

CUADERNOS ORKESTRA

ISSN 2340-7638

 <https://doi.org/10.18543/RTWM2847>

CLAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ECOSISTEMA "*BIZKAIA* *WITH THE* *TALENT*" PARA LA PROMOCIÓN DE TALENTO STEM DE BIZKAIA

Núm. 10/2024

 <https://doi.org/10.18543/NAOB2736>

Sofia Zhukova

Juan P. Gamboa

Eduarne Magro

CUADERNOS ORKESTRA, núm. 10/2024

ISSN 2340-7638

 Colección: <https://doi.org/10.18543/RTWM2847>

 Cuaderno: <https://doi.org/10.18543/NAOB2736>

 Resumen ejecutivo en euskera: <https://doi.org/10.18543/SETK3815>

 Resumen ejecutivo en inglés: <https://doi.org/10.18543/MTWV2661>

© Sofia Zhukova, Juan P. Gamboa, Edurne Magro

© Instituto Vasco de Competitividad – Fundación Deusto

www.orquestra.deusto.es

Agradecimientos

Este informe ha sido posible gracias a la participación de Orkestra desde el 2022 en el proyecto Compromiso por el Talento, liderado por el Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, y los autores del documento quieren trasladar su agradecimiento a Ainara Basurko (Diputada Foral del Departamento de Promoción Económica), Joseba Mariezkurrena (Director general de emprendimiento, talento y competitividad empresarial), Izaskun Artetxe (Secretaria Técnica Económica del Departamento de Promoción Económica), y al resto del equipo del Departamento de Promoción Económica por su colaboración, la revisión de los borradores del informe y las recomendaciones a lo largo de todo el proceso de edición.

También trasladar el agradecimiento a Iñigo Ochandiano, Iván Jiménez y al resto de compañeros de Bizkaia Talent, implicados en todo el proceso y la puesta en marcha del ecosistema, y todos los agentes que participaron en todo el proceso de creación y que hoy en día son parte del ecosistema *Bizkaia with the Talent*.

Los autores asumen la responsabilidad de los posibles errores u omisiones en el contenido de este informe.



Índice

| | |
|--|-----|
| Resumen ejecutivo | ii |
| Lista de tablas | v |
| Lista de figuras..... | vi |
| Lista de abreviaturas y acrónimos | vii |
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Estado del Arte | 3 |
| 2.1. ¿Qué entendemos por talento?..... | 3 |
| 2.2. Talento desde una perspectiva global | 3 |
| 2.3. Políticas para abordar los retos del talento para la competitividad territorial | 6 |
| 2.4. Dimensiones de análisis, medición e intervención en el talento a nivel territorial | 9 |
| 3. Enfoque ecosistémico en torno al talento | 13 |
| 3.1. Gobernanza construida en clave colaborativa..... | 16 |
| 4. Bizkaia with the Talent: la construcción del ecosistema de promoción de talento STEM en Bizkaia | 17 |
| 4.1. Proceso de construcción del ecosistema..... | 18 |
| 4.2. Diagnóstico de necesidades de talento en Bizkaia, y mapeo de agentes (Fase 1)..... | 20 |
| 4.3. Contraste cualitativo del diagnóstico e identificación de retos (fase 2) | 21 |
| 4.3.1. Investigación cualitativa de contraste del diagnóstico | 21 |
| 4.3.2. Principales retos del talento en Bizkaia..... | 22 |
| 4.4. Construcción de la visión compartida y decálogo de compromisos de <i>Bizkaia With the Talent (Fase 3)</i> | 28 |
| 4.4.1. Visión compartida | 28 |
| 4.4.2. Liderazgo de la iniciativa y el rol de la Diputación Foral de Bizkaia..... | 28 |
| 4.4.3. Decálogo de compromisos del ecosistema | 30 |
| 4.5. Definición de un modelo de gobernanza del ecosistema (fase 4) | 34 |
| 5. Conclusiones del desarrollo del ecosistema de promoción de talento STEM de Bizkaia .. | 37 |
| 5.1. Aprendizajes clave | 37 |
| 5.2 Retos para la sostenibilidad del ecosistema..... | 40 |
| Bibliografía | 42 |
| ANEXO 1 | 47 |

Resumen ejecutivo

El abordaje de las necesidades de talento recibe cada vez más atención desde la perspectiva de las políticas públicas territoriales. Ello se debe a diferentes aspectos: i) el contexto de cambio sociodemográfico global actual, ii) las transformaciones que se están dando en las formas de trabajar, iii) la movilidad internacional de las personas y iv) la cada vez mayor importancia de la economía del conocimiento. Teniendo esto en cuenta, el talento se posiciona como elemento clave para la competitividad de un territorio, y las principales transiciones: la energético-climática y la digital.

La necesidad de abordar los desajustes de talento STEM cobra cada vez mayor importancia desde la perspectiva territorial, por estar este talento más directamente asociado al sistema de ciencia, tecnología e innovación y, por tanto, a la promoción económica del territorio. Este talento tiene características diferenciales, que hacen que su atracción, desarrollo, vinculación y fidelización requieran tener en cuenta múltiples dimensiones de una forma sistémica y coordinada. Por un lado, es importante conocer las capacidades o *skills* STEM disponibles en un territorio (la oferta de talento). Por otro lado, son importantes tanto la capacidad de absorción del talento por parte de las empresas del territorio, como la estructura del mercado laboral (la demanda de talento, distinta para cada territorio). Adicionalmente, otras dimensiones que inciden en la capacidad de promoción de talento STEM, aunque de forma más indirecta, son la integración de las personas al mercado laboral, las posibilidades formativas a lo largo de la vida, la disponibilidad de vivienda, la calidad de la educación básica, el sistema de salud, etc.

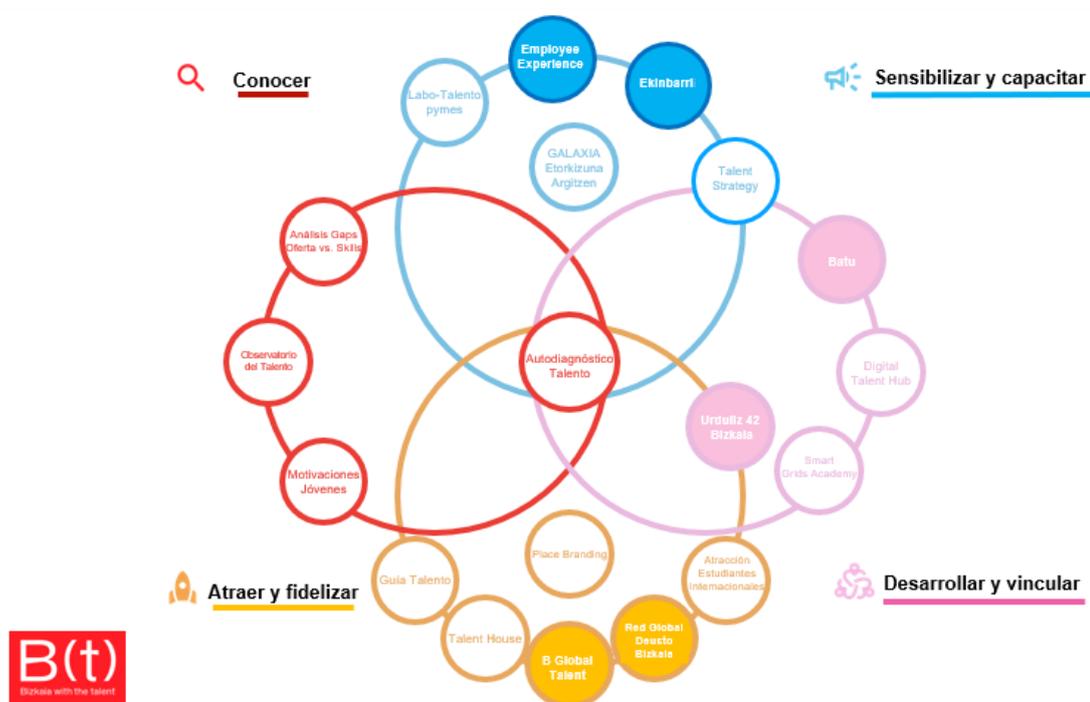
Orkestra participa, desde 2022, en una iniciativa del Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia y de Bizkaia Talent, cuyo objeto **es desarrollar un ecosistema para abordar la escasez de talento STEM en Bizkaia respondiendo al reto de garantizar la competitividad para el bienestar del territorio.** Dicho proceso ha generado los siguientes resultados:

- El desarrollo de un **diagnóstico compartido** de la situación de partida en relación con el talento de Bizkaia, caracterizado por gaps acentuados de talento STEM, especialmente a lo que se refiere a profesionales de alta y media cualificación de áreas formativas relacionadas con la ingeniería y las TICs.
- La generación de una **visión compartida y un decálogo de compromisos** para la promoción del talento STEM en Bizkaia que responda a dichos retos y al que se adhirieron los principales agentes de la demanda (empresas, asociaciones empresariales...), oferta (universitaria y de Formación Profesional) e intermediación entre la demanda y oferta de talento (fundaciones, tercer sector, etc).
- El **desarrollo del ecosistema de promoción de talento STEM**, *Bizkaia with the Talent*, dentro del que los agentes adheridos cuentan con un espacio para abordar los retos relacionados con la escasez del talento STEM, co-generar la

visión compartida, a través de proyectos concretos individuales y colectivos, todo ello basado en un modelo de gobernanza colaborativa.

Este ecosistema se constituye en el territorio con el liderazgo sistémico de Diputación Foral de Bizkaia y Bizkaia Talent, y en el marco de este, existen ya 13 proyectos en marcha, y otros 6 se encuentran en proceso de diseño. Los proyectos están ordenados por **4 dimensiones principales de actuación alrededor del talento:** Conocer, Sensibilizar y Capacitar, Desarrollar y Conectar y Atraer y Fidelizar. La siguiente figura presenta los proyectos en marcha y aquellos que se encuentran en fase de diseño (en fondo oscuro) en las 4 dimensiones:

Figura Mapa de proyectos del ecosistema *Bizkaia with the Talent*



Fuente: Elaboración propia en base a presentación realizada por Diputación Foral de Bizkaia en diciembre de 2024

La puesta en marcha del ecosistema ha generado unos aprendizajes clave, que destacan la importancia de:

- ➔ Disponer de unos **objetivos, misión y visión de promoción de talento STEM generada de forma compartida para el ecosistema para generar un abordaje integral a la promoción de dicho talento.**
- ➔ Incorporar **a los agentes clave que inciden en** la atracción, desarrollo y vinculación de talento para poder dotar de efecto multiplicador a las iniciativas que surjan en el seno del ecosistema.
- ➔ Desarrollar un modelo de **gobernanza colaborativa** para facilitar la iniciativa de los agentes adheridos al ecosistema para la co-creación de proyectos con impacto en los retos identificados.

- Generar **incentivos a la participación de los agentes en la iniciativa** y que haya una percepción de valor positiva por parte de los agentes de ser parte del ecosistema de talento STEM.
- **Contar con un liderazgo facilitador** que permita generar un balance entre la participación de los agentes en el ecosistema, y la operatividad de este.
- **Promover una comunicación abierta** entre los proyectos y dimensiones del ecosistema, con espacios para el contraste y las sinergias entre diferentes iniciativas y proyectos.

Los aprendizajes clave del proceso de creación del ecosistema de talento STEM en Bizkaia pretenden contribuir al debate global en torno a las políticas públicas regionales enfocadas al talento, y los principales retos globales en torno al talento existentes en la actualidad.

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 2.1 Mapa del talento en España (2023), resultados para País Vasco..... | 12 |
| Tabla 3.1 Ejemplos de aplicaciones del concepto de ecosistema de capacidades (<i>skills</i>) a nivel global | 15 |
| Tabla 4.1 Tabla resumen de los principales retos del talento en Bizkaia | 26 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 2.1 Esquema oferta-demanda-equilibrio de <i>skills</i> | 7 |
| Figura 2.2 Marco conceptual para una política de skills..... | 8 |
| Figura 2.3 Dimensiones de los indicadores de atractivo de talento (OCDE)..... | 10 |
| Figura 2.4 Modelo de dimensiones e indicadores del GTCI (2022)..... | 11 |
| Figura 3.1 Estrategias de talento desde una perspectiva integral | 13 |
| Figura 4.1 Agentes del Grupo Tractor de la iniciativa | 18 |
| Figura 4.2 Fases del proceso de construcción del ecosistema | 19 |
| Figura 4.3 Proceso de reflexión y toma de decisiones con el Grupo Tractor..... | 19 |
| Figura 4.4 Mapeo de agentes para adherirse al proceso de construcción del ecosistema | 21 |
| Figura 4.5 Tipologías de agentes entrevistados..... | 22 |
| Figura 4.6 Compromisos por parte de la Diputación Foral de Bizkaia | 29 |
| Figura 4.7 Decálogo de compromisos | 31 |
| Figura 4.8 Modelo de gobernanza del ecosistema | 36 |
| Figura 5.1 Modelo de intervención del ecosistema, puesto en marcha en 2023 (versión 2024) | 38 |
| Figura 5.2 Aprendizajes clave del proceso de construcción del ecosistema | 40 |

Lista de abreviaturas y acrónimos

| | |
|-------------|--|
| AMPA | Asociación de Padres y Madres |
| CAPV | Comunidad Autónoma del País Vasco |
| DFB | Diputación Foral de Bizkaia |
| STEM | Science, Technology, Engineering and Mathematics |
| TAG | Talent Action Group |
| TIC | Tecnologías de la Información Comunicación |

1. Introducción

Las transiciones y cambios en la forma de trabajar y las estructuras de los mercados laborales de las últimas décadas han resultado en transformaciones en el modo en que las organizaciones gestionan el talento. Los entornos de trabajo de la mayoría de las organizaciones hoy en día se podrían caracterizar como más globales, dinámicos, complejos, competitivos y volátiles (Tarique & Schuler, 2010) y, por lo tanto, la necesidad de desarrollar acciones para atraer, promocionar y gestionar el talento es cada vez más importante a nivel organizacional, territorial y político.

Lo que en los años 60 y 70, a partir de liberalización del movimiento de personas, se define como movilidad de talento internacional y se asocia con la "fuga de cerebros", en el siglo XXI ya se considera como un proceso más multidireccional de "circulación de personas global" (Solimano, 2008), que desde la entrada de la economía del conocimiento, la digitalización y la globalización más acelerada acentuó la competencia mundial por el talento a medida que muchos países reconocían la importancia del talento cualificado para aumentar su ventaja competitiva e impulsar la innovación (OECD, 2023).

Más recientemente, en muchos países del mundo se da una situación de escasez de talento, que se ve agravada por un declive demográfico más acentuado, como es el caso de bastantes países de Europa (European Commission, 2023), y también de Euskadi, donde la escasez de las personas en edad de trabajar debido al relevo generacional y la transición demográfica se ha estado acentuando en los últimos años.

Según Orkestra (2019), el 50% del empleo de la CAPV sería objeto de reemplazo en 2030. Además, ya en 2014, Bizkaia Talent realizó un estudio sobre la necesidad de talento en Euskadi en el horizonte del 2020. Se analizaron dos posibles escenarios relacionados con la creación de nuevos puestos de trabajo y ambos predecían lo mismo, que Euskadi necesitaría importar talento científico-técnico (comúnmente conocido como STEM), incluidas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para salvaguardar su desarrollo (Bizkaia Talent, 2014).

En este sentido, el talento STEM asociado al sistema de innovación se sitúa como clave para posicionar el territorio y preservar la competitividad en el actual contexto sociodemográfico y teniendo en cuenta las principales transiciones que estamos atravesando: la energético-climática y la digital. En Europa, la situación es similar y se observa escasez o gaps de talento en el ámbito STEM en muchos países, lo que hace que este ámbito sea cada vez más prioritario también a nivel comunitario (European Commission, 2023).

Este cuaderno tiene como objeto describir y analizar los elementos clave de la construcción de un ecosistema para abordar la escasez de talento STEM en Bizkaia y responder al reto de garantizar la competitividad territorial para el bienestar. La construcción de dicho ecosistema se enmarca en una colaboración de Orkestra con el Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia y Bizkaia Talent, que comenzó en 2022. El foco específico en el talento STEM se definió como

resultado de un trabajo de diagnóstico y de análisis de situación que confirmaron que para el territorio histórico de Bizkaia este talento es clave para la promoción económica y la competitividad.

El cuaderno se estructura en tres partes principales: una primera parte en la que se expone el estado del arte en políticas públicas relacionadas con el talento y las principales tendencias en torno a su promoción (el cambio socio- demográfico, los nuevos patrones de movilidad internacional de personas, y el auge de la economía del conocimiento). Asimismo, se evidencia la necesidad de proveer de un mayor enfoque de ecosistema frente a este reto tan multidimensional desde la perspectiva de las políticas territoriales. En una segunda parte se expone el proceso de construcción de *Bizkaia with the Talent*, como un ejemplo de la puesta en práctica de esa visión de ecosistema para el abordaje del reto del talento con la participación de múltiples agentes relacionados con la demanda y la oferta de personas en el territorio para la atracción, sensibilización, vinculación y fidelización del talento STEM. Finalmente, en la tercera parte se encuentran las conclusiones que incluyen una serie de aprendizajes y retos clave extraídos del desarrollo de este ecosistema, cuyo objeto es proveer una reflexión sobre el abordaje del reto del talento desde el enfoque ecosistémico.

2. Estado del Arte

2.1. ¿Qué entendemos por talento?

Talento es un término utilizado cada vez con más frecuencia en la literatura, tanto en el entorno empresarial (más vinculado a la gestión de los Recursos Humanos), así como desde la perspectiva organizacional y territorial. A pesar de que parece un término implícitamente comprensible, su definición es bastante ambigua y depende de la dimensión desde la que se analice (Lewis & Heckman, 2006; Vardi & Collings, 2023), y es difícil desarrollar fundaciones teóricas consolidadas del término por las múltiples visiones que lo abordan.

Desde las perspectivas que abordan el término en la literatura, se podrían distinguir **varios grupos de aproximaciones**. Por un lado, una que **conceptualiza el talento en relación con las "características que tienen las personas"**. En ese sentido, se suele interpretar como una habilidad extraordinaria, o un desempeño alto en determinadas funciones o rango de funciones. En este sentido, el talento es concebido como un *"dominio superior o destreza que hace que la gente que lo posea destacar del resto de sus iguales en rango de edad en un área especial"* (Gagné, 2000, p. 67). En este sentido el "talento" se refiere a las "altas capacidades" de un grupo de personas en una organización.

Una segunda aproximación se acerca a **la visión de que el talento son personas, porque tienen determinadas habilidades** (Gallardo-Gallardo et al., 2013). En esta aproximación se concibe el talento desde una perspectiva más global y relacionada con el valor que aportan las diferentes personas en una organización, aunque también plantea una **visión algo segmentada** de una organización donde **el talento es visto como algo que tienen algunas personas de la organización (en comparación a otras)**, donde el talento se situaría en las personas que mayor valor o desempeño tienen.

A pesar de que estas visiones son las dominantes en la literatura, **el carácter dual del talento (se tiene talento o no se tiene) está siendo cuestionado** en los últimos debates académicos en los que se propone que en un entorno organizacional complejo caracterizado por las transiciones digital-tecnológica y medioambiental y atravesado por el cambiante entorno sociodemográfico es preciso tomar **una perspectiva más inclusiva y plural** (Boudreau, 2013; Vardi & Collings, 2023), en la que las estrategias de talento sigan una vía válida para **todas las personas en una organización**, y que son también las personas y no únicamente las máquinas, tecnología o capital – las que crean valor en las organizaciones, siendo las principales fuentes de desempeño de una empresa (Tansley et al., 2013).

2.2. Talento desde una perspectiva global

El término talento ha adquirido una importancia cada vez mayor **desde una perspectiva global** en los últimos años, y las principales tendencias internacionales

que han tenido impacto en estos cambios han sido: el contexto demográfico, las nuevas formas de movilidad de talento, y los retos asociados a la transición a la economía del conocimiento.

- **Cambio sociodemográfico:** En las economías desarrolladas se prevé que la población se mantenga relativamente estable, aunque con unos índices de envejecimiento elevados, y se espera que las economías emergentes sigan expandiéndose y continúen siendo mucho más jóvenes. Esto se debe a que se está dando un envejecimiento de las personas de la generación del Baby Boom (European Commission, 2023), impactando en la cantidad de personas en edad de trabajar, entre otros factores.
- **Movilidad:** La mayor permeabilidad geográfica y cultural mundial ha propiciado una liberalización en la movilidad internacional de talento a zonas en las que hay un alto nivel en el sistema científico tecnológico, un entorno más atractivo para vivir y buenas condiciones laborales, y esta mayor movilidad de talento de alta cualificación ha dado lugar a la utilización de términos como "Brain Drain" para referirse a la fuga de talento de países, especialmente los menos desarrollados (Gibson & McKenzie, 2011) o "la guerra por el talento" (Beechler & Woodward, 2009) para referirse a la competencia internacional por el talento que surge como efecto de este contexto. También asociado a la movilidad global de personas aparece la necesidad de poner foco en la gestión de la **diversidad**, ya que las organizaciones cuentan con cada vez mayor diversidad étnica, cultural, intergeneracional y de género, y con esto también distintas preferencias y formas de hacer el trabajo (presencial, teletrabajo, etc.).
- **Transición a la economía del conocimiento:** El paso de una economía basada en la producción e industria a una economía basada en el conocimiento ha sido una transformación fundamental (Florida, 2002). En este sentido, hay un cambio en los **principales pilares de la economía del conocimiento**, y se comienza a ver que la I+D, la sofisticación económica y el avance tecnológico no se ven únicamente basados en tecnología y capital, sino que requieren a su vez de personas con competencias y *soft skills* adecuadas para propulsar el desarrollo de un territorio (Froy et al., 2012). El talento así adquiere cada vez más importancia para la competitividad, ya que los territorios compiten unos con otros, y también lo hacen para atraer y movilizar el talento como palanca clave para la competitividad (Orkestra, 2019).

Teniendo en cuenta estos retos y que la escasez de talento se va agudizando a lo largo de las últimas décadas, se pone de relevancia la importancia de desarrollar estrategias para hacer frente a la "**creciente competencia internacional por el talento**". Junto a esto se ve necesario no únicamente poner foco en la atracción del talento, sino también en su desarrollo dentro de las organizaciones, su retención y su vinculación

(Beechler & Woodward, 2009), para garantizar unas condiciones propicias para el talento en las organizaciones de un territorio (Cappelli, 2008).

Además, todos los cambios anteriormente mencionados no solo afectan al talento de alta cualificación, sino que se observa que **la escasez de talento de diferente o menor cualificación afecta igualmente a la competitividad de un territorio** (OECD, 2023). En este sentido, se **comienza a plantear un foco en las políticas de talento más integrativo**, pasando de un enfoque centrado en el talento de alta cualificación a uno más amplio que incorpora las personas con Formación Profesional de media cualificación, cualificaciones más elementales y el talento emprendedor.

