

MERCADOS GEOGRÁFICOS DE INTERÉS PARA EL SECTOR SALUD DE GALICIA

ESTONIA



1	Estonia	4
1.1	Resumen ejecutivo	4
1.2	Tamaño e interés del mercado	6
1.2.1	Visión macroeconómica	6
1.2.2	e-Estonia: la nación digital	7
	Gobierno digital (X-Road)	7
	Salud digital	9
	Portal centralizado de compras públicas	11
1.2.3	Estructura del Sistema Nacional de Salud	11
	Organigrama del Sistema Nacional de Salud	11
	Fondo Estonio de Seguro de Salud (EHIF)	12
	Estructura de la atención sanitaria en Estonia	14
	Cobertura del Servicio Nacional de Salud	14
1.3	Intensidad competitiva	15
1.3.1	Oferta local	15
	Sector farmacéutico	15
	Healthech	16
	Hospitales	17
	Foodtech	19
1.3.2	Presencia de empresas españolas y extranjeras	20
1.4	Estrategias de asociación habituales	21
1.4.1	Alianzas e implantación	21
	Tipos de alianzas	21
	Implantación	22
1.4.2	Casos de éxito en la internacionalización al mercado	23
1.5	Principales barreras de entrada	23
1.5.1	Principales limitaciones para las empresas gallegas	23
1.5.2	Barreras técnicas	24
1.5.3	Barreras normativas	24
1.6	Red de actores de apoyo al sistema de la salud	25
1.6.1	Principales incubadoras y organizaciones sectoriales	25
	Incubadoras	25
	Parques tecnológicos	26
	Clústeres empresariales	27
	Centros de investigación	29
	Universidades	29

<i>Centros de competencia</i>	<i>29</i>
<i>1.6.2 Programas de cooperación internacional con la Unión Europea.....</i>	<i>31</i>
<i> Horizonte 2020.....</i>	<i>31</i>
<i> Programa Interreg</i>	<i>32</i>
<i> Enterprise Europe Network</i>	<i>34</i>
<i>1.6.3 Cooperación internacional fuera de la Unión Europea.....</i>	<i>35</i>
1.7 Fuentes de financiación.....	36
<i>1.7.1 Apoyo del sector público</i>	<i>36</i>
<i> Programa Startup Estonia.....</i>	<i>36</i>
<i> Fondo de Garantía de Crédito y Exportación de Estonia (Kredex)</i>	<i>36</i>
<i> Start-up Grant</i>	<i>37</i>
<i>1.7.2 Iniciativas privadas.....</i>	<i>38</i>
<i> Apoyo a Start-ups por parte de grandes empresas.....</i>	<i>38</i>
<i> Asociaciones de inversores.....</i>	<i>39</i>
1.8 Conclusión.....	40
<i>1.8.1 Introducción.....</i>	<i>40</i>
<i>1.8.2 Oportunidades para las empresas gallegas.....</i>	<i>42</i>
<i>1.8.3 Factores clave de éxito para las empresas gallegas.....</i>	<i>42</i>
1.9 ANEXO	44
<i>1.9.1 Eventos sectoriales destacados, instituciones y organismos de interés</i>	<i>44</i>
<i> Enterprise Estonia.....</i>	<i>44</i>
<i> Cámaras comercio nacionales y bilaterales establecidas en Estonia</i>	<i>44</i>
<i> Asociaciones sectoriales</i>	<i>44</i>
<i> Enlaces y directorios de interés</i>	<i>45</i>
<i> Representación diplomática</i>	<i>45</i>

1 Estonia

1.1 Resumen ejecutivo

Estonia tiene 1,3 millones de habitantes, por lo que el enfoque de esta breve guía no se basa exclusivamente en identificar oportunidades de mero intercambio comercial (exportación-importación), sino que además pretende explorar potenciales sinergias entre empresas gallegas y estonias, en cualquiera de las verticales del sector salud para abordar otros mercados de mayor magnitud, mayores necesidades y de difícil acceso en otras regiones del mundo.

Estonia es reconocida por tener el gobierno digital más avanzado del planeta, pionera en ofrecer una amplia gama de servicios públicos digitales, organizados bajo un sistema denominado X-Road. **El X-Road se basa en la comunicación e interoperabilidad de cada uno de estos servicios públicos, compartiendo datos a nivel nacional e incluso a nivel transnacional con las vecinas Finlandia, Letonia y Lituania, especialmente en el campo de la salud.**

Algunos de los servicios más destacados del X-Road son la **Smart ID** (tarjeta de identidad única que aglutina la tarjeta sanitaria, firma digital, etc.), **e-prescription** (receta médica digital), **e-health record** (historial médico online), etc. Destaca el servicio de **e-residence**, una visa digital que permite a ciudadanos no Europeos crear start-ups propias e interactuar con las empresas locales, y que atrae a numerosos emprendedores de países de todo el mundo, como **Turquía, Ucrania o Corea del Sur**. Los gobiernos de estos terceros países significan excelentes aliados para Estonia ya que comprenden bien el valor de un programa como este que permite a sus ciudadanos exportar al mercado europeo, al mismo tiempo que atraen innovaciones para su propio desarrollo.

El actual progreso económico y liderazgo tecnológico estonio no es una casualidad, sino una consecuencia directa de la reforma llevada a cabo tras la nueva independencia de Rusia en 1991. En ese momento Estonia se encontraba con enormes carencias a nivel gubernamental y social, envuelto y como solución se decantaron por una escrupulosa gestión centralizada y apostaron por el desarrollo tecnológico como forma de maximizar los recursos disponibles en beneficio de sus ciudadanos. Unos 20 años después, este pequeño país Báltico es ahora un fuerte impulsor de políticas digitales tanto a nivel europeo¹, como fuera de Europa. De modo que en la línea de apertura internacional previamente mencionada, Estonia se esfuerza en asesorar con la experiencia ganada a países que están pasando por un proceso de reforma parecido al suyo, como por ejemplo en Europa, **Ucrania, Moldavia, Bielorrusia o en Africa Uganda, Nigeria y XXXX**, entre otros. Este asesoramiento incluye apoyo para la estructuración y digitalización de sus sistemas nacionales de salud, y es aquí donde **se intuye un gran potencial para las institución, organismos y empresas gallegas del sector de la**

¹ No en vano, Estonia presidió el Consejo de la Unión Europea durante el segundo semestre de 2017, albergando en septiembre la Cumbre Digital de Tallin con el objetivo de que ésta sirviera de plataforma para emprender debates de alto nivel sobre los planes destinados a la innovación digital y en línea con la [Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa](#), que pretende colocar a Europa en la vanguardia tecnológica y asumir el liderazgo mundial en materia digital durante los próximos años

salud a través de alianzas estratégicas con empresarios y agentes de desarrollo estonios.

Estonia cuenta con **una ambiciosa comunidad de pymes y start-ups orientadas a la creación de soluciones innovadoras** y ansiosas por participar en las oportunidades que sus instituciones públicas abren hacia terceros países. Las empresas estonias del sector salud cuentan en todo momento con el sostén de instituciones como el clúster [Connected Health](#), [Startup Estonia](#) o [Enterprise Estonia EAS](#) para encontrar socios en el entorno global y fortalecer su actividad exportadora.

Si bien el sector de la salud estonio es robusto, puntero y un ejemplo a seguir, una de las mayores necesidades de sus empresas reside precisamente en fortalecerse en términos de tamaño e inversión para poder acceder a mercados de mayores dimensiones, por lo que no es de extrañar su apertura hacia colaboraciones con empresas y emprendedores extranjeros. Aparentemente no resultaría complicado para las empresas gallegas encontrar apoyo para la identificación del socio local adecuado en este interesante entorno empresarial plurinacional, sin embargo parece claro que la principal limitación será diferenciarse entre el gran número de emprendedores y empresas de todo el mundo compitiendo por acceder a su socio local ideal en un mercado pequeño.

Por lo tanto, las empresas gallegas deben adoptar una estrategia de win-win en la que dejen claro a la contraparte estonia el valor que aportarían ante una colaboración potencial, en la que además de completar las necesidades propias y beneficiarse de la innovación y networking de las empresas Estonias, los gallegos valoricen claramente el aporte para sus socios del país báltico, como por ejemplo: facilitarles el acceso a más de 750 millones de consumidores entre España, Portugal y Latinoamérica.

1.2 Tamaño e interés del mercado

1.2.1 Visión macroeconómica



Con una población de 1,3 millones de habitantes (2015), la República de Estonia es un pequeño país del Este de Europa que limita con el Mar Báltico y el Golfo de Finlandia, y se ubica entre Letonia y Rusia. Este entorno geográfico le permite a Estonia acceder directamente a un mercado de más de 30 millones de consumidores, entre la región Báltica y la Nórdica.

Su orografía es predominantemente llana y casi el 50% de su superficie está cubierta por masas de bosque autóctono. La superficie no boscosa corresponde a grandes extensiones de pasto, lo que favorece la dispersión de su reducida población rural dedicada en gran parte a la ganadería de tipo vacuno y ovino. Por tanto, al igual que en los demás países bálticos, predomina la población urbana (más de dos tercios). Tallin y Tartu son las dos ciudades más grandes, seguidas de otros polos urbanos como Narva, Kohtla-Järve y Pärnu.

En cuanto a su economía, el actual progreso económico y liderazgo tecnológico estonio es una consecuencia directa de los vaivenes de su historia política. Estonia se independizó de Rusia a principios del siglo XX, para volver a ser absorbida por la Unión Soviética en 1940 y se volvió a independizar en 1991. Tras esta segunda independencia de Rusia, Estonia se encontraba en una situación crítica: sin constitución, sin instituciones democráticas, sin un sistema legal, sin un sistema bancario desarrollado, con infraestructuras obsoletas y en malas condiciones, y con muy poco presupuesto para la reconstrucción de la nación. Ante este panorama, los gobernantes y la población estonia pronto se dieron cuenta de que los costes de la Administración Pública y de la burocracia eran demasiado elevados, lo que provocó que encontraron en la digitalización y en la centralización una forma de ahorrar costes, pero también un ecosistema de gestión pública eficiente, transparente y seguro. El gobierno digital de Estonia es ahora un ejemplo mundial a seguir.

Estonia es en la actualidad una de las economías con un mayor crecimiento en la Unión Europea. La tabla a continuación, elaborada a partir de datos del FMI, recoge algunos de los indicadores más relevantes de la economía estonia en los últimos tres años.

Principales indicadores macroeconómicos

	2015	2016	2017 (est.)	2018 (est.)
PIB (crecimiento a precios constantes)	1.67%	2.06%	4.00%	3.73%
Producto interno bruto per cápita (precios constantes)	13,411.71 EUR	13,704.21 EUR	14,281.17 EUR	14,855.60 EUR
Inflación	0.07%	0.80%	3.85%	3.35%
Importaciones bienes y servicios (evol.)	-1.81%	5.24%	4.29%	5.29%
Exportaciones bienes y servicios (evol.)	-0.62%	4.07%	3.68%	4.15%
Tasa de desempleo	6.19%	6.77%	8.39%	9.01%
Ingresos de las administraciones públicas (% sobre el PIB total)	40.28%	40.32%	40.74%	41.04%
Gasto total de las administraciones públicas (% sobre el PIB total)	40.17%	40.05%	40.73%	41.70%

Fuente: [IMF](#)- World Economic Outlook Database, Octubre 2017

El **sector servicios supone actualmente un 69% de la actividad económica** del país. Emplea a algo más de una cuarta parte de la población activa, principalmente en la administración pública y en servicios de apoyo a esta administración, que como veremos más adelante, es **eminentemente digital**.

El resto de la actividad económica se reparte entre el sector terciario con un 3%, y **la industria con un 28%**, destacando la transformación maderera que recibe importantes inversiones de Finlandia, Suecia y Noruega; la industria química y la electrónica. Las manufacturas ocupan en general un 14% de la actividad económica global del país.

1.2.2 e-Estonia: la nación digital

Gobierno digital (X-Road)

Estonia está considerada como una de las sociedades digitales más avanzadas del mundo y es un reconocido líder en competencias, infraestructura y legislación digitales, así como en I+D y desarrollo de software, tecnologías de identidad digital y telecomunicaciones. Alberga empresas líderes en blockchain, en redes conectadas, en clean-tech, y está a la vanguardia en IoT (Internet of Things), Big Data, automatización y computación en tiempo real. Estonia cuenta con un sistema de ciberseguridad de clase mundial e infraestructura 5G.

Empresas locales como la plataforma de pago [Fortumo](#), la plataforma de blockchain [Guardtime](#) y la empresa de ultracapacitores [Skeleton Technologies](#) se mezclan con gigantes globales como Microsoft, CGI, Fujitsu, Ericsson, ABB, Kuehne + Nagel, Stora Enso, Symantec, Stoneridge. Por otro lado, Skype es un buen ejemplo del emprendimiento Estonio, con todo el ciclo de I+D desarrollado en Tallin con el apoyo de inversores extranjeros. El 44% de su plantilla todavía se ubica en Tallin hoy en día, aunque su sede está en Luxemburgo

Estonia figura como la 9ª nación más digitalizada de Europa en el [Índice de Economía Digital de la UE de 2017](#), manteniendo su posición como la nación europea que ofrece más servicios públicos digitales. De hecho, Estonia es el país **líder en prescripciones médicas online** (el 100% de los médicos las usan).

