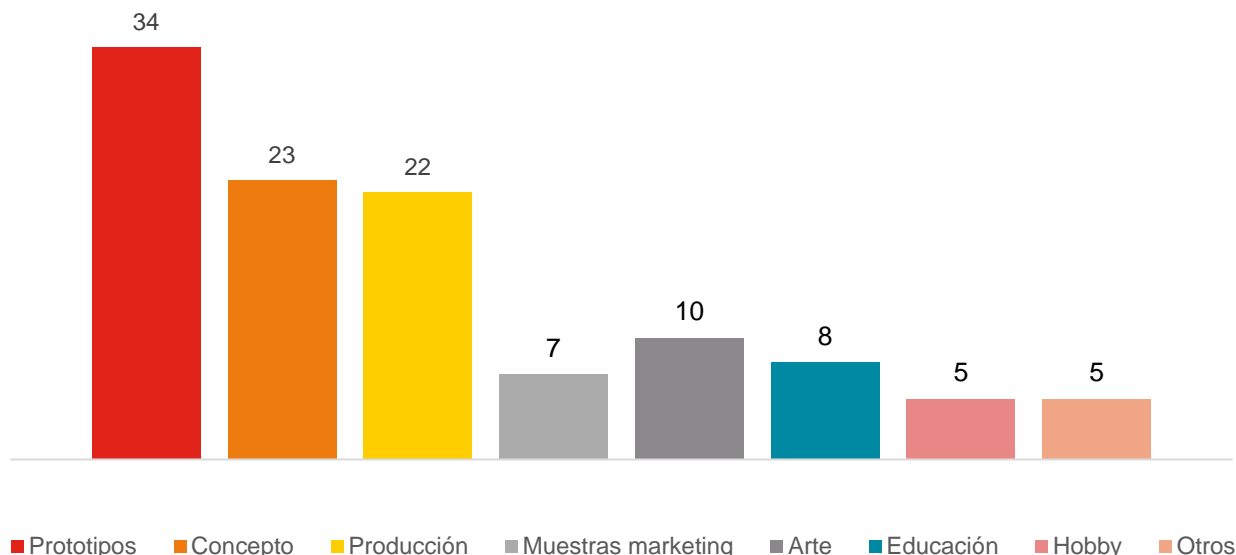
Debido a la facilidad que la impresión 3D ofrece para modificar el producto original, estas impresoras se usan para acelerar el desarrollo del producto y realizar prototipos o productos personalizados, como se puede observar en los siguientes gráficos.

PRINCIPALES PRIORIDADES RELACIONADAS CON LA IMPRESIÓN 3D (EN %)



Fuente: *The State of 3D Printing, Sculpteo.*

APLICACIONES DE LAS IMPRESIONES 3D (EN %)



Fuente: *The State of 3D Printing, Sculpteo.*

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

La impresión 3D está cambiando enormemente los procesos de distribución y logística²:

- La personalización reemplazará a la producción en masa y responderá a la demanda.
- Las fabricas cambiarán de tamaño, se cree que serán más pequeñas y estarán más y mejor distribuidas por las distintas regiones, ya que se ubicarán cerca de los mercados para ahorrar costes de transporte.
- El almacenamiento disminuirá porque la producción se realizará en función de la demanda.

E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

A efectos fiscales, no estamos efectuando la venta de un producto tangible, sino licenciando un intangible (permitiendo su uso bajo unas condiciones concretas). Se entienden como realizadas en destino todas las prestaciones de servicios a empresarios o profesionales.

En cuanto a la importación del *hardware* o productos impresos, tributará por el gravamen específico del producto. Los productos electrónicos procedentes de China tienen un arancel de 48,5% como medida de antidumping.

E.3. Ayudas

Países Bajos, a través de RVO.nl, ofrece subsidios a empresas innovadoras tecnológicas y no tecnológicas. Para 2018 hay un presupuesto de 40 millones de euros para empresas innovadoras tecnológicas. Ayudan a la hora de buscar clientes y ofrecer conocimientos legales y financieros a empresas.

Para poder solicitar esta subvención, los proyectos deben cumplir ciertos requisitos. Por ejemplo, ser proyectos técnicamente innovadores y contribuir positivamente a la economía holandesa y una inversión mínima por parte de la empresa de 150.000 euros, entre otros.

² 3D Printing Taxation Issues and Impacts, EY.

E.4. Ferias

- **3D Medical Expo (30-31 enero de 2019)**
MECC Maastricht
<https://www.3dmedicalexpo.com/>
- **Additive Manufacturing Europe-Trade Fair For Additive Manufacturing / 3D Printing (26-28 junio de 2018)**
Amsterdam RAI
<http://www.tarsus.com/>
- **ESEF (20-23 marzo de 2018)**
Jaarbeurs Utrecht
<https://www.esef.nl/>

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

- Principales webs de interés y publicaciones del sector:
 - 3D Printatlas. <https://www.3dprintatlas.nl/>
 - 3D in Nederland. <http://www.3din.nl/>
 - 3D Printergerids. <https://3d-printergerids.nl/>
- Asociaciones:
 - 3D Printatlas. <https://www.3dprintatlas.nl/>
 - Additive World. <https://additiveworld.com/Home>
- Centros de investigación:
 - Organización de Investigación Científica Aplicada de los Países Bajos (TNO):
<https://www.tno.nl/en/>

ICEX

G. Contacto

La Oficina Económica y Comercial de España en La Haya está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en Países Bajos.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas entre otros: el acceso al mercado de Países Bajos, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

Burgemeester Patijnlaan 67
Den Haag 2585BJ – Países Bajos
Teléfono: 00 (31) (70) 3643166 / 00 (31) (70) 3451313
Email: lahaya@comercio.mineco.es

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global
900 349 000 (9 a 18 h L-V)
informacion@icex.es

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTOR
Carlos Speijer Díez

Oficina Económica y Comercial
de España en La Haya
lahaya@comercio.mineco.es
Fecha: 15/03/2018