El talento como clave de competitividad territorial

Desde la perspectiva geográfica, la concentración de conocimiento y talento en un territorio determinado se relaciona con un mayor nivel de desarrollo económico, **con lo que la dimensión territorial cobra un papel clave en el desarrollo de políticas de talento (Glaeser & Gottlieb, 2008)**. En este sentido, las ciudades o territorios se convierten en polos de atracción de talento que generan externalidades de conocimiento que luego se traducen en crecimiento económico (Florida & Mellander, 2015). Esto también supone economías de escala y ofrece oportunidades de desarrollar **"place-based policies"** orientadas a abordar el reto del talento en unidades territoriales supra-nacionales (Karlsson et al., 2012).

La competitividad territorial se basa en una serie de palancas dentro de las que se encuentra el talento, en definitiva, las personas. En este sentido, un territorio que cuenta con personas cualificadas y con organizaciones y empresas capaces de incorporar y aprovechar el talento disponible con las competencias que requieren para proyectar la competitividad y la productividad, así como hacer frente a los retos futuros, alcanzan mayores niveles de bienestar (Orkestra, 2019).

Para ello, es clave que haya un **desarrollo dinámico de las competencias de las personas** que las convierta en agentes activos del desarrollo y bienestar de un territorio al realizar una mayor contribución al mismo. Esto les permite también ser beneficiarias de un territorio con mayor bienestar y cohesión social. Adicionalmente, al ser las competencias algo que se adquiere por múltiples vías (educación, experiencia laboral, formación a lo largo de la vida...), este objetivo requiere implicación de múltiples agentes y de forma coordinada.

En este sentido, **el marco de competitividad** - desarrollado por Orkestra - **considera el talento (las personas del territorio y sus competencias, esto es, el capital humano) como una palanca dinámica de competitividad y bienestar territorial (Orkestra, 2021)**.

2.3. Políticas para abordar los retos del talento para la competitividad territorial

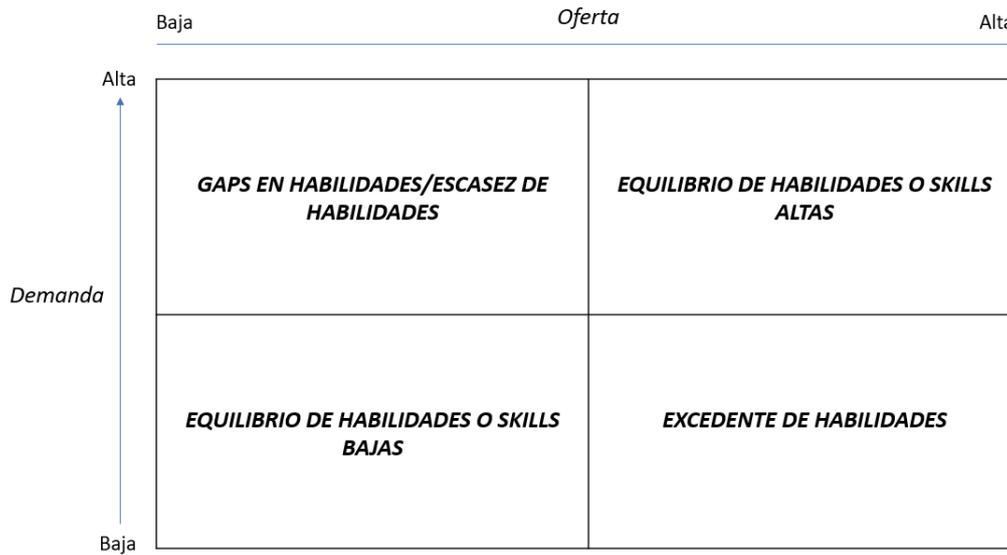
Cuando se habla de políticas locales o regionales de talento, podemos distinguir dos visiones de políticas, en función de si se centran en la **oferta de talento**, habilidades o skills¹ de un determinado territorio, o la **demanda de talento**, que está relacionada con el mercado laboral del territorio y las necesidades de competencias que surgen en el mismo (Richardson, 2007).

Históricamente, se ha puesto el foco **en acciones orientadas a la oferta de talento**, esto es, en mejorar el nivel de competencias de las personas en una región como solución a los gaps o brechas de talento. A pesar de ello, a lo largo de los últimos años se ha visto que ese **foco en la oferta no es suficiente para la competitividad regional**, ya que mientras que no se trabajen factores relacionados con la demanda y la intermediación entre la oferta y demanda de talento podrían darse situaciones como: (a) la del **superávit de personas cualificadas** con perfiles sobrecualificados para la demanda y que abandonan el territorio para buscar oportunidades en otros lugares (Froy et al., 2012); (b) una situación de **déficit de personas** en determinados sectores de la demanda donde no se cubran vacantes (Green, 2016).

Este tipo de situaciones reflejan la complejidad territorial relacionada con el talento, y la visión que comúnmente se asocia a este reto es la de la "búsqueda del equilibrio" entre las competencias demandadas y las de las personas en el territorio. Esto es, que a medida que se va sofisticando el tejido productivo de un lugar, naturalmente se va tendiendo hacia un **equilibrio en el que se precisan skills más sofisticadas (generando la situación de equilibrio denominada "High Skills equilibrium")**, y que a medida que hay mejores oportunidades laborales hay mayor productividad, mayor grado de educación en el sistema y por ende **mayor competitividad territorial** (Froy, 2009; Giguère & Froy, 2009).

¹ En el presente Cuaderno se utilizará el término habilidades o *skills* indistintamente

Figura 2.1 Esquema oferta-demanda-equilibrio de *skills*



Fuente: Elaboración propia a partir de Froy (2009)

La Figura 2.1 muestra diferentes situaciones alrededor del equilibrio entre oferta y demanda de *skills*. El cuadrante de abajo a la izquierda (*equilibrio de habilidades o skills bajas*) describe situaciones locales en las que la oferta de *skills* es baja (con bajo nivel de cualificaciones), pero también son bajas las demandas de *skills* por parte del mercado laboral y por lo tanto las estructuras ocupacionales se caracterizan por un equilibrio, que tiene un nivel alto de empleo, pero de ocupaciones de baja cualificación. Esta situación se asocia comúnmente con una economía más débil y sueldos más bajos.

El cuadrante de arriba a la izquierda es una situación de *gaps de habilidades/escasez de habilidades* donde las habilidades necesarias no se encuentran disponibles para hacer frente a la demanda. Es una situación que desde la visión de políticas públicas es compleja porque se tienen que plantear soluciones más multidimensionales para abordar los *gaps*.

El cuadrante de abajo a la derecha refleja una situación de *excedente de habilidades*: en esta posición la oferta de habilidades es comparativamente alta, mientras que la demanda es algo más débil.

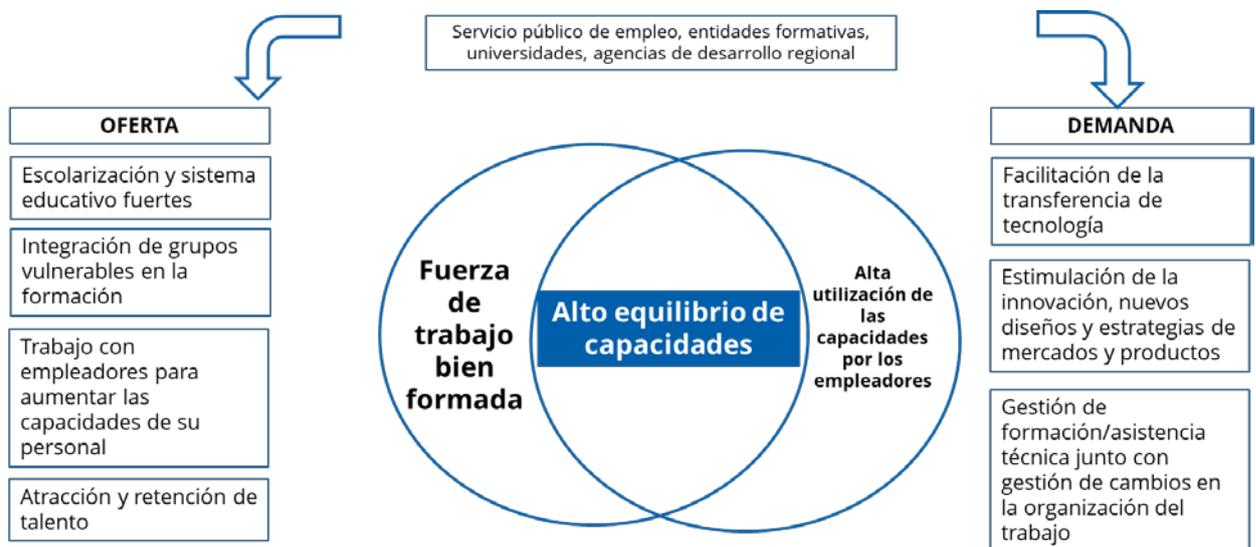
Finalmente, el cuadrante de la derecha arriba se traduce como el *equilibrio de skills altas*, en esta situación las habilidades disponibles de un territorio son fuertes y están bien situadas. En este sentido la literatura relacionada con el alto crecimiento económico, y la sofisticación económica en general sugiere que el objeto en una economía es ir enfocado a ubicarse en este equilibrio (Sissons, 2021).

A pesar de que la situación deseable para un territorio sea el mencionado equilibrio de habilidades altas (Finegold, 1999), este es un objetivo complejo que precisa de un mercado laboral que esté preparado absorberlas y de una fuerte coordinación

institucional que asegure la utilización de esas *skills* (Payne, 2018). Esto es especialmente cierto en el caso del **talento de alta y media cualificación STEM asociado al sistema de innovación, para el que** es necesario tener en consideración, además de la disponibilidad de este tipo de talento y su integración en el mercado, las características locales concretas en torno a diferentes elementos, esbozados por Advani (2022), Green (2016) y Keep (2017):

- **La capacidad de absorción y uso de las *skills* por las empresas:** es necesario tanto contar con personas con *skills*, como con un sistema productivo lo suficientemente sofisticado que sea capaz de atraer y retener ese talento STEM y desarrollar y adecuar los puestos de trabajo a los talentos y grado de cualificación existentes, ya sea de alta o de media cualificación, en el caso del talento STEM.
- **La estructura del mercado laboral:** hay regiones muy caracterizadas por una economía que es únicamente capaz de generar grandes volúmenes de empleos de baja calidad y de intensidad de uso de las *skills* en el trabajo, lo que impacta el desarrollo social, merma las oportunidades de las personas, e impacta en las posibilidades de mejora de productividad y sofisticación del propio tejido productivo.
- **Foco en empresas de mayor capacidad innovadora o tractoras, pero también en otras empresas del tejido productivo:** en este sentido, tener una perspectiva más sistémica implica comprender las características de todo el tejido empresarial y que las *skills* y talento STEM existente en un territorio sean absorbidos tanto por empresas tractoras, como por pymes y el conjunto de sectores productivos (industria, servicios, administración pública), etc.

Figura 2.2 Marco conceptual para una política de skills



Fuente: Elaboración propia a partir de Froy et al. (2012)

En el marco conceptual de la Figura 2.2 **se reflejan los elementos principales de una situación de alto equilibrio en skills desde los ámbitos de la oferta y la demanda de talento** en base a Froy et al. (2012). Del lado de la oferta, los aspectos que inciden en que el talento humano tenga un grado alto de habilidades están relacionados con el nivel de escolarización de la población y un sistema educativo fuerte, la posibilidad de integrar grupos vulnerables en el sistema formativo, el desarrollo de las capacidades de la población ocupada por parte de los empleadores y la atracción y retención de talento del exterior.

Por otro lado, los aspectos relacionados con la utilización de capacidades por parte de los empleadores (demanda de capacidades) incluyen la facilitación de transferencia de tecnología, la estimulación de la innovación, junto con el desarrollo de nuevos mercados y, finalmente, la gestión organizacional del talento en los centros de trabajo y la formación de capacidades dentro de la propia empresa. También habría que considerar que hay algunas formas de empleo atípicas, como el emprendimiento o la "gig economy" cuyo encaje en este tipo de marcos requeriría de mayor nivel de evidencia y estudio, ya que son formas de empleo que no encajan tan fácilmente en un marco de oferta y demanda de *skills* tan linealmente.

2.4. Dimensiones de análisis, medición e intervención en el talento a nivel territorial

En los últimos años se han desarrollado diversos **marcos analíticos y de indicadores que permiten analizar, medir y hacer comparativas sobre el comportamiento de las regiones en términos de su nivel de competitividad para la atracción, promoción y desarrollo de talento**. Las dimensiones, pero principalmente los indicadores que se incorporan a estos marcos son de muy diversa índole. Sin embargo, destacan elementos clave comunes como la facilidad de acceso a la vivienda, la calidad de vida, el nivel de seguridad y bienestar de un territorio y/o la apertura de este hacia diferentes culturas y las personas migrantes. En este sentido, el sumatorio de esas múltiples dimensiones conformarían el grado de competitividad o preparación que tiene una región en el ámbito del talento (Serban y Andanut, 2014).

Algunos de los marcos internacionales más conocidos para medir la competitividad de un territorio en el ámbito del talento son, por ejemplo, el *Global Talent Competitiveness Index* (GTCI) desarrollado por INSEAD en 2013, o los *indicadores de atractivo de talento* desarrollados por la OCDE (Tuccio, 2019).

En primer lugar, como se puede apreciar en la Figura 2.3, el marco *de la OCDE* identifica siete dimensiones de talento territoriales en base a determinantes de movilidad de talento comúnmente utilizados en la literatura: (1) la calidad de las oportunidades, (2) la fiscalidad, (3) las perspectivas futuras, (4) el entorno para las familias, (5) el ecosistema de competencias, (6) la inclusividad, y (7) la calidad de vida. El sistema de salud de un territorio también se identifica como factor relevante, aunque no se considera una de las dimensiones consideradas como clave.

Por otra parte, dicho marco caracteriza de forma concisa tres tipos de talento a los que hace referencia en el análisis de las dimensiones mencionadas: talento de alta cualificación (de máster y doctorado), talento universitario y talento emprendedor.

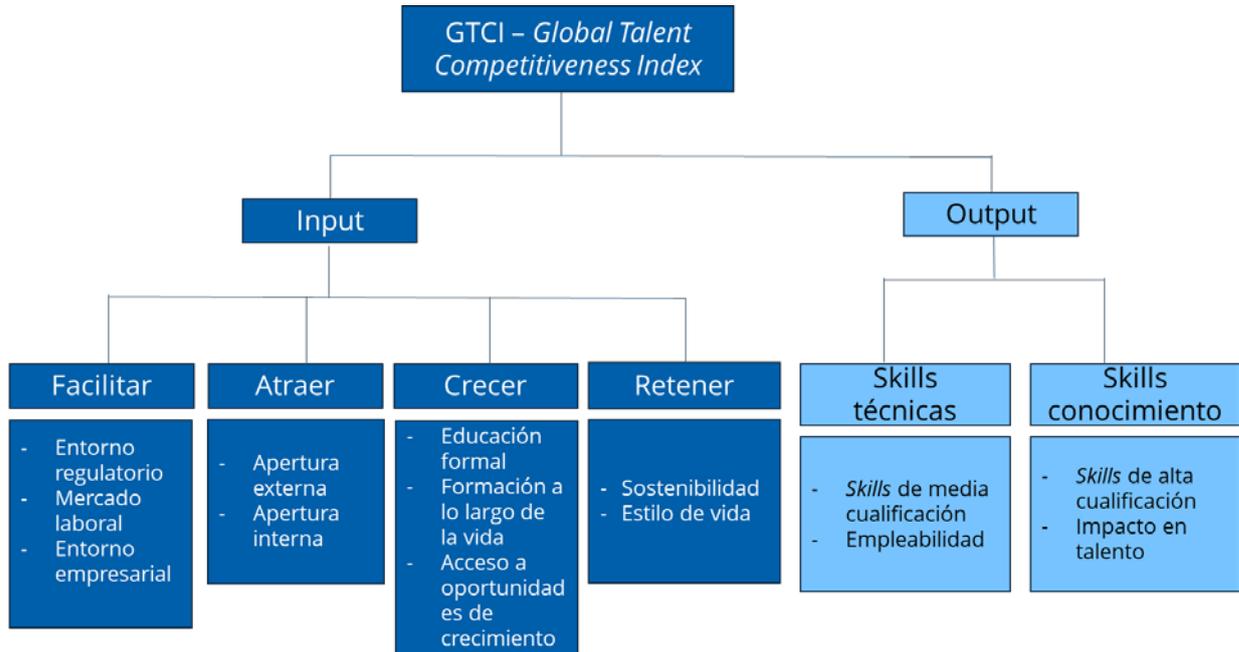
Figura 2.3 Dimensiones de los indicadores de atractivo de talento (OCDE)



Fuente: Elaboración propia a partir de Tuccio (2019)

En segundo lugar, el *Global Talent Competitiveness Index*, desarrollado por INSEAD, se presenta en la Figura 2.4 está basado en un modelo conceptual input – output, en el que elementos de input del talento están inspirados en elementos que tienen los territorios para la facilitación, Atracción, Crecimiento y Retención del talento en sus organizaciones. En este caso, se agregan 46 aspectos organizados por dimensiones. Por ejemplo, en la dimensión de facilitación se analizan el mercado laboral y el entorno empresarial; en la de atracción se incluyen la capacidad de apertura externa e interna de un territorio; en la de crecimiento, las capacidades del sistema educativo, aprendizaje a lo largo de la vida y acceso a oportunidades de crecimiento; y en la de retención, la sostenibilidad (medioambiental) y el estilo de vida. Por otra parte, el subíndice de output agrega 19 variables relacionadas con el talento existente en un territorio, tanto talento considerado como de media cualificación (formación profesional o VET skills) como de talento de alta cualificación (High-level skills).

Figura 2.4 Modelo de dimensiones e indicadores del GTCI (2022)



Fuente: Elaboración propia a partir de Lanvin et al. (2022)

En tercer lugar, a nivel del Estado español, el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) junto con COTEC trabaja desde hace años en el desarrollo del *mapa de talento de España*, cuya última versión desarrolla un marco que incorpora una serie de mejoras a la metodología del GTCI para analizar y poder realizar comparativas entre las comunidades autónomas en el ámbito del talento. La Tabla 2.1. presenta los resultados para el País Vasco en seis dimensiones y 12 subdimensiones en el año 2023.

El País Vasco está bien situado en los pilares de facilitar talento, atraer, crecer, capacidades y vocaciones técnicas y conocimiento, situándose en el top 5 en el ránking de comunidades autónomas. El pilar en el que la comunidad autónoma del País Vasco tiene una posición relativa algo más baja es en el pilar de Retener (donde se encuentra en el 7º lugar a nivel de España).

Tabla 2.1 Mapa del talento en España (2023), resultados para el País Vasco

| País Vasco (2023) | Ranking | Puntuación | España = 100 |
|---|----------|-------------|--------------|
| PILAR 1: FACILITAR | 2 | 70 | 137 |
| 1.1 Entorno de trabajo | 2 | 67,3 | 130 |
| 1.2 Entorno de los negocios y mercado de trabajo | 2 | 72,8 | 144 |
| PILAR 2: ATRAER | 3 | 56,7 | 130 |
| 2.1 Apertura externa | 7 | 36 | 87 |
| 2.2 Apertura interna | 1 | 77,4 | 167 |
| PILAR 3: CRECER | 1 | 71,3 | 137 |
| 3.1 Educación Formal | 3 | 63,2 | 120 |
| 3.2 Aprendizaje y oportunidades de crecimiento | 2 | 79,5 | 154 |
| PILAR 4: RETENER | 7 | 57,4 | 128 |
| 4.1 Sostenibilidad | 11 | 42,3 | 92 |
| 4.2 Estilo de vida | 4 | 72,4 | 167 |
| PILAR 5: CAPACIDADES Y VOCACIONES TÉCNICAS | 4 | 65,6 | 121 |
| 5.1 Cualificaciones nivel medio | 2 | 71,8 | 151 |
| 5.2 Empleabilidad | 6 | 59,4 | 97 |
| PILAR 6 CONOCIMIENTO | 2 | 77,6 | 159 |
| 6.1 Cualificaciones nivel superior | 1 | 87,3 | 191 |
| 6.2 Impacto del talento | 2 | 67,9 | 130 |
| ÍNDICE GLOBAL | 2 | 66,4 | 135 |

Fuente: Elaboración propia a partir de COTEC e IVIE (2024)

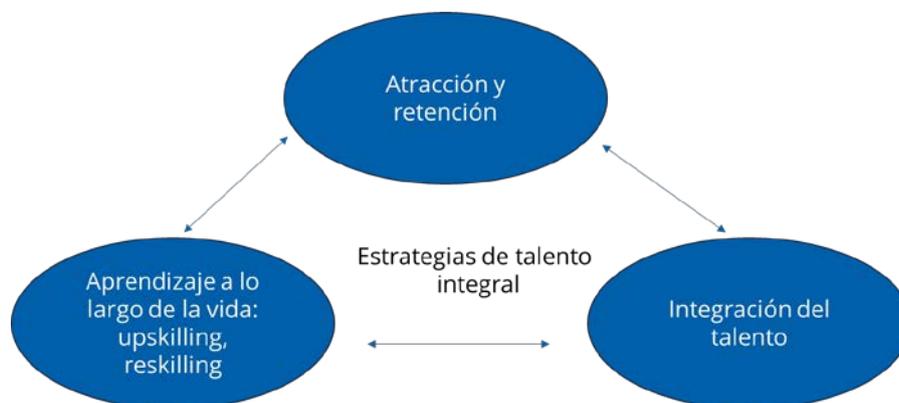
3. Enfoque ecosistémico en torno al talento

Como se ha visto hasta ahora el reto del talento es multidimensional por lo que es necesario abordarlo a través de políticas territoriales **desde una perspectiva integral**. Esto es, prestar atención a aspectos relacionados con diferentes elementos de la oferta, demanda y otras dimensiones relacionadas existentes en el territorio en su conjunto para diseñar soluciones frente a los gaps de talento.

Además, el talento STEM es un talento clave para la economía de un territorio basado en una economía sofisticada y de industrias de alto valor añadido, pero que a su vez es un talento cada vez más móvil, escaso y exigente en cuanto a condiciones territoriales donde desarrollarse (Solimano, 2008), lo que supone que **promocionar este tipo de talento sea un reto aún más complejo que requiere estrategias multi-agente para su abordaje** (Grewatsch et al., 2023).

Esta aproximación incluye la generación de estrategias en diferentes dimensiones o focos: la atracción y desarrollo de talento de alta cualificación, pero también el *upskilling* y *reskilling*, las estrategias de vinculación y fidelización del talento y otros elementos que inciden de forma más indirecta en el talento (Buchanan, 2006). Dicha aproximación se presenta en la Figura 3.1.

Figura 3.1 Estrategias de talento desde una perspectiva integral



Fuente: Elaboración propia a partir de Froy (2009)

La noción **de ecosistema** es un término muy utilizado desde hace tiempo en diferentes ámbitos, y en las ciencias sociales se vincula especialmente a los sistemas de innovación. La concepción de ecosistema varía en función del ámbito, siendo una de las más habituales la lógica del **ecosistema como entorno o red multi-agente**, generada por distintos actores (ya sean empresas, sistema educativo, emprendedores, gobiernos) o **las políticas públicas que no siguen una tendencia lineal** de causa-efecto para abordar retos complejos y donde es necesaria la innovación relacional entre agentes (Tsujiimoto et al., 2018).