A continuación se describen brevemente algunos de los servicios públicos digitales implementados por el Gobierno de Estonia, aglutinados bajo **un sistema de datos compartidos e interoperabilidad constante conocido como el X-Road**. La población estonia, con unos conocimientos digitales por encima de la media europea, utiliza todos estos servicios con fluidez y eficiencia.



El **carne de identidad de los estonios es digital y se llama smart ID-card**. Este carne digital engloba entre otras las siguientes ventajas:

- Es un **documento de identidad legal** para los ciudadanos estonios, valido en toda la UE
- **Es también la tarjeta sanitaria nacional**, y les permite a los ciudadanos acceder tanto a sus historiales médicos, como a sus recetas médicas digitales en las farmacias
- Es prueba de **identificación** al iniciar sesión en **cuentas bancarias online**
- Permite la **firma digital**
- Permite **votar electrónicamente**

Gracias a su sistema de smart ID-card, en marzo de 2007 Estonia se convirtió en el primer país del mundo en implementar el **voto electrónico** para sus elecciones parlamentarias. En las elecciones parlamentarias de 2015, el 31% de los votantes ya votaban electrónicamente.

Timeline de la digitalización de Estonia

Desde Diciembre de 2014, **Estonia ofrece a los ciudadanos extranjeros el servicio de residencia electrónica (e-residence)**. Un e-residente es una persona que tiene identidad digital a través de la smart ID-card de la República de Estonia. Este tipo de residencia no garantiza la residencia legal completa, pero los ciudadanos que la tienen, pueden acceder de

forma segura y libre a los servicios digitales nacionales como por ejemplo el registro de empresas o la firma electrónica en entornos digitales. Este tipo de identificación y firma electrónica equivalen legalmente a las tarjetas de identidad tradicionales y a la firma escrita de la UE.

Otro servicio que facilita la vida de los estonios es la recaudación de impuestos digital. En el año 2000 se creó el Consejo de Recaudación Digital (**e-tax Board**) y ya en 2015 el 96% de las declaraciones de la renta se realizaron digitalmente.

El X-Road, es un sistema por el que todos los procedimientos digitales del estado, incluidos todos los anteriormente mencionados, se comunican y que permite la creación de servicios integrados. La seguridad de estos sistemas se garantiza a través de la implementación de sellos del tiempo y del registro de los accesos a estos sistemas digitales.

La implantación de un sistema de servicios públicos digitales como el X-Road permite a Estonia ahorrar en recursos y atender a individuos y empresas digitalmente (unas 900 empresas y organizaciones usan X-Road diariamente en Estonia). La digitalización le reporta al país un ahorro global del 2% del PIB anual en salarios y gastos.=> Podrías poner esto en cifra? Cuanto USD/año?

Merece mención el hecho de que **Estonia comparte X-Road con Finlandia², Letonia y Lituania**. En 2017 Finlandia y Estonia firmaron un acuerdo de cooperación por el que se creaba el **Nordic Institute of Interoperability Solutions (MTÜ)** para gestionar el intercambio automático de datos, incluidos los datos sanitarios.

Hoy en día el 99% de los trámites oficiales se pueden realizar en cualquier momento, ya que el portal gubernamental está abierto las 24 horas de los siete días de la semana. Solo las operaciones inmobiliarias, casarse o divorciarse exigen la presencia física.

Tal como hemos visto en la revisión de los principales datos macroeconómicos, el 69% del PIB de Estonia procede del sector servicios, y aquellos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación son los que más aportaran al crecimiento nacional en 2016.

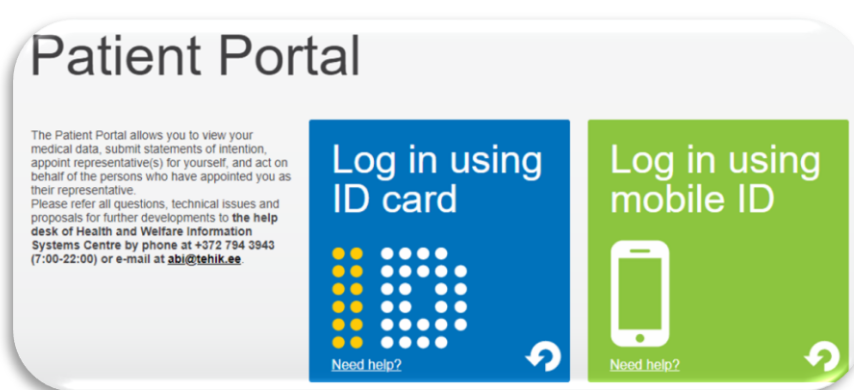
Salud digital

En el terreno de los servicios sanitarios, Estonia está a la cabeza en **e-health**. Actualmente más del 95% de los datos generados por los hospitales y médicos están digitalizados y disponibles online para los pacientes (**e-health record**), protegiendo estos historiales médicos mediante tecnología KSI blockchain. La tecnología KSI blockchain, en la categoría de internet de valor, está diseñada en Estonia y es utilizada en todo el mundo para garantizar que las redes, los sistemas y los datos no se vean comprometidos, conservando al mismo tiempo el 100% de la privacidad de estos datos. Este tipo de seguridad permite además la supervisión directa por parte de los sistemas gubernamentales y enlazar información externa asegurando, la inmutabilidad de dicha información

² Suecia ha mostrado interés en el X-Road estonio y los gobiernos de ambos países mantienen [conversaciones](#) al respecto desde 2015.

Los historiales online, por un lado permiten acceso inmediato y desde cualquier lugar, ofreciendo información sobre resultados de pruebas, recetas digitales, radiografías, etc., y por otro lado, permiten al estado el análisis de esa enorme cantidad de datos anónimos mediante tecnologías basadas en el Big Data, pudiendo tomar mejores decisiones y medidas preventivas más eficaces, que aumentan la concienciación de los pacientes y **ahorran miles de millones de euros** del EHIF. Esto es posible a través de la Smart ID (ID única).

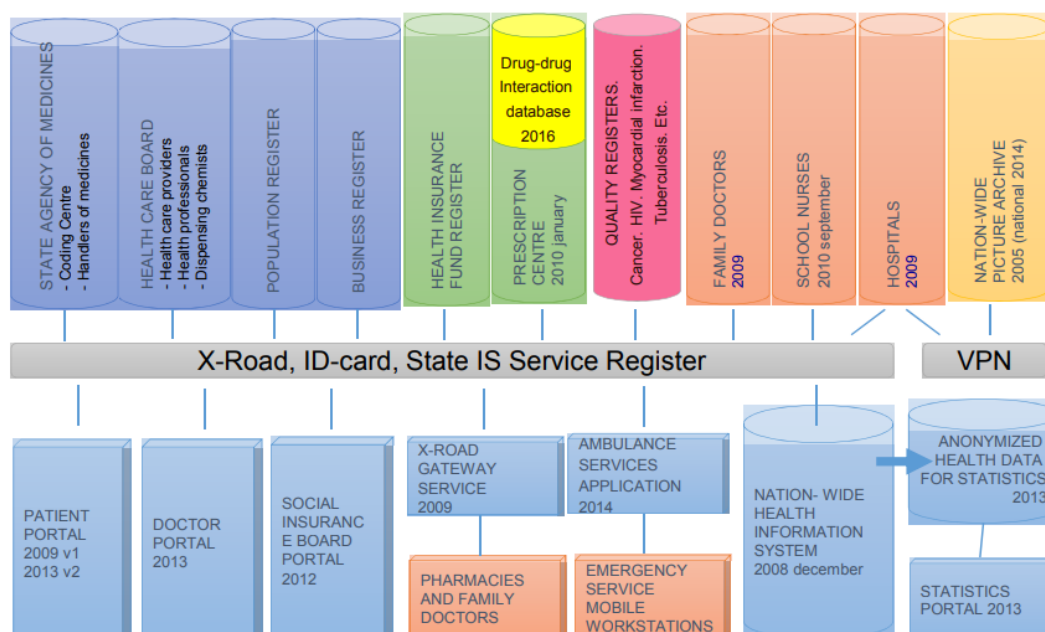
Captura del Portal de los Pacientes



Fuente: www.digilugu.ee

En 2010 se lanzó en Estonia la **receta médica digital (e-prescription)**, permitiendo la prescripción electrónica de medicamentos en todos los consultorios médicos y la presentación de recetas digitales en todas las farmacias de Estonia.

Estructura Digital del Sistema Nacional de Salud



Fuente: Health and Welfare Information Systems Center/ IT architect (13/10/2017) [Artur Novek](#).

Portal centralizado de compras públicas

El Gobierno Estonio cuenta con un portal centralizado de compras públicas, que forma parte del X-Road y que a través de la interoperabilidad de todos los sistemas y servicios públicos permite gestionar los contratos públicos con mayor eficiencia y transparencia. Se trata del portal [e-Procurement Estonia](#) en el que se pueden rastrear todas las licitaciones públicas.

Todos los procesos de compra se tienen que realizar a través de este portal. Cada hospital es responsable de sus contratos, reparaciones y mantenimiento. Suelen lanzar licitaciones para establecer contratos con el mismo proveedor durante un periodo de varios años.

En el caso de las compañías de construcción de las infraestructuras necesarias, éstas suelen estar separadas de los proveedores de mantenimiento. No obstante si una constructora pudiera dar este servicio estaría igualmente sujeta a ganar la licitación específica.

En algunos casos, como en el de los fármacos con una posición estratégica respecto a seguridad, la licitación se hará a nivel del Estado (Ministerio de Asuntos Sociales).

1.2.3 Estructura del Sistema Nacional de Salud

Organigrama del Sistema Nacional de Salud

El Sistema Nacional de Salud Estonio se estructura en torno al **Ministerio de Asuntos Sociales**, del que dependen otras agencias del sector como el Fondo Estonio de Salud (EIHF³) y el Fondo Social de Desempleo. Todos ellos, actores con funciones claramente separadas

Tal como se puede observar en el siguiente organigrama del Sistema Estonio de Salud, del Ministerio de Asuntos Sociales, dependen además el Consejo de Sanidad, la Agencia Estatal de los Medicamentos y el Consejo de la Seguridad Social.



Fuente: Overview of the Estonian Health Care System

³ Estonian Health Insurance Fund

A continuación se describen brevemente las funciones de cada uno de los principales actores implicados en la gestión del Sistema Nacional de Salud, destacando un apartado específico para el **Fondo Estonio de Seguro de Salud (EIHIF)** por ser uno de los de mayor interés para entender las oportunidades que ofrece Estonia como socio comercial para sector de la salud de Galicia.

A través del **Ministerio de Asuntos Sociales** y de sus organismos, el estado es responsable de diseñar, implementar y monitorizar las leyes y las políticas nacionales en materia de servicios de salud pública y privada, asegurando una correcta cobertura y calidad del servicio a todos los niveles (primario, secundario, etc.). Este organismo gestiona también el registro de los profesionales de la atención de la salud y la concesión de licencias a los establecimientos. Es así mismo responsable de financiar la atención de emergencia para los no asegurados, los servicios de ambulancia y los programas de salud pública. Tanto el Ministerio de Asuntos Sociales como los gobiernos locales financian la asistencia social.

El **Consejo de Sanidad** es el organismo competente para el reconocimiento de las cualificaciones médicas; regulación equipamiento sanitario; vigilancia, prevención y control de enfermedades transmisibles; análisis de riesgos en epidemiología; control de productos cosméticos; seguridad química y control de agua potable y aguas residuales.

El **Consejo de la Seguridad Social** administra las pensiones y cobertura social para personas enfermas y discapacitadas crónicas entre otras.

La **Agencia Estatal de los Medicamentos** se encarga del registro y control de la calidad de los medicamentos, regulando el mercado farmacéutico (importación y comercialización interna de medicamentos), así como la seguridad de las donaciones de sangre, órganos y tejidos. Esta agencia gestiona además el registro de los productos de tecnología médica.

El **Fondo Social de Desempleo** gestiona la cobertura de los trabajadores en caso de despido o impago por parte del empleador, a través de los fondos aportados para ello por los trabajadores activos.

Fondo Estonio de Seguro de Salud (EHIF)

El **Fondo Estonio de Seguro de Salud (EHIF)** adquirió en 2001 su actual estatus de organismo jurídico público e independiente, con 4 departamentos regionales. Su Consejo de Supervisión lo forman representantes del estado, de los empleadores y de los empleados proporcionalmente (5:5:5).

Algunos de sus principales objetivos son garantizar el acceso a la sanidad, a los medicamentos y la financiación de la sanidad a todos los niveles, desarrollar un sistema de salud de calidad y fomentar un uso responsable del mismo.