Existen varios autores que han conceptualizado la **noción de ecosistema de capacidades (o de skills)**, como: *"Una red dinámica de instituciones interdependientes, cuyos actores e instituciones interactúan, tienen roles, intereses y recursos que están en constante cambio – y evolucionan de forma no siempre predecible – pero que conforman la oferta, demanda y utilización de skills en un determinado sector o región"* (Anderson & Warhurst, 2012, p. 117).²

El foco en la **colaboración** característico de los ecosistemas de *skills* es clave para proveer puentes y conexiones entre agentes para desarrollar soluciones innovadoras y poder abarcar los retos multinivel con los que nos podemos encontrar en el ámbito del talento. Hay ciertas dimensiones comunes identificadas como clave en base a la literatura de ecosistemas de *skills* (Anderson & Warhurst, 2012; Buchanan, 2006; Hodgson & Spours, 2016):

- **La participación de agentes interdependientes:** un ecosistema de talento se caracteriza por la interacción entre agentes de la oferta y demanda de talento, que participan en la consecución de actividades clave en los mismos (Buchanan, 2006).
- **Proceso de cambio constante y flexibilidad** (aproximación no lineal): Las aproximaciones más lineales de políticas tienen un alcance limitado frente al reto del talento. Por ejemplo, la perspectiva de mejorar la situación del equilibrio de *skills* en una región, vía desarrollo exclusivo de la oferta formativa. En una aproximación ecosistémica, en cambio, el abordaje es multilateral.
- **Foco en la utilización de las habilidades desarrolladas en la región:** en este sentido, la utilización de *skills* va más allá de los límites de la educación formal, donde el peso de la formación a lo largo de la vida, o la empresa como formadora son aspectos clave.
- **Colaboración entre agentes y foco en el desarrollo de soluciones colaborativas:** es comúnmente aceptado en desarrollo territorial y teorías de redes, que la cercanía entre agentes o empresas conectadas y ubicadas en zonas próximas es muy beneficioso para generar mayor competitividad (Aragón et al., 2014), y este caso es especialmente claro en contextos territoriales como Euskadi y Bizkaia, donde la figura de los clústeres tiene un rol de conectores entre agentes o empresas.
- Desarrollo de **corrientes vocacionales y puentes** entre **baja, media y alta cualificación:** la noción de equilibrio de *skills* altas no es el objetivo deseable per se, sino que se asume que la realidad en el ámbito del talento es más híbrida y compleja, con familias de trabajos en los que las trayectorias vocacionales son diferentes a la perspectiva de alta

² Del inglés: "A dynamic network of interdependent institutions and actors which through their various interactions, roles, interests, needs and resources is in a constant process of change – evolving in ways that cannot always be predicted – but which shape the development, supply, demand and deployment of skills in any given industry or region".

cualificación (Wheelahan et al., 2015). La visión está más en el uso de corrientes vocacionales y capacidades productivas de todo el ecosistema, que se centran en los conocimientos, habilidades y atributos que los individuos necesitan para las ocupaciones dentro de una industria, y no tanto basada en el tipo de cualificación obtenida por las personas.

- **Liderazgo facilitador y de sistema:** el liderazgo de un agente público es clave en facilitar la integración de visiones dentro del ecosistema. Moss Kanter (2012) y Senge et al. (2015) acuñan el término de líderes integradores o líderes sistémicos.
- **Retroalimentación y comunicación abierta:** una característica clave de un ecosistema vivo es que el propio grupo de actores participantes en el mismo tenga capacidad de retroalimentarse mutuamente. Para ello, la comunicación abierta y la facilitación de las interacciones entre los distintos espacios del ecosistema es clave (Martinez-Fernandez & Weyman, 2013).

La noción de ecosistemas de habilidades/*skills* ha sido aplicada en diferentes territorios, destacando los casos de EE. UU., Australia, Gran Bretaña y Escocia. La Tabla 3.1 presenta algunos ejemplos en los que se ha utilizado esta aproximación y sus rasgos característicos.

Tabla 3.1 Ejemplos de aplicaciones del concepto de ecosistema de capacidades (*skills*) a nivel global

| Territorio | Autores destacados | Aproximación al término ecosistema de <i>skills</i> |
|--------------|--|--|
| EE. UU. | Finegold (1999) | Término de equilibrio de altas habilidades con un caso de estudio sobre Silicon Valley. |
| Australia | Buchanan et al. (2001) Buchanan (2006), Wheelahan et al. (2015) Hall & Lansbury (2006) | Estudio de ecosistemas de skills unidos al ámbito del trabajo "decente" en sectores distintos. Foco en desarrollo de opciones para abordar los gaps regionales de <i>skills</i> . |
| Gran Bretaña | Hodgson & Spours (2016) Anderson & Warhurst (2012) | Conceptualización de ecosistemas sociales de skills. Aplicación en ocupaciones intermedias. |
| Escocia | Payne (2018) | Enfoque en la utilización de las <i>skills</i> como clave para conceptualizar el ecosistema. |

Fuente: Elaboración propia.

3.1. Gobernanza construida en clave colaborativa

La concepción de una política de talento desde una aproximación ecosistémica supone una transformación en las formas de hacer políticas, y supondría la necesidad de ajustar el modelo de gobernanza a uno más adecuado para una política más participativa. En este sentido, un modelo de gobernanza basado en la **gobernanza colaborativa** podría ser el más adecuado, puesto que ofrece oportunidades de estructurar una iniciativa basada en la colaboración multi-agente (Arrona et al., 2018). Los beneficios de la gobernanza colaborativa aplicados al desarrollo de un ecosistema de capacidades incluirían:

1. La **inclusión de diferentes conocimientos, experiencias e intereses** genera condiciones para producir y diseñar mejores soluciones.
2. La **capacidad de generar un mayor cumplimiento de las acciones adoptadas** o las políticas diseñadas, ya que el compromiso suele ser mayor cuando las personas afectadas o que tienen un papel en la implementación de las acciones objeto de la colaboración, participan en su diseño.

Entre las diferentes lógicas en que suelen anclarse los argumentos de la gobernanza colaborativa (Ansell, 2016), existen tres grandes lógicas que podemos considerar para la articulación de una gobernanza colaborativa anclada a la noción de ecosistema:

- (1) Como respuesta **a la complejidad** de los problemas: Los desafíos de hoy en día son complejos, multidimensionales e interdependientes, y, por tanto, requieren soluciones de la misma naturaleza.
- (2) Como respuesta **para trabajar las diferencias**: se basa en la idea de que la naturaleza fragmentada y polarizada de las instituciones públicas y privadas, y la existencia de diferentes intereses y agendas en los contextos políticos dificulta el desarrollo de políticas públicas efectivas.
- (3) Como estrategia de **generación de valor público**: una gobernanza colaborativa es capaz de movilizar y generar sinergias entre recursos, conocimientos, visiones y capacidades de manera que pueden mejorarse los bienes y servicios públicos.

Por otra parte, en lo que respecta al liderazgo, entre los elementos claves de un modelo basado en la gobernanza colaborativa que son adecuados para el desarrollo de un ecosistema destacan: en primer lugar, la existencia del **liderazgo de un agente facilitador** de la gobernanza (Zumeaga et al., 2020) cuyo rol sea central en el modelo. En segundo lugar, un modelo de gobernanza que permita **dotar de la horizontalidad necesaria** para generar sinergias y colaboraciones de forma más fácil (Estensoro & Zurbano, 2010).

El **siguiente apartado** del cuaderno está dedicado a la descripción del proceso llevado a cabo para la construcción del ecosistema de promoción del talento STEM en Bizkaia, bajo la iniciativa *Bizkaia with the Talent*, inicialmente denominada como "Compromiso por el Talento". Se analizarán los principios conceptuales analizados en este capítulo a partir del proceso de construcción del ecosistema, para extraer aprendizajes y claves del desarrollo del ecosistema desde su puesta en marcha.

4. Bizkaia with the Talent: la construcción del ecosistema de promoción de talento STEM en Bizkaia

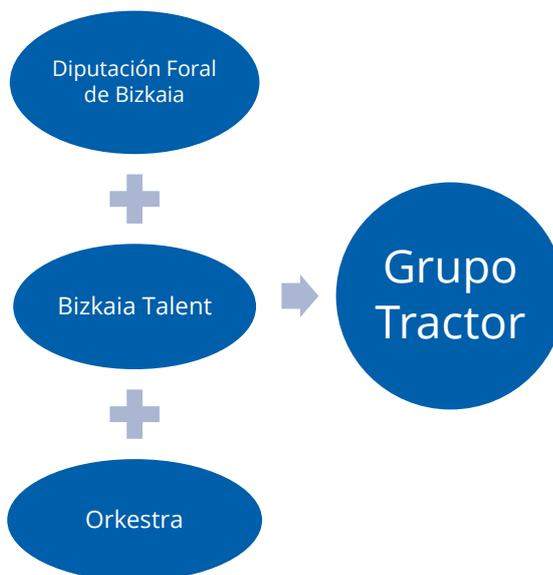
Este apartado describe el proceso de construcción del ecosistema - *Bizkaia with the Talent*³. Este ecosistema se encuentra actualmente operando en el territorio, con proyectos piloto en diversos aspectos relacionados con el talento. Se ha acotado el objeto de análisis de este cuaderno al proceso de creación del ecosistema; es decir, desde el punto de partida de este en 2022 – en el que se desarrolló un diagnóstico de talento como fruto de la colaboración entre Diputación Foral de Bizkaia, Bizkaia Talent y Orkestra, desde el cual se decidió iniciar un proceso de co-construcción participativo, y se dio la propia conformación del ecosistema. La fase de constitución del ecosistema culminó en marzo de 2023, y a partir de ese momento, se inició una segunda fase en la cual se empezaron a desarrollar proyectos en el marco de este. Dicha fase se encuentra actualmente en ejecución, razón por la que este cuaderno se acota a la fase inicial del proceso.

Como se ha indicado, este proceso comienza en 2022, ante las necesidades de poner en práctica nuevas soluciones para abordar los gaps existentes de talento STEM, que se iban acentuando a lo largo de los últimos años en el Territorio Histórico de Bizkaia. El proceso fue impulsado por el **Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia** (a partir de ahora se denominará por sus siglas: DFB), junto con **Bizkaia Talent**⁴ y el apoyo de **Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad**, cuyo rol como instituto de investigación transformadora estuvo centrado en estructurar el proceso desde la investigación y dotarlo de una metodología adecuada a la consecución de los objetivos del proceso. Estas tres entidades constituyen lo que se ha denominado Grupo Tractor, presentado en la Figura 4.1.

³ inicialmente denominado como Compromiso por el Talento de Bizkaia

⁴ "Impulsada por el Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, Bizkaia Talent se constituyó en 2005 como una iniciativa de carácter asociativo sin ánimo de lucro y con una misión clara: impulsar y favorecer el establecimiento en Bilbao, el Territorio Histórico de Bizkaia y en el País Vasco en general, de las condiciones necesarias para atraer, vincular y retener a personas altamente cualificadas en el proceso de innovación y conocimiento" (<https://www.bizkaiatalent.eus/>).

Figura 4.1 Agentes del Grupo Tractor de la iniciativa



Fuente: Elaboración propia

4.1. Proceso de construcción del ecosistema

La **construcción del ecosistema estuvo compuesta por dos procesos, que fueron desarrollados en paralelo**. Por un lado, se llevó a cabo un proceso cuantitativo/cualitativo de trabajo con los principales agentes de la oferta, demanda e intermediación de talento en Bizkaia, y por otro, un proceso iterativo de reuniones del Grupo Tractor, donde se contrastaban los resultados del proceso con los agentes y se daba la toma de decisiones relacionadas con la puesta en marcha del ecosistema.

La Figura 4.2. muestra **la secuencia de fases desarrolladas en el proceso metodológico con los agentes**, que comenzó por el desarrollo de un diagnóstico cuantitativo/cualitativo de la situación del talento en el territorio y un mapeo de los principales agentes que intervienen en el ámbito, con los que se contrastó y enriqueció el diagnóstico mediante entrevistas en profundidad. Posteriormente, se dio una recogida de propuestas de actuación por parte de los agentes, y que sirvió para la construcción posterior de una misión/visión compartida y un decálogo de Compromisos conjunto para el ecosistema en el seno del Grupo Tractor. Finalmente, a partir del modelo de gobernanza definido por el Grupo Tractor, se pusieron en marcha grupos de trabajo por temáticas agrupadas del decálogo de compromisos, cuyo objetivo era favorecer la generación de colaboraciones y desarrollo de proyectos para abordar las áreas prioritarias de actuación identificadas.

Figura 4.2 Fases del proceso de construcción del ecosistema con los agentes



Fuente: Elaboración propia

Las metodologías de investigación y trabajo con los agentes a lo largo de este proceso han sido diferentes técnicas cuantitativas y cualitativas que se explican en más detalle para cada fase en los apartados a continuación.

De forma paralela al proceso de construcción del ecosistema con los agentes, **se fueron celebrando una serie de reuniones del Grupo Tractor para el contraste del trabajo con los agentes, la reflexión conjunta y la toma de decisiones clave en la construcción del ecosistema.** En la **Figura 4.3** se muestran las reuniones celebradas en el Grupo Tractor y las principales decisiones tomadas en las mismas, que se sucedían de forma paralela con las fases descritas en la Figura 4.2.

Figura 4.3 Proceso de reflexión y toma de decisiones con el Grupo Tractor



Fuente: Elaboración propia

La **dinámica de trabajo en el Grupo Tractor se dio a través de la celebración de reuniones presenciales**, en las que el rol de Orkestra era de facilitador mediante la presentación y contraste de los principales resultados del proceso de interacción que se llevaba a cabo con los agentes, y la recogida y sistematización de las tomas de decisiones clave en relación con la construcción del ecosistema.

4.2. Diagnóstico de necesidades de talento en Bizkaia y mapeo de agentes (Fase 1)

Como punto de partida, se realizó un diagnóstico inicial del talento en Bizkaia que tenía como objetivo: (i) analizar las tendencias que afectan las necesidades de talento/personas, especialmente incidiendo en las transiciones energético-climática, y digital y los sectores económicos estratégicos de Bizkaia, (ii) identificar las proyecciones de evolución del empleo y demanda de talento en áreas clave, (iii) caracterizar el talento disponible y el sistema de provisión de competencias en el territorio (oferta) y, finalmente, (iv) identificar los principales desajustes entre la oferta y demanda de talento en el territorio de Bizkaia, que resultaron ser predominantemente de talento STEM.

Este diagnóstico fue desarrollado con datos disponibles en la primavera-verano de 2022 y se basó en **fuentes de datos secundarias**, y la elaboración **de dos encuestas a talento residente en el exterior** que enriquecieron y ayudaron a determinar cualitativamente factores críticos por los que las personas podrían considerar Euskadi/Bizkaia como territorio adecuado donde desarrollarse profesionalmente. Cabe indicar que diferentes apartados del diagnóstico utilizan datos e identifican retos para el conjunto de Euskadi debido a la ausencia de datos desagregados por territorio histórico. El resumen de los resultados e indicadores utilizados pueden consultarse en el *Briefing* de retos resultante del diagnóstico en el **Anexo I**.

Una vez realizado y contrastado el diagnóstico en el Grupo Tractor, se realizó un mapeo de los agentes que conforman el ecosistema del talento en Euskadi y en Bizkaia, basado en el marco conceptual de política pública en el ámbito de las capacidades y el talento desarrollado por la OCDE (Froy et al., 2012). Para ello, se identificaron, en primer lugar, las principales tipologías de agentes que deberían de estar involucradas en el desarrollo de un ecosistema del talento en el territorio:

- **Agentes de la demanda de talento:** esta tipología de agentes es la vinculada al sistema productivo del territorio, e incluye a las empresas (dentro de las cuales se encuentran las empresas tractoras, pero también las pymes por ser el tejido empresarial más común en Bizkaia). Incluye también a las asociaciones empresariales ya que son agentes clave que representan los intereses y necesidades de las empresas, las Organizaciones Dinamizadoras de Clústeres (ODC), y los agentes de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología. Se pone especial foco en asociaciones empresariales de sectores estratégicos para la promoción económica de Bizkaia (STEM y TIC) ya que desde el diagnóstico se observó que son los sectores claves para afrontar los gaps de talento relacionados con las transiciones actuales y donde hay más urgencia para actuar.
- **Agentes de la oferta de talento:** estos agentes son aquellos que participan en la formación y desarrollo del talento en el territorio. En cuanto al talento de alta cualificación se consideran las Universidades, pero también se incorporaron al mapa de agentes las tres principales asociaciones de centros de Formación

Profesional de Bizkaia, para incorporar los agentes que representan a la oferta de talento de media cualificación.

- **Agentes públicos y agentes intermediarios:** en este bloque se encuentran dos tipos de agentes. Por un lado, las administraciones públicas con competencias vinculadas al ámbito del talento a nivel de Euskadi (Empleo, Educación e Industria) y a nivel local (Ayuntamientos y Agencias de Desarrollo Local); y, por otro lado, otras entidades que tienen un rol clave de intermediación entre la oferta y demanda de talento, como es el caso de diferentes fundaciones del ámbito privado.

El resultado del ejercicio de mapeo inicial de agentes se presenta en la **Figura 4.4**. El proceso también fue abierto a la entrada de posibles nuevos agentes adicionales que pudieran incorporarse en un futuro al ecosistema.

Figura 4.4 Mapeo de agentes para adherirse al proceso de construcción del ecosistema



Fuente: Elaboración propia en base a Froy et al. (2012)

4.3. Contraste cualitativo del diagnóstico e identificación de retos (fase 2)

4.3.1. Investigación cualitativa de contraste del diagnóstico

Una vez realizado el mapeo de las principales tipologías de agentes que intervienen en el abordaje de retos relacionados con talento STEM en Euskadi y en Bizkaia, se procedió con la realización de entrevistas en profundidad con agentes de las distintas tipologías antes mencionadas, seleccionados mediante la técnica del *muestreo deliberado* (Andersen, 2010).

Las entrevistas tuvieron los siguientes objetivos:

- (1) validar los retos identificados en el diagnóstico cuantitativo desarrollado,
- (2) identificar posibles nuevos retos importantes a incorporar al diagnóstico,
- (3) identificar posibles acciones para responder a los retos identificados.

Se realizaron entrevistas con 23 agentes del talento de las tipologías anteriormente descritas (**Figura 4.5**) mediante entrevistas semiestructuradas de aproximadamente una hora a través de la plataforma Zoom. Previamente se envió el diagnóstico y retos del talento elaborado como material a revisar (*Anexo 1*) ya que las entrevistas girarían en torno a su contenido.

Figura 4.5 Tipologías de agentes entrevistados

Principales empresas del territorio
Organizaciones dinamizadoras de clúster
Asociaciones empresariales
Universidades
Asociaciones de Centros de Formación Profesional
Fundaciones y tercer sector

Total 23 entrevistas realizadas

Fuente: *Elaboración propia*

En general, y a modo de conclusión global, se pudo constatar que el diagnóstico reflejaba de forma correcta la situación de partida en Bizkaia (y Euskadi). Hubo un claro consenso de que el talento STEM era un foco prioritario. Algunas referencias por parte de las personas entrevistadas en estas líneas fueron, por ejemplo, por parte de una asociación empresarial relacionada con el sector STEM: *“Estamos completamente de acuerdo con el diagnóstico. Y vemos la situación clara en muchas personas jóvenes. Vemos que en general muchos jóvenes no se decantan por STEM y no se quedan en Euskadi.”* Un comentario de una agencia dinamizadora Clúster: *“Los datos del briefing son hasta optimistas. La foto que tenemos nosotros es todavía más crítica, en relación con el déficit de talento. Hablamos de 8.000 profesionales TIC y son muchos más. Hablamos de otros sectores como la banca. Informáticos, electrónicos. Eso está por delante”.*

4.3.2 Principales retos del talento en Bizkaia

El contraste del diagnóstico con los agentes arrojó algunas conclusiones interesantes, que sirvieron para enriquecer el diagnóstico inicial (contenido en el anexo 1):

- **Necesidad de comprensión de las necesidades de las personas jóvenes**

Se señaló que había que incidir más en comprender las necesidades de las personas jóvenes, ya que se habían dado cambios en los valores de las generaciones más recientes, y entre el colectivo de jóvenes más concretamente, y estos factores eran claves para diseñar actuaciones para atender de forma adecuada la atracción y retención del talento. En palabras de una de las asociaciones empresariales

participantes: *"Habría que realizar un análisis de los valores de las nuevas generaciones. La importancia de los valores y propósitos de las personas en las empresas. Sería interesante analizar si la gente joven responde a la parte de valores que transmiten las empresas hoy en día, en el caso de las cooperativas, por ejemplo, si el tema de la participación se tiene que incorporar más en empresas para ser proyectos atractivos para los jóvenes, etc."*.

- **Mayor foco en desarrollar formación dual y más flexible**

Un aspecto en el que muchos agentes hicieron hincapié en las entrevistas fue el que la adaptación del sistema formativo a la realidad empresarial era lenta, y que este proceso era especialmente rígido en el ámbito universitario. Se constató la importancia de seguir incidiendo en fomentar la **formación dual, que ya tiene cierto recorrido en el territorio, y que la formación fuera diseñada, en la medida de lo posible, en colaboración entre el sistema educativo (FP y universidad) y las empresas del territorio.**

Desde una de las empresas entrevistadas se indicaba: *"Hay una falta de flexibilidad del sistema universitario. Hay algunas titulaciones muy limitadas. Hay algunos problemas de sitio y matriculación en algunas carreras. Las ingenierías más tradicionales no tienen tanta salida"*.

Por su parte, una entidad del sistema educativo indicó: *"Habría que hacer muy explícito en el briefing la necesidad de poner foco en lo dual, y en la colaboración entre FP y universidad. En lo dual se puede atraer a personas del exterior a la formación dual, por ejemplo. En relación con vínculos FP-Universidad actualmente hay...titulaciones en centros en FP vinculadas a grados...Muchas veces hay un estímulo para que personas de estos ciclos superiores puedan querer formarse más en carreras, y esto se debería fomentar más para que haya formación continua a lo largo de la vida."*

También se constató **la necesidad de propiciar el desarrollo de programas cortos de formación ágil, ad-hoc y en colaboración**, orientados a formar en competencias técnicas específicas de alta demanda en el sector productivo. En este aspecto, una asociación empresarial indicó: *"Se precisa el desarrollo de formaciones más especializadas y cortas - y que desde la FP y la universidad hagan programas de este tipo. La formación reglada no vale, y la no reglada no se reconoce"*.

- **Necesidad de incidir en la orientación y monitorización de las y los estudiantes**

Otro aspecto relevante era la necesidad de que, desde el sistema educativo, en colaboración con las empresas y otros agentes territoriales se ponga más foco en la orientación, mentoría, y seguimiento de las y los estudiantes para facilitar su aterrizaje y adecuación a las empresas del territorio, y ofrecer un recorrido profesional atractivo y adecuado a sus fortalezas personales. Una propuesta realizada por una entidad del sistema de Formación Profesional indicaba: *"Podríamos desarrollar un departamento enfocado específicamente en una labor de intermediación, acercar oportunidades de trabajo a personas, y a pequeñas empresas. Ahora mismo son los propios profesores los que hacen esa labor, pero no tenemos recursos ni tiempo para realizar esto"*.

También se veía la misma necesidad desde el ámbito universitario: *"La orientación que se les da a las chicas/chicos. Se debe desarrollar un vínculo más estrecho entre universidad y FP, y secundaria. Crear vínculos entre orientación universitaria y pre-universitaria para poder hacer seguimiento y dar continuidad a los procesos de mentorización de personas a lo largo de todo el recorrido educativo"*.

- **Vocaciones STEM, especialmente entre las niñas**

Se constató que había todavía recorrido por llevar a cabo en relación con el desarrollo de vocaciones STEM desde edades tempranas, especialmente entre las niñas. La percepción de los agentes entrevistados era que se estaba generando un efecto de "lluvia fina" de actuaciones individuales por parte de muchos agentes. Sin embargo, se indicó que hacía falta construir una estrategia con impacto y en colaboración para intervenir frente a estereotipos de género en las vocaciones STEM. Estas actuaciones se deberían hacer no solo a través de acciones en la FP y en las Universidades, sino en edades más tempranas, en primaria y secundaria. En estas líneas, un agente del sistema educativo indicó: *"Hay que acercar este tema de los roles de género, y animar a las chicas a que sí que pueden estar en STEM, romper barreras y roles. También trabajar más en explicar mejor de qué trata STEM, y poner énfasis en acercar la experimentación y el juego para acercar el STEM a los alumnos, especialmente en edades tempranas"*.

- **Prospectiva y observatorio**

La necesidad de hacer prospectiva de las tendencias y necesidades de talento a nivel de territorio se vio desde el diagnóstico, pero algunos agentes entrevistados añadieron matices relevantes. Un agente del ámbito educativo indicó que: *"Habría que ver qué tendencias tiene el talento, desde un análisis de nicho más concreto, de cuánto talento se jubila pronto, cuánta gente hará falta y cuánta se estará formando. Habría que centrarse en el impacto de las personas en el mercado laboral."* Desde una organización dinamizadora de clústeres añaden que habría que concretar más los perfiles que serán necesarios: *"Se podría montar un observatorio de perfiles reales en demanda en tiempo real. Hay que terminar de completar con qué perfiles se demandan hoy, qué perfiles hay emergentes, entre otros, y no solamente en capacidades y formación reglada demandada sino en temas digitales emergentes. Se tendría que poder analizar también las ventajas competitivas de la industria local"*.

- **Sensibilización acerca del valor de la industria y las empresas vascas**

En al menos cinco de las entrevistas se pudo constatar que era importante incidir en sensibilizar sobre el valor de las empresas, especialmente de la industria, la cual hoy en día no tiene el atractivo necesario a nivel social. Algunos agentes empresariales indicaron: *"Se nos ve como una empresa masculina, y envejecida. Adicionalmente la imagen de la industria en su totalidad es una imagen negativa. Una acción concreta en este reto podría ser visibilizar perfiles femeninos y más jóvenes",* y *"Los jóvenes pueden encontrar el propósito que el sector industrial tiene en la sociedad y debemos contribuir nosotros a visibilizarlo. Creemos que hay que divulgar mensajes atractivos y realistas con relación al trabajo en la industria. El esfuerzo de visibilizar y humanizar el sector industrial con familias; centros educativos; instituciones y empresas, es importante. Da la impresión de*

que la imagen que se transmite a las personas jóvenes acerca de la industria responde con frecuencia a estereotipos que no se corresponden con la realidad de la industria moderna”.

Algunos de los **medios de comunicación a emplear en esta sensibilización y que fueron mencionados** incluían a las redes sociales, y también la utilización de canales de comunicación más multitudinarios, como la televisión.

- **Palancas de atracción y retención de talento a proyectos empresariales tractores**

Uno de los aspectos que emergió reiteradamente en las entrevistas fue la necesidad de atraer talento internacional a través de un sistema formativo de calidad y proyectos empresariales interesantes. En este aspecto, desde una organización dinamizadora de clústeres indicaron: *“Hay necesidad de atraer a personas de fuera a través de programas de atracción. Mucha gente quiere venir por la tradición industrial de la región, y se podría considerar que hay una herencia industrial potente. Nuestra labor es alinearlo con un lugar pequeñito como Euskadi, que atraiga a personas. La calidad de vida del País Vasco es otro valor que tenemos y que se podría visibilizar. Y para esto podemos aprovechar las empresas que tenemos en el extranjero –que actúen como embajada”.*

Además del desarrollo de acciones de posicionamiento y atracción de talento, se puso de relevancia la importancia de seguir incidiendo en reforzar diversas palancas de atracción y retención de talento internacional a través de estrategias como las becas, desarrollo de una fiscalidad atractiva, infraestructuras de acogida y vivienda e incluso otros temas importantes como la generación de facilidades para estudiar los idiomas oficiales, asistencia a las personas acompañantes como la pareja y la familia que les permita integrarse fácilmente en el mercado laboral y entorno escolar local. En esta línea, una asociación empresarial indicó: *“Puede ser interesante abrir líneas de comunicación con otros países para atraer personas. Eso lo han hecho en Alemania con ucranianos, por ejemplo. Se puede fomentar la homologación para desarrollar carrera profesional aquí y el aprendizaje del idioma. Es algo que cuando tienes que trasladar a alguien es muy importante. Otro aspecto importante es el entorno escolar para los hijos”.*

- **Foco en las pymes**

Un aspecto relacionado con las empresas que cobró importancia en el contraste fue la importancia de apoyar más de cerca a las pymes y empresas más pequeñas en este reto concreto de talento. La visión que se formó era que la pyme abarca a gran parte del tejido empresarial pero no hay una concienciación generalizada de la urgencia de abordar los futuros gaps de talento, y por lo tanto se vio una clara necesidad de sensibilización sobre la urgencia de esta escasez de talento. En este sentido, una empresa indicó: *“Hay que tener cuidado con la capacidad de interlocución de los diferentes agentes que involucramos en este compromiso. Hay empresas pymes que tienen mucha menos capacidad. Se puede aprovechar las empresas más fuertes como intermediarias con las pequeñas, dentro de proveedores, etc.”*

- **Skilling, upskilling y reskilling**

Este aspecto se relaciona con el reto de las empresas como entidades formadoras y la importancia de la provisión de formación a lo largo de la vida profesional de las

personas. En relación con este aspecto, una entidad intermediaria entre empresas y el talento indicó: *"Las Empresas son actores sociales – y como tales deberían de coger rol transformativo con las transiciones y tener un rol pedagógico. Ha habido acercamiento de la empresa a la formación, aprender haciendo, pero también deberían enfocarse en formación relacionada con las transiciones. Además, deberían centrarse en formar a la gente – centrarse en el desarrollo personal y profesional de los trabajadores y crear sistemas de bonificación para trabajadores para formarse. Se podrían desarrollar cursos de tutoría para empresas."*

La capacidad de fomentar el *reskilling* y *upskilling* de trabajadores en activo se vio también como clave para desarrollar y aprovechar el talento en edades más avanzadas. En este sentido, desde una empresa se indicó: *"Hay que desarrollar más iniciativas orientadas al reskilling y upskilling en los ámbitos de la formación digital para todos los empleados del grupo, con programas como Smart Factory, Industria 4.0, etc."*

- **Employer branding: capacidad de atracción, estrategia de talento, employee journey**

Para un número elevado de agentes era clave desarrollar mayores capacidades de *employer branding* para poder competir y posicionarse en el ámbito del talento. En este aspecto, surge la necesidad de acompañar a las empresas en materia de desarrollo de una estrategia de talento, que tenga en cuenta la marca empleadora, incida en la capacidad de atracción de personas, y el *employee journey* de las personas en las empresas. En palabras de una asociación empresarial: *"Hay que poner foco en desarrollar tutorización a personas dentro de las empresas: 10 nuevos formados en la empresa requieren 10 tutores que acompañen."*

Desde una entidad intermediaria del talento indicaron que: *"Hay que crear un marco facilitador y común de desarrollo personal de los trabajadores en empresas, basado en el marco europeo. Facilitar condiciones, enfoque en tutorización, acompañamiento, desarrollar sellos como "Best Place to Work", etc."*

La **Tabla 4.1** presenta de forma sistematizada **los retos ya identificados en el diagnóstico y los principales retos que emergieron como resultado del contraste cualitativo con agentes**, que posteriormente fueron agrupados para la construcción de la visión conjunta del ecosistema (fase 3).

Tabla 4.1 Tabla resumen de los principales retos del talento en Bizkaia

BLOQUE 1: EL TALENTO STEM, TRANSVERSAL A DIFERENTES SECTORES, CON ALTA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

RETO 1: ATRAER TALENTO A ÁREAS FORMATIVAS ESTRATÉGICAS PARA LAS TRANSICIONES VINCULADAS PRINCIPALMENTE AL TALENTO STEM

RETO 2: HACER FRENTE A LA AGUDIZADA DEMANDA ACTUAL EN PERFILES ESPECIALISTAS (STEM)

RETO 3: ABORDAR LAS DIFICULTADES DE LAS EMPRESAS PARA ENCONTRAR PROFESIONALES DEL ÁMBITO TIC Y DE LAS INGENIERÍAS

RETO 4: CUBRIR LAS NECESIDADES DE TALENTO PARA PROPICIAR LA INNOVACIÓN

RETOS ADICIONALES:

PROSPECTIVA Y OBSERVATORIO DE NECESIDADES DE TALENTO

SENSIBILIZACIÓN ACERCA DEL VALOR DE INDUSTRIA Y LAS EMPRESAS VASCAS

BLOQUE 2: NECESIDAD DE CONCILIAR OFERTA Y DEMANDA DE TALENTO EN ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LAS TRANSICIONES

RETO 5: FACILITAR EL CRECIMIENTO DEL EMPLEO VERDE DESDE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PROFESIONALES (STEM)

RETO 6: POTENCIAR EL TALENTO EN LA "SILVER ECONOMY"

BLOQUE 3: LOS TITULADOS STEM Y SU IMPORTANCIA PARA APOYAR LAS TRANSICIONES Y LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

RETO 7: POTENCIAR LA MATRICULACIÓN Y TITULACIÓN EN GRADO Y MÁSTER STEM

RETO 8: CONSOLIDAR LA TENDENCIA POSITIVA DE TITULACIÓN EN LA FP STEM

RETO 9: PROPICIAR LA MATRICULACIÓN Y TITULACIÓN EN CICLOS Y CARRERAS STEM ENTRE LAS MUJERES

RETOS ADICIONALES:

NECESIDAD DE COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES DE LAS PERSONAS JÓVENES

FORMACIÓN DUAL Y MÁS FLEXIBLE

NECESIDAD DE INCIDIR EN LA ORIENTACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LAS Y LOS ESTUDIANTES

FOMENTAR VOCACIONES STEM, ESPECIALMENTE ENTRE LAS NIÑAS

BLOQUE 4: LAS CONDICIONES LABORALES, CLAVES PARA EL TALENTO

RETO 10: APALANCAR LA ATRACCIÓN Y RETENCIÓN TALENTO A TRAVÉS DE LAS CONDICIONES LABORALES

RETO 11: FOMENTAR EL TELETRABAJO Y LA FLEXIBILIDAD COMO VÍAS DE ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DE TALENTO

RETO 12: COMBATIR LA SOBRECUALIFICACIÓN Y CONCILIAR EL DÉFICIT DE OFERTA DE DETERMINADOS PERFILES

RETOS ADICIONALES:

REALIZAR ESFUERZOS EN LAS PALANCAS DE ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DE TALENTO A PROYECTOS EMPRESARIALES TRACTORES

NECESIDAD DE INCIDIR EN EL EMPLOYER BRANDING PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD DE ATRACCIÓN DE LAS EMPRESAS

FOCO EN LAS PYMES

BLOQUE 5: ROL DE LAS EMPRESAS COMO FORMADORAS DE TALENTO

RETO 13: AUMENTAR LAS EMPRESAS QUE PROPORCIONAN FORMACIÓN A SUS EMPLEADOS, ASÍ COMO LA INVERSIÓN EN FORMACIÓN PROFESIONAL

RETO ADICIONAL: SKILLING, UPSKILLING Y RESKILLING

Fuente: Elaboración propia

4.4. Construcción de la visión compartida y decálogo de compromisos de *Bizkaia with the Talent* (Fase 3)

4.4.1. Visión compartida

Todo el proceso anterior sirvió como base para co-construir **la visión compartida** del ecosistema de talento STEM de Bizkaia. En esta visión se identifican y acotan las principales dimensiones del talento que se quieren abordar en la iniciativa, el tipo de talento al que se enfoca, y se definen los tipos de proyectos y abordaje que se espera de los agentes que se adhieran al ecosistema.

La visión que se configuró finalmente a partir de todos los inputs fue la siguiente:

"Cambiar la tendencia (generar un punto de inflexión) en el gap existente entre las capacidades STEM demandadas por las empresas y la oferta de personas cualificadas con la que contamos en el territorio, a través de un compromiso conjunto entre agentes implicados en la generación, atracción y desarrollo de talento, asumiendo compromisos coordinados, individuales y colectivos, y haciendo seguimiento del impacto de estos"

Los principales focos de esta visión se articulaban en torno a los siguientes principios:

- Las necesidades de las empresas, con especial foco en las **empresas tractoras del territorio y las pymes**.
- Personas cualificadas, especialmente los perfiles de **cualificación alta y media**.
- Sectores principales: **ocupaciones STEM + perfiles estratégicos** para las transiciones tecnológico-digital y ecológico-medioambiental.
- Compromisos coordinados. Todos los agentes adheridos al ecosistema se comprometían a participar en el mismo a través de su **participación en diferentes roles**: desarrollo o liderazgo de proyectos de carácter coordinado y colectivo o rol de contraste en grupos de consulta participativos en torno a diversos proyectos.

4.4.2. Liderazgo de la iniciativa y el rol de la Diputación Foral de Bizkaia

La visión compartida fue construida en el marco de las reuniones del Grupo Tractor, donde también se identificaron una serie de necesidades para poder traccionar al ecosistema, que decidió asumir la propia Diputación Foral de Bizkaia como iniciadora de este proceso. En este sentido, la Diputación ya partía de una experiencia importante

de trabajo en temas de talento junto con Bizkaia Talent, constituida en 2005, y pudo poner ciertos recursos a disposición de la formación del ecosistema de forma más fácil.

En la formación del ecosistema, la Diputación Foral de Bizkaia dio un paso más en esta apuesta, y presentó una serie de compromisos iniciales a disposición de los agentes del ecosistema en un evento de contraste con todos los agentes en julio de 2022. Estos compromisos iniciales se presentan en la **Figura 4.6**.

Figura 4.6 Compromisos por parte de la Diputación Foral de Bizkaia

- Liderar el instrumento de Gobernanza: **TALENT ACTION GROUP**
- Refuerzo del equipo para gestión del Compromiso
- Palancas:
 - ✓ **Fiscalidad:** Mejoras y servicio de apoyo
 - ✓ **Servicio** de employer branding
 - ✓ **Observatorio** de perfiles, predictivo atractivo e inteligente
 - ✓ **Intermediación internacional** para difusión de oferta académica local
 - ✓ **Becas** para capacitación
- **2 M€ de presupuesto anuales:**
 - ✓ **Ayudas dirigidas a pymes** para contratar personas de fuera de Euskadi con experiencia y capacitación específica para retos de la empresa
 - ✓ **Campaña/s marketing-comunicación** para:
 - ✓ Dar difusión a iniciativas relacionadas con desarrollo, atracción y retención de talento que ya se llevan a cabo
 - ✓ Dar difusión nuevas iniciativas acordes con la misión del Compromiso
 - ✓ Poner en valor del tejido empresarial local
 - ✓ Desarrollar actuaciones de place branding
 - ✓ **Co-financiación de nuevas iniciativas (buscando efecto incentivador)** priorizando las de mayor potencial impacto y mayor inversión por parte de los agentes (ayudas directas y/o decreto baremadas en función de inversión e impacto)

Fuente: Extracto de presentación expuesta por Diputación Foral de Bizkaia

En esta misma reunión con los agentes se propuso la conformación del grupo consultivo conformado por todos aquellos agentes interesados en adherirse al ecosistema, denominado **Talent Action Group (TAG por sus siglas)**. Este grupo de agentes conforman el propio ecosistema, cuya operativa, que se decide en la misma reunión, se estructurará en forma de reuniones plenarias en las que se comuniquen novedades, avances con diferentes proyectos, y se puedan realizar contrastes de temas clave para el ecosistema.

Otro de los aspectos fundamentales fue la puesta a disposición de la iniciativa de una persona que posteriormente se convertiría en su coordinadora vinculada organizativamente a Bizkaia Talent. Asimismo, la DFB se comprometía a desarrollar actuaciones en algunas palancas clave del territorio que afectan de manera importante al talento: la fiscalidad, el desarrollo de un servicio de *employer branding*, el desarrollo de un observatorio de perfiles, la intermediación internacional y la generación de becas para la contratación de personas.

Por otra parte, se estableció un compromiso de financiación de 2 millones de euros anuales durante cinco años (un total de 10 millones) para promover proyectos en el marco de la iniciativa, destacando tres ámbitos prioritarios:

- Reforzar el apoyo a las pymes
- Desarrollar campañas de sensibilización y comunicación, para dar difusión a iniciativas y reforzar el *place branding*
- Co-financiación de nuevas iniciativas desarrolladas por agentes adheridos al ecosistema, siempre y cuando estas iniciativas tengan carácter innovador

4.4.3. Decálogo de compromisos del ecosistema

A partir de la fecha de la celebración del primer evento conjunto con el Talent Action Group (todos los agentes participantes en el ecosistema), el Grupo Tractor construyó a partir de todo el trabajo cualitativo de contraste de los retos del talento anteriormente descritos (fase 2), el decálogo de compromisos que guiaría el ecosistema de promoción de talento STEM (Figura 4.7):

Figura 4.7 Decálogo de compromisos



Fuente: Elaboración propia

COMPROMISO 1: PROSPECTIVA

Este compromiso tiene como objeto facilitar el desarrollo de herramientas efectivas de análisis de desajustes y prospectiva de necesidades de talento STEM, a través del desarrollo de un observatorio de perfiles predictivo, atractivo e inteligente. El observatorio se basaría en el modelo ya existente en Bizkaia Talent, pero enriqueciéndose con nueva información con la aportación de los agentes, los cuales a su vez difundirán la información del observatorio a su público objetivo para su utilización efectiva, reportando, asimismo, feedback al observatorio para su mejora continua, incorporando también información cualitativa.

COMPROMISO 2: SENSIBILIZACIÓN

Sensibilizar a la sociedad en general y al tejido empresarial en particular sobre el valor del talento STEM y los retos en torno a su escasez y a las dificultades de atracción y retención, lo cual resultó ser clave para el desarrollo de esta iniciativa. Se constata la necesidad de:

- **Fomentar la reflexión, debate y sensibilización** sobre el reto urgente del talento en Euskadi, con agentes sociales, clústeres, y asociaciones profesionales, y la sociedad en su conjunto

- Generar conciencia en el **tejido empresarial, especialmente entre las pymes**, de la urgencia de poner atención en la generación de políticas de contratación y atracción innovadoras dada la magnitud del gap de talento actual y futuro
- Visibilizar la **contribución del talento STEM** a la industria vasca y el impacto social positivo de la industria en general

COMPROMISO 3: VOCACIONES STEM

Impulsar el desarrollo de vocaciones STEM desde edades tempranas, especialmente entre las niñas, visibilizando el impacto económico y social de la Industria, en la que tienen un rol fundamental. Entre las distintas acciones posibles en este compromiso se proponía que se llevarán a cabo iniciativas colaborativas de vocaciones **STEM en educación primaria, con las AMPAs y entre las personas jóvenes**.

Dado el gran número de iniciativas que se estaban realizando, se podría decir que se está haciendo "lluvia fina" sobre el reto de romper los prejuicios y estereotipos de género acerca de la posibilidad de desarrollarse en carreras científico-técnicas. La propuesta desde la iniciativa es dar un paso más y realizar una actuación más colaborativa, con nuevos agentes y con un impacto en edades más tempranas.

COMPROMISO 4: SKILLING, RESKILLING Y UPSKILLING

Desarrollar capacidades digitales/STEM a través de iniciativas de *skilling, reskilling y upskilling* colaborativo entre el sistema educativo y las empresas, a través de formación más ágil, ad-hoc y acercada a realidades prácticas y experiencias duales para fomentar la cualificación y recualificación de las personas en competencias STEM, y reforzando el rol de las empresas como formadoras de talento.

COMPROMISO 5: HUB DE COMPETENCIAS DIGITALES

Potenciar Bizkaia como un polo de excelencia internacional que atraiga talento a través de formación especializada y aplicada de vanguardia colaborando con empresas tecnológicas, centros tecnológicos, universidades y centros de FP.

En este sentido se pretendía:

- Aumentar la **oferta de postgrados en ámbitos relacionados con STEM**, incrementando significativamente la oferta en inglés
- Desarrollar **proyectos tractores, disruptivos y de alcance internacional** con objetivos concretos de atracción y desarrollo de talento y con un enfoque dual desde el inicio
- **Potenciar sinergias y alianzas estratégicas** entre estos proyectos y las empresas que buscan talento digital para fidelizar el talento formado
- Potenciar la **colaboración entre universidades y centros de FP** en el diseño e impartición de la formación ideando formación con módulos de FP y universitarios y respondiendo de manera conjunta a necesidades de talento

COMPROMISO 6: MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Realizar seguimiento personalizado, tutorizar y apoyar estudiantes y graduados de perfil STEM, así como empresas con necesidades de incorporar talento de este ámbito,

con el fin de conectar a las personas con las empresas locales para desarrollar en Bizkaia su carrera profesional.

- **Monitorización de todos los estudiantes** de grados/másteres/FP del ámbito STEM, locales y extranjeros mientras están en la etapa formativa
- Continuar con la **monitorización y seguimiento después de los estudios** para propiciar su retorno o para retenerlos en el territorio
- Realizar **matching entre estudiantes y empresas**, interactuando con los estudiantes extranjeros y locales transmitiéndoles las bondades del ecosistema, del tejido empresarial y de empresas concretas relacionadas con sus ámbitos de estudio

COMPROMISO 7: TALENT STRATEGY & EMPLOYER BRANDING

Mejorar el posicionamiento de las empresas del territorio para retener/atraer talento, a través de capacitación en el desarrollo de:

- Estrategias **para la atracción y retención de talento** en las empresas incidiendo en condiciones laborales, carrera profesional, trabajo en remoto, medidas de conciliación laboral, etc
- Estrategias **de employer branding** para acciones de comunicación y difusión, y desarrollo de un **itinerario hacia el "employer value proposition" –employer branding** en todo el ciclo de vida de la persona empleada
- Desarrollar un **servicio de apoyo y tutorización** en torno a la estrategia y el employer branding con empresas
- **Generar certificaciones** tipo "Great Place to Work" o "Best Employers"

COMPROMISO 8: PYMES

Potenciar el **atractivo de la pyme para la atracción, retención y desarrollo del talento STEM**, mediante:

- **Acercamiento de estas empresas a las opciones** y herramientas de captación/retención de este talento
- Apoyo para el desarrollo de **estrategias de employer branding**
- Provisión de **información, tutorización y mentorización a pymes** a través de redes, agentes intermedios y empresas de mayor tamaño
- **Apoyo** para que puedan formar a su talento en colaboración con clústeres, asociaciones
- **Incentivación de colaboraciones entre pymes** comprometidas con el tema

COMPROMISO 9: PRESENCIA INTERNACIONAL Y PLACE BRANDING

Potenciar la imagen de Bizkaia/Euskadi y de la empresa vasca a nivel internacional como un nodo referente para el desarrollo industrial y tecnológico avanzado y desarrollar una labor proactiva a nivel internacional para atraer talento STEM al territorio. Para ello se plantean como objetivos posibles:

- El desarrollo de una **estrategia de place branding** en la que ponga en valor las fortalezas del tejido empresarial y del territorio en general, además de la oferta formativa
- Trasladar la **imagen de Bizkaia como un territorio de empresas excelentes** para trabajar, construyendo un relato de la posición de la industria y los servicios avanzados a nivel internacional que ponga en valor las capacidades del ecosistema industrial, los proyectos clave, los valores y elementos diferenciales del tejido empresarial
- Desarrollar un **programa de atracción de estudiantes internacionales** a través de agencias de mediación internacional y con la colaboración de los centros universitarios locales
- Organizar **meetings y encuentros** (más pequeños o más amplios), con implicación de las empresas en lugares fuera de Euskadi donde haya concentración de personas (locales o internacionales) con posible interés para retornar al territorio

COMPROMISO 10. PALANCAS FACILITADORAS DE LA ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DEL TALENTO.