Entre sus funciones destacan:

- la gestión de los fondos recaudados mediante la planificación estratégica del presupuesto en periodos de 4 años
- Gestionar el denominado **paquete de salud**, que incluye:

- el reembolso del gasto farmacéutico ejercido por los asegurados
- la contratación de los proveedores del sistemas sanitario
- el pago de los servicios sanitarios prestados a los asegurados por los proveedores
- gestionar ciertas prestaciones sociales como bajas por enfermedad y maternidad
- gestionar el plan nacional de seguro médico obligatorio y garantizar su calidad, incluyendo la atención y evaluación del servicio a través de las quejas de los pacientes a nivel nacional.
- contratar los proveedores del servicio de salud

Cabe destacar esta última función del EHIF, en la que actúa como **comprador único** gestionando los contratos y licencias con los proveedores (tanto de doctores, como de personal sanitario y activos) del sistema nacional de salud a los que paga por los servicios prestados mediante un eficiente sistema de reembolso. El EHIF contrata a los proveedores bajo acuerdos que especifican claramente los niveles de servicio esperados (costes, requisitos mínimos de calidad, indicadores, tiempos de espera, etc.). La combinación de acuerdos contractuales y de pago permite un control eficaz de los costes.

Todos los **proveedores de servicios de salud son entidades independientes sujetos a la legislación privada**. Los médicos de familia operan como empresarios privados o empleados asalariados de empresas privadas o propiedad de los gobiernos locales o de fundaciones gubernamentales. La mayoría de los hospitales son empresas de responsabilidad limitada y de propiedad privada.

Planificación presupuestaria 2017-2020 (EHIF)

(thousands EUR)	2017	2018	2019	2020
REVENUES	1 094 507	1 169 866	1 235 995	1 298 095
HEALTH INSURANCE EXPENSES				
Health services expenses	793 112	838 007	884 265	929 746
Health promotion expenses	1 398	1 580	1 801	2 054
Expenses for compensated pharmaceuticals	129 899	136 154	142 726	149 631
Expenses for temporary incapacity to work	141 367	153 982	167 763	181 121
Expenses for medical devices	9 767	10 353	11 078	11 854
Cross-border treatment	9 097	10 461	12 031	13 835
Dental care and denture benefits	9 920	10 416	10 937	11 484
Other expenses	2 556	2 840	3 096	3 322
Total health insurance expenses	1 097 117	1 163 794	1 233 697	1 303 046
Total EHIF's operating expenses	9 490	9 939	10 380	10 782
TOTAL EXPENSES	1 106 607	1 173 733	1 244 078	1 313 827
Budget outcome	-12 100	-3 866	-8 082	-15 732

Fuente: The Estonian Health Insurance System, Pille Banhard - Member of the EHIF Board, 31-03-2017

En su papel como comprador único, el EHIF es también responsable de desarrollar modelos integrados de servicios de salud en los que tratan de imprimir siempre un enfoque de **atención personalizada al paciente** mediante:

- la integración de soluciones TIC en los servicios clínicos
- el desarrollo de vías de atención al paciente e e-services
- el desarrollo de planes de calidad para los prestadores de servicios médicos
- el desarrollo de mecanismos de financiación

Estructura de la atención sanitaria en Estonia

Desde las reformas de la década de los 90 la **atención primaria** se centra en los servicios proporcionados por los médicos de familia que trabajan individualmente en alrededor **de 800 consultorios en todo el país**. Aunque se empieza a notar cierta tendencia hacia los centros de salud grupales, aproximadamente el 70% de los médicos de familia todavía trabajan en consultorios individuales. Los pacientes eligen a su médico de familia a través de una lista pública y cada doctor debe atender entre 1.200 y 2.000 pacientes.

La **atención secundaria y terciaria** se presta en hospitales y centros ambulatorios. Actualmente hay unos **65 hospitales públicos y privados en Estonia**, incluidos 35 hospitales menores de enfermería y rehabilitación. Los hospitales estonios ofrecen actualmente unas 7.317 camas (500 por cada 100 mil habitantes). **El EHIF tiene contratos con los 19 hospitales públicos que están incluidos en el Plan de Desarrollo de la Red de Hospitales (HNDP).**

Este plan, aprobado en 2003, recoge las necesidades de inversión de estos hospitales para renovar sus instalaciones y reestructurar sus servicios. Las necesidades de inversión del HNDP sirvieron de base para la aplicación de los fondos estructurales de la UE en 2007-2013.

Los hospitales del HNDP se dividen en regionales, centrales, generales y locales. Los hospitales regionales prestan toda la gama de servicios, los hospitales centrales prestan la mayoría de los servicios con la excepción de unos pocos procedimientos, los hospitales generales ofrecen atención de emergencia las 24 horas del día, los 7 días de la semana, cuidados intensivos y algunas especialidades quirúrgicas y médicas, mientras que los hospitales locales ofrecen servicios de emergencia las 24 horas del día, los 7 días de la semana y algunos procedimientos quirúrgicos generales. **El EHIF también tiene contratos con los otros hospitales que no pertenecen a la Red Nacional de Hospitales, incluidos los 35 anteriormente mencionados y especializados en atención de enfermería o rehabilitación.**

Cobertura del Servicio Nacional de Salud

El sistema nacional de seguro médico cubre aproximadamente el 95% de la población con una amplia gama de servicios curativos y preventivos, así como algunas prestaciones sociales. Los ingresos provienen principalmente de las contribuciones empleadores y empleados en base a los salarios.

Según datos de 2016 de la Agencia de Estadística Estonia⁴, el total de los ingresos en concepto de impuestos y cotizaciones sociales percibidos por la Administración General del Estado se incrementó un 6% en comparación con 2015. Un tercio procedían de las cotizaciones a la seguridad social, cuya suma aumenta un 6% interanual. En total el fondo de pensiones, seguridad social y desempleo recaudó 2.500 millones de euros en 2016.

El último dato disponible muestra un **gasto medio en sanidad del 4.8% del PIB en 2015, con una financiación del 13%** obtenida de las cotizaciones a la seguridad social pagadas por empleados y empleadores.

El sistema de cobertura social estonio se basa en el **principio de solidaridad mutua**, por el que las aportaciones de los trabajadores activos compensan los servicios de salud prestados a otros grupos sociales (jóvenes, niños, ancianos, desempleados, etc.).

Una persona asegurada es un residente permanente de la República de Estonia o una persona que vive en Estonia en virtud de un permiso de residencia temporal o del derecho de residencia permanente, que paga el impuesto social por sí misma o por quien tiene la obligación de pagarlo en su nombre.

1.3 Intensidad competitiva

1.3.1 Oferta local

Este apartado trata de reflejar brevemente, y de una forma global, las principales características del sector salud estonio en cuanto a tamaño de la producción y distribución local por cada uno de los subsectores de interés para las empresas del CSG.

Sector farmacéutico

El volumen de negocio de los medicamentos de uso humano manejado por los mayoristas farmacéuticos estonios fue de 290 millones de euros en 2016, y en su mayoría procede de la importación. Este volumen de negocios representa las ventas a farmacias generales y hospitalarias y a otras instituciones, es decir, instituciones estatales y científicas. Se registró un crecimiento del 9,3% con respecto a 2015.

El número de mayoristas farmacéuticos en era de 58 en 2017 (4 más que el año anterior). Siete de estos distribuidores farmacéuticos lideran el mercado estonio con un 94% del total de las ventas, tal como se puede observar en la tabla a continuación.

⁴ [Estatistics Estonia](#)

Principales proveedores farmacéuticos

Hulgimüüja/Wholesaler	2012	2013	2014	2015	2016
Magnum Medical OÜ	29,5%	28,8%	29,6%	30,0%	30,7%
Tamro Eesti OÜ	27,7%	26,7%	25,6%	24,5%	24,3%
Apteekide Koostöö Hulgimüük OÜ	21,3%	21,2%	21,2%	21,0%	21,6%
Roche Eesti OÜ	3,4%	3,5%	4,0%	4,6%	5,5%
Terviseamet	4,8%	4,5%	4,9%	5,9%	4,9%
Baltfarma OÜ	1,5%	3,4%	4,2%	4,2%	4,8%
Oriola AS	3,3%	3,6%	3,0%	3,3%	2,6%

*Andmed on järjestatud 2016. aasta tulemuste alusel kahanevalt.

*The data is sorted by the year 2016, descending.

Fuente: [Agencia Estatal de los Medicamentos](#)

En cuanto al número de farmacias, existían 490 farmacias generales y 24 farmacias hospitalarias en 2017, con una clara tendencia a reducir su número (en total 38 menos que hace 10 años). La mayoría de las farmacias se concentran en las ciudades de Tallin, Tartu, Hiiumaa y Läänemaa. La media nacional de pacientes atendidos por farmacia es de 2.500 habitantes.

La [Agencia Estatal de los Medicamentos](#) es el organismo encargado de autorizar y supervisar la comercialización de los productos farmacéuticos (tasas, cumplimiento de la normativa de empaquetado y etiquetados, etc.), **incluidos los importados, que son la gran mayoría**. Los principales proveedores de medicamentos a Estonia proceden de países como Alemania, Finlandia o Estados Unidos.

Healthech

El mercado estonio de equipos y suministros médicos se estima en 180 millones de dólares en 2017. Cerca del 80% procede de importaciones, y según se deduce por la información disponible en la [Base de Datos de Aparatos Médicos](#), la mayoría de las importaciones son de origen europeo (Alemania, Holanda, Suiza, etc.) o de China, entre otros, y se realizan a través de empresas estonias especializadas, que también reexportan a otros países de la zona. En el portal [Medical Devices1.com](#) se puede consultar un directorio de mayoristas estonio. La producción nacional no es significativa.

Se prevé que el mercado de la **tecnología médica** crezca un 2,3 % anual, hasta los 191 millones de dólares en 2019. Destacan en la vertical e-health, las empresas especializadas en el desarrollo de **soluciones software e infraestructuras digitales**, que en Estonia son principalmente contratadas por el gobierno. Por ejemplo, los sistemas en los que se sustentan los servicios de e-prescripción e e-record (historial médico digital) fueron desarrollados por las siguientes empresas digitales, que crecieron al ritmo que lo hizo Estonia:

- [Nortal](#). Fundada en Tartu en el año 2000, se especializó en estrategias y soluciones de gobierno digital, habiendo implantado el 40% de la infraestructura nacional de e-government. Hoy, aglutina talento y colaboraciones con profesionales y empresas de Suecia y Finlandia.

- [Helves](#). Con sede en Tallin, hoy en día opera en diferentes países europeos. Aportó su experiencia en análisis de procesos y desarrollo de infraestructuras TIC para la construcción del sistema de salud digital estonio.
- [Guardtime](#). Especializada en tecnología blockchain, fue fundada en 2007 con el objetivo de crear el sistema de seguridad del Gobierno estonio evitando los sistemas criptográficos.

Por otro lado, Estonia es puntera en robótica y logística digital (puertos, aeropuertos, carreteras inteligentes, etc.). Destacan por ejemplo los robots de reparto autónomos de [Starship Technologies](#) que hoy en día utilizan grandes empresas como la estadounidense Walmart. Sin embargo se detecta una oportunidad en el desarrollo de este tipo de tecnologías aplicadas al sector hospitalario y farmacéutico. En el campo de la robótica, cabe mencionar la muestra anual [Robotex](#) que se celebra en Tallin para presentar las novedades desarrolladas por centros tecnológicos y empresas de la región báltica.

La **Estonian Association of Information Technology and Telecommunications (ITL)** trabaja para fomentar el networking y las alianzas con otras empresas que les permitan a sus asociados llegar más lejos. Las empresas estonias poseen una amplia experiencia desarrollando tecnologías para el gobierno digital, así como soluciones clínicas y para el paciente, pero se detecta **potencial en alianzas con empresas especializadas en la gestión de servicios, activos, infraestructuras y logística hospitalaria** que podrían acompañar a estas empresas en sus proyectos de apoyo a la estructuración de los sistemas de salud de terceros países⁵. De un tiempo a esta parte se detecta un incremento de las empresas internacionales que ofrecen sistemas de gestión.

En el portal [Trade with Estonia](#) se puede consultar la base de datos de empresas TIC estonias con actividad exportadora hacia todos los continentes, y con información de su tamaño en términos de facturación anual y porcentaje de los servicios exportados.

Hospitales

Tras su reindependencia Estonia ha pasado por varias iniciativas de cambios de regulación de la sanidad pública cuyos objetivos han girado en torno a la recentralización de algunas funciones para mejorar la coordinación nacional y el reparto equitativo de recursos a lo largo de todo el territorio.

Actualmente el plan en vigor es el Plan de Desarrollo de la Red de Hospitales (HNDP) que determina, entre otras cosas, el tipo de servicios dados por los hospitales según una clasificación de los mismos, con la excepción de los hospitales regionales mas grandes (*Tartu University Hospital Foundation* y el *North Estonian Regional Hospital Foundation* en Tallinn) que necesitan cubrir un amplio rango de especialidades. A estos hospitales regionales les seguiría cuatro hospitales centrales, seguidos de los generales (condados) y finalmente los locales.