Desarrollar un paquete de herramientas que contribuyan a posicionar el ecosistema de Bizkaia como atractivo para retener y atraer talento a través de:

- **Una fiscalidad** atractiva y ventanilla de atención para asistencia en fiscalidad a personas
- Apoyo en cuestiones relacionadas con **visados y otras tramitaciones**
- **Becas y ayudas** para estudiantes
- **Espacios para estancias temporales** para talento internacional en formato Talent House
- Servicio de "INTERNATIONAL OFFICE", es decir, el desarrollo de un servicio integral - *One stop shop* para dar acogida a personas para realizar estancias en Bizkaia
- **Guía de atracción de talento** o guía "Welcome to Bizkaia"

4.5. Definición de un modelo de gobernanza del ecosistema (fase 4)

De forma paralela a la identificación del decálogo de compromisos del ecosistema, se precisaba la **definición de un modelo de gobernanza adecuado a la iniciativa**, y que fuese facilitador de la puesta en marcha de un proceso de articulación de los agentes y conformarse un espacio óptimo para facilitar la colaboración y la construcción de proyectos en los distintos ejes del decálogo de compromisos.

En una fase inicial **se llevó a cabo un proceso de reflexión del Grupo Tractor de la iniciativa** (Diputación Foral de Bizkaia, Bizkaia Talent y Orkestra) para generar unos principios para la construcción de esta gobernanza. En este aspecto, Orkestra desarrolló una propuesta basada en las necesidades del ecosistema y las bases teóricas de articulación de los principios de gobernanza colaborativa. Estos **principios** trataban de favorecer el desarrollo procesos en colaboración entre agentes,

rompiendo con las formas de generar proyectos llevados a cabo por los distintos agentes en el ámbito del talento hasta el momento, que se ejecutaban de forma unilateral y que generaban soluciones más estancas.

La propuesta de gobernanza diseñada por Orkestra, se trabajó y consensó con el **Grupo Tractor mediante varias reuniones**, y se presentó posteriormente a los agentes del ecosistema en otro **evento del TAG**, celebrado en el mes de diciembre de 2022.

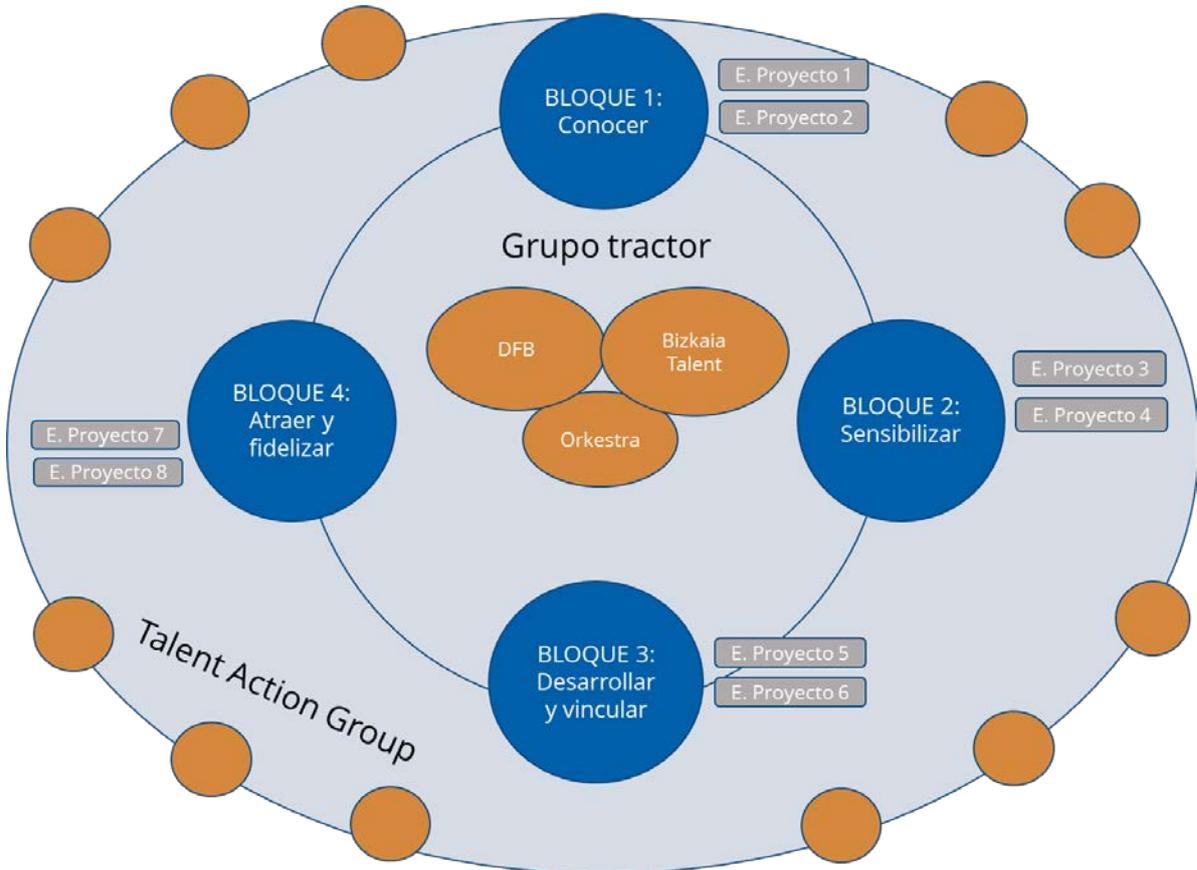
Este modelo de gobernanza tiene dos niveles, un primer nivel de tracción del ecosistema por el Grupo Tractor, situado en el centro de la Figura 4.8. Un **segundo nivel de gobernanza agrupado por ejes de actuación conformando bloques de compromisos del decálogo de Compromisos anteriormente descritos**. Dichos bloques son:

- Compromiso 1 -> Bloque 1: Conocer
- Compromisos 2 y 3 —> Bloque 2: Sensibilizar y capacitar
- Compromisos 4, 5 y 6 —> Bloque 3: Desarrollar y vincular
- Compromisos 7, 8, 9, y 10 —> Bloque 4: Atraer y fidelizar

El objetivo de este segundo nivel de gobernanza era **generar equipos de proyecto colaborativos** entre agentes para hacer frente a los retos concretos de cada uno de los bloques.

El modelo de gobernanza resultante se presenta en la **Figura 4.8**. En dicha figura se puede observar que el **Talent Action Group**, conformado por todos los agentes del ecosistema, se encuentra orbitando alrededor de los cuatro bloques temáticos o ámbitos de actuación. Como se ha indicado ya, este nivel de gobernanza es un órgano consultivo formado por todas las organizaciones que se adhieren a Bizkaia with the Talent, las cuales representan a tres tipos de agentes en el ecosistema: agentes de oferta, demanda e intermediación de talento. Dichos agentes se organizan libremente en equipos de proyecto concretos en torno a los cuatro bloques temáticos.

Figura 4.8 Modelo de gobernanza del ecosistema



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, el ecosistema cuenta con **mecanismos de colaboración**, entre los que destacan las reuniones presenciales del TAG (una o dos veces por año) para presentar los avances en términos de actuaciones/proyectos, y los espacios de trabajo de los proyectos (reuniones online o presenciales) para facilitar la comunicación en equipos de proyectos. Estos mecanismos posibilitan contar con una estructura operativa colaborativa para la construcción de relaciones de confianza entre agentes, fomentar la reflexión colaborativa para la acción, la retroalimentación de información entre proyectos, y el desarrollo de nuevos proyectos colaborativos. Un ejemplo de la puesta en marcha de estos mecanismos es el de un proyecto liderado por Orkestra del bloque 1- Conocer, donde, para caracterizar la oferta formativa STEM clave para el territorio se ha recurrido a un equipo de proyecto conformado por agentes del sistema educativo y de la demanda de talento con dicha formación.

5. Conclusiones del desarrollo del ecosistema de promoción de talento STEM de Bizkaia

Este cuaderno tenía como objeto describir el proceso de construcción de un ecosistema para abordar la escasez de talento STEM en Bizkaia para responder al reto de garantizar la competitividad territorial para el bienestar. Esto con el fin de contribuir a la profundización del conocimiento sobre el desarrollo de políticas públicas regionales en este ámbito.

El punto de partida del proceso descrito fue la conciencia de la necesidad inminente de actuar por parte del Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, que además cuenta con Bizkaia Talent, una agencia con años de experiencia dinamizando actuaciones en el ámbito del talento. El punto de inflexión que resultó en la puesta en marcha de la iniciativa Bizkaia with the Talent en 2022 fue el agudizado déficit de talento, especialmente STEM, en el territorio histórico de Bizkaia al que había necesidad de dar respuesta con acciones conjuntas y de mayor impacto para atraer, vincular y retener profesionales en el territorio.

La investigación realizada por Orkestra y su rol de facilitación a lo largo del proceso de puesta en marcha del ecosistema descrito, permite extraer una serie de aprendizajes y retos clave para la sostenibilidad del ecosistema, que se reflejan en este apartado.

5.1. Aprendizajes clave

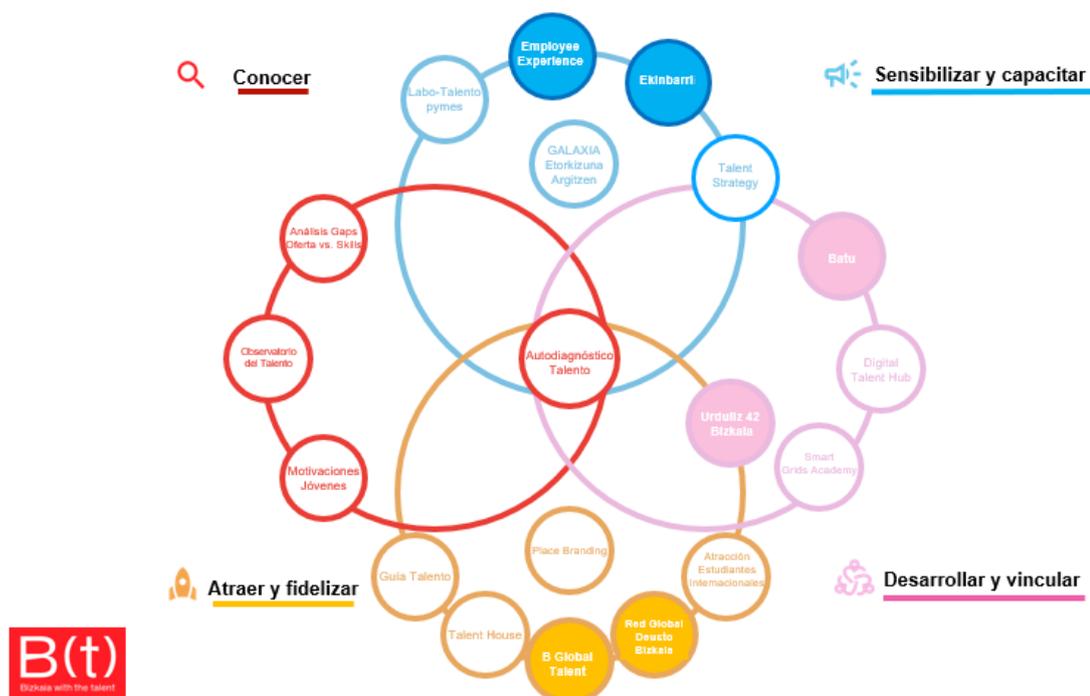
1. Principios comunes y visión de ecosistema: contar con unos principios para guiar la iniciativa y generar confianza en la red de agentes participantes ha sido un factor importante en este proceso. En este sentido, el Grupo tractor y los agentes adheridos al Talent Action Group a lo largo de 2022 crearon un espacio para generar unos objetivos, misión y visión del ecosistema comunes contruidos de forma colaborativa. En este sentido, dentro de los aspectos clave estuvieron la **definición del talento STEM como prioritario para los ejes de promoción económica del territorio**, poniendo el foco en un tipo de talento concreto. Por otro lado, la identificación de la **situación de Bizkaia con respecto a los escenarios de equilibrio de skills caracterizada por gaps y escasez de talento** (ver Figura 2.1 para más detalles), hizo que una visión más ecosistémica fuera la aproximación más adecuada a la situación.

2. Redes de agentes locales existentes: Bizkaia ya contaba con múltiples agentes y estructuras público-privadas de oferta, demanda e intermediación de talento, que estaban organizados y que ya realizaban acciones para abordar diferentes retos relacionados con el talento, tal y como se pudo identificar en el mapeo de agentes. A su vez, la existencia de un tejido de agentes que aglutinan intereses de diversos

colectivos clave en el territorio también ha favorecido la puesta en marcha de este ecosistema, entre los que destacan las Organizaciones Dinamizadoras de Clústeres, las asociaciones empresariales, o las asociaciones de Centros de Formación Profesional, entre otros.

3. Estructura flexible e interconectada en la que se pretenden abordar múltiples objetivos: el modelo de intervención para el ecosistema fue desarrollado en 2023, y se vertebra en los cuatro bloques fundamentales de abordaje de los retos en torno al talento: conocimiento, sensibilización y capacitación, desarrollo y vinculación, y atracción y fidelización del talento. Estos son a su vez los cuatro pilares de la gobernanza de la iniciativa, a partir de las que se forman equipos de proyectos para diseñar soluciones concretas. Esta estructura ha permitido poner en marcha proyectos en los múltiples retos identificados (entre los años 2023 y 2024, fecha de elaboración de este cuaderno, ya se están ejecutando 13 proyectos -con fondo blanco- en los distintos bloques, como se puede ver en la **Figura 5.1**).

Figura 5.1 Modelo de intervención del ecosistema, puesto en marcha en 2023 (versión 2024)



Fuente: Elaboración propia en base a presentación realizada por Diputación Foral de Bizkaia en diciembre de 2024

4. Interdependencia/colaboración entre agentes: las acciones unilaterales que ya se realizaban por parte de los agentes que intervenían en el talento eran muy importantes, pero tenían un impacto más limitado que lo que puede proporcionar la aproximación ecosistémica desarrollada. La posibilidad de desarrollar proyectos conjuntos entre distintos agentes que hasta ahora no habían contado con facilidades para colaborar generando soluciones en el marco del ecosistema son clave para dotar a las actuaciones de un efecto multiplicador. Asimismo, permite facilitar nuevas colaboraciones entre agentes en futuras fases de la iniciativa.

5. Incentivos a la participación y valor percibido: un aspecto clave para propiciar la participación de los agentes en la iniciativa ha sido el proveer unos incentivos a la participación con unos beneficios tangibles percibidos por los agentes como resultado de su participación. Los principales incentivos percibidos han sido la posibilidad de contar con espacios para contrastar diferentes propuestas de proyectos y búsqueda de colaboraciones en los grupos de trabajo ya constituidos, y la provisión de recursos y co-financiación por parte de la Diputación Foral de Bizkaia para el desarrollo de proyectos.

6. Liderazgo compartido: el liderazgo integrador de la Diputación Foral de Bizkaia ha sido clave en el desarrollo de este proceso. En este aspecto, destacan los compromisos iniciales de la Diputación Foral de Bizkaia (explicados en mayor detalle en el apartado 4.4.2), la incorporación de una persona para facilitar la iniciativa en el nivel operativo en Bizkaia Talent que propició la tracción estratégica y operativa de la iniciativa, y el rol de facilitación del proceso de Orkestra, cuya experiencia en el desarrollo de metodologías de investigación transformadora y conocimiento accionable han sido claves.

7. Comunicación abierta y retroalimentación: todo el proceso participativo (descrito en el capítulo 4) con los agentes, ha propiciado el desarrollo de una comunicación más abierta y horizontal entre distintos agentes, favoreciendo la retroalimentación del ecosistema. Este se concibe como un elemento clave del ecosistema ya que es preciso que este se mantenga nutrido por parte de los agentes participantes, para asegurar la pervivencia y funcionamiento de una forma sostenible en el tiempo. En este aspecto, los mecanismos de colaboración a diferentes niveles del modelo de gobernanza e intervención de la iniciativa han sido clave para mantener esta retroalimentación.

8. Búsqueda de soluciones integrales a través de la colaboración: la búsqueda de un punto de inflexión en el marco de esta iniciativa surgía de la necesidad de abordar el reto del talento a través de soluciones más holísticas y colaborativas. Este elemento otorga un grado de innovación mayor en el tipo de proyectos que se pueden diseñar, rompiendo barreras y silos que se generan si se abordan este tipo de retos de forma aislada y unilateral por distintos agentes. Adicionalmente, se generan capacidades de colaboración que perduran para posteriormente poder seguir generando alianzas

entre agentes en nuevas fases en el marco del propio ecosistema generado o fuera del mismo.

La Figura 5.2 resume los principales aprendizajes obtenidos durante el proceso de implementación del ecosistema Bizkaia with the Talent.

Figura 5.2 Aprendizajes clave del proceso de construcción del ecosistema

1. Principios comunes y visión de ecosistema
2. Redes de agentes existentes
3. Estructura flexible e interconectada en la que se pretenden abordar múltiples objetivos
4. Interdependencia/colaboración entre agentes
5. Incentivos a la participación/credibilidad
6. Liderazgo compartido
7. Comunicación abierta y retroalimentación
8. Búsqueda de soluciones integrales a través de la colaboración

Fuente: Elaboración propia

5.2 Retos para la sostenibilidad del ecosistema

A pesar de que el desarrollo del ecosistema ha supuesto múltiples oportunidades y aprendizajes ahora descritos, el ecosistema generado tiene también una serie de retos para su sostenibilidad en el tiempo y funcionamiento, descritos a continuación.

Por un lado, **la existencia de recursos económicos puestos a disposición** de los agentes para desarrollar iniciativas es un elemento de tracción clave de propuestas, pero, por otro lado, podría generar riesgos una vez esa financiación deje de existir y es importante que se generen capacidades en los agentes para poder mantener estas iniciativas de forma sostenida e independiente. Un aspecto importante aquí es asegurar que los agentes participantes vean unos beneficios tangibles resultado de participar en el ecosistema, y que estos sean medibles y cuantificables para poder evaluar el impacto.

En segundo lugar, y muy vinculado a ese primer reto, estaría el hecho de que **los agentes que participen en el ecosistema verdaderamente estén concienciados** de la necesidad de tomar acción y participar en la co-generación de soluciones frente al reto del talento STEM. En el caso de la demanda, por ejemplo, es importante que se

refuerce la toma de conciencia de la urgencia que tiene el abordaje del reto del talento STEM, especialmente entre las empresas más pequeñas, ya que contar con el talento necesario es clave para su subsistencia y competitividad.

Por otro lado, el hecho de que haya un **enfoque de ecosistema hace que la aproximación al reto del talento pueda ser más colaborativa**, lo que tiene muchas ventajas ya explicadas anteriormente, pero a su vez puede traer el riesgo de ralentizar la operatividad necesaria para que los proyectos se pongan en marcha. En este sentido, conviene buscar **un balance entre el enfoque participativo en el ecosistema y las posibilidades de puesta en marcha** de proyectos de forma efectiva por parte de los distintos agentes.

Finalmente, **los mecanismos generados para facilitar la comunicación entre agentes del ecosistema precisan de agentes con rol de facilitación para poder incentivar y generar nuevas conexiones entre los agentes y posibles proyectos en el ecosistema**. Es importante, por tanto, generando estas interacciones aún **sin la existencia de cierta tracción por parte de un agente facilitador**.

Bibliografía

- Advani, A., Crawford, C., Keep, E., & Mayhew, K. (2022). *What is the role of skills and the skills system in promoting productivity growth in areas of the country that are poorer performing economically?*. Skills and Productivity Board. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1078360/Overview_of_Question_3_-_Skills_and_Productivity_Board_May_2022.pdf
- Anderson, P., & Warhurst, C. (2012). Lost in translation? Skills policy and the shift to skill ecosystems. In D. Nash, & T. Dolphin (Eds.), *Complex New World.: Translating New Economic Thinking into Public Policy* (pp. 109-120). IPPR. https://sussex.figshare.com/articles/chapter/Climate_change_policy_and_the_transition_to_a_low-carbon_economy/23387690#page=114
- Ansell, C. K. (2016). Collaborative Governance as Creative Problem-Solving. En J. Torfing y P. Triantafillou (Eds), *Enhancing Public Innovation by Transforming Public Governance*, Cambridge: Cambridge University Press (pp.35-53).
- Aragón, C., Aranguren, M. J., Iturrioz, C., & Wilson, J. R. (2014). A social capital approach for network policy learning: the case of an established cluster initiative. *European Urban and Regional Studies*, 21(2), 128-145. <https://doi.org/10.1177/0969776411434847>
- Arrona, A., Estensoro, M., Larrea, M., & Sisti, E. (2018). When Collaborative Development Meets New Public Governance: The Case of Etorikizuna Eraikiz Territorial Development Lab In Gipuzkoa. *European Public & Social Innovation Review*, 3(1), 33-45. <https://epsir.net/epsir/article/view/84>
- Beechler, S., & Woodward, I. C. (2009). The global "war for talent". *Journal of International Management*, 15(3), 273-285. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2009.01.002>
- Bizkaia Talent. (2014). *Análisis de las necesidades de talento en Euskadi, Horizonte 2020*. <https://www.bizkaiatalent.eus/estudio/horizonte-analisis-necesidades-talento/horizon-2020-analysis-of-talent-needs-in-the-basque-country-3/>
- Boudreau, J. W. (2013). Appreciating and "retooling" diversity in talent management conceptual models: A commentary on 'the psychology of talent management: A review and research agenda. *Human Resource Management Review*, 23(4), 286-289. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2013.08.001>
- Buchanan, J., Schofield, K., Briggs, Ch., Considine, G., Hager, P., Hawke, G., Kitay, J., Meagher, G., Macintyre, J., Mounier, A., & Ryan, S. (2001). *Beyond Flexibility: Skills and Work in the Future*. Australian Centre for Industrial Relations Research and Training, University of Sydney, and Research Centre for Vocational Education and Training, University of Technology, Sydney, Sydney.
- Buchanan, J. (2006). *From 'skill shortages' to decent work: the role of better skill ecosystems*. NSW Department of Vocational Education and Training. <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A18365>

- Cappelli, P. (2008). *Talent on Demand – Managing Talent in an Age of Uncertainty*. Harvard Business Press.
- European Commission. (2023). *Employment and Social Developments in Europe, Annual review*. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. <https://op.europa.eu/webpub/empl/esde-2023/PDFs/KE-BD-23-002-EN-N.pdf>
- COTEC & IVIE. (2024). *Mapa del Talento en España 2023. La capacidad de atracción de Alemania*. <https://cotec.es/informes/mapa-del-talento-2023/>
- Grewatsch, S., Kennedy, S., & (Tima) Bansal, P. (2023). Tackling wicked problems in strategic management with systems thinking. *Strategic Organization*, 21(3), 721-732. <https://doi.org/10.1177/14761270211038635>
- Estensoro García, M., & Zurbano Irizar, M. (2010). Innovación social en la gobernanza territorial: los casos de Innobasque y de las redes comarcales de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 74, 132-159. <https://www.euskadi.eus/web01-a2reveko/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/abrirArticulo?idpubl=69®istro=1050>
- Finegold, D. (1999). Creating Self-Sustaining, High-Skill Ecosystems. *Oxford Review of Economic Policy*, 15(1), 60–81. <https://doi.org/10.1093/oxrep/15.1.60>
- Florida, R. (2002). The Economic Geography of Talent. *Annals of the Association of American Geographers*, 92(4), 743–755.
- Florida, R., & Mellander, C. (2015). Talent, Cities and Competitiveness. In D. Audretsch, A. Link, and M. Walshok (Eds.), *The Oxford Handbook of Local Competitiveness* (pp. 34-53), Oxford University Press.
- Froy, F. (2009). Local Strategies for Developing Workforce Skills. In F. Froy, S. Giguère, & A. Hofer (Eds.), *Designing Local Skills Strategies*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264066649-en>
- Froy, F., Giguère, S., & Meghnagi, M. (2012). *Skills For Competitiveness: A synthesis report*. OECD, *Local Economic and Employment Development (LEED)*. <https://doi.org/10.1787/20794797>
- Gagné, F. (2000). Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-based analysis. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. Subotnik (Eds.), *International Handbook for Research on Giftedness and Talent (2nd ed.)* (pp. 67-79). Pergamon.
- Gallardo-Gallardo, E., Dries, N., González-Cruz, T.F. (2013). The meaning of talent in the world of work. *Human Resources Management Review*, 23, 290-300. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2013.05.002>
- Gibson, J., & McKenzie, D. (2011). Eight Questions about Brain Drain. *The Journal of Economic Perspectives*, 25(3), 107-28. <http://www.jstor.org/stable/23049425>
- Giguère, S., & Froy, F. (2009). A New Framework for Labour Market Policy in a Global Economy. In S. Giguère and F. Froy (Eds.), *Flexible Policy for More and Better Jobs* (pp. 17-34). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264059528-en>.

- Glaeser, E., & Gottlieb, J. (2008). The Economics of Place-Making Policies. *Brookings Papers on Economic Activity*, 155–239. <http://www.jstor.org/stable/27561617>
- Green, A. (2016). *Low Skill Traps in Sectors and Geographies: Underlying Factors and Means of Escape*. Foresight, Government Office for Science UK. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7fa10eed915d74e622b9e4/LowSkillTraps_final.pdf
- Hall, R., & Lansbury, R. (2006). Skills in Australia: towards workforce development and sustainable skill ecosystems. *Journal of Industrial Relations*, 48(5), 575-592. <https://doi.org/10.1177/0022185606070106>
- Hodgson, A., & Spours, K. (2016). *The evolution of social ecosystem thinking: its relevance for education, economic development and localities*. UCL Institute of Education. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1537510/3/Spours_Ecosystem%20thinking%20Stimulus%20Paper.pdf
- Karlsson, C., Johansson, B., & Stough, R. (2012). Human Capital and Agglomeration. In: C. Karlsson, B. Johansson and R. Stough (Eds.), *The regional Economics of Knowledge and Talent, Local Advantage in a Global Context, New Horizons in Regional Science* (pp. 1-24). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781953549>
- Keep, E. (2017). Current Challenges: Policy Lessons and Implications. In C. Warhurst, K. Mayhew, D. Finegold, and J. Buchanan (Eds.), *The Oxford Handbook of Skills and Training* (pp. 671-691). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199655366.001.0001>
- Lanvin, B., Monteiro, F., Bratt, M. (2022). Is Talent Competitiveness Becoming More Unequal? En B. Lanvin, y F. Monteiro (Eds.), *The Global Talent Competitiveness Index. The Tectonics of Talent: Is the world drifting towards increased talent inequalities?* (pp. 3-27). INSEAD. <https://www.insead.edu/sites/insead/files/assets/dept/fr/gtci/GTCI-2022-report.pdf>
- Lewis, R. E., & Heckman, R. J. (2006). Talent management: A critical review. *Human Resource Management Review*, 16(2), 139–154. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2006.03.001>
- Martinez-Fernandez, C., & Weyman, T. (2013). Skills and training ecosystems. In OECD (Ed.) *Skills Development and Training in SMEs* (pp. 97-114). <https://doi.org/10.1787/9789264169425-en>.
- Moss Kanter, R. (2012). Enriching the ecosystem. *Harvard Business Review*, March, 2012. <https://hbr.org/2012/03/enriching-the-ecosystem>
- OECD. (2023). *Rethinking Regional Attractiveness in the New Global Environment*. OECD Regional Development Studies, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a9448db4-en>
- Orkestra. (2019). *Informe de Competitividad del País Vasco 2019: Las competencias ¿una panacea?*. <https://www.orkestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/informes/informe-competitividad-pais-vasco/publicacion-las-competencias-2019.pdf>

- Orkestra. (2021). *Informe de Competitividad del País Vasco 2021: construir la competitividad al servicio del bienestar*. <https://www.orkestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/informes/informe-e-competitividad-pais-vasco/210037-Informe-Competitividad-CAST.pdf>
- Payne, J. (2018). LE(a)P in the dark? Devolution, local skills strategies and inclusive growth in England. *Journal of Education and Work*, 31(5-6), 489-502. <https://doi.org/10.1080/13639080.2018.1534226>
- Richardson, S. (2007). *What Is a Skill Shortage?*. National Centre for Vocational Education Research Ltd, Australia.
- Senge, P., Hamilton, H., & Kania, J. (2015). The Dawn of System Leadership. *Stanford Social Innovation Review*, 13(1), 27-33. <https://doi.org/10.48558/YTE7-XT62>
- Serban, A., & Andanut, M. (2014). Talent Competitiveness and Competitiveness through Talent. *Procedia Economics and Finance*, 16(2014), 506-511. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00831-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00831-4)
- Sissons, P. (2021). The local low skills equilibrium: Moving from concept to policy utility. *Urban Studies*, 58(8), 1543-1560. <https://doi.org/10.1177/0042098020915859>
- Solimano, A. (2008). Causes and Consequences of Talent Mobility. In A. Solimano (Ed.) *The International Mobility of Talent: Types, Causes, and Development Impact* (pp. 1-18). Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199532605.001.0001>
- Tansley, C., Kirk, S., & Tietze, S. (2013). The currency of talent management—A reply to “talent management and the relevance of context: Towards a pluralistic approach”. *Human Resource Management Review*, 23 (4), 337-340. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2013.08.004>
- Tarique, I., & Schuler, R. (2010). Global talent management: Literature review, integrative framework, and suggestions for further research. *Journal of World Business*, 45(2), 122-133. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.09.019>
- Tuccio, M. (2019). *Measuring and assessing talent attractiveness in OECD countries*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 229, OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/b4e677ca-en>
- Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., & Matsumoto, Y. (2018). A review of the ecosystem concept — Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.032>
- Vardi, S., & Collings, D. G. (2023). What's in a name? talent: A review and research agenda. *Human Resource Management Journal*, 33(3), 660-682. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12500>
- Wheelahan, L., Buchanan, J., & Yu, S. (2015). *Linking qualifications and the labour market through capabilities and vocational streams*. Synthesis Report. NCVET. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED561378.pdf>

Zumeaga, A., Magro, E., & Salazar, M. (2020). ¿Cómo construir un modelo de gobernanza colaborativa para el desarrollo territorial? *Deusto Social Impact Briefings*, 5, 1-66. [http://dx.doi.org/10.18543/dsib-5\(2021\)-pp49-65.pdf](http://dx.doi.org/10.18543/dsib-5(2021)-pp49-65.pdf)

ANEXO 1

12 RETOS ALREDEDOR DEL AJUSTE OFERTA Y DEMANDA DE TALENTO EN EUSKADI

-Briefing enfocado en perfiles y sectores estratégicos-

Este briefing ha sido preparado por Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad y Bizkaia Talent en el marco del Proyecto Compromiso por el Talento, promovido por la Diputación Foral de Bizkaia.

El documento contiene los principales retos del talento en Euskadi, que se han identificado en base a un diagnóstico detallado realizado sobre los actuales desajustes en el empleo en nuestro territorio, teniendo en cuenta las principales transiciones que estamos atravesando (**sociodemográfica, energético-climática, y digital**) y los sectores económicos estratégicos: **la energía, la movilidad sostenible, el banking y la economía plateada (silver economy)**.

Los retos identificados se agrupan **en 5 grandes bloques** que se exponen a continuación:

BLOQUE 1: EL TALENTO STEM, TRANSVERSAL A DIFERENTES SECTORES, CON ALTA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA.

BLOQUE 2: LA NECESIDAD DE CONCILIAR OFERTA Y DEMANDA DE TALENTO EN ÁREAS RELACIONADAS CON LAS TRANSICIONES MEDIOAMBIENTAL Y DEMOGRÁFICA.

BLOQUE 3: LOS TITULADOS STEM Y SU IMPORTANCIA PARA APOYAR LAS TRANSICIONES Y LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

BLOQUE 4: LAS CONDICIONES LABORALES, CLAVES PARA EL DESARROLLO Y LA ATRACCIÓN DEL TALENTO.

BLOQUE 5: EL ROL DE LAS EMPRESAS COMO FORMADORAS DE TALENTO.

Estos cinco bloques **abarcán un total de 13 retos** clave del talento en Euskadi que se exponen a continuación, junto con posibles acciones que se proponen en base al diagnóstico para fomentar el debate y la co-creación de acciones que constituyan un plan de actuación conjunto para el talento con los principales agentes económicos y educativos de Euskadi.

NOTA: El briefing está más orientado al talento STEM dada la relevancia de este talento para las transiciones y sectores estratégicos y las necesidades urgentes de este tipo de talento a las que han apuntado los diversos agentes entrevistados durante el diagnóstico inicial realizado en los meses de mayo a Septiembre de 2022, aunque entendemos que la problemática del talento claramente abarca muchos más ámbitos y se considerará la incorporación de estos en siguientes fases de trabajo a medida que se avance con el Compromiso por el Talento.

BLOQUE 1: EL TALENTO STEM, TRANSVERSAL A DIFERENTES SECTORES, CON ALTA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

RETO 1: ATRAER TALENTO A ÁREAS FORMATIVAS ESTRATÉGICAS PARA LAS TRANSICIONES

El empleo en ocupaciones críticas para las transiciones como son los técnicos y los profesionales científicos en áreas STEM (ingenierías y TIC) crecerá progresivamente hasta 2032

Gráfico 1. Proyección del empleo en ciencias e ingenierías



Fuente: Futurelan,

Lanbide⁵

Gráfico 2. Proyección del empleo en TIC



Fuente: Futurelan,

Lanbide

Más de 32.000 oportunidades netas de empleo hasta 2032 para ciencias e ingeniería (78,2% por reemplazo).

Más de 8.000 oportunidades netas de empleo hasta 2032 para profesionales TIC (74,6% por reemplazo).

⁵ <https://futurelan.eus/es/>

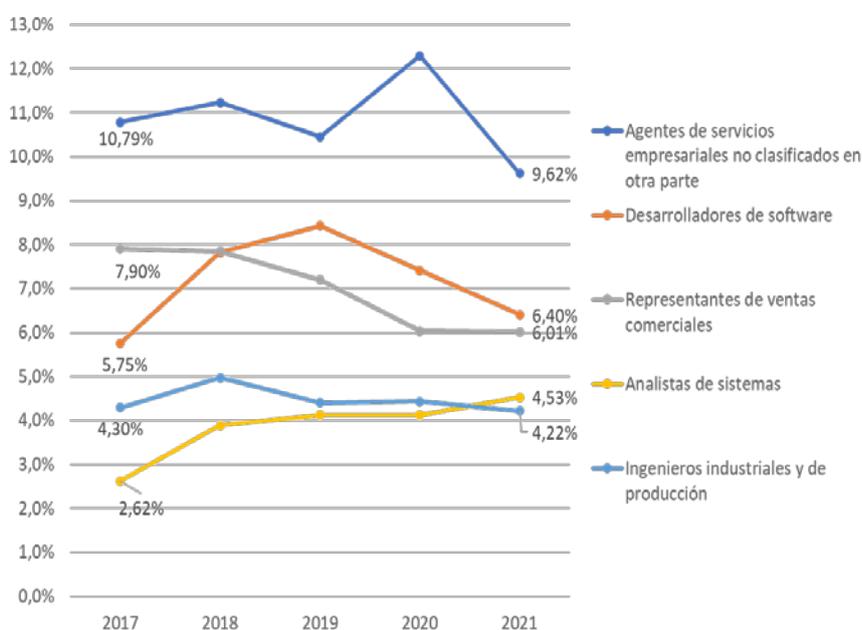
Aunque no exclusivamente, los profesionales y técnicos en el ámbito de las ciencias, ingenierías y tecnologías de la información (STEM) están fuertemente vinculados a las actividades económicas estratégicas para Bizkaia. De aquí a 2032, año hasta el que se disponen datos de proyecciones de empleo, el volumen de personas ocupadas en dichos ámbitos va a aumentar (ver gráficos 1 y 2). Sin embargo, la disponibilidad de profesionales en tales ámbitos puede frenar el crecimiento de ocupados y generar desajustes frente a la demanda en el corto y medio plazo.

Aunque las personas tituladas en familias profesionales STEM de FP han aumentado un 45% entre los cursos 2012-2013 y 2019-2020, en el caso universitario no se observa un aumento evidente, lo que generará desajustes tanto en los sectores estratégicos como en el conjunto de sectores. El gran reto demográfico que atraviesa la CAPV y la falta de vocaciones STEM tienen un peso importante en esta situación.

RETO 2: HACER FRENTE A LA AGUDIZADA DEMANDA ACTUAL EN PERFILES ESPECIALISTAS

Tres de las cinco ocupaciones de alta cualificación con más peso en las ofertas de empleo publicadas en 2021 eran del ámbito STEM

Gráfico 3. Evolución del porcentaje de ofertas dirigidas a ocupaciones con mayor oferta en 2021 (top 5)



Fuente: Observatorio Bizkaia Talent⁶

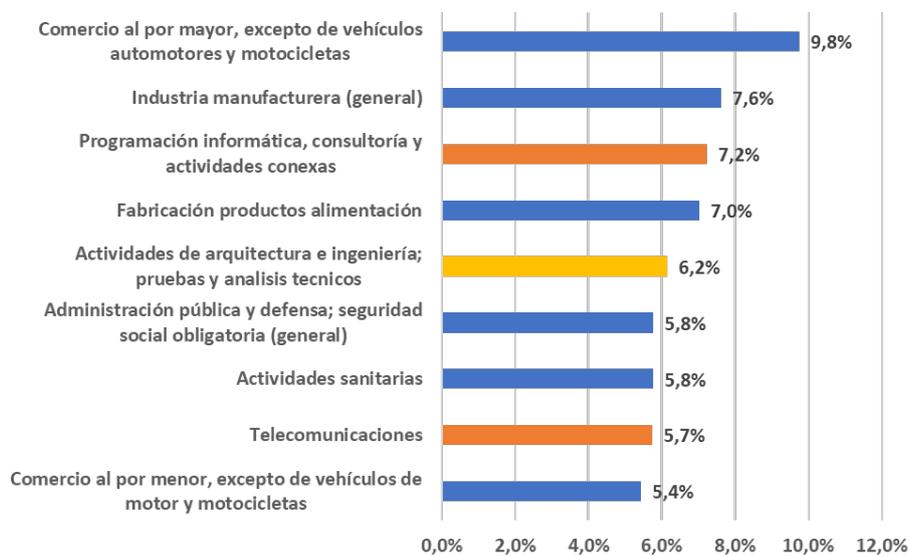
Según datos del Observatorio de Talento de Bizkaia Talent, tres ocupaciones del ámbito STEM estaban dentro de las cinco con mayor peso en la oferta de empleo en 2021 y presentaban una tendencia relativamente estable o positiva en los últimos cinco años. Dentro de estas, destacan **dos ocupaciones del ámbito TIC**: desarrolladores de

⁶ <https://basquetalentobservatory.bizkaiatalent.eus/visual/public/index>

software y analistas de sistemas, siendo esta última la que más peso ha ganado en los últimos cinco años (aproximadamente dos puntos porcentuales) (Ver gráfico 3).

Desde una perspectiva sectorial tres sectores asociados al ámbito STEM están dentro de los diez sectores con más peso en la oferta de empleo (ver gráfico 4). Dos de estos sectores son IT (programación informática y telecomunicaciones) que congregaron al 13% de la oferta en 2021. El tercer sector es el de arquitectura e ingeniería que concentraba el 6,2% de la oferta.

Gráfico 4: Porcentaje de ofertas de empleo, por sectores de actividad en 2021 (top 10)



Fuente: Observatorio Bizkaia Talent

RETO 3. ATAJAR LAS DIFICULTADES DE LAS EMPRESAS PARA ENCONTRAR PROFESIONALES DEL ÁMBITO TIC Y DE LAS INGENIERÍAS

Más del 50% de las empresas tiene dificultades para encontrar perfiles digitales (63%) y de ingeniería (78%), acentuándose este déficit en sectores estratégicos

Tabla 1. Porcentaje de empresas con dificultades para cubrir vacantes, por tipo de perfil

| Perfiles difíciles de cubrir | Total, empresas | Sectores estratégicos ⁷ | Sector Industria | Sector Servicios |
|--|-----------------|------------------------------------|------------------|------------------|
| Ingenierías | 78,1% (25) | 88,9% (16) | 80% (8) | 70,8% (17) |
| Digitales | 62,5% (20) | 61,1 (11) | 30% (3) | 70,8% (17) |
| Administración, área de negocio y/o ejecutivos | 40,6% (13) | 38,9% (7) | 40% (4) | 37,5% (9) |
| Salud | 21,88% (7) | 27,78% (5) | 50% (5) | 25% (6) |
| Jurídicos, sociales y/o culturales | 3,13% (1) | 5,56% (1) | - | 4,2% (1) |

Fuente: Encuesta ad-hoc Bizkaia Talent y Orkestra-IVC

Un sondeo a empresas colaboradoras de Bizkaia Talent sobre sus necesidades de talento (un total de 34), indica que **prácticamente el 95% de las empresas tiene dificultades para cubrir vacantes**, el 78% tiene dificultades para cubrir perfiles de ingeniería y el 63% para perfiles digitales. Las dificultades de captación de talento se acentúan dependiendo del sector de actividad. En el ámbito de la ingeniería las dificultades se acentúan en las empresas orientadas a sectores estratégicos (88,9%), mientras que las dificultades con los perfiles digitales se ven más acentuadas en el sector servicios (70,8% de las empresas de dicho sector) (Tabla 1).

Algunas de las principales amenazas y debilidades a las expectativas de empleo en actividades/sectores asimilables a aquellos definidos como estratégicos son la falta de profesionales cualificados/especializados y las condiciones laborales (Tabla 2).

⁷ Empresas que se dedican o piensan dedicarse a actividades en los sectores de energía, movilidad sostenible, economía plateada y banking

Tabla 2. Valoración de expertos de las fortalezas y debilidades de algunas actividades generadoras de empleo en Bizkaia (2020)

| Ámbito | Actividad económica/Ocupación | Razones para el crecimiento del empleo/Fortalezas | Amenazas a las expectativas de empleo/Debilidades |
|--|--|--|---|
| Actividades generadoras de empleo en Bizkaia (2020) | -Tecnología, informática y Telecomunicaciones | Innovación en TIC Aumento demanda empresas contratantes | Falta de personal cualificado Cambios rápidos en contenidos digitales |
| Actividades significativas en Bizkaia frente al empleo (2020) | -Actividades sanitarias -Investigación y desarrollo -Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática | -Dinámica demográfica -Elevado empleo y cualificación -Digitalización de la economía | Condiciones laborales Falta de profesionales muy especializados (excepto sanidad) |
| Ocupaciones con variación interanual positiva en Bizkaia (2020) | -Analistas, programadores y diseñadores Web y multimedia | Digitalización de todas las actividades | Falta de perfiles cualificados |

Fuente: elaboración propia a partir del Informe 2021 del Mercado de Trabajo de Bizkaia -datos 2020- del Observatorio de las Ocupaciones del SEPE⁸.

RETO 4. CUBRIR LAS NECESIDADES DE TALENTO PARA PROPICIAR LA INNOVACIÓN

Aproximadamente, 1 de cada 4 empresas vascas consideran que uno de los elementos clave para fomentar la innovación es el personal cualificado.

Aunque son diferentes las condiciones organizacionales que se deben dar para propiciar la innovación, un 21,5% de empresas en Euskadi (de menos de 10 trabajadores) indican que una de las claves para acometer actividades innovadoras es la disposición de personal cualificado dentro de la empresa. Esta cifra asciende hasta el 28,6% en empresas de más de 10 trabajadores y, dentro de estas, hasta el 40,6% de las empresas industriales.

⁸ <https://sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/observatorio/que-es-observatorio.html>

Tabla 3. Porcentaje de empresas que identifican la falta de personal cualificado como dificultad para la realización de actividades innovadoras, por sector y tamaño

| Tamaño de empresa y sector | Menos de 10 empleados | | | | 10 o más empleados | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------|--------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-----------|
| | Total | Industria | Construcción | Servicios | Total | Industria | Construcción | Servicios |
| Porcentaje de empresas | 21,5% | 29,0% | 26,2% | 20,2% | 28,6% | 40,6% | 23,2% | 25,2% |

(Fuente: Encuesta de Innovación de Eustat⁹, 2021)

Posibles acciones para los retos del Bloque 1:

- Desarrollar programas para **socializar más los perfiles tecnológicos**.
- Implicar a los medios de comunicación para visibilizar los **beneficios e impactos sociales de la industria**.
- Desarrollar programas específicos para **atraer a los más jóvenes a las competencias STEM**, específicamente a las **niñas**.
- Mejorar la **orientación** del alumnado hacia áreas STEM en secundaria.
- Potenciar **la relación entre el sistema educativo y el sistema productivo** para reducir los desajustes entre oferta y demanda de capacidades (por ejemplo: tutorización en PYMES, desarrollo de aulas universidad-empresa).
- Acercar al **alumnado a la realidad laboral del sistema productivo** del territorio: Más dualidad en la FP y en la universidad.
- Seguir **estimulando la matriculación** en las áreas de conocimiento clave (STEM y TICs) en las universidades y FP.
- Fomentar la creación de **puentes formativos entre FP y Universidad**. Potenciar **el rol de empresa formadora** para desarrollar capacidades relacionadas con STEM y TIC dentro de las empresas con itinerarios de formación en esas áreas.
- Incentivar la **formación in company** de las Universidades para fomentar el upskilling y reskilling.
- Propiciar un **ecosistema del talento** (formación, infraestructura, fiscalidad, residencia, homologación títulos) para atraer perfiles cualificados STEM al territorio.