⁵ Ver sección de cooperación internacional (punto 1.6)

El marco de financiación estipulado por EHIF sería un segundo nivel de control, al estipular el número de casos que puede cubrir cada hospital.

Clasificación de hospitales según el Plan de Desarrollo de la Red de Hospitales (HNDP)

Regional	North Estonia Medical Center Foundation Tallinn Children Hospital Foundation Tartu University Hospital Foundation
Central	East Tallinn Central Hospital Ltd West Tallinn Central Hospital Ltd East-Viru Central Hospital Foundation Pärnu Hospital Foundation
General	Järvamaa Hospital Ltd Kuressaare Hospital Foundation Läänemaa Hospital Foundation Rakvere Hospital Ltd South Estonia Hospital Ltd Narva Hospital Foundation Viljandi Hospital Foundation Valga Hospital Ltd Hiiumaa Hospital Foundation
Local	Jõgeva Hospital Foundation Põlva Hospital Ltd Rapla Hospital Foundation

Fuente: Public Management Reform and Coordination. Sorin Dan. November 2017

Por ley el Ministerio de Asuntos Sociales se espera que coordine:

- los requisitos para la preparación de informes estadísticos y económicos de las actividades del sector salud
- el desarrollo funcional de hospitales, la aprobación del mismo, la implementación de la tecnología médica y la documentación para la construcción de hospitales
- el acceso al sistema sanitario y el control de las listas de espera
- el mantenimiento de la calidad asistencial

Para asuntos relacionados con la gestión interna y servicios los hospitales gozan de autonomía según su categoría según el HNDP. Ello implica que no exista una coordinación central por lo que los hospitales compiten por tener buenos profesionales y el mejor equipamiento.

No obstante hay tratamientos médicos que no están disponibles en Estonia. Esta situación no se debe a la falta de coordinación sino a la ausencia del servicio, falta de la maquinaria específica o falta de las competencias necesarias. En estos casos los pacientes son derivados al extranjero y comúnmente a Finlandia. El no proveer todos los servicios por razones económicas y clínicas, lejos de considerarse una omisión del problema, se considera una necesidad que permite disponer de un sistema sanitario saneado.

Los tres principales tipos de servicios hospitalarios que se externalizan son: los test de laboratorios, el desarrollo de fármacos y el servicio de radiología.

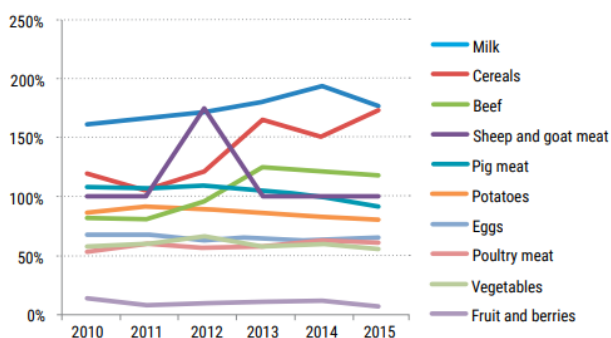
Otros servicios externalizados son el transporte y mantenimiento de la flota de vehículos, mantenimiento y construcción de edificios, tratamiento de residuos, etc

Foodtech

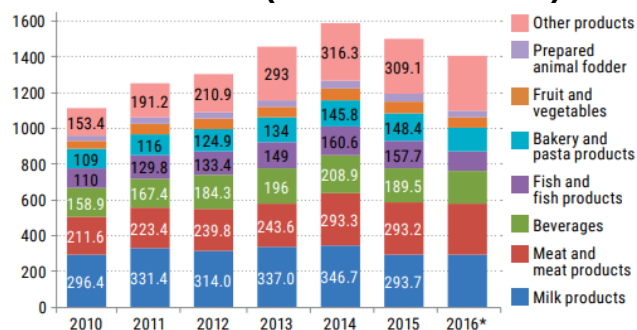
El informe publicado en 2017 por Statistics Estonia, con los últimos datos disponibles sobre los hechos más relevantes de su industria agroalimentaria y pesquera⁶ indica que el país báltico es autosuficiente en la producción y transformación de los siguientes productos de la alimentación: **lácteos, cereales, cárnicos de origen vacuno, ovino y caprino, exportando los excedentes principalmente a Finlandia, Letonia y Lituania**. Sin embargo se ve obligada a importar productos como patatas, huevos, carne de ave, verduras y frutas.

La industria alimentaria estonia es especialmente fuerte en la transformación de lácteos (leche natural, quesos y yogures, leche fermentada, etc.). Empieza a ser notable la producción de leche desnatada en polvo), carnes (salchichas, ahumados, conservas, etc.). El valor de estas transformaciones baja considerablemente cuando se trata de productos de la pesca (destaca el congelado, mientras que la producción nacional de conservas no es significativa y evoluciona a la baja), panadería y pastelería y frutas y vegetales. No en vano, Estonia invierte en I+D para fortalecer su producción de verduras y frutas, como se verá más adelante.

**Producción agrícola en Estonia.
Niveles de autosuficiencia (%)**



Estructura de la industria de la transformación alimentaria (millones de Euros)⁷



Fuente: Statistics Estonia

Es relevante destacar que el Gobierno de Estonia, tal como refleja el [Plan Nacional de Desarrollo Rural](#), centra gran parte de su política rural y agrícola en dotar al sector con la innovación y la tecnología necesarias para desarrollar la producción hortícola y frutícola entre otros asuntos, tal como se verá en algunos de los proyectos mencionados más adelante.

⁶ Food, agriculture, rural life, fisheries in facts 2017. [Statistics Estonia](#)

⁷ Esta tabla fue elaborada con datos de Statistics Estonia y los datos de 2016 son provisionales, se trata entonces de cifras estimativas

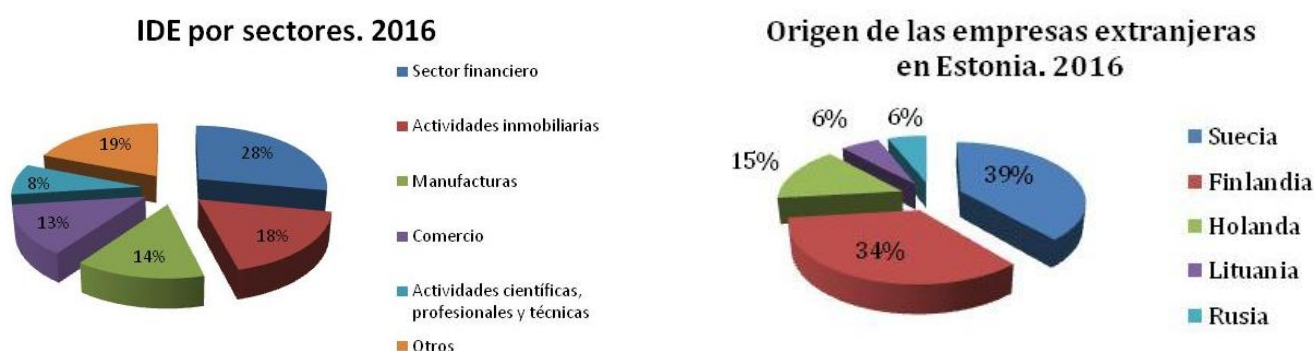
En el campo de la investigación, destacamos el caso de dos empresas extranjeras del sector alimentación que han abierto laboratorios en Estonia para el desarrollo de moléculas funcionales sin lactosa y evolución dirigida. Se trata de [Valio](#) (Finlandia) y [Lallemand](#) (Canadá).

El portal [Trade with Estonia](#), en su base de datos de las empresas exportadoras estonias, ofrece un amplio listado de empresas exportadoras del sector alimentario, así como el servicio de networking para empresas extranjeras que deseen identificar socios del sector. Existe también una [Asociación Nacional de la Industria Alimentaria](#), así como un [Centro de Competencia de la Alimentación y Tecnologías de la Fermentación](#).

1.3.2 Presencia de empresas españolas y extranjeras

En lo relativo a la presencia de empresas extranjeras en Estonia, comenzaremos por los países de las regiones inmediatas. Estonia mantiene una relación de cercana colaboración con los países nórdicos que forman el [Consejo Nórdico de Ministros](#) (Suecia, Noruega, Dinamarca, Finlandia, Islandia y los territorios autónomos de Åland, Groenlandia y las Islas Feroe). Esta institución cuenta con una oficina en Estonia a través de la que se canalizan diferentes proyectos de cooperación regional en temas como la innovación, educación y sostenibilidad entre otros. Se trata de un hecho importante, ya que esta región nórdica que suma **una población combinada de 26 millones de habitantes** y una amplia gama de industrias con un mercado laboral común y soluciones coordinadas para la seguridad social en muchos casos (**X-Road compartido**). Estos países vecinos son también **el origen de casi el 50% de la inversión extranjera en Estonia (Suecia con el 39% y Finlandia con el 34% en 2016)**.

Tras Suecia y Finlandia, los mayores inversores fueron Holanda, Lituania y Rusia, según datos del año 2016 ofrecidos por Invest in Estonia.



Otros competidores no menos importantes, especialmente en el sector de los aparatos y suministros médicos, son Estados Unidos y Alemania.

En cuanto a las inversiones españolas, según la Embajada de Estonia en Madrid, España invirtió en 2016 un total de 60,5 millones de Euros, principalmente de la mano de empresas como Iberdrola y Marbella Club Hotel S.A que entraron en el mercado estonio hace una década.

Ante este panorama, tal como se verá en el punto 1.5 *Principales barreras de entrada*, y aunque el mercado estonio parece ofrecer interesantes oportunidades para las empresas gallegas, especialmente en los segmentos de la construcción hospitalaria, foodtech, TIC y de equipamientos y servicios hospitalarios. **La principal limitación puede residir en la intensa competencia que suponen los emprendedores y las empresas extranjeras que llegan a Estonia** respondiendo a la llamada de las empresas locales en busca de salvar sus dos mayores barreiras: su tamaño y el tamaño de su mercado inmediato. Cabe recordar, que observamos el mercado estonio como una plataforma para establecer alianzas que permitan el acceso a otros mercados, a través de la suma de sinergias con empresas y organizaciones locales del sector de la salud.

1.4 Estrategias de asociación habituales

1.4.1 Alianzas e implantación

Tipos de alianzas

Joint Ventures⁸

Las Joint-Ventures no están específicamente reguladas en Estonia, de ahí que no se suele utilizar el término Joint-Venture. Sin embargo se deben tener en cuenta dos formas de establecimiento que tienen el mismo efecto que una Join-Venture:

- **Las asociaciones corporativas:**
 - Mediante el establecimiento de una nueva empresa o la adquisición de acciones en una empresa existente
 - Requieren dos o más socios (pueden ser privados y públicos)
 - La nueva empresa no tiene un estatuto específico de Joint-Venture, si no que se organiza como una sociedad regular de responsabilidad limitada, privada o pública, o como una sociedad colectiva.
 - Suelen contar con un acuerdo de accionistas que las regula internamente
- **Las asociaciones contractuales:**
 - Pueden formarse en virtud de un acuerdo de cooperación y sin necesidad de crear una empresa. En tal caso, la empresa en participación se registrará por el Derecho contractual y por un acuerdo de cooperación.

Este tipo de asociaciones requiere inscripción y aprobación por parte del Registro Comercial de Estonia, y en ciertas actividades del campo de la salud, deben cumplir los mismos requisitos de licencia y registro específico que los demás tipos de sociedad. No se establecen límites de duración ni capital social.

Asociaciones Público Privadas (APPs)

⁸ [Practical Law](#)

En comparación con otros países de la región Báltica y de Europa en general, Estonia tiene poca experiencia la aplicación de proyectos de colaboración entre el sector público y el privado, sin embargo cada vez van ganando más terreno, especialmente para el desarrollo de infraestructuras. Las APPs en Estonia se pueden dar a en los tres niveles gubernamentales: estatal, regional o municipal.

Implantación

Estonia cuenta con tratados para la **protección de las inversiones con 31 países, incluidos España**, los Estados Unidos, Alemania, Francia, Finlandia, Suecia, Noruega, Suiza; y acuerdos para evitar la doble imposición con 53 países, incluida la UE.

Nos encontramos ante un **sistema jurídico** familiar, ya que el sistema estonio se basa en el modelo de derecho civil de la Europa continental, aunque con cierta influencia por parte del sistema jurídico alemán. El derecho estonio se divide básicamente en derecho privado y derecho público. Estonia tiene un sistema judicial de tres niveles, que presume de ser el segundo más rápido de Europa: los tribunales de los condados, los de los ayuntamientos y los tribunales administrativos.