⁹https://www.eustat.eus/elementos/ele0003000/factores-que-dificultan-la-realizacion-de-actividades-innovadoras-en-los-establecimientos-de-la-ca-de-euskadi-segun-rama-de-actividad-y-estrato-de-empleo-/tbl0003085_c.html

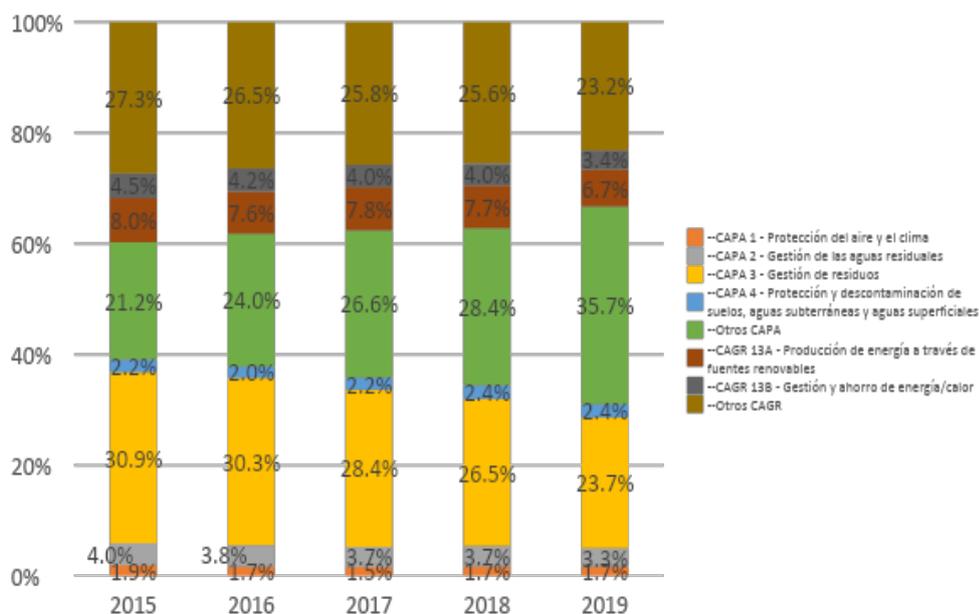
- Impulsar el desarrollo de **perfiles y cualificaciones en competencias digitales las relacionadas con STEM** en la oferta formativa universitaria y de FP (por ejemplo, fomentando competencias digitales y STEM en diferentes carreras e itinerarios formativos de forma transversal, etc.)

BLOQUE 2: LA NECESIDAD DE CONCILIAR OFERTA Y DEMANDA DE TALENTO EN ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LAS TRANSICIONES MEDIOAMBIENTAL Y DEMOGRÁFICA

RETO 5: FACILITAR EL CRECIMIENTO DEL EMPLEO VERDE DESDE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PROFESIONALES

Los ocupados en el sector de bienes y servicios medioambientales aumentaron un 42% entre 2015 y 2019 en la CAPV

Gráfico 5. Evolución del peso de personas ocupadas en subsectores del sector de bienes y servicios medioambientales en la CAPV



Fuente: Adaptado del Cuaderno Orkestra 2022 "Empleo y Capacidades Verdes en la CAPV"¹⁰

Los sectores denominados *verdes* – por relacionarse con la sostenibilidad medioambiental en su conjunto, pasaron de ocupar a 15.537 personas en 2015 a 22.086 en 2019.

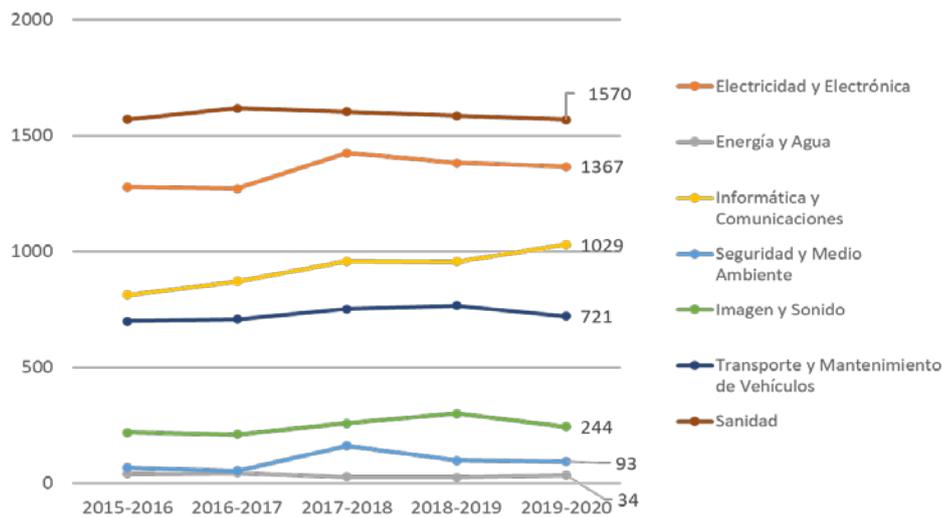
La mayoría del empleo en este ámbito (67%) se concentra en "actividades de protección ambiental (CAPA)" mientras que el 33% se centra en "actividades de gestión de recursos (CAGR)", enfocadas en preservación y el mantenimiento de las existencias de recursos naturales. Es en este último ámbito es en el que se ubica la

¹⁰ <https://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/informes/cuadernos-orkestra/2333-220008-empleo-capacidades-verdes-capv>

producción de **energía renovable**, donde se ha producido un incremento de ocupados del 20%, aunque ha decrecido en peso frente al “resto del empleo verde” algo más de un punto porcentual.

La tendencia global de crecimiento del empleo verde, estratégico para la CAPV, indica la necesidad de contar con **el talento necesario para asumir múltiples retos relacionados con la sostenibilidad medioambiental y, en especial, con las energías renovables**. En el ámbito universitario, el número de personas tituladas en las áreas de Ingeniería y Ciencias (las carreras más vinculadas al empleo verde) ha mostrado una tendencia relativamente estable, al igual que en la FP, donde destaca el bajo número de personas tituladas en las familias de Energía y Agua (menos de 50 personas por curso académico en toda la serie analizada) y en Seguridad y Medioambiente (gráfico 6).

Gráfico 6. Evolución del número de personas tituladas en familias profesionales de FP potencialmente relacionadas con sectores estratégicos (FB+FPGM+FPGS)



Fuente: Observatorio FP, CaixaBank Dualiza en colaboración con Orkestra-IVC¹¹

¹¹ <https://www.observatoriofp.com>

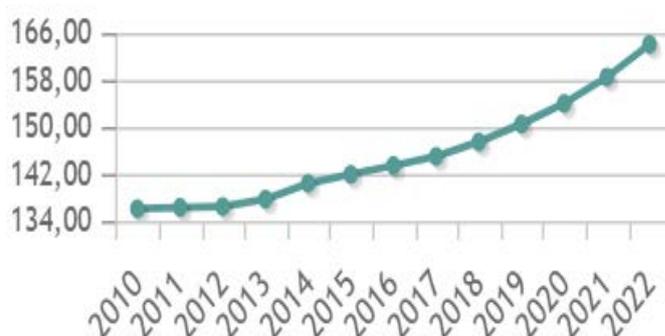
RETO 6: POTENCIAR EL TALENTO EN LA "SILVER ECONOMY" PARA APOYAR A UNA POBLACIÓN CADA VEZ MÁS ENVEJECIDA

El Índice de envejecimiento en el País Vasco ha pasado del 136% en 2010 al 158% en 2021.

En Europa en 2015 había más de 199 millones de personas mayores de 50 años (39% de la población), lo que generó una economía de 3,7 billones de euros en bienes y servicios, y 78 millones de empleos (CE, *The Silver Economy*¹²).

En Euskadi, el índice de envejecimiento de la población está aumentando y supera ampliamente al índice del conjunto de España (INE)¹³. En el gráfico 7 se puede apreciar que el índice previsto para 2022 es del 164% (por cada 100 personas menores de 16 años hay 164 personas mayores de 64 años). Asimismo, la población de 50 y más años (rango de edad objeto de la *silver economy*) ha aumentado un 20% desde 2010, así como su peso sobre la población total, ha pasado del 38,9% al 46,3% a 1 de enero de 2022¹⁴. En su conjunto, estos datos reflejan el surgimiento de toda una economía de productos y servicios para este segmento poblacional y pone de relieve la necesidad de identificar nuevas líneas de desarrollo empresarial en este sector, y la generación de nuevos perfiles y oportunidades formativas para hacer frente a la demanda de empleo para el mismo.

Gráfico 7. La evolución del índice de envejecimiento en el País Vasco



Fuente: Indicadores demográficos básicos, INE

¹² <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/a9efa929-3ec7-11e8-b5fe-01aa75ed71a1>

¹³ <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1452>

¹⁴ Datos provisionales.

Posibles acciones para los retos del Bloque:

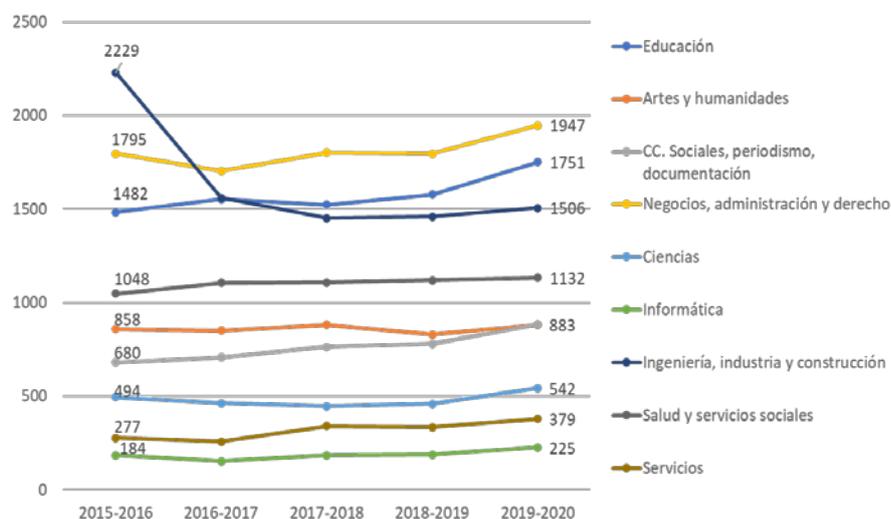
- Desarrollo de **itinerarios de formación universitarios y de FP** en materias para la transición medioambiental, tanto en energías renovables, como más ampliamente en el sector medioambiental y la sostenibilidad en su globalidad.
- Analizar el **capital humano disponible y desarrollar perfiles profesionales adecuados** para el desarrollo del sector económico y de bienes y servicios del sector medioambiental y de la silver economy.
- Desarrollo de **oferta e itinerarios formativos universitarios y de FP para el sector de la silver economy.**
- Fomentar la **formación en áreas relacionadas con la sostenibilidad medioambiental y la silver economy dentro de las empresas.**
- **Incorporar la sostenibilidad** en todos los enfoques de capacitación.

BLOQUE 3: LOS TITULADOS STEM Y SU IMPORTANCIA PARA APOYAR LAS TRANSICIONES Y LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

RETO 7: POTENCIAR LA MATRICULACIÓN Y TITULACIÓN EN GRADO Y MÁSTER STEM

El número de recién titulados de Grado en áreas no STEM presenta una tendencia positiva más evidente que en áreas STEM

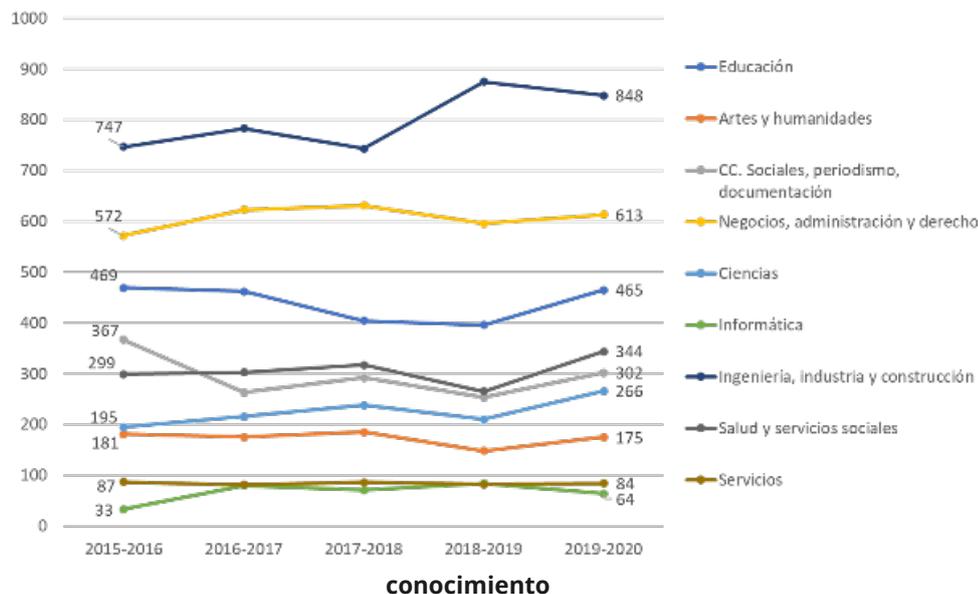
Gráfico 8. Evolución del número de personas tituladas en enseñanzas universitarias de Grado, por ámbito de conocimiento



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Universidades¹⁵

¹⁵ <https://www.universidades.gob.es/>

Gráfico 9. Evolución del número de personas tituladas en enseñanzas universitarias de Máster, por ámbito de



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Universidades

En las enseñanzas de grado (gráfico 8), las áreas de Negocios, Administración y Derecho junto con la de Educación presentan el mayor volumen de titulados en los últimos cursos, así como una tendencia positiva evidente. En el ámbito STEM, el área de Ingeniería es la tercera en volumen de titulados en los últimos cursos, aunque ha descendido un 32% respecto al curso 2015-2016. Las áreas de Ciencias e Informática están entre las tres últimas en volumen de titulados y presentan una tendencia relativamente estable.

En lo que respecta a las enseñanzas de Máster (gráfico 9) el área de Ingeniería presenta el mayor número de titulados en los últimos cursos, mientras que el área de Informática presenta una tendencia estable con el menor número de titulados en la serie analizada.

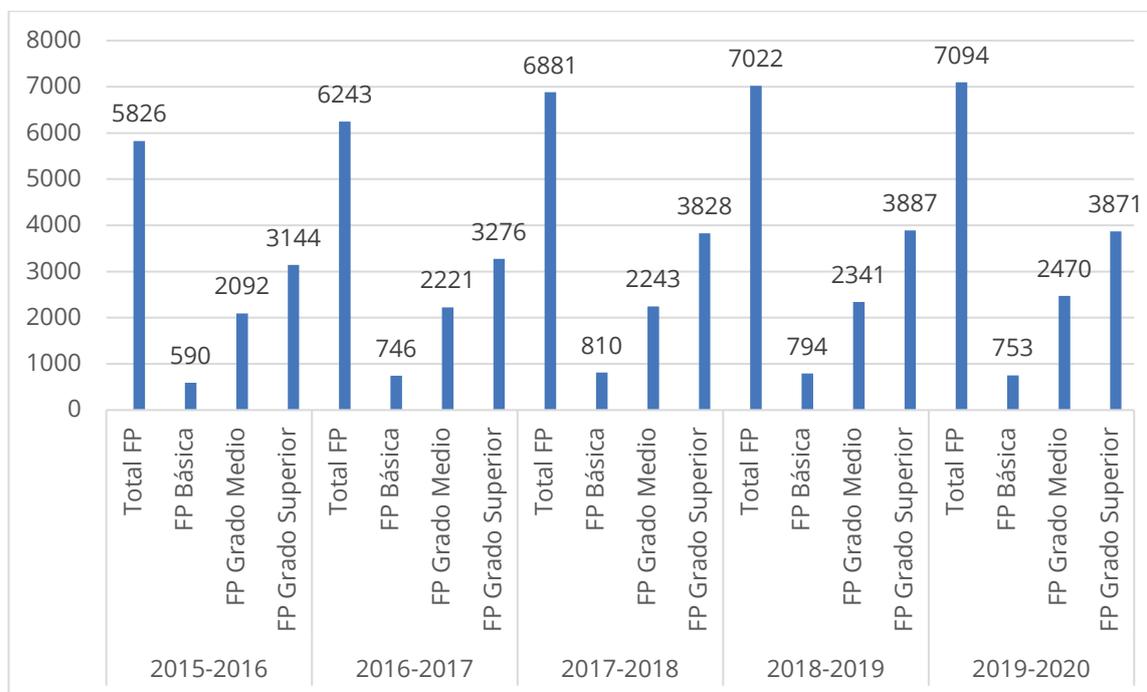
Según el informe de Necesidades de Empleo y Cualificaciones de las Empresas Vascas 2022 de ConfeBask¹⁶, se prevé que 2 de cada 3 personas universitarias que contratarán las empresas proceden de ramas de estudios universitarios STEM, **lo que supone más de 10.300 personas procedentes de esta área de estudios.**

¹⁶https://www.confefask.es/sites/default/files/2022-05/Necesidades%20Empleo%20y%20Cualificaciones%202022_0.pdf

RETO 8: CONSOLIDAR LA TENDENCIA POSITIVA DE TITULACIÓN EN LA FP STEM¹⁷

Aumentan un 22% las personas tituladas en familias STEM de FP en los últimos cursos

Gráfico 10. Evolución del número de personas tituladas en familias profesionales STEM de FP en la CAPV entre los cursos 2015-2016 y 2019-2020, por nivel educativo



Fuente: Observatorio FP, CaixaBank Dualiza en colaboración con Orkestra-IVC

Los titulados en FP del ámbito STEM pueden desempeñar un rol importante en las transiciones digital y medioambiental y, por tanto, en el impulso de sectores de actividad estratégicos para Bizkaia y la CAPV. El mayor peso de la titulación en FP STEM lo tiene la FP de Grado Superior, que representa aproximadamente al 55% de las personas tituladas en este ámbito en la serie analizada.

Adicionalmente, **los profesionales formados en STEM en FP serán clave para hacer frente a la demanda creciente de perfiles de familias profesionales relacionadas con STEM**, ya que, algo más de la mitad de las personas de las familias profesionales que prevén contratar las empresas proceden de familias profesionales STEM, lo que supone casi 9.300 personas procedentes de esta área de estudios.¹⁸

¹⁷ Familias STEM definidas según STEAM Euskadi: Edificación y obra civil, Electricidad y electrónica, Energía y agua, Fabricación mecánica, Imagen y sonido, Industrias alimentarias, Informática y comunicaciones, Instalación y mantenimiento, Madera, mueble y corcho, Química, y Transporte y mantenimiento de vehículos

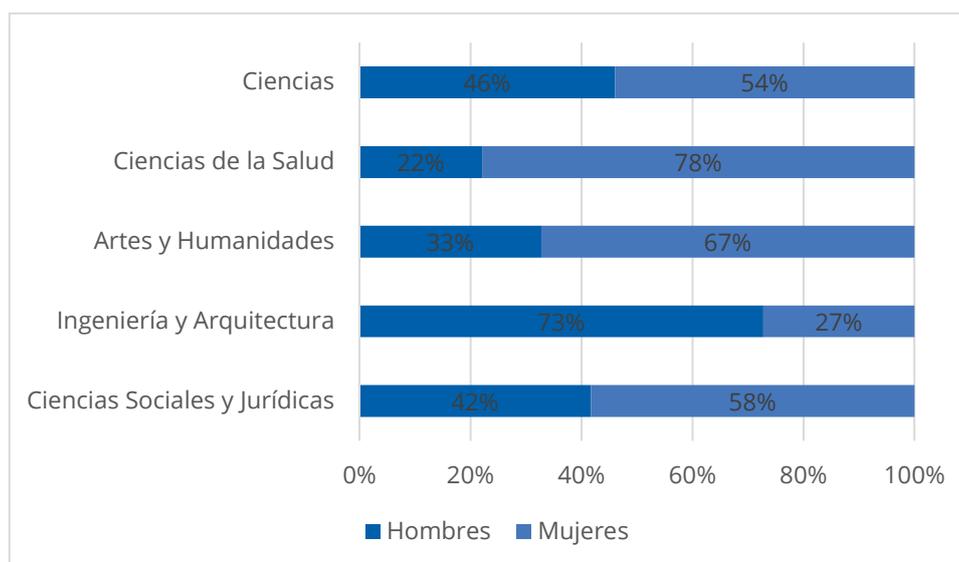
¹⁸<https://www.confebask.es/sites/default/files/noticias/2022-06/Necesidades%20Empleo%20y%20Cualificaciones%202022.pdf>

RETO 9: PROPICIAR LA MATRICULACIÓN Y TITULACIÓN EN CICLOS Y CARRERAS STEM ENTRE LAS MUJERES.

Las titulaciones STEM siguen teniendo un marcado sesgo de género con grandes diferencias de matriculación tanto a nivel universitario como de Grado Superior. Dichas titulaciones no solo tienen un papel fundamental en el ámbito de la I+D+i sino en el ámbito aplicado de las transiciones.

En el caso de la educación universitaria, según datos del Informe de Emakunde - La evaluación de impacto de género en la I+D+i (2021), las preferencias en la matriculación en estudios universitarios (tanto de grado como de máster) ha estado claramente sesgado por género en el tipo de carreras elegidas. En el caso de los grados, por ejemplo, hay una clara mayoría de mujeres en las ramas de estudio de Ciencias de la Salud, Artes y Humanidades, y Ciencias sociales y jurídicas, mientras que hay una clara prevalencia de hombres en las titulaciones más técnicas como la ingeniería.

Gráfico 12: Alumnado universitario matriculado en estudios de grado en universidades de la CAE por rama de estudios y sexo (2020-2021)



Fuente: Estadísticas matriculaciones 2020-2021, Ministerio de Universidades

En el caso de la FP (2021) el sesgo es todavía más marcado, y en España únicamente 1 de cada 10 estudiantes en familias STEM es mujer en España, según el Observatorio de la FP de CaixaBank Dualiza en colaboración con Orkestra. En la CAE, más concretamente, la matriculación de las mujeres en FP en general es de menos del 35% del alumnado total en grados de FP en el curso 2019-2020 y, en general, los sesgos de género en las preferencias de estudio están mucho más marcados (ver gráfico a continuación).

Gráfico 13: Alumnado matriculado FP básica por sexo en la CAE (2019- 2020)

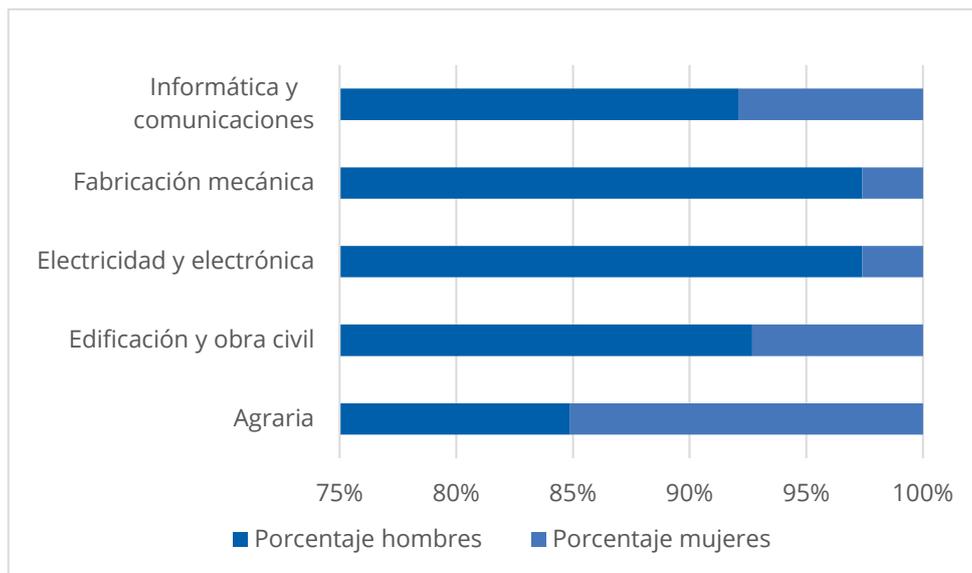


Gráfico 14: Alumnado matriculado FP media por sexo en la CAE (2019- 2020)

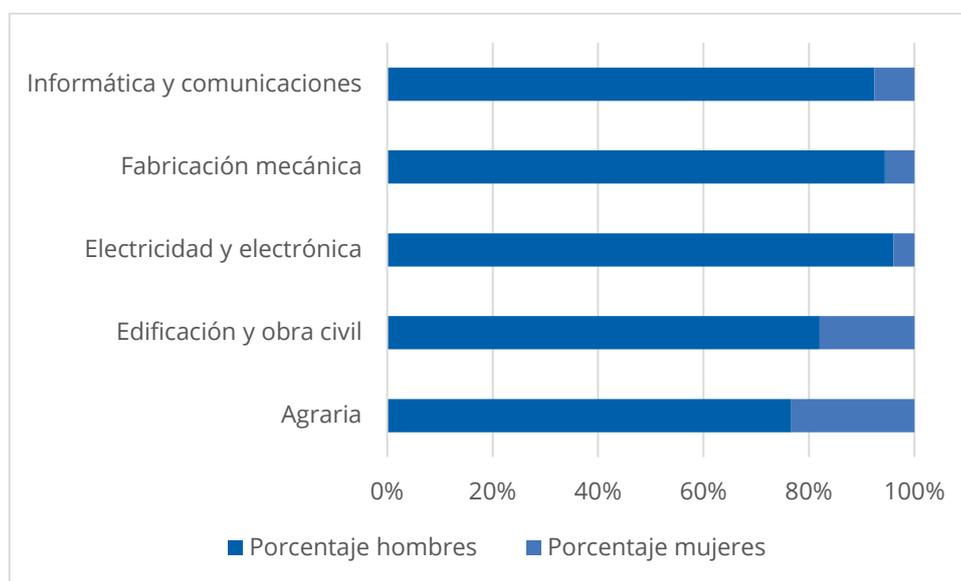
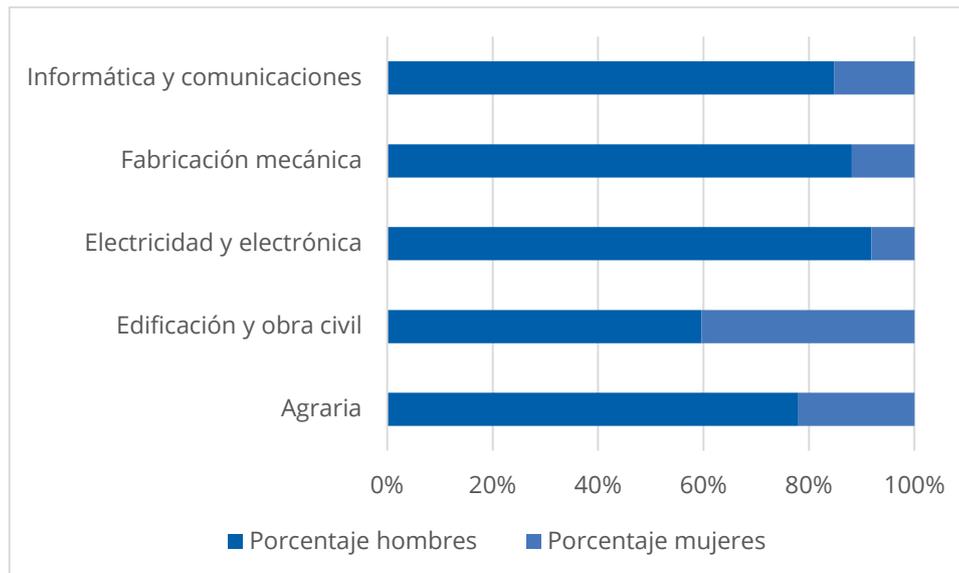


Gráfico 15: Alumnado matriculado FP superior por sexo en la CAE (2019- 2020)



Fuente: Estadística de la actividad escolar (Eustat, 2021)

Ha habido una cierta evolución positiva en la matriculación de mujeres en ciclos formativos de grado superior en términos generales, pero la consolidación de esa tendencia y un mayor esfuerzo en la ruptura de estereotipos de género de las profesiones en STEM del alumnado en primaria y secundaria podría propiciar una evolución más intensificada, muy necesaria para afrontar el déficit de talento STEM. **Posibles acciones para los retos del Bloque 3:**

- Desarrollar **programas específicos para atraer a los jóvenes a titulaciones STEM**, específicamente a **las jóvenes y niñas**.
- Visibilizar y socializar las vocaciones STEM **y compartir experiencias exitosas de profesionales STEM mujeres**, para revertir la imagen masculina del sector.
- Mejorar **la orientación del alumnado** durante las primeras etapas formativas.
- Seguir **estimulando la matriculación en STEM en FP, y potenciar matriculación en carreras STEM** en Universidad.
- Fomentar la colaboración y la **creación de puentes formativos entre FP y Universidad** en áreas formativas vinculadas a STEM.
- **Becas para estimular la demanda en estudios** de áreas STEM y TIC.
- Definir **currículos formativos más flexibles** – más ad hoc a las necesidades del sistema productivo y empresas – por ejemplo, títulos propios, cápsulas formativas.
- Fomentar el desarrollo de **perfiles más transversales e híbridos que incluyan temáticas STEM** en la oferta formativa universitaria y/o FP.
- Incrementar la **formación específica de áreas STEM en inglés**.
- Iniciativas para **atraer personas del exterior al sistema educativo** (por ejemplo, a través de la oferta de formaciones competitivas cortas a nivel internacional).
- Acercar al **alumnado a la realidad laboral del sistema productivo** del territorio: Más dualidad en la FP y en la universidad, visitas a empresas etc.

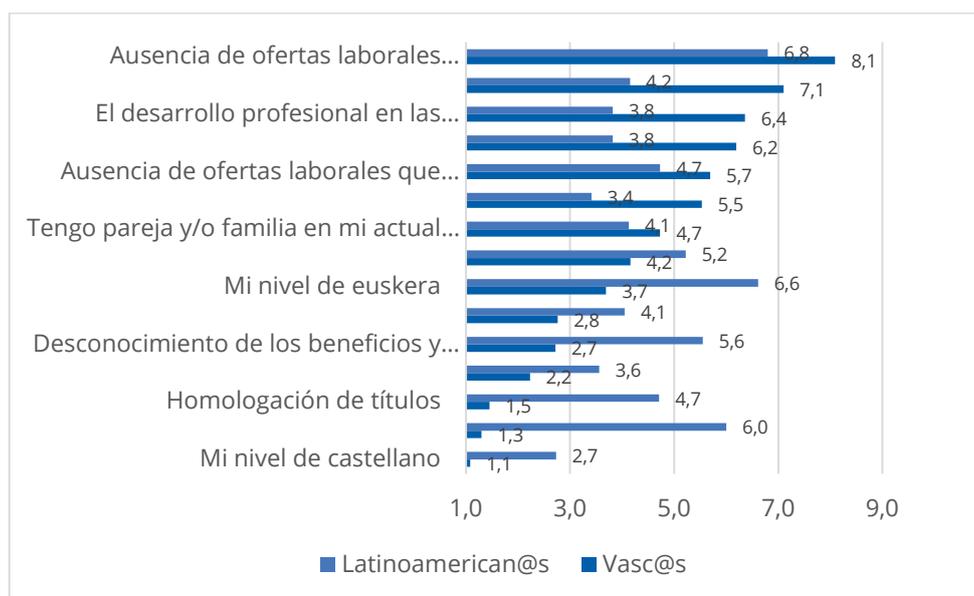
- Potenciar la **relación entre el sistema educativo y el sistema productivo** para reducir los desajustes entre oferta y demanda de capacidades (por ejemplo: tutorización en PYMES, desarrollo de aulas universidad-empresa).

BLOQUE 4: LAS CONDICIONES LABORALES, CLAVES PARA EL DESARROLLO Y LA ATRACCIÓN DEL TALENTO.

RETO 10: APALANCAR LA ATRACCIÓN Y RETENCIÓN TALENTO A TRAVÉS DE LAS CONDICIONES LABORALES

La ausencia de ofertas laborales adaptadas al perfil profesional y las condiciones salariales ofertadas en la CAPV, son los principales factores que dificultan el retorno de talento vasco

Gráfico 16. Factores que dificultan al talento vasco residente fuera del País Vasco a volver a trabajar en la CAPV (escala de 1-nada a 10-mucho)¹⁹



Fuente: Encuesta ad-hoc Bizkaia Talent y Orkestra

El retorno del talento vasco que vive y trabaja fuera de Euskadi representa una de las formas de suplir necesidades de personal cualificado. Sin embargo, existen diferentes factores que dificultan ese retorno. Además de la ausencia de ofertas ajustadas a su perfil (8,1) y las condiciones salariales (7,1), los siguientes factores que dificultan el retorno a la CAPV son la percepción de un limitado desarrollo profesional en las empresas vascas (6,4), y de unos limitados beneficios laborales (6,2) (Gráfico 11). Otra fuente de talento son las personas extranjeras las cuales perciben de manera diferente los factores que dificultan su posible traslado al País Vasco. Por ejemplo, para aquellas

¹⁹ Respuestas de una muestra de 173 personas vascas residentes fuera del País Vasco con deseo de volver a vivir y trabajar en la CAPV y de 66 personas latinoamericanas residentes en el extranjero con deseo de vivir y trabajar en la CAPV.

personas procedentes de Latinoamérica, al igual que para los vascos, el mayor obstáculo es la ausencia de ofertas ajustadas al perfil (6,8), aunque seguido por el nivel de euskera (6,6), la autorización de residencia y trabajo (6,0) y la homologación de títulos (4,7).

Las condiciones salariales ofertadas en el País Vasco y las dificultades para cumplir los propios objetivos profesionales, principales razones para el talento vasco que no quiere volver a la CAPV.

Para el talento digital/TIC (n=64) residente fuera de la CAPV y sin importar su origen, los principales factores de dificultad son la ausencia de ofertas (6,7), las condiciones salariales (6,4) y el desarrollo profesional (5,7); para el talento del ámbito de la ingeniería (n=133) son la ausencia de ofertas (7,3), las condiciones salariales (6,6) y los beneficios laborales (5,9); mientras que para el talento del ámbito de las ciencias (n=60) las principales dificultades son la ausencia de ofertas (7,8), el nivel de euskera (6,1) y las condiciones salariales y de desarrollo profesional (5,2).

Gráfico 17. Razones por las que el talento vasco residente fuera del País Vasco no quiere o no se plantea volver a trabajar en la CAPV (escala de 1-nada a 10-mucho)²⁰



Fuente: encuesta ad-hoc Bizkaia Talent y Orkestra-IVC (N=67)

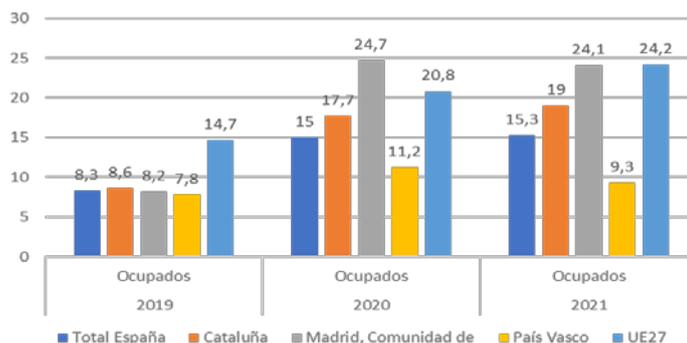
En el caso del talento vasco residente fuera de la CAPV que no quiere retornar a trabajar (gráfico 12), las principales razones están de nuevo vinculadas a las condiciones laborales: las condiciones salariales (7,5), la ausencia de ofertas laborales adaptadas al perfil (7,2) y el limitado desarrollo profesional en las empresas del País Vasco (6,7).

²⁰ Respuestas de una muestra de 67 personas vacas residentes fuera del País Vascos que no desean volver a vivir y trabajar en la CAPV

RETO 11: FOMENTAR EL TELETRABAJO Y LA FLEXIBILIDAD COMO VÍAS DE ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DE TALENTO

Menos del 10% de los ocupados del País Vasco teletrabajan en 2021 frente al 15,3% del Estado y el 24,2% de la UE-27

Gráfico 18. Porcentaje de personas ocupadas que teletrabajaban ocasionalmente y más de la mitad del tiempo trabajado, por territorio (2019 a 2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de EPA-INE²¹

El incremento de formas híbridas y flexibles de trabajo a nivel internacional puede mermar las posibilidades de las empresas vascas de atraer y retener talento. **A nivel mundial, entre el 20 y el 25% de trabajadores en economías avanzadas podrían teletrabajar de 3 a 5 días/semana sin ver afectado su desempeño (McKinsey, 2021).**

El País Vasco se encuentra por detrás de la UE 27, España y de territorios como Cataluña y la Comunidad de Madrid en personas tanto ocupadas como asalariadas que teletrabajan (gráfico 13). Tras el aumento de ocupados y asalariados que teletrabajaban por la pandemia (2020), en 2021 se ha producido un descenso de casi dos puntos en el País Vasco, mientras que en los territorios de comparación los porcentajes se han mantenido estables o han aumentado.

El Índice del Talento en España (2020, datos 2019)²², evidencia una posición desfavorable del País Vasco en el pilar "facilitar" concretamente, en el uso del teletrabajo como herramienta para facilitar la atracción de talento estando por debajo de la media nacional.

El reto es todavía mayor teniendo en cuenta la aparición de muchas empresas u organizaciones internacionales con opciones de teletrabajo y flexibilidad habituales en otros territorios que buscan perfiles clave y especialistas online en CAPV para teletrabajar.

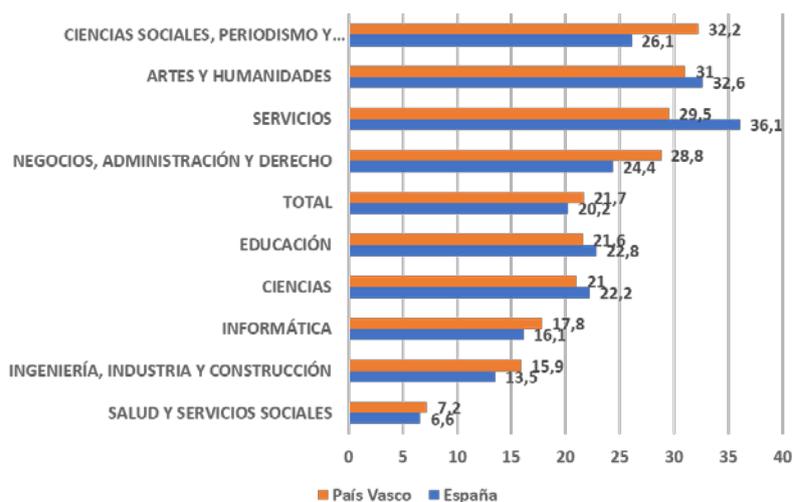
²¹ https://www.ine.es/prensa/epa_prensa.htm

²² <https://cotec.es/observacion/mapa-del-talento-autonomico/ebf306f2-785e-f156-b2fd-1c4631cd0a21>

RETO 12: COMBATIR LA SOBRECUALIFICACIÓN Y CONCILIAR EL DÉFICIT DE OFERTA DE DETERMINADOS PERFILES

El porcentaje de universitarios sobrecualificados es mayor en el País Vasco (21,7%) que en el conjunto de España (20,2%), incluso en Ingeniería e Informática

Gráfico 19. Porcentaje de graduados universitarios que considera que el nivel de formación más adecuado para realizar su trabajo era de un nivel inferior al universitario.



Fuente: INE-Encuesta de Inserción Laboral 2019²³ de Titulados Universitarios en el curso 2013-2014

La percepción de sobrecualificación varía de manera importante según el área de conocimiento. Tanto en el conjunto de España como en la CAPV (gráfico 14) los mayores porcentajes de sobrecualificación se presentan en las Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, titulaciones vinculadas a los Servicios y a los Negocios, la Administración y el Derecho. Aunque en las áreas STEM y de Salud la sobrecualificación es menor que la media, *en la CAPV la utilización de capacidades de los graduados en informática, ingeniería y salud es menor que en el conjunto de España.*

En el caso de la FP, el 16% de los titulados en FP Grado Medio y el 28,5% de los titulados en FP Grado Superior de la CAPV consideran que el nivel de formación más adecuado para realizar su trabajo es de nivel inferior al suyo.

El Índice del Talento en España (2020, datos 2019)²⁴, evidencia una posición desfavorable del País Vasco en el pilar "Capacidades y vocaciones técnicas"

²³https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176991&menu=ultiDatos&idp=1254735976597

²⁴ <https://cotec.es/observacion/mapa-del-talento-autonomico/ebf306f2-785e-f156-b2fd-1c4631cd0a21>

concretamente, en la correspondencia entre cualificación y ocupación, situándose en el puesto 14 de 17, solo por delante de Castilla y León, Cantabria y Canarias.

Posibles acciones para los retos del Bloque 4:

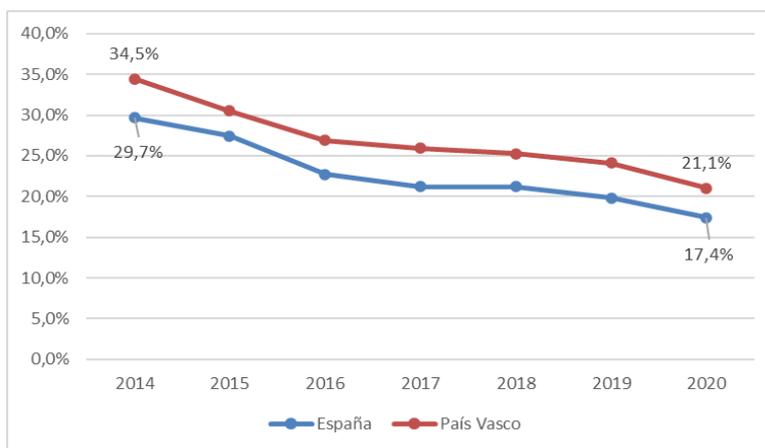
- Fomentar el **teletrabajo**, y poner foco en medidas para favorecer **la conciliación laboral-personal de las personas trabajadoras**.
- Hacer **prospectiva de las necesidades y demandas de los jóvenes en la actualidad** para propiciar condiciones y lugares atractivos de trabajo y de desarrollo profesional para ellos.
- Adecuación de **ofertas laborales para atraer perfiles extranjeros** fomentando itinerarios **de desarrollo profesional más a largo plazo**.
- Desarrollar iniciativas para **mejorar y revisar las condiciones salariales**, y que sean más adecuadas a las demandas actuales.
- Desarrollar **estrategias empresariales de employer branding**, en la que la que los departamentos/áreas de personas/RRHH junto con los de marketing diseñen itinerarios profesionales atractivos.
- Buscar **formas de reducir la sobrecualificación** en los puestos de trabajo, cómo por ejemplo fomentando el upskilling, o acercando la formación en determinados perfiles con déficit de oferta.
- Desarrollo de **programas paratrabajadores y personas desempleadas** para conciliar sus perfiles con oportunidades laborales de alta demanda.
- Fomentar la **orientación de las personas a lo largo de toda la vida laboral**.
- Profundizar el **rol de tutorización de clústers y asociaciones a empresas en gestión del talento** (especialmente a PYMES).
-

BLOQUE 5: ROL DE LAS EMPRESAS COMO FORMADORAS DE TALENTO

RETO 13: AUMENTAR LAS EMPRESAS QUE PROPORCIONAN FORMACIÓN A SUS EMPLEADOS, ASÍ COMO LA INVERSIÓN EN FORMACIÓN PROFESIONAL

El porcentaje de empresas que se bonificaron por formación ha disminuido más de trece puntos porcentuales, descenso que supera al del conjunto de España (12,3 puntos)

Gráfico 20. Porcentaje de empresas que se bonifican por formación respecto a las potencialmente bonificables.



Fuente: Observatorio FP, CaixaBank Dualiza en colaboración con Orkestra-IVC

La formación dentro de las empresas tiene un papel fundamental en la atracción y retención de talento, así como en el desarrollo de competencias en las personas ocupadas acordes a las transiciones y los retos estratégicos.

Un informe reciente de ADEGI²⁵ **constata que un 77% de las empresas que encuestaron señalan dificultades para localizar los perfiles profesionales necesarios, y uno de los factores principales de esta dificultad es encontrar perfiles con la formación o especialización necesaria para su desempeño en los puestos, lo que constata la necesidad de fomentar la formación y especialización de perfiles profesionales en el seno de las propias empresas.**

Y frente a esta necesidad de formación y especialización, se ha evidenciado que, tanto en el conjunto de España como en el País Vasco ha habido un descenso en el porcentaje de empresas que se bonifican por formación, y el **descenso es más acusado en la CAPV (13,4 puntos porcentuales) que en el conjunto del Estado (12,3 p. p.)** (gráfico 15).

Adicionalmente, se ha identificado una ligera tendencia a la baja en el gasto global en formación profesional por trabajador²⁶. En el País Vasco, se situaba en los 107,80 euros en 2016 y en los 104,28 euros en 2019 (en 2020, dicho importe cayó hasta los 73,69 euros debido a la coyuntura pandémica).

Posibles acciones para el reto del Bloque 5:

- Fomentar e impulsar el desarrollo de **itinerarios de formación dentro de las empresas a través de esquemas de formación flexible**, adaptadas a las

²⁵ <https://www.adegi.es/adegi/ocupaciones-demandadas-201711/>

²⁶ <https://www.observatoriofp.com/indicadores-destacados/pais-vasco/gasto-en-formacion-por-trabajador>

- diferentes necesidades laborales y que ofrezcan oportunidades de conciliación para las personas trabajadoras.
- Desarrollar alianzas entre empresas y centros de formación para **desarrollar itinerarios formativos adaptados a las necesidades de las empresas.**
 - **Servicio de formación y mentoring para desarrollar employer branding** a empresas (especialmente a PYMES).
 - **Reconocer formalmente la formación y capacitación en las empresas** a lo largo del ciclo de vida profesional (y acercamiento de universidad-FP y empresas en ese ámbito).



Orkestra

INSTITUTO VASCO
DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

www.orquestra.deusto.es