Las formas jurídicas más habituales para las empresas de nueva creación son las siguientes, cuya comparación y descripción detallada está disponible en el [Portal del Emprendedor](#) del Gobierno de Estonia:

- sociedad de responsabilidad limitada (OÜ)
- sociedad anónima (AS)
- sociedad colectiva (TÜ)
- sociedad comanditaria (UÜ)

La sucursal también es una forma habitual para las empresas extranjeras, previa inscripción en el Registro de Comercio de Estonia.

En cuanto al **sistema de impuestos**, que se puede consultar al completo en la Web de [Invest in Estonia](#), destacamos algunas de las características principales para las empresas:

- No tributan impuestos sobre la renta por los beneficios reinvertidos.
- El impuesto sobre los dividendos oscila en entre el 14 y el 20%
- El IVA general es del 20%
- Las declaraciones tributarias se realizan online en cuestión de minutos

Toda la información relativa a los pasos administrativos necesarios para crear una sociedad en Estonia está disponible en el [Portal del Emprendedor](#), destacando el hecho de que los trámites son principalmente online, por lo tanto es un proceso ágil. El 98% de los procesos⁹ de creación de empresas se realizan online.

⁹ Lista de procedimientos para abrir una empresa disponible en [e-Estonia](#)

Por otro lado, en el punto 1.6 *Red de actores de apoyo al sistema de la salud*, se detallan los apoyos y servicios que las instituciones públicas y sectoriales ponen al servicio de las empresas extranjeras, entre ellas **Startup Estonia y el clúster Connected Health**.

1.4.2 Casos de éxito en la internacionalización al mercado

El establecimiento de la residencia electrónica **e-residence** ha sido una de las claves para atraer empresas a Estonia. Establecida en 2014 la residencia electrónica proporciona a los ciudadanos de cualquier nación la oportunidad de establecer cuentas bancarias y negocios en Estonia con el uso de una firma digital verificada y operarlos de forma remota en línea. Ello **habilita a los emprendedores globales a operar en Europa a una fracción del coste de residir en la región**. Según datos del gobierno más de un 60% de las solicitudes obedecen al interés de establecer un negocio registrado y localizado (un 27%) en Estonia. Los primeros puestos los ocupan actividades relacionadas con compañías del sector digital, industria 4.0 y ventas.

Desde 2014, más de 15.000 personas de 135 países han solicitado la residencia electrónica. **Finlandia ocupa el primer lugar entre los 135 países con más de 2.500 e-residentes**. Los e-residentes ya han establecido **más de 1.000 nuevas empresas y más de 2.000 empresarios utilizan la e-residencia para administrar sus negocios**.

Si bien España no es el país que más solicita ni que mas empresas establece en Estonia (de momento unas 106, [puesto 12](#)), los llamados “early adopter” ya se han dejado cautivar, especialmente los conocidos como nómadas digitales ([Digital Leaves OU](#), [Woloweb](#), etc) pero también los relacionados con el sistema bancario que apoya a todas estas empresas ([Holvi-BBVA](#)), y relacionadas con las energías renovables ([Iberdrola](#)).

Por parte de Estonia, probablemente el caso más remarcable es el de Skype y otras empresas también tan conocidas como Transferwise y Taxify.

1.5 Principales barreras de entrada

1.5.1 Principales limitaciones para las empresas gallegas

Si observamos el mercado estonio como un destino de las exportaciones gallegas del sector de la salud, la principal limitación que nos encontramos es su pequeño tamaño, sin embargo, como se viene insistiendo a lo largo de esta guía, el verdadero potencial de Estonia reside en el gran número de start-ups del sector salud que buscan fortalecerse mediante alianzas con otras empresas y en la gran actividad de las instituciones estonias estableciendo relaciones comerciales directas y al amparo de numerosas iniciativas de cooperación internacional, dentro y fuera de la Unión Europea.

A pesar de la gran apertura de las empresas estonias para asociarse con empresas extranjeras, existen ciertas barreras no visibles, como por ejemplo abrirse camino entre **el enorme número de competidores extranjeros persiguiendo exactamente el mismo objetivo: identificar al socio local adecuado y persuadirlo de las ventajas de firmar una alianza empresarial**.

Los diferentes clústeres sectoriales, como **Connected Health**, **Startup Estonia** y otras instituciones públicas ofrecen a las empresas extranjeras el servicio de identificación de socios locales. **Para ser tenidas en cuenta, es necesario que las empresas gallegas lleguen al mercado estonio con una propuesta de valor bien planificada y clara, y con la alta capacidad para exponerla en un inglés fluido.**

A modo de contextualización, el entorno jurídico estonio favorece el espíritu empresarial, otorgando a los inversores extranjeros los mismos derechos y obligaciones que los empresarios nacionales.

Las barreras técnicas y legales del mercado estonio no son significativas, sin embargo a continuación se hace un breve ejercicio de repaso.

1.5.2 Barreras técnicas

Estonia forma parte del Mercado común de la Unión Europea, por lo que no se han identificado barreras arancelarias ni técnicas significativas.

1.5.3 Barreras normativas

En cuanto a la normativa específica del sector salud, esta se basa en la normativa común europea, con la diferencia de que Estonia implementa una serie de procedimientos propios para facilitar la gestión y transparencia por parte de los organismos públicos de control.

Se han identificado procedimientos nacionales para los fabricantes de aparatos y equipos **médicos**, relativos a la información que debe incluir el etiquetado y a la introducción obligatoria en la **base de datos de aparatos médicos** que el Consejo de Salud ha habilitado con la intención de armonizar y facilitar la gestión de las inspecciones legales y las autorizaciones, incluyendo manuales de uso y de mantenimiento que deben figurar como mínimo en inglés. Dichos procedimientos, así como la base de datos, están disponibles en la Web del [Consejo de Salud](#)

Lo mismo ocurre con los **productos farmacéuticos y biológicos**, que deben de ser autorizados por la Agencia Estatal de los Medicamentos para su comercialización en Estonia. Cabe destacar que para ahorrar recursos, desde 2005 **Estonia comparte con Lituania y Letonia la misma normativa sobre el empaquetado y etiquetado**, por lo que un medicamento cuyo empaquetado¹⁰ haya sido aprobado en uno de los países, estará automáticamente preparado para acceder a los demás. Toda la información relativa al etiquetado e información de producto está disponible en la Web de la [Agencia Estatal de los Medicamentos](#).

En cuanto a productos TIC, Estonia es reconocida como líder en desarrollo, legislación e infraestructura. Engloba toda la cadena de valor desde la innovación y creación del producto hasta su venta y servicio a nivel global pasando de start-ups a multinacionales de forma ágil

¹⁰ [Guía para el empaquetado común en los países Bálticos](#) (Estonia, Letonia y Lituania)

en diversos sectores como el sector salud, donde la digitalización ha jugado un papel principal en su desarrollo.

Al igual que ocurre con los sectores anteriormente descritos para el caso de la construcción ([Estonia Building Code](#)) o la alimentación (food standards programme [Codex Alimentarius](#)) la legislación está altamente codificada, y disponible en varios idiomas. Se parte de la base que las empresas extranjeras tienen los mismos derechos y deberes que las nacionales.

1.6 Red de actores de apoyo al sistema de la salud

1.6.1 Principales incubadoras y organizaciones sectoriales

Incubadoras

Estonia cuenta con más de 15 incubadoras empresariales, cada una especializada en uno o varios sectores clave de la economía nacional, aunque nos vamos a centrar en las dos que fomentan el **emprendimiento en el sector de las ciencias de la vida**:



Tehnopol Startup Incubator

Tallinn Science Park
Teaduspargi road 6/1 Tallinn 12618 Estonia
Phone: +372 4800 200
Mobile phone: +372 56 800 200
E-mail: info@tehnopol.ee

El Parque Tecnológico Tehnopol alberga la **Startup Incubator** específicamente diseñada para fomentar y acelerar proyectos empresariales de base tecnológica, de alto potencial de crecimiento y de alto valor añadido, **especialmente en el campo de las cleantech y de la healthtech**.

Los servicios ofrecidos a las **45 empresas incubadas** son:

- Servicios equivalentes a 10.000 Euros en servicios de asesoría y coaching destinados a encontrar la primera inversión en capital semilla o a llegar a mercados de exportación, durante el primer año
- Acceso a una red de más de 65 mentores
- Un fondo de 1 millón de Euros para proyectos en fase inicial
- Acceso a capital riesgo para start-ups
- Acceso al programa [Prototron](#) para la financiación de prototipos (hasta 35.000 Euros por empresa). La próxima ronda de inversión de Prototron será en Mayo de 2018.
- Instalaciones disponibles en el Co-working Hub



BioMed Incubator

Tartu Biotechnology Park
Tiigi 61b, Tartu 50410,
Phone: +372 7383 053,
E-mail: biopark@biopark.ee
www.biopark.ee

Esta incubadora está ubicada en el Parque Biotecnológico de Tartu, centrada en el apoyo a empresas innovadoras y de base tecnológica en el campo de la biotecnología, la medicina y la medicina veterinaria. La **BioMed Incubator** tiene también como objetivo atraer a empresas extranjeras.

Entre los servicios de los que se pueden beneficiar las empresas incubadas están:

- Paquete de infraestructuras para oficinas y laboratorios disponible a un precio especial
- Consultoría y asesoría para desarrollar el plan de negocio, análisis de riesgos, transferencia tecnológica, etc.
- Servicios destinados a empresas extranjeras: especialmente orientados a la búsqueda de socios locales y apoyo en las diferentes gestiones con la administración pública y normativa local.

Actualmente alberga empresas¹¹ en fase de incubación de los siguientes subsectores:

- Biotecnología
- Medicamentos genéricos
- Medicina de laboratorio, diagnósticos
- Cosmética natural
- Química orgánica
- Rehabilitación
- Medicina de la Reproducción
- Medicina veterinaria

Parques tecnológicos



Tallin Science Park Tehnopol

En 2003, la República de Estonia, la Universidad Tecnológica de Tallín (TUT) y el Ayuntamiento de Tallinn crearon la fundación conocida como **Tallinn Science Park Tehnopol**, un campus científico y empresarial cuyo objetivo es fomentar un ecosistema empresarial de base tecnológica que reúna a científicos y empresarios para el desarrollo de nuevos productos y procesos. Acoge a cerca de 200 empresas (unas 60 pertenecen al sector salud), desde pequeñas start-ups hasta empresas de la talla de Skype, Defendec, Toggl o FlyDog, todas ellas nacidas en

¹¹ [Lista completa](#) de empresas incubadas en BioMed Incubator — Tartu Biotechnology Park

Tehnopol.

A lo largo de esta guía se mencionan varias iniciativas de Tehnopol y relacionadas con el sector salud y el campo de las ciencias de la vida, como:

- Startup Incubator (sectores cleantech y healthtech)
- Connected Health Cluster
- Cell Therapy Cluster
- Centro de Competencia en Alimentación y Tecnologías de la Fermentación (CFFT)
- Centro de Competencia en Tecnologías de la Salud – CCHT

Web: www.tehnopol.ee

Clústeres empresariales

En 2008 Estonia puso en marcha el [Programa de Desarrollo de Clústeres Empresariales gestionado por Enterprise Estonia \(EAS\)](#) y financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El programa está destinado a promover el desarrollo, crecimiento y posicionamiento de la red de Pymes de todo el país y pertenecientes a diversos sectores clave de la economía (madera, electrónica, cleantech, construcción digital, etc.)

Los clústeres estonios tienen una **clara orientación internacional**, prestando a sus afiliados servicios para la promoción de su competitividad internacional a través de actividades conjuntas de marketing y de refuerzo de la especialización tecnológica de forma transversal. Los clústeres estonios son muy activos desarrollando redes de contactos e identificando oportunidades de negocio a nivel global, actuando casi como “agencias sectoriales para la atracción de la inversión extranjera”

La lista completa de clústeres sectoriales está disponible en la Web del Programa. Pero a continuación se listan los más relevantes para los miembros del CSG:

Connected Health Cluster (EHC)



Sector: soluciones y servicios sanitarios

Descripción: este clúster es una iniciativa madurada en **Tallinn Science Park Tehnopol**, y está comprometido con la aceleración y adopción de soluciones sanitarias conectadas a escala comercial. EHC forma parte de la Alianza Europea de Salud Conectada y de la red ScanBalt, plataforma para el impulso global del clúster estonio. Una de las principales funciones de Connected Health Cluster es favorecer la internacionalización y la cooperación internacional de sus miembros a través de la creación de una red de contactos, por lo que cualquier empresa extranjera interesada puede solicitar **el servicio de búsqueda de socios locales**.

Miembros¹²: reúne a más de 70 socios, entre los que se incluyen 43 empresas (start-ups, del sector healthtech, biotecnología y farmacéuticas), instituciones de I+D (universidades y centros de competencia tecnológica), proveedores de servicios de salud y bienestar (hospitales, médicos, salud ocupacional, spas, fitness y deportes), organizaciones de pacientes y comunidades de usuarios, así como otros miembros del sector público (empresas de seguros, etc.).

Web: www.connectedhealth.ee



The Cell Therapy Cluster

Sector: biotecnología celular

Descripción: está ubicado en **Tallinn Science Park Tehnopol** y reúne las competencias de los sectores público y privado de la medicina regenerativa, de las nuevas tecnologías, hospitales, clínicas, científicos, universidades y un laboratorio de tecnología celular con el fin de construir una nueva rama de la atención sanitaria, así como ampliar la cooperación dentro de la atención sanitaria estonia e internacional (a través de la exportación).

Miembros: 13 miembros

Web: www.celltherapycluster.eu



SportEST– health for active life innovation cluster

Sector: salud y vida activa

Descripción: este clúster se centra en promover la cooperación y actividad innovadora de empresas desarrolladoras de productos y servicios destinados a promover la vida activa y el deporte saludable de las personas (servicios sanitarios como la biotecnología médica, las TIC, la ciber salud, el deporte, el turismo, etc.).

Miembros: 42 empresas operando en las siguientes categorías:

- TIC y e-Health
- Servicios y productos médicos
- I+D
- Deportes y vida activa

Web: www.sportest.eu



Medicine Estonia

Sector: servicios médicos

Descripción: Una de las principales funciones de la agrupación es promover la exportación y comercialización de los servicios de sus miembros en mercados exteriores.

Miembros: 23 empresas operando en las siguientes categorías, entre

¹² [Lista de miembros](#) de Connected Health Cluster

otras:

- Tratamiento estético y cirugía plástica
- Cirugía cardíaca y Cardiología
- Diagnóstico y análisis de laboratorio
- Neurología
- Medicina Nuclear
- Oncología
- Oftalmología
- Cirugía Ortopédica
- Otorrinolaringología
- Medicina de la Reproducción
- Neurocirugía espinal
- Cirugía Vascular

Web: www.medicineestonia.eu

Centros de investigación

En esta sección repasaremos brevemente la estructura investigadora de Estonia, destacando aquellas instituciones que por su actividad resultan relevantes para el CSG.

Toda la información relativa a la investigación se centraliza en el portal Research in Estonia, destacando además el [Estonian Research Information System](#), en donde se puede encontrar la base de datos de todos los proyectos de investigación llevados a cabo en el país. Las directrices de la I+D están recogidas en la Estrategia Estonia del Conocimiento 2014-2020.

Universidades

Estonia cuenta con 12 universidades públicas, destacando en el campo de la salud y las ciencias de la vida las siguientes:

- [University of Tartu](#) (especializada en la investigación genómica)
- [Tallinn University of Technology](#) (especializada en investigación tecnológica)
- [Estonian University of Life Sciences](#) (con una amplia gama de áreas de investigación en torno a la horticultura, acuicultura, medioambiente, alimentación, etc.)

Centros de competencia

Enterprise Estonia (EAS) promueve el desarrollo de centros de investigación, conocidos como centros de competencia, a los que reconoce como **asociaciones basadas en la cooperación innovadora entre las autoridades públicas, los centros de I+D y las empresas**.

La financiación disponible para el desarrollo de Centros de Competencia es de 40 millones de Euros (financiando hasta el 60% del centro de competencia, con un techo de 7 millones de euros por cada uno de ellos) y está destinada a empresas registradas en Estonia, cuya

actividad principal sea la prestación de servicios de asistencia técnica e innovación internacional de alto nivel.

De todos los centros de competencia promovidos, destacamos los dos más relevantes, a nivel nacional, para el sector de la salud:

Tervisetehnoloogiate
Arenduskeskus AS



Centro de Competencia en Tecnologías de la Salud – CCHT

Descripción: es una organización de I+D y tecnología que lleva a cabo investigación de alto nivel orientada al cliente en tres áreas de desarrollo estratégicas: medicina personalizada, desarrollo de fármacos y medicina reproductiva.

El CCHT es miembro del Cluster de la Salud Estonio Connected E-Health y está ubicado en **Tallinn Science Park Tehnopol**

Web: www.ccht.ee



Centro de Competencia en Alimentación y Tecnologías de la Fermentación (CFFT)

Descripción: es una institución de I+D basada en el uso extensivo de métodos analíticos, biología de sistemas y principios de biología sintética, para el desarrollo de tecnologías innovadoras de alimentación y fermentación. Sus principales áreas de trabajo son: la **tecnología alimentaria** orientada a resolver problemas de producción y al desarrollo de producto desde el principio; estudio de la **fermentación, microbioma, desarrollo de sabores, etc.**

Está ubicado en el Tallinn Science Park Tehnopol

Web: www.tftak.eu

Los principales centros de competencia regional cuyo objetivo principal es proporcionar al desarrollo de la economía local de cada región, y de interés para el CSG serían:



PLANTVALOR

Descripción: se dedica al I+D para desarrollo de productos sanitarios y naturales. Plantvalor es una unidad estructural del *Centro de Investigación Hortofrutícola Polli del Instituto de Ciencias Agrícolas y Medioambientales de la Universidad de Ciencias de la Vida de Estonia*, dedicado a la investigación y mejora de los cultivos frutales desde hace 70 años. Trabajan para el mejoramiento genético de plantas y para el procesamiento primario de frutas y bayas, ofreciendo apoyo a los empresarios a lo largo de toda la cadena de producción, buscando el desarrollo de productos de alto valor. Plantvalor está formado por empresarios privados e instituciones de I+D interesadas en compuestos bioactivos de materias primas de origen vegetal y tecnologías de procesamiento.

Web: www.plantvalor.ee



Centro de Excelencia en Promoción de la Salud y Rehabilitación

Descripción: es un centro de I+D creado en Haapsalu en 2012 para promover el emprendimiento en un sector clave para la región: la salud en torno a los barros termales, polarizando la cooperación entre el sector público, los empresarios y las universidades. Este centro de competencia se centra en el desarrollo de nuevos productos sanitarios a partir de las arcillas curativas y en el desarrollo y promoción de nuevos tratamientos de rehabilitación ósea y muscular.

Web: www.terekk.ee

1.6.2 Programas de cooperación internacional con la Unión Europea

Tal como se viene incidiendo a lo largo de esta guía, una de las principales ventajas de Estonia como socio comercial para las empresas gallegas son sus fuertes relaciones y las características comunes con los países vecinos, a los que sería más fácil acceder de la mano de un socio que conozca bien el mercado de destino final. Por esta razón es importante comprender los diferentes programas de Cooperación transfronteriza, transnacional e interregional de los que forma parte Estonia. A continuación se listan los más importantes, especificando las áreas geográficas de incidencia de cada uno y mencionando algún proyecto concreto en el marco de estos programas para valorar las líneas en las que se desarrolla el compromiso estonio en materia de cooperación internacional en los campos de la salud, ciencias de la vida y tecnología. **Los proyectos destacados evidencian que una de las líneas de cooperación más importantes gira en torno a fortalecer los lazos entre empresas del territorio Báltico y Nórdico y en sumar esfuerzos para acceder a mercados de otros continentes, como África o Asia.**

Horizonte 2020

El **Consejo de Investigación de Estonia** es el organismo encargado de ejecutar los programas de fondos estructurales del período de programación europeo 2014-2020 para la investigación y el desarrollo y para la promoción de la ciencia.

Todos los programas e instrumentos de financiación disponibles para investigadores, instituciones científicas y empresas estonias de base científica están disponibles en la Web del [Consejo de Investigación de Estonia](#). Pero destacamos las siguientes iniciativas a modo de ejemplo, y que ponen de manifiesto el fuerte interés por fortalecer la cohesión de la región nórdica en materia de investigación y formación científica:



Norwegian-Estonian Research Cooperation Programme.

[Norway Grants](#) es un programa de cooperación bilateral destinado a promover las capacidades del sector de la investigación en Estonia a través de la cooperación entre Noruega y Estonia. Un objetivo importante del programa es facilitar las relaciones

internacionales mediante la participación de estudiantes de doctorado y de máster en los proyectos financiados. Los proyectos de investigación financiados giran en torno a:

Cultura y sociedad (incluidas las ciencias sociales y las humanidades)

Medio ambiente y biociencias

Salud

Ciencias Físicas e Ingeniería



NordForsk

[NordForsk](#) es una plataforma para la cooperación conjunta en materia de investigación nórdica y de infraestructura de investigación. La organización fue creada en 2005 por el Consejo Nórdico de Ministros (**Islandia, Dinamarca, Suecia, Finlandia y Noruega**) con el objetivo principal de identificar y responder a las prioridades estratégicas de la cooperación nórdica en materia de investigación, creando así un valor añadido nórdico.



Parrot Programme

[PARROT](#) es un programa de cooperación científica y tecnológica franco-estonio, representado y coordinado por el Ministerio de Asuntos Exteriores de la República de **Francia** y el Ministerio de Educación e Investigación de la República de **Estonia**.

El objetivo del programa es desarrollar la investigación y la cooperación tecnológica entre los dos países en todos los campos de las ciencias fundamentales y aplicadas, incluidas las humanidades y las ciencias sociales. Se prestará especial atención a los ámbitos de interés para ambas partes, por ejemplo, las TIC, la ciberdefensa, la robótica, las ciencias medioambientales, la biotecnología, la ciencia de los materiales, las nanotecnologías y la lingüística. Está destinado principalmente a estudiantes de doctorado y jóvenes investigadores.

Programa Interreg

Interreg es un programa de cooperación territorial de la Unión Europea. El objetivo del Programa es financiar proyectos (con fondos FEDER) para ayudar a las regiones europeas a diseñar e implementar programas y políticas regionales de una forma más efectiva, a través del intercambio de experiencias, conocimiento y buenas prácticas entre los agentes interesados de todas las regiones europeas y todo tipo de sectores. Las cuatro prioridades del programa son las mismas para todas las regiones: I+D, Competitividad de las Pymes, Economía baja en Carbono, Medioambiente y eficiencia en el uso de los recursos.

Las instituciones y clústeres del sector salud en Estonia, aprovechan con eficiencia estos fondos para sumar sinergias con socios institucionales y privados de las naciones vecinas, que van dando lugar a un sector cada vez más sólido a nivel transnacional, y por lo tanto más competitivo a nivel global.

Estonia está incluida en el área territorial gestionada por los siguientes Programas Interreg, que suman en total un presupuesto de cerca de 500 millones de euros:



El Programa Interreg Baltic Sea Region abarca los siguientes países:

Dinamarca	Brandenburgo	Luneburgo
Estonia	Bremen	Schleswig-holstein
Finlandia	Hamburgo	Letonia
Alemania	Mecklemburgo Occidental	Lituania
Berlin	Polonia	Suecia

El objetivo general del programa es reforzar el desarrollo territorial integrado y la cooperación para alcanzar una región del Mar Báltico más innovadora, accesible y sostenible. El programa se centra en las cuatro prioridades siguientes:

- Capacidad de innovación
- Gestión eficiente de los recursos naturales
- Transporte sostenible
- Cooperación macrorregional

Dentro de este programa, destacaremos el proyecto [Baltic Science Network](#), y de cuyo partenariado forma parte el **Ministerio de Educación e Investigación de Estonia**, y que tiene como objetivos principal sentar las bases para una mejor interconexión transnacional en materia científica, involucrando a instituciones y empresas.



El área cubierta por Interreg Central Baltic incluye **Finlandia (incluida Åland), Suecia, Letonia y Estonia**.

El área del programa Interreg Central Baltic se divide en **tres subprogramas** que según la configuración geográfica del partenariado del proyecto, se ejecutará en uno u otro. Los subprogramas son:

- **Subprograma Central Baltic**, apoya proyectos con socios de al menos dos de los Estados miembros (incluida Åland) del Báltico Central.
- **Subprograma Southern Finland-Estonia**, cubre todas las regiones de Estonia y Finlandia, excepto las islas y archipiélagos.
- **Archipelago and Islands Sub-programme**, cubre las islas y archipiélagos de los municipios costeros de la zona del programa

Relacionado con el sector salud, destacamos de este programa los proyectos:

[CB Health Access](#), arranca en 2016 y tiene como objetivo favorecer la creación y el acceso de nuevas empresas innovadoras de tecnología sanitaria de la región del Báltico Central a los mercados de **Corea del Sur, EE.UU., India y Uganda**.

El partneriado está formado por los clústeres de e-health y ciencias de la vida: Tallinn Science Park Tehnopol y Tartu Biotechnology Park de Estonia, Turku Science Park de Finlandia, Swedish Medtech de Suecia y Enixus Baltics de Letonia, que crean así un metaclúster transfronterizo para apoyar la expansión de sus empresas innovadoras.

Las actividades del proyecto incluyen desde formación e investigación para el acceso a los mercados seleccionados, hasta la organización de misiones comerciales directas en las que participaran empresas seleccionadas en el sector healthtech de los cuatro países, y con alto potencial de colaboración en destino (actualmente en marcha).

[DeDiWe-The Developer of Digital Health and Welfare Services](#), de cuyo partenariado forma parte el **Tartu Health Care College de Estonia**. Este proyecto, con cierre previsto para febrero de 2018, pretende desarrollar servicios digitales de salud y bienestar mediante la creación de un nuevo plan de estudios para ayudar a los profesionales de Estonia, Letonia y Finlandia, a vivir y trabajar en una sociedad digital de fácil acceso. En general, el proyecto mejora el desarrollo del ecosistema empresarial del Báltico Central y crea mejores oportunidades para la asociación público-privada, apoyando a empresas del sector e-health.



Interreg Estonia-Latvia

Este programa bilateral entre Estonia y Letonia se centra en las siguientes prioridades:

- Fomentar emprendimientos innovadores
- Medioambiente
- Mejorar la red de puertos
- Crear y fortalecer un mercado laboral común

Uno de los proyectos en curso y relacionado con las ciencias de la vida es [EstLat BioBoost](#), liderado por el **Tartu Biotechnology Park**. Estonia y Letonia suman alrededor de 300 empresas de ciencias de la vida y medicina, pero con claras debilidades, como el tamaño y la orientación exclusiva al mercado nacional, de modo que se centran más en su sostenibilidad que en su crecimiento a través de las ventas, por otro lado, son muy dependientes de la financiación estatal. Así, el proyecto pretende impulsar actividades de desarrollo de mercado, creando redes de contacto y conocimiento internacionales.

Enterprise Europe Network

Estonia forma parte de la [Enterprise Europe Network](#), la mayor red de información cofinanciada por la Unión Europea, que a través de sus bases de datos B2B abiertas, ofrece a las empresas y a las instituciones de I+D servicios como:

búsqueda de socios en Estonia y Europa

asesoramiento en el desarrollo de productos y en la búsqueda de mercados
asesoramiento en materia de propiedad intelectual, normas y legislación de la UE

1.6.3 Cooperación internacional fuera de la Unión Europea

El pueblo estonio, tras su propia reforma y desarrollo (periodo durante el que recibió ayuda exterior) siente que tiene la responsabilidad moral de contribuir al avance de otros países menos favorecidos. Es un mantra que se repite constantemente en artículos de prensa y discursos políticos: **“si nosotros hemos construido una sociedad digital, tú también puedes”**. Pero además de este principio moral, la política exterior Estonia se orienta hacia mejorar las relaciones políticas con los países receptores, y hacia el fortalecimiento su economía, ya que así, al mismo tiempo **Estonia amplía el círculo de potenciales socios comerciales**.

Los objetivos estratégicos de la cooperación estonia son además de contribuir a la paz, democracia y seguridad de las personas, contribuir al desarrollo de buenas prácticas de gobernanza en los países beneficiarios **a través del desarrollo del sector TIC y de la implementación de servicios públicos digitales**.

Estonia trabaja en estrecha colaboración con diversos organismos multilaterales como la UN, BERD, FMI, BM, etc. Pero en materia de cooperación bilateral, su apoyo se dirige principalmente a regiones en las que se están llevando a cabo procesos similares a la reforma experimentada por Estonia tras la independencia de Rusia. Por eso, según su Estrategia de Cooperación al Desarrollo y Ayuda Humanitaria 2016-2020, sus prioridades se centran en: **Afganistán, Georgia, Moldavia, Ucrania y Bielorrusia**.

En el sector salud, **los proyectos de cooperación que Estonia lleva a cabo en estos países** incluyen entre otras muchas áreas de necesidad e interés para el país beneficiario, las siguientes:

- Apoyo a las reformas de los sistemas sanitarios, incluida la mejora de la disponibilidad de los servicios sanitarios
- Introducción de soluciones TIC para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria y maximización de los recursos
- Apoyo a la educación en el ámbito de la asistencia sanitaria

Otros países en los que Estonia ha colaborado con proyectos parecidos son **Kirguistán, Macedonia, Azerbaiyán, Namibia y Túnez**. Muchos de estos proyectos se han realizado en **cooperación con Suecia, Finlandia, Islandia, Canadá y el Reino Unido**.

Por otro lado, organizaciones como el clúster **Connected Health** están negociando acuerdos de colaboración a nivel gubernamental con países africanos para el desarrollo y/o reorganización de sus sistemas de salud, como es el caso de: **Uganda**¹³ (proyecto en colaboración con el Gobierno de Suecia) y **Nigeria**. Actualmente se estudian potenciales

¹³ Actualmente Estonia está enviando misiones de empresas del sector e-health a Uganda, en el marco del proyecto Interreg Central Baltic **CB Health Access**, mencionado en el punto anterior.

proyectos de cooperación con **Ruanda y países del Este de África**. Estos acuerdos de **cooperación bilateral se basan siempre en relaciones comerciales B2B**.

Todos los asuntos de cooperación al desarrollo son gestionados a través del [Ministerio de Asuntos Exteriores de Estonia](#), en colaboración con ONGs y organizaciones públicas y privadas relevantes.

1.7 Fuentes de financiación

Según los últimos datos estadísticos disponibles por parte de Startup Estonia, en la primera mitad de 2017 las operaciones de inversión en start-ups estonias ha aumentado en comparación con el mismo periodo del año anterior, pasando de 21 a 35 operaciones. La inversión media de estas 35 operaciones sumo unos **721.000 euros**. La mayoría de se recaudaron a través de fondos de aceleradoras, business angels locales o financiación colectiva, lo que demuestra que cada vez hay más capital local disponible para lanzar nuevas empresas. A continuación se describen brevemente algunos de los programas y apoyos públicos y privados con más peso en el país.

1.7.1 Apoyo del sector público

Programa Startup Estonia¹⁴

[Startup Estonia](#) es una iniciativa gubernamental destinada a promover el ecosistema emprendedor estonio fomentando la comunicación y las relaciones entre empresas, incubadoras, aceleradoras, sector público y privado. Las principales funciones de Startup Estonia son:

- Promover la creación de una comunidad emprendedora
- Formar y asesorar a los emprendedores
- Asesorar y formar a los inversores locales para promover la inversión inteligente, así como promover la atracción de inversores extranjeros
- Trabajar en la eliminación de barreras normativas que entorpecen la creación de empresas, la inversión y la financiación, con iniciativas como el programa [Startup Visa](#) para ciudadanos de fuera de la Unión Europea.



El programa está promovido por el Fondo de Garantía de Crédito y Exportación de Estonia (Kredex) y financiado por FEDER con 7 millones de Euros. El objetivo principal del programa es alcanzar las 1.000 start-ups creadas en 2020.

Fondo de Garantía de Crédito y Exportación de Estonia (Kredex)

KredEx, creada por el Ministerio de Economía y Comunicación en 2001, es una institución financiera de apoyo a las empresas¹⁵ estonias que buscan crecer e internacionalizarse de forma segura, ofreciendo



¹⁴ www.start-upestonia.ee

¹⁵ Kredex También apoya el crédito personal de sus ciudadanos, especialmente en materia de vivienda.

préstamos, capital riesgo, seguros de crédito y garantías con cargo al estado. Tal como su homóloga española Cesce, entre los servicios financieros ofrecidos por Kredex a empresas están los siguientes, todos ellos cofinanciados por FEDER:

- **Crédito Startup**, destinado a emprendedores y a empresas de no más de 3 años de existencia.
- Garantía de préstamo
- **Préstamo para tecnología**, destinado a empresas orientadas a la exportación en las áreas de industria de procesamiento, minería, manufacturas, transferencia y distribución de energía eléctrica, así como de procesamiento y eliminación de residuos, invirtiendo en máquinas y dispositivos
- Préstamo de capital
- **Préstamo a la exportación**, destinado a la financiación transacciones de exportación a gran escala de mercancías fabricadas en Estonia
- **Seguro de crédito**, destinado a proteger el cobro (de hasta un máximo de 365 días) de empresas exportadoras de bienes y servicios

Todos los servicios ofrecidos por Kredex están disponibles en su página [Web](#).

Start-up Grant

A través del [Programa de Desarrollo de Clústeres Empresariales](#)¹⁶ gestionado por Enterprise Estonia (EAS) que es la agencia estatal de promoción económica¹⁷, los emprendedores estonios pueden acceder a financiación pública. El programa de financiación Start-up Grant tiene las siguientes características:



- Un presupuesto total de 8.1 millones de euros financiados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
- Ofrece a los emprendedores una financiación máxima del 80% de la inversión total inicial con un techo de 15,000 EUR por empresa
- Las empresas deben presentar un plan de negocios con gran potencial de internacionalización
- Las empresas financiadas están obligadas a crear puestos de trabajo y a presentar resultados de ventas crecientes

Las actividades que financia el programa Start-up Grant son:

- Adquisición de activos materiales fijos
- Transporte, configuración e instalación de los activos fijos
- Marketing
- Adquisición o desarrollo de software
- Costes de personal

¹⁶ [Plan estratégico 2015-2018](#)

¹⁷ Descripción más extensa sobre Enterprise Estonia, disponible en el anexo de esta guía

El programa Start-up Grant no solo presta financiación, si no que ofrece acompañamiento y asesoramiento constante durante el proceso de creación, puesta en marcha y seguimiento de la empresa **por un período de 3 años**.

Todos los requisitos y detalles del programa Start-up Grant están disponibles en la Web del [Programa de Desarrollo de Clústeres Empresariales](#).

1.7.2 Iniciativas privadas¹⁸

Apoyo a Start-ups por parte de grandes empresas

Es habitual en los países del norte de Europa que grandes corporaciones del sector farmacia inviertan en start-ups innovadoras, y que para ello cuenten además con la **colaboración de agentes como las aceleradoras, incubadoras, hospitales y organismos del sector salud**, que se encargan de diseño e implementación de los programas de apoyo al emprendimiento. A continuación se mencionan algunas iniciativas de este tipo, y que además suponen un buen ejemplo de contribución al desarrollo y bienestar social por parte de empresas privadas:

El programa COPD IN FOCUS

Las farmacéuticas **GlaxoSmithKline Eesti OÜ (GSK)**, **Novartis**, y **Boehringer Ingelheim** son las promotoras del programa [COPD IN FOCUS](#), implementado por el **Cluster Connected Health**, para el desarrollo de soluciones tecnológicas que permitan la detección temprana de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica a través de la tecnología y análisis de datos. Para ello las farmacéuticas dotaron al programa con un fondo para la innovación de 40.000 euros (a repartir entre los 3 proyectos según su puntuación final en la jornada de presentación), para la creación de prototipos y para el ensayo de las tres ideas más innovadoras, llevadas a cabo de forma colaborativa. Los proyectos seleccionados, que se desarrollaron durante cuatro meses y que se presentaron en Febrero de 2018 fueron:

- "Smart screening of COPD and SPG at the primary level", una solución desarrollada por el Centro de Salud Familiar Järveotsa, el Centro de Neumología del Centro Médico del Norte de Estonia y las empresas tecnológicas **Dermtest y Diagnostic Match**.
- "Mi EPOC" Clínica Pulmonar del Hospital Universitario de Tartu y las start-ups de e-health **Cognuse y Quretec**.
- "Respira y Muévete", co-desarrollo de la Clínica Pulmonar del Hospital Universitario de Tartu, el Centro de Rehabilitación del Centro Médico del Norte de Estonia, el Colegio de Atención Médica de Tartu, y las start-ups de e-health **MotionChart y Sentab**.

¹⁸ [Tabla de inversiones privadas](#) en Estonia: éxitos y fracasos 2006-2017. Start-up Estonia

La competición HIV Digital

La competición [HIVdigital](#) fue lanzada en 2016 conjuntamente por el clúster **Connected Health** y la farmacéutica **GlaxoSmithKline Eesti OÜ (GSK)** con el fin de encontrar soluciones digitales innovadoras para problemas habituales en el campo del VIH en Estonia y con potencial de exportación a otros mercados.

La competición constaba de tres etapas: proceso de innovación, identificación de las necesidades y lanzamiento de las soluciones al mercado. Se presentaron 14 ideas que resultaron en dos lanzamientos al mercado gracias al fondo de premios de 100.000 € aportado por GSK. Los proyectos ganadores fueron:

- La **plataforma Diagnostic Match**, una herramienta para los médicos de familia, destinada a detectar tempranamente potenciales casos de VIH de forma inmediata. Es una iniciativa de la Sociedad de Médicos de Familia de Estonia y de la **start-up Diagnostic Match**
- La **aplicación móvil hINF** que facilita la comunicación entre los pacientes seropositivos y sus médicos, reduciendo considerablemente el número de visitas presenciales a visitas digitales. Es una iniciativa de la Clínica de Enfermedades Infecciosas del Hospital Central de West Tallinn y de la emprendedora Paula Kink, actual CEO de hINF

Programa Prototron

Prototron es un fondo nacional creado en 2012 por **Swedebank, Tehnopol y La Universidad Tecnológica de Tallín**, con el objetivo de promover la creación de start-ups y el desarrollo de tecnologías a través de la financiación de prototipos. Colaboran con el fondo importantes empresas del sector energético (Utilitas, Elering, etc.), asesoría legal para inversiones (Hedman Lift) o el Ayuntamiento de Tallín.

La próxima ronda de financiación de Prototron será en mayo de 2018 y dará prioridad a los proyectos en el sector de la industria digital, big data, energía y fintech, cuyas **propuestas de prototipo seleccionadas serán financiadas con 35.000 euros** y un importante aporte en servicios de asesoría y knowhow.

Asociaciones de inversores

Estonian Business Angels Network (EstBAN)

Estonian Business Angels Network (EstBAN), establecida a finales de 2012, es una organización paraguas para business angels y grupos de inversores que buscan oportunidades de inversión en Estonia y sus regiones vecinas con el objetivo de aumentar la cantidad y calidad de las inversiones locales en start-ups.

EstBAN colabora con las redes [Finnish Business Angels Network](#) (FiBAN)¹⁹, [Latvian Business Angels Network](#) (LatBAN) [St-Petersburg Business Angels Network](#) (SOBA) y con la recién creada [Nordic Business Angels Network](#) (NordicBAN).

Entre las numerosas instituciones que forman parte de EstBAN, figuran entidades privadas y públicas de apoyo y asesoramiento a empresas que ya han sido descritas en puntos anteriores, como **Tehnopol**, **Startup Estonia**, **Incubator Tallin**, **Startupincluder**, etc. Los datos de entidades financieras asociadas a EstBAN pueden ser consultadas en su página [Web](#).

Actualmente **EstBAN** tiene en marcha el [Nordic Angel Program](#) (NAP), que incluye formación e inversión para start-ups por un periodo de 3 meses. Al final de cada programa de formación y asesoramiento, se selecciona un proyecto para ser financiado. NAP es un sindicato de coinversión de tipo microfondo en el que participan business angels con entradas mínimas de 5.000 €.

Estonian Private Equity & Venture Capital Association

Con 85 proyectos activos en cartera y más de 40 socios inversores dispone de todos los datos relevantes en su página [Web](#)

1.8 Conclusión

1.8.1 Introducción

Estonia es un mercado maduro, pero con buenas perspectivas de crecimiento. Es un mercado especialmente eficaz y competitivo, con un altísimo grado de desarrollo digital, de hecho es conocida como la nación con el gobierno digital más avanzado el mundo.

Estonia pionera en ofrecer una amplia gama de servicios públicos digitales, organizados bajo un sistema denominado X-Road. **El X-Road se basa en la comunicación e interoperabilidad de cada uno de estos servicios públicos, compartiendo datos a nivel nacional e incluso a nivel transnacional con las vecinas Finlandia, Letonia y Lituania, especialmente en el campo de la salud.** Es en este campo donde ofrece mayores oportunidades de colaboración.

Pero las empresas del salud también presentan debilidades que buscan resolver de una forma altamente proactiva. Reiteramos algunas de esas principales necesidades detectadas en el sector de la salud estonio:

- El limitado tamaño de las empresas, la mayoría Pymes y pequeñas start-ups

¹⁹ Una de las redes de business angels más grandes y activas de Europa, con más de 640 miembros y 100 eventos anuales

- La pequeña dimensión del mercado nacional, que tras 20 años de desarrollo ya no absorbe toda la producción nacional, especialmente en el campo de la digitalización y soluciones tecnológicas destinadas a la gestión clínica, por lo que las empresas deben fortalecerse para acceder a otros mercados
- Ausencia de empresas especializadas en la construcción de infraestructuras hospitalarias
- Potencial para crecer en el sector de la gestión de servicios generales de clínicas y hospitales

Ante este panorama, y volviendo a la estrategia win-win que se recomienda menciona al comienzo de esta guía, no debemos olvidar lo las empresas gallegas pueden ofrecer a sus potenciales socios estonios. A continuación se realiza una breve reflexión sobre las ventajas de esta colaboración bidireccional.

Apoyo de Estonia a Galicia

La sociedad estonia destaca por una estricta mentalidad de transparencia y colaboración, por lo que podemos concluir que algunas de las ventajas de asociarse con empresas estonias del sector salud residen entre otras en:

- Acceso a numerosas innovaciones tecnológicas clínicas y de infraestructura digital en el sector de la salud, incluidas las buenas prácticas de gobernabilidad y transparencia
- Estonia ofrece acceso directo a los más de 26 millones de habitantes de los países que componen el Consejo Nórdico de Ministros y del que Estonia forma parte: Suecia Noruega, Dinamarca, Finlandia e Islandia
- El fortalecimiento transnacional y transfronterizo con los vecinos bálticos y nórdicos es cada vez más notable en todos los sectores, incluido de la salud y proyectos conjuntos en cooperación al desarrollo
- La lengua más hablada es el estonio, pero como consecuencia de la ocupación rusa, un cuarto de la población habla ruso, lo que permitiría un acceso tímido al mercado ruso (debido a las constantes tensiones políticas, a pesar de que un 6% de la inversión extranjera directa en Estonia procede de Rusia), pero también a naciones emergentes que también son ex repúblicas rusas, como Ucrania, Moldavia, Bielorrusia o Georgia, etc. y con las que Estonia mantiene excelentes relaciones políticas y de cooperación para la estructuración de sus sistemas de salud
- Derivada de la actividad estonia en materia de cooperación internacional y desarrollo del comercio internacional, Estonia está abriéndose camino en el campo de la salud hacia países africanos como Uganda, Ruanda o Nigeria. Este último país trata de promover un sistema de identificación único para promover la unificación social africana

Apoyo de Galicia a Estonia

En cuanto a las ventajas que Galicia puede aportar a las empresas estonias, destacamos:

- Acceso a un mercado de más de 750 millones de habitantes en España, Portugal y Latinoamérica, fruto de la larga tradición comercial con estas zonas geográficas.
- Una amplia experiencia especialmente en el sector de la construcción de infraestructuras sanitarias, gestión de servicios e infraestructuras hospitalarias y foodtech.
- Experiencia en el desarrollo de proyectos bajo la estrategia de Asociación Público Privada, tan frecuente en Latinoamérica.
- Incorporando el factor digital y de gestión clínica, Galicia ganaría visibilidad en sus proyectos latinoamericanos, pues además de carencias en infraestructuras, la mayoría de estos países está en proceso de estructuración o reorganización de sus sistemas de salud y seguridad social (Honduras, Paraguay, etc.)
- Acceso a numerosos desarrollos tecnológicos para la gestión de los servicios y de las infraestructuras hospitalarias, incluyendo su mantenimiento
- Soluciones del sector sociosanitario: incorporación de la digitalización, introducción de la historia de vida, nuevos procesos, etc.

1.8.2 Oportunidades para las empresas gallegas

El mayor factor de oportunidad en Estonia para las empresas gallegas del CSG proviene de la capacidad para asociarse con empresas locales, principalmente para aprovechar:

- El potencial de desarrollo y especialización en el campo de las infraestructuras, tanto en la construcción como en la gestión de las mismas
- El potencial de desarrollo y crecimiento en el sector food-tech, especialmente en el campo de las conservas de pescado y desarrollo de productos lácteos sin lactosa.
- El potencial de crecimiento en el campo de la investigación farmacéutica: anticuerpos, péptidos, proteínas, enzimas y reactivos, con la Universidad de Tartu a la cabeza en investigación y ensayos clínicos
- El potencial de crecimiento en la prevención y detección temprana de enfermedades a través del análisis de datos, aprovechando la enorme base de datos anónimos que acumula su sistema de salud digital

1.8.3 Factores clave de éxito para las empresas gallegas

En cuanto a la cultura de negocios en Estonia, ésta es seria, directa y transparente, pero al mismo tiempo es informal y poco jerárquica, de modo que cualquier miembro de la organización puede formar parte de la negociación, con poder para influir en la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta esta cultura de negocios, empezaremos por la **comunicación**. A cualquiera que visite o se ponga a investigar cómo es Estonia, lo primero que le sorprenderá es la practicidad y capacidad de las personas para comunicarse en varias leguas. Esta idiosincrasia se replica exactamente de la misma manera en el ambiente de negocios, de modo que tanto el Gobierno de Estonia como sus empresas hacen pública toda su información, con una transparencia rigurosa, y no solo en estonio, si no en un inglés correctísimo sin excepción, y en ruso en muchos los casos. De modo que una empresa que desee explorar oportunidades en Estonia, o en cualquier país de la región, debe **como**

mínimo partir de la adaptación lingüística al inglés y de la disponibilidad de personas bilingües o contratación de intérpretes para las negociaciones en persona.

Forma parte también de la comunicación la **preparación del discurso comercial y de las presentaciones corporativas**, sin olvidar que las empresas gallegas en busca de su cliente final o potencial socio en Estonia se encontrarán en un entorno altamente competitivo, se debe buscar una comunicación clara y diferenciadora. El mensaje no solo ante los potenciales socios, sino que también ante las organizaciones locales que apoyen este networking internacional, debe ser conciso, expresando:

- Cuál es **nuestra propuesta de valor** y cómo complementará y beneficiará a nuestra contraparte, tanto en el mercado local y como en el global.
- **Qué hacemos y para qué lo hacemos**, expresando cómo influirá nuestro producto/servicio en el cliente, y en la sociedad en general.
- Qué buscamos en nuestra contraparte y a dónde queremos llegar. Se trata de expresar las características deseadas en la contraparte y el alcance de la asociación deseada (a nivel geográfico, inversión, colaboración, etc.).

1.9 ANEXO

1.9.1 Eventos sectoriales destacados, instituciones y organismos de interés

Enterprise Estonia

Creada en el año 2000, [Enterprise Estonia](#) (EAS) es la agencia única de promoción empresarial y económica del país, prestando asistencia financiera, asesoramiento, oportunidades de cooperación y formación para empresarios, instituciones de investigación, entre otras.

Tras la adhesión de Estonia a la Unión Europea, Enterprise Estonia (EAS) se convirtió en una de las agencias que ejecutan la mayoría de los fondos estructurales de la UE que recibe el país. En el período de financiación 2014-2020, la UE ha destinado de 3.500 millones de euros de fondos estructurales, de los cuales más de 588 millones serán ejecutados por Enterprise Estonia (casi un 17% de los fondos totales).

Todos los servicios de apoyo que Enterprise Estonia (EAS) presta a las empresas nacionales tienen como objetivo posicionar el país como una de las economías más competitivas del mundo, por lo que un requisito para recibir asesoramiento y financiación es que las **empresas tengan capacidad exportadora y capacidad para crear puestos de trabajo**.

Entre las actividades clave que apoya específicamente Enterprise Estonia (EAS) figuran el sector greentech, las industrias creativas, etc.; y entre las actividades más destacables figuran la financiación, formación, apoyo a la exportación, innovación, etc.

Cámaras comercio nacionales y bilaterales establecidas en Estonia

Se puede consultar el directorio complet en la Web de [Invest in Estonia](#).

Destacan para el interés del CSG las siguientes:

- [Estonian Chamber of Commerce and Industry](#)
- [International Chamber of Commerce in Estonia](#)
- [Foreign Investors' Council in Estonia](#)
- [Nordic Council of Ministers' Office in Estonia](#)

Asociaciones sectoriales

El directorio completo de asociaciones industriales se puede consultar la Web de [Invest in Estonia](#).

Destacan para el interés del CSG las siguientes asociaciones:

- [Estonian Association of Construction Entrepreneurs](#)

- [Estonian Association of Fishery](#)
[Estonian Association of Information Technology and Telecommunications](#)
[Estonian Dairy Association](#)

Enlaces y directorios de interés

- [Estonian Hospitals Association](#) (directorio de hospitales del país con datos y persona de contacto)
- [Estonia e-Health Foundation](#) (organización nacional formada por los principales organismos públicos de la salud)
- [Tarde with Estonia](#) (base de datos de las empresas exportadoras de bienes y servicios, con información sobre el destino de las exportaciones, el tamaño de las empresas y el porcentaje de su facturación)
- [Connected Health](#) (directorio de empresas asociadas al clúster especializado Connected Health)

Representación diplomática

Embajada de España en Estonia²⁰
Liivalaia 13 – 6ª planta.
10116 Tallinn
Tel: (+372) 667 6651 / (+372) 667 6652
Fax: (+372) 631 37 67
e-mail: emb.tallin@maec.es
Web: www.exteriores.gob.es

Embajada de Estonia en España
Calle Claudio Coello 91 - 1D
Madrid 28006
Tel. (+34) 91 426 16 71
Fax (+34) 91 426 16 72
e-mail: Embassy.Madrid@mfa.ee
Web: www.estemb.es

Consulado Honorario de Estonia en Ferrol
Cónsul: Sr. Tomás Antón Lorca
Tel: + 34 981 35 1480
e-mail: consulado@estoniagalicia.es
agency@antonmartin.com

²⁰ ICEX no tiene oficina comercial en Estonia. Las relaciones comerciales bilaterales se establecen a través de la oficina de Helsinki en Finlandia



Con la colaboración de:

