

El reto de hallar el reto: la agenda compartida del Bages, una experiencia de innovación transformativa*

The Challenge of Finding the Challenge: El Bages' Shared Agenda, a Transformative Innovation Experience

 M. Lluïsa Sort-García**

 Jullieth Suárez-Guevara***

 Xavier Gironès-García****



* El artículo surge de los trabajos finales de los autores desarrollados en el marco del posgrado en Innovación Transformativa para la Transformación Social y Ambiental del instituto INGENIO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de la Universitat Politècnica de València (UPV).

** Universitat de Vic–Universitat Central de Catalunya, Manresa, España, mselect@umanresa.cat

*** Universitat de Vic–Universitat Central de Catalunya, Manresa, España, jsuarez@umanresa.cat

**** Generalitat de Catalunya, Barcelona, España, xaviergirones@gencat.cat

Fecha de recepción: 03 de junio de 2023

Fecha de aceptación: 07 de septiembre de 2023

Cómo referenciar / How to reference

Sort-García, M. L., Suárez-Guevara, J., y Gironès-García, X. (2023). El reto de hallar el reto: la agenda compartida del Bages, una experiencia de innovación transformativa. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 15(31), e2741. <https://doi.org/10.22430/21457778.2741>

Resumen: las agendas compartidas, definidas en el marco de la estrategia de especialización inteligente de la Generalitat de Catalunya, y enmarcadas en las políticas de innovación transformativa y la teoría de la perspectiva multinivel, son consideradas espacios de experimentación de políticas de innovación, y se definen como un ecosistema territorial de diferentes actores de diversa naturaleza articulados colaborativamente a través de un modelo de gobernanza participativo. El objetivo del artículo fue discutir el proceso de articulación de una agenda compartida en su primera fase de desarrollo (definición del reto y codesarrollo consensuado de una visión de futuro compartida). Para ello, se analizó el caso de la comarca del Bages, en Cataluña, España, en la fase inicial de despliegue de su agenda compartida, explorando, tanto el proceso de identificación del reto a partir del análisis de factores definitorios (potencial territorial, necesidades locales y problemáticas global), como los procedimientos seguidos para el desarrollo conjunto de una visión de futuro compartida, basados en la construcción de un mapa sistémico del reto y una teoría del cambio específica de la agenda. Finalmente, se presentan los principales aprendizajes del proceso de implementación de una agenda compartida, tales como el apoyo necesario de las políticas públicas en el blindaje de las agendas o la necesidad de un abordaje territorial del reto, que pueden ser consideradas para la promoción de políticas transformativas en otros territorios.

Palabras clave: agendas compartidas, objetivos de desarrollo sostenible, perspectiva multinivel, políticas de innovación transformativa.

Abstract: Shared agendas are defined within the framework of the smart specialization strategy by the Government of Catalonia (Spain) and are part of its transformative innovation policy. These agendas, which adopt the multi-level perspective, are spaces where participants can experiment with innovation policies. They are territorial ecosystems comprising diverse actors in a participatory governance model. This article discusses the process of articulating the first stage in the development of a shared agenda (i.e., defining the challenge and co-creating a shared vision of the future) for El Bages (a region in Catalonia, Spain). This exploration encompassed the process of identifying the challenge based on defining factors (territorial potential, local needs, and global issues) and the procedures followed to jointly develop a shared vision of the future. These procedures were based on a systemic map of the challenge and a specific theory of change for the agenda. Finally, this study presents the main findings of this process of implementing a shared agenda. In particular, public policy should protect shared agendas and challenges should be addressed adopting a regional approach, two points that can be considered for the promotion of transformative public policy in other territories.

Keywords: Shared agendas, sustainable development goals, multi-level perspective, transformative innovation policies.

INTRODUCCIÓN

Dada la situación actual de emergencia global, existe una cantidad indeterminada de problemáticas sociales y ambientales (p. ej., el cambio climático, la contaminación, el envejecimiento poblacional, el incremento de las desigualdades sociales o la desocupación persistente) que están sistemáticamente interconectadas y que generan grandes retos a los que, como sociedad, debemos estar en la capacidad de darles respuesta para poder garantizar una vida sostenible, justa, equitativa y verde para la humanidad y el planeta.

En esta perspectiva, las Naciones Unidas, mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (United Nations, 2015), ha hecho un llamado a la acción para poder contener y dar respuesta a estos grandes retos sistémicos, que no pueden ser tratados con un enfoque lineal, sino, más bien, teniendo en cuenta su complejidad, interacción e incertidumbre.

El abordaje de estos grandes retos, debido a su naturaleza compleja y multicausal, requiere de amplias transformaciones, tanto en los sistemas de conocimiento e innovación, como en los sistemas sociotécnicos (Kuhlmann y Rip, 2018). En este sentido, Schot y Steinmueller (2018) argumentan que es necesario abordar un nuevo marco de políticas de innovación donde el impacto social y ambiental sea más preponderante que el argumento del crecimiento económico. Diercks et al. (2019) proponen un marco basado en dos dimensiones para realizar una comparativa de los paradigmas de políticas de innovación: la comprensión de los procesos de innovación (estrecho/amplio) y el objetivo de la agenda política (económico/social). En este marco, las políticas de innovación transformativa tienen una visión amplia de los procesos de innovación (que incluye variedad de actores, actividades y modos de innovación) y una marcada agenda social.

En este paradigma, y para poder dar respuesta a los grandes retos, la direccionalidad en las políticas de innovación transformativa orienta estos caminos alternativos a los de los paradigmas convencionales de innovación, superando los fallos en el establecimiento de la direccionalidad provocadas por el propio cambio transformador que se quiere conseguir, derivado del establecimiento de prioridades colectivas con un claro enfoque estratégico (Weber y Rohracher, 2012).

Así, la propia delimitación de la direccionalidad es retadora debido al cuestionamiento e interpretación de las compensaciones entre aspectos ambientales, sociales y económicos de la innovación entre los agentes implicados (Smith et al., 2010), donde algunos de los principales desafíos del establecimiento de esta direccionalidad es que sea capaz de trasladar estos grandes retos hacia problemas accionables (Bergek et al., 2023), coordinando esta direccionalidad entre múltiples actores y redes globales, manteniendo, de este modo, una visión compartida del cambio (Haddad et al., 2022).

En el establecimiento de agenda es crucial poder identificar y clasificar correctamente estos desafíos, abordándolos con soluciones que trascienden las estrategias convencionales y desafiando las prácticas habituales de los actores implicados (Wanzenböck et al., 2020).

Así, para determinar las direcciones deseadas a las que dar respuestas en este marco alternativo de políticas de innovación, se tienen que facilitar las condiciones para dar voz y agencia a los principales actores involucrados, esto con el fin de garantizar que la direccionalidad de las políticas públicas para dar respuesta a los retos globales gire, a la vez, en torno a sus necesidades, problemas y oportunidades reales (Hormecheas-Tapia et al., 2020; Paunov y Planes-Satorra, 2023), facilitando, igualmente, la traslación de estos grandes retos hacia realidades y problemáticas accionables.

Las agendas compartidas, enmarcadas en la referencia de las políticas de innovación transformativa, desarrollado por el Consorcio de Políticas Innovación Transformativa¹ (TIPC, por sus siglas en inglés), siguen el modelo de transición hacia la sostenibilidad (Geels, 2010) que integra, desde una perspectiva conceptual, las dinámicas de las innovaciones de sistemas, integrando en estas la relevancia de los cambios, no solo tecnológicos, sino también de políticas, usuarios, industria, ciencia y significados culturales.

Este modelo de transición hacia la sostenibilidad se conceptualiza en la teoría de la perspectiva multinivel (MLP, por sus siglas en inglés) (Rip y Kemp, 1998; Geels, 2002; Geels y Schot, 2007) que, de manera dinámica, define tres fases para acompañar esta transición: la de emergencia, la de difusión y la de reconfiguración de sistemas, en las que los regímenes sociotécnicos (prácticas y narrativas dominantes), los nichos (espacio donde ocurren las emergencias y alternativas) y el entorno (tendencias globales) se conectan e interactúan.

En ese entorno de transiciones, la experimentación en los espacios nicho son cruciales para poder empujar hacia el cambio a los sistemas sociotécnicos (Schot y Geels, 2008). Así, las políticas públicas definidas tienen que blindar e impulsar estos espacios donde experimentar con innovaciones que faciliten la consecución de los objetivos, proporcionando respuestas colectivas que requieren de nuevos modelos de colaboración para desarrollar relaciones de confianza mutua y nuevas narrativas para una visión de futuro compartido y transformador.

Las agendas compartidas, articuladas en el ámbito local, pero con proyección global, dan respuesta a este espacio de experimentación alternativa en el cual se puedan plantear innovaciones sociales con esta visión inclusiva, participativa y transformadora. Igualmente, por su marcada direccionalidad y su visión compartida, se consideran espacios de experimentación de políticas de innovación transformativa, donde una de las principales características son su visión de reto y objetivo compartido.

Una agenda compartida es definida en la estrategia de especialización inteligente de la Generalitat de Catalunya (RIS3CAT), como un ecosistema territorial de diferentes actores de diversa naturaleza (universidades, centros de investigación, centros tecnológicos, administraciones públicas, empresas, tejido empresarial, asociaciones civiles y ciudadanía) que se articulan colaborativamente a través de un modelo de gobernanza participativo con el objetivo de afrontar un reto identificado como común, bien definido y acotado. Según la Generalitat de Catalunya (2020), los principales pasos para la articulación de una agenda compartida son:

¹ Para más información consultar: <https://www.tipconsortium.net>

1. Preparar, junto con los actores, las bases para esta agenda (que incluye la definición del reto y el codesarrollo consensuado de una visión de futuro compartida).
2. Codiseñar e implementar las soluciones.
3. Alcanzar la transformación y cambio social.

Siendo los objetivos concretos del primer paso:

1. Delimitar el reto del territorio.
2. Identificar a los actores clave comprometidos con el cambio y crear un primer grupo promotor.
3. Codesarrollar una visión de futuro compartida.
4. Codesarrollar una visión compartida de la situación actual, los problemas y sus causas.
5. Concretar las oportunidades (los puntos de palanca del sistema) sobre las que se puede actuar y las hipótesis de impacto que se espera que permitan romper las barreras y dinámicas que impiden avanzar hacia la visión de futuro o acelerar dinámicas positivas que ya se producen.

De esta manera, los elementos clave para la reflexión colectiva orientada hacia la acción transformativa se basan en la visión compartida centrada en una buena definición del reto a abordar para poder enfocar los procesos de transformación, identificando las características del sistema dominante y distinguiendo las prácticas que están alineadas con la visión de futuro compartida de las prácticas que obstaculizan avanzar en las direcciones deseadas.

Es por ello que el reto tiene múltiples consecuencias que deben abordarse desde diferentes puntos de vista, metodologías y naturalezas de conocimiento, con el resultado de poder dar una respuesta, también compleja, capaz de generar soluciones alternativas desde la diversidad de los múltiples actores involucrados, capaces de colaborar conjuntamente en el planteamiento de un futuro deseado y compartido (Generalitat de Catalunya, 2022).

El objetivo del presente trabajo es analizar el proceso de articulación de una agenda compartida en su primera fase (definición del reto y codesarrollo consensuado de una visión de futuro compartida), partiendo del estudio del caso de la comarca del Bages, para poder aportar conocimiento de cómo una intervención política experimental (*experimental policy engagement*) (Ghosh et al., 2021), dentro de las políticas públicas de innovación transformativa, puede ayudar a caracterizar las intervenciones de una transición sostenible (Loorbach et al., 2017), complementado el conocimiento de algunas experiencias desarrolladas en Europa (Radosevic et al., 2023) o en Colombia (Ordóñez-Matamoros et al., 2021), entre otras.

Para ello, en el apartado de metodología se detalla el enfoque de estudio de caso descriptivo seguido en el proceso, detallando los métodos específicos aplicados en cada una de las subfases (definición del reto y codesarrollo consensuado de una visión de futuro compartida). En los resultados se describen cuáles han sido los principales hallazgos del proceso inicial de una agenda compartida, detallado para cada una de las subfases. Finalmente, en las conclusiones se presentan los aprendizajes más importantes del proceso, destacando el papel de la experimentación en las políticas públicas para el abordaje de retos complejos.

METODOLOGÍA

En el presente artículo, se analiza el proceso de articulación de la primera fase de una agenda compartida a partir del estudio del caso de la comarca del Bages, siguiendo un enfoque descriptivo por lo singular y contemporáneo del fenómeno (Yin, 2017). Para ello, se detallan las metodologías específicas empleadas en las dos subfases: definición del reto y el codesarrollo consensuado de una visión de futuro compartida (ver Tabla 1), indicando el período en el que se desarrollaron y a qué preguntas específicas se quería dar respuesta.

Tabla 1. Detalle de las metodologías empleadas en cada subfase

Subfase	Metodologías específicas	Período	Preguntas
Definición del reto	Revisión bibliográfica y documental Grupo de expertos	del 04/2018 a 11/2019	<p>¿Cómo? Con la revisión de las características socioeconómicas, de necesidades locales y de impacto de grandes retos globales en el territorio.</p> <p>¿Por qué? Caracterizar y definir el proceso específico en la determinación del reto de una agenda compartida en su etapa inicial.</p>
	Teoría del cambio específico	del 07/2021 a 12/2022	<p>¿Cómo? Siguiendo la metodología de definición de teorías del cambio (Molas-Gallart et al., 2021), basado en las técnicas definidas en van Es et al. (2015).</p> <p>¿Por qué? Facilitar el proceso de trabajo entre todos los actores, creando un espacio de discusión de las expectativas, con el objetivo de elaborar una narrativa consensuada para alcanzar la visión de futuro compartido para las alternativas emergentes.</p>
Codesarrollo de una visión de futuro compartida	Mapa sistémico	del 01/2022 a 09/2022	<p>¿Cómo? Mediante la propuesta de análisis de sistemas de The Omidyar Group (2017) desarrollada por el equipo de Reimagined Futures.</p> <p>¿Por qué? Comprender a fondo el sistema, y proporcionar una visualización de los principales factores y dinámicas de funcionamiento.</p>

Fuente: elaboración propia.

Definición del reto

En este apartado es relevante destacar la oportunidad generada por el Proyecto de Especialización y Competitividad Territorial (PECT), como parte de la RIS3CAT 2014-2020 (Generalitat de Catalunya, 2014), que fue esencial para poder comenzar a definir lo que más adelante sería la agenda compartida del Bages. En este sentido, durante el período 2014-2020, se publicaron dos convocatorias de PECT, una en 2016, y la otra en 2019. Desde la comarca del Bages se presentaron propuestas en ambas convocatorias, siendo rechazada la de 2016 y aceptada la de 2019.

En la primera convocatoria, los principales actores de la comarca del Bages, bajo la coordinación del Consejo Comarcal, realizaron un proceso de identificación de aquellos factores empresariales y sociales que caracterizaban el territorio y que suponían una oportunidad de crecimiento y especialización. Para la segunda convocatoria de los PECT, y teniendo en cuenta la valoración de la primera, los agentes del territorio se plantearon un abordaje, no dirigido esencialmente hacia la transformación económica del territorio, sino también a provocar cambios en el campo social y ambiental.

En este subapartado se describen los métodos seguidos para la delimitación y definición del reto de la segunda convocatoria, que se desarrolló entre el período de resolución denegatoria de la primera convocatoria (abril de 2018) y la presentación de la propuesta de la segunda convocatoria (noviembre de 2019, resuelta en abril de 2021).

Para su identificación se optó inicialmente por la realización de una revisión bibliográfica y documental, que *a posteriori* sería complementada por su análisis a través de un grupo de expertos con el objetivo de identificar el reto con más impacto y potencial de generar oportunidades en el territorio. Los criterios de búsqueda se acotaron en la comarca del Bages, abarcando hasta cinco años de antigüedad (hasta el 2014), y utilizando metabuscadores específicos e información en bases de datos de fuentes oficiales.

La actividad inicial de la revisión bibliográfica y documental se centró en la caracterización socioeconómica del territorio, analizando sus principales cualidades (contexto y estructura, diversificación, competitividad, innovación, especialización, etc.), para abordar el valor añadido bruto de los bienes y servicios producidos (VAB), y los datos de actividad sectorial de los trabajadores del territorio, así como su evolución y fluctuaciones, para también añadir el contexto social gracias a un análisis poblacional de la comarca (habitantes, distribución por sexo y origen, análisis de su distribución piramidal por edades, índices de envejecimiento y sobre-envejecimiento² y dependencia).

La muestra final se centró en el análisis de un total de nueve documentos (programas, planes estratégicos e informes socioeconómicos) generados por entidades como el Consejo Comarcal del Bages, la Diputació de Barcelona, el Ayuntamiento de Manresa, la Cámara

² Según el Instituto de Estadística de Cataluña (2023), el índice de envejecimiento se define como la «población de 65 años y más por [cada] 100 habitantes de menos de 15 años», mientras que el índice de sobre-envejecimiento como la «población de 85 años y más por [cada] 100 habitantes de 65 años y más».

de Comercio de Manresa, o instituciones de promoción económica, como Suriacció, el Instituto Cerdà o la consultora U-Trans, así como la recopilación específica de información extraída del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto de Estadística de Cataluña (Idescat) o la Fundación BBVA.

Adicionalmente a la revisión, se implementó un enfoque participativo para analizar y validar los resultados obtenidos. Por tal motivo, se constituyó un grupo de expertos compuesto por profesionales destacados en la actividad socioeconómica de la comarca, todos ellos promotores del PECT (Ayuntamiento de Manresa, Fundació Universitària del Bages, Eurecat, Fundació Althaia, Fundación Sant Andreu Salut, Fundació Ampans, Universitat Politècnica de Catalunya, Institut Català de la Salut —Gerencia de la Catalunya Central—, Consejo Comarcal del Bages y Cámara de Comercio de Manresa), cuya experiencia y conocimiento en las temáticas tratadas aportó más información a la interpretación de los hallazgos gracias a múltiples reuniones y debates.

Codesarrollo de una visión de futuro compartida

Durante los años 2021 y 2022 se trabajó la elaboración de la teoría del cambio y del mapa sistémico, siendo la primera necesaria para generar la discusión y posterior definición de expectativas, y la segunda, para la determinación de las fuerzas relacionadas con el reto. Las metodologías seguidas en ambos casos son las siguientes:

Teoría del cambio

Entre julio de 2021 y diciembre de 2022 se elaboró una teoría del cambio (TdC) específica de la agenda compartida del Bages, fundamentada en los alcances transformativos de la MLP y la misma TdC (Molas-Gallart et al., 2021), basada esta última en las técnicas definidas en van Es et al. (2015).

Como se detalla en Boni et al. (2023), el proceso de cocreación fue facilitado por el instituto de investigación INGENIO³, y los pasos dados fueron los siguientes:

1. Definición de la **intervención**. En este caso, la misma agenda compartida del Bages y su reto en dependencia y cronicidad.
2. **Mapeo** de actores que tienen una influencia directa o indirecta, ya sea positiva, neutral o negativa, en la intervención.
3. Definición del **impacto** a conseguir.
4. Definición de los **cambios** que se quieren conseguir con la intervención, tanto en las organizaciones, como en las personas y las relaciones.
5. **Construcción** de la teoría de cambio: de manera retrospectiva determinar las principales actividades, recursos (*inputs*), productos (*outputs*) y resultados transformativos (*outcomes*) a alcanzar.

³ Entidad del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) vinculada a la Universitat Politècnica de València (UPV).

6. Explicitar los **supuestos**, creencias y sensaciones que informan sobre el camino del cambio.
7. **Estirar** la TdC utilizando los resultados transformativos para reflexionar sobre la transformación real de la intervención.

El proceso de cocreación se desarrolló mediante encuentros presenciales y *online*, y contó con la participación de veinticinco personas vinculadas a trece instituciones del territorio.

Mapa sistémico

Definido el reto, se exploró la realidad actual de sus dinámicas relacionadas y la interconexión entre todas ellas desde una mirada holística, con el objetivo de tener una visión sistémica de este. Con acompañamiento de la consultora ReImagined Futures⁴, basándose en la metodología planteada por The Omidyar Group (2017), se elaboró el mapa sistémico de la cronicidad y la dependencia en el Bages (Fundación Universitaria del Bages y ReImagined Futures, 2022). Esta metodología sugiere que los retos complejos pueden abordarse desde una práctica sistémica para así facilitar la visualización y relación de los elementos interconectados en el problema de estudio, esto permite ir más allá de los problemas inmediatos y ver los patrones subyacentes para poder aprender y adaptarse a medida que el sistema sigue cambiando.

La metodología sugiere que el enfoque de la práctica sistémica sea dividido en varias etapas:

- **Etapas 0 – Lanzamiento:** en esta etapa se visualizó el reto a abordar y las capacidades internas del equipo de trabajo (equipo motor). También se planificó el proceso de creación del mapa y se estableció e identificó su meta (estrella guía y estrella cercana, según la nomenclatura de Omydiar Group). En el mapa sobre la cronicidad y la dependencia del Bages, el grupo motor estuvo constituido por seis personas, de las cuales tres representaban al sector académico, dos al sector sanitario y una al sector empresarial.
- **Etapas 1 – Ganar claridad:** en esta etapa se analizó la información bibliográfica y la aportada por la experiencia de los miembros del equipo motor para identificar la estructura principal del mapa y los temas principales del sistema. Adicionalmente, en esta fase se realizaron entrevistas a personas expertas en los temas principales detectados y, paralelamente, se realizaron dos talleres con participantes de diversas entidades del territorio, para así ampliar el conocimiento y validar las relaciones (bucles) detectadas en el mapa. Durante la elaboración del mapa sistémico sobre cronicidad y dependencia del Bages se entrevistaron a un total de siete personas, de las cuales tres representaban al sector de la administración pública (dos de servicios sociales y una del sector salud), dos al sector sanitario (atención primaria y atención intermedia en dependencia personas mayores), una representaba a entidades del tercer sector y, una más, al sector tecnológico. Por otra parte, en los dos talleres realizados para la validación del mapa, participaron alrededor de veinte personas de diferentes entidades del territorio, así como ciudadanos particulares.

⁴ Para más información, consultar <https://www.reimaginedfutures.org>

- **Etapa 2 – Encontrar palancas:** una vez identificada y validada la estructura principal, así como las diferentes regiones del mapa, se identificaron los puntos en el mapa que tenían la capacidad de actuar como palanca para generar un cambio sistémico sostenible del reto en estudio. Este análisis se llevó a cabo con diferentes reuniones entre el equipo motor y el equipo de Relmaged Futures.

La construcción del mapa sistémico de la cronicidad y la dependencia del Bages tuvo una duración de nueve meses (de enero a septiembre de 2022). Durante este tiempo se realizaron reuniones quincenales entre el equipo de Relmaged Futures y el equipo motor.

RESULTADOS

En este apartado se describen los principales hallazgos del proceso inicial de una agenda compartida, según cada una de las subfases desarrolladas.

Definición del reto

La oportunidad generada por la convocatoria de los PECT, en el marco de la R3CAT 2014-2020, fue fundamental para comenzar a trabajar en la identificación y definición del reto. Durante estas anualidades hubo dos convocatorias: una en 2016 y la otra en 2019. En la primera convocatoria, liderada por el Consejo Comarcal, la propuesta presentada estaba enfocada en un análisis de potencialidades de la comarca, donde la industria metalmecánica, la industria química y la minería, sectores históricos y con una gran implantación y vinculación socioeconómica con el territorio, surgieron como los principales sectores hacia los que centrar toda la estrategia para potenciar la especialización y el crecimiento económico territorial.

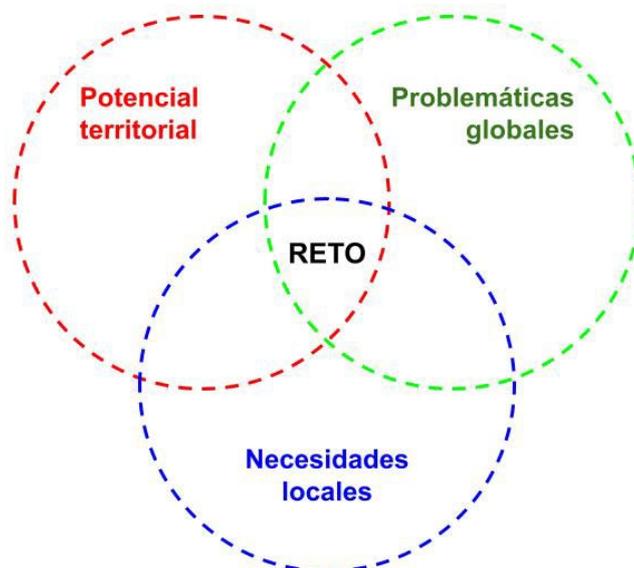
Esta aproximación a la definición de especialización y, en definitiva, de necesidades de potenciación de la actividad del territorio, no tuvo en cuenta otros factores exógenos a las dinámicas preestablecidas, así como tampoco un planteamiento de abajo a arriba (*bottom-up*) de estas necesidades de especialización. Las instituciones participantes, así, plantearon sus acciones desde esta óptica de mantener y potenciar lo existente, sin fomentar acciones que favorezcan cambios transformativos (y quizás no solo una especialización) del propio sistema y del territorio. La propuesta no fue aceptada por falta de potencial innovador y cohesionador del territorio. Este hecho facilitó el inicio de un proceso de reflexión conjunto dirigido a un cambio de estrategia a la hora de localizar el reto al que dar respuesta como territorio.

Para su definición, el reto tenía que representar las necesidades y problemáticas vigentes locales y territoriales, pero también tener una visión sistémica⁵ y estar interconectado a los retos globales de la Agenda 2030 (United Nations, 2015). Para ello, la actividad/sector de la comarca sobre la que focalizar el reto se encontraba en la intersección entre tres factores (ver Figura 1):

⁵ En este contexto, tener en consideración las interrelaciones y elementos que configuran un sistema concreto.

1. El potencial territorial (tanto de actividad económica como de generación de conocimiento).
2. La capacidad de dar respuesta a las problemáticas globales.
3. El abordaje de las necesidades locales específicas.

Figura 1. Representación de los tres factores definitorios del reto a nivel local



Fuente: elaboración propia.

En esta fase inicial de identificación de los tres factores definitorios del reto territorial, la Universitat de Vic y la Fundació Universitària del Bages impulsaron la creación de un espacio de reflexión conjunta con actores claves del territorio, representativos de la cuádruple hélice, y que constituyeron el grupo promotor de la iniciativa. Paralelamente, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica y documental con el objetivo de identificar las necesidades locales y el potencial de territorio con base en su actividad económica y generación de conocimiento. Esta aproximación, alineada con lo planteado por el consorcio TIC en relación con el abordaje de las metas de desarrollo sostenible (Schot et al., 2018), permitió abrir el espacio de reflexión para poder encontrar este denominador común: el sector donde poder compartir expectativas, capaz de impulsar el crecimiento y competitividad a largo plazo, teniendo a la innovación (no solo tecnológica, sino también social) entre los principales objetivos.

Un primer abordaje fue conocer la realidad de la comarca con base en las necesidades locales, para ello fue necesario un análisis del contexto sociodemográfico.

Contexto sociodemográfico: necesidades locales

El Bages es una comarca situada en el centro de Cataluña. Su capital, Manresa, tiene más de 75 000 habitantes, y el resto de la comarca está compuesta por municipios menores de 10 000 habitantes, y con un tercio de los municipios con menos de 2 000 habitantes.

La comarca del Bages está sometida a diferentes desafíos relacionados con sus características demográficas, tales como el envejecimiento y el sobre-envejecimiento poblacional. En Manresa, la esperanza de vida al nacer es de 82,57 años (84,69 en mujeres, y 80,24 en hombres), según datos del 2020, siendo superior a los valores observados en España y Europa (Instituto Nacional de Estadística, 2022). En doce años, la esperanza de vida ha aumentado casi tres puntos. Esta alta esperanza de vida ha propiciado el fomento de un índice de sobre-envejecimiento del 19,3, que se sitúa como el más alto de toda Cataluña, ostentando también el segundo puesto respecto al índice de dependencia de las personas mayores, con un 31,9, solo superada por Barcelona.

Como consecuencia del alto índice de envejecimiento y el sobre-envejecimiento de la población, surgen necesidades locales asociadas a problemas en salud de las personas, convirtiéndose en uno de los principales desafíos de territorio. Del mismo modo, el aumento de estos indicadores supone también un impacto en el aumento de las enfermedades relacionadas con la edad avanzada, como las neurodegenerativas, así como las cronicidades y la dependencia.

Por lo tanto, el sector salud-social fue cobrando protagonismo a medida que se avanzaba en el análisis del soporte documental y en las reuniones del grupo de reflexión. No obstante, el abordaje del reto también debía ser capaz de permitir un crecimiento económico y de generación de conocimiento (potencial del territorio) que fuese sostenible a largo plazo.

Potencial del territorio: económico y generación de conocimiento

Según el *Anuario Económico Comarcal 2018* (BBVA, 2018), el Valor Añadido Bruto (VAB) de la comarca del Bages experimenta en 2017 un incremento del 4,2 %, el más alto de toda Cataluña, siguiendo una línea de crecimiento durante los últimos años. Este crecimiento experimentado por la comarca se mostraba bastante repartido entre varios sectores: 1,4 %, en el sector primario; 5,5 %, en el industrial; 4,1 %, en la construcción; y 3,4 %, en los servicios. Estos últimos son los que lideraban el VAB total del Bages con un 55,5 % de aportación total, liderando también el *ranking* de trabajadores contratados (afiliados) y de cuentas de cotización (cotizantes), con un total de 40 394 trabajadores, suponiendo el 65,65 % del total, seguido del sector de la industria (28,09 %) (Diputació de Barcelona, y Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona, 2018).

Profundizando en las actividades que más aportaban al VAB de la comarca del Bages, y en número de trabajadores, se pudo observar que el sector de sanidad y servicios sociales ocupaba el segundo lugar, aportando un 7,9 % del total, solo por detrás del comercio, con un 16,7 %. En cuanto al número de trabajadores (cotizantes y afiliados), la aportación de este

sector era de 6 986 trabajadores, suponiendo el 11,35 % del total, también por detrás de la actividad de comercio, con un 15,92 % (Observatori del Treball i Model Productiu, 2020).

Si se comparan estos dos sectores (comercio y actividades de salud y servicios sociales) respecto al número de empresas registradas, en los últimos cinco años (período 2014-2019) el incremento de empresas registradas del sector comercio ha sido del 0,24 % (Diputació de Barcelona, s.f.), mientras que el sector salud social ha experimentado un crecimiento de un 6,09 %, perfilándose como uno de los sectores de mayor crecimiento e impacto de la comarca del Bages.

En definitiva, durante estos últimos años, el sector de la salud social ha conseguido un gran peso económico y laboral en el Bages, convirtiéndose en factor de estabilidad para una comarca que ha sufrido el impacto de reducciones de plantilla, cierres y deslocalizaciones en sus industrias tradicionales. En añadido, el carácter de investigación e innovación que caracteriza a este sector se vehiculiza muy tangiblemente a través de protagonistas bien definidos y diferenciados que colaboran en objetivos concretos enfocados a beneficios en salud y social de impacto en territorio, creando lugares de trabajo de calidad, patentes, *startups* y reconfiguración de un sector, el metalúrgico, hacia el biotecnológico, que no deja de crecer en la comarca y en toda Cataluña.

Hasta aquí, el abordaje realizado para la definición del reto daba respuesta a las necesidades locales y el potencial territorial de la comarca del Bages. Sin embargo, también debía considerar las problemáticas globales en auge. En este sentido, los ODS, definidos por las Naciones Unidas (2022), fueron imprescindibles para terminar de perfilar de definición del reto.

Problemáticas globales: vinculación de la problemática local con los objetivos globales

De los diecisiete ODS definidos por las Naciones Unidas (2022), dos son considerados de especial relevancia para el territorio, relacionadas con las problemáticas sociodemográficas descritas y sus oportunidades relacionadas:

- El ODS3: Salud y bienestar («Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades»), relacionado a la problemática generada por el envejecimiento y sobre-envejecimiento poblacional y sus derivadas de dependencia y cronicidad.
- El ODS8: Trabajo decente y crecimiento económico («Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos»), debido a la capacidad de generación de nuevas oportunidades de desarrollo económico en el territorio, por el potencial de la industria en salud y social y la capacidad de la industria local de poder dirigir su competencia productiva hacia este sector.

Sintetizando, producto del análisis de la documentación y bibliografía sobre los tres factores definitorios del reto, así como de los espacios de reflexión del grupo promotor, el sector que permitía compartir expectativas y proyectaba un crecimiento económico y competitividad territorial era el sector salud y social, más específicamente el envejecimiento y sobre-envejecimiento poblacional y sus derivadas de dependencia y cronicidad.

Codesarrollo de una visión de futuro compartida

Teoría del cambio

En la fase de codesarrollo de visión de futuro compartida, y gracias al proceso de elaboración de la teoría de cambio, se identificaron los dos impactos principales relacionados con el reto (ver Figura 2):

1. Ha mejorado la calidad de vida de las personas que viven con cronicidad y dependencia, así como de las personas de su entorno que se encargan de su cuidado.
2. Se ha creado un ecosistema de actores que desarrollan de manera colaborativa respuestas efectivas a los problemas y necesidades de la dependencia y la cronicidad, contribuyendo al desarrollo económico del territorio.

El proceso de elaboración de la TdC permitió afirmar y profundizar en el reto de la agenda, elaborando una narrativa consensuada para alcanzar la visión de futuro compartido. Adicionalmente, y durante el proceso de elaboración, se pudo indagar con más profundidad en cómo abordar ese reto a través de la determinación de cuatro resultados transformadores específicos de la TdC del Bages: 1) la participación de las personas que viven con dependencia y cronicidad en el planteamiento de respuestas, 2) el empoderamiento ciudadano, 3) la involucración activa de las instituciones, y 4) el desarrollo de metodologías eficaces para la generación de nuevas iniciativas empresariales (ver Figura 3). Estos resultados transformadores específicos están relacionados con tres resultados transformadores teóricos del macroproceso de creación y fomento de nichos: blindaje, aprendizaje y navegación de expectativas⁶ (Ghosh et al., 2021).

⁶ Con base en la perspectiva multinivel, el consorcio TIPC desarrolló una metodología de evaluación formativa centrada en doce alcances transformativos, divididos en tres macroprocesos: creación y fomento de nichos, ampliación e integración de nichos, y desbloqueo y apertura de regímenes.

Figura 2. Representación de la teoría del cambio de la agenda compartida del Bages



RESULTADOS INTERMEDIOS

Observatorio de la dependencia

Se ha creado un observatorio de la dependencia y la cronicidad del territorio, con información relevante y accesible (investigación, noticias, entrevistas, actividades, indicadores, productos y servicios).

A1 • A2 • A3 • A4 • A5

Laboratorio de datos sociales y en salud

Se ha creado un laboratorio de datos sociales y de salud del territorio, que permite analizar datos útiles para plantear nuevos productos y servicios que aborden los problemas y necesidades de las personas con dependencia o cronicidad.

A1 • A2 • A3 • A4 • A5 • A9 • A10 • A20

Proyectos de investigación y transferencia de conocimiento

La ciudadanía participa de manera activa en proyectos de investigación y transferencia para dar respuesta a problemas y necesidades de dependencia y cronicidad (consejos asesores, evaluación, identificación de problemas y necesidad, investigación, análisis).

A1 • A2 • A6 • A7 • A11

Investigación e innovación transformadoras

Los nuevos conocimientos y trabajos en el ámbito de la investigación y la innovación transformadoras han generado nuevos proyectos. Captan más recursos para desarrollar soluciones innovadoras a los desafíos del territorio.

A1 • A2 • A6 • A8 • A11 • A12

A13 • A14 • A16 • A19 • A23 • A24

Emprendimiento

Se han generado nuevos proyectos de emprendimiento con impacto social y en la salud de las personas.

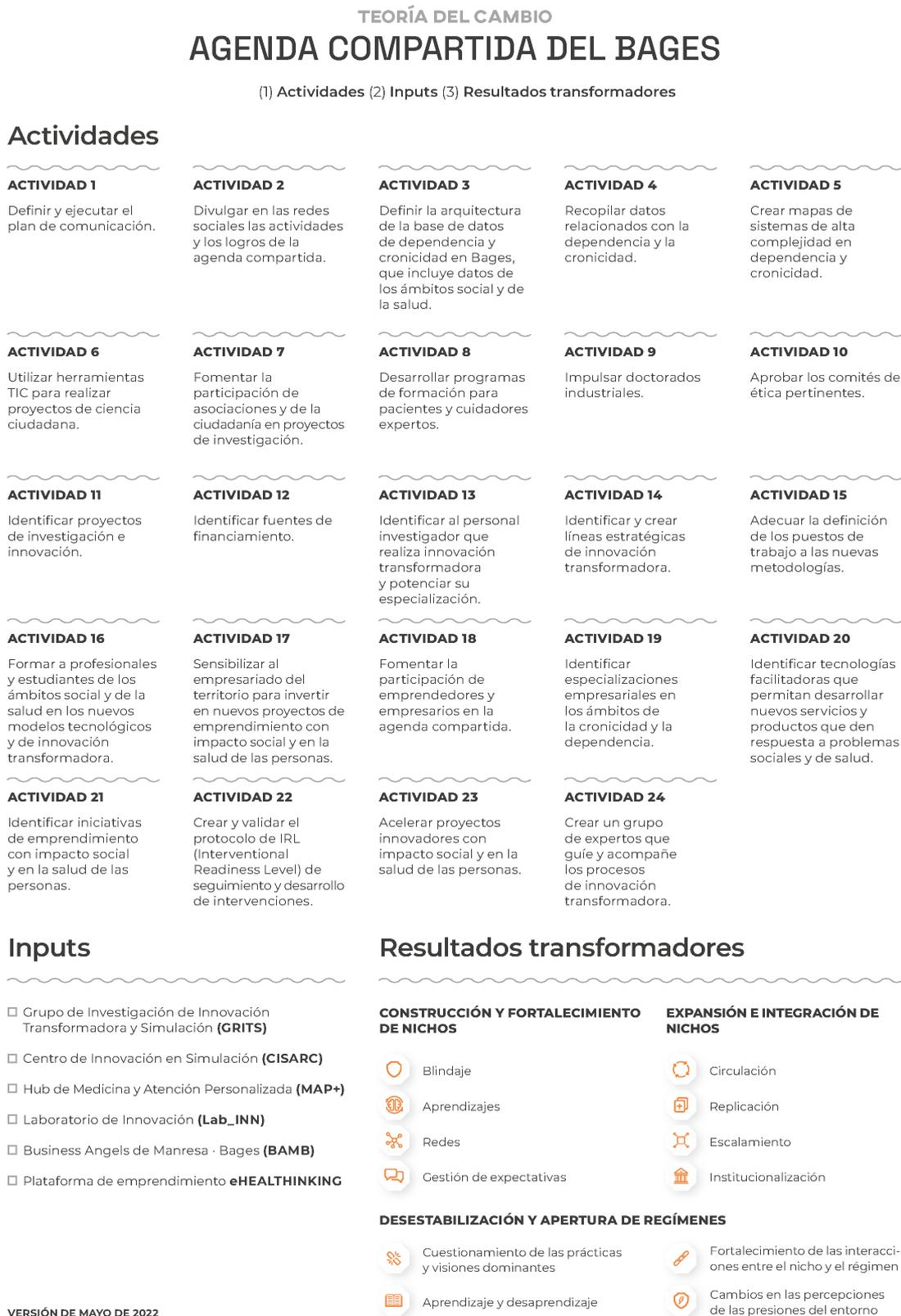
A1 • A2 • A12 • A15 • A17

A18 • A21 • A22 • A23 • A24

Esta teoría de cambio se ha hecho con las personas que impulsan la Agenda Compartida del Bages, en el marco del proyecto Itaca y de la RIS3CAT 2030. Itaca es un proyecto de investigación y acción de la Secretaría de Asuntos Económicos y Fondos Europeos de la Generalitat de Cataluña que se desarrolla con la colaboración de investigadores del instituto de investigación INGENIO (CSIC-UPV).

Fuente: tomado de Boni et al. (2023, p. 114).

Figura 3. Representación de la teoría del cambio de la agenda compartida del Bages



Fuente: tomado de Boni et al. (2023, p. 115).

El propio proceso dinámico de creación y monitorización de la TdC, permite la reflexión sobre la efectividad de algunas actuaciones definidas y prioridades establecidas para poder alcanzar los impactos propuestos, promoviendo la incorporación de modificaciones en algunas actuaciones, resultando el proceso de creación de la TdC una herramienta flexible y abierta, con reflexiones que repercuten y retroalimentan el desarrollo y despliegue de la Agenda Compartida, facilitando la consecución de los impactos.

Mapa sistémico

La metodología de elaboración del mapa sistémico permitió explorar la situación de las dinámicas que intervienen en la salud de las personas. Para la elaboración del mapa fue necesario establecer una visión de futuro entre los diferentes actores del territorio, lo que llevó a consensuar una meta a medio plazo (estrella cercana) que pudiese ser alcanzada mediante las diferentes intervenciones que se realicen para el abordaje del reto. Esta visión de futuro fue: «una agenda compartida que permite identificar los retos de las personas con cronicidad y dependencia e implementar de forma ágil soluciones innovadoras que además generen actividad empresarial y prosperidad económica en el territorio» (Fundación Universitaria del Bages y Relmaged Futures, 2022).

La Figura 4 muestra la representación gráfica del mapa sistémico generado, donde se observa una estructura principal (rojo), cuyo eje central es la salud de la persona con dependencia y cronicidad, y cuatro regiones interconectadas que permiten visualizar las relaciones y dinámicas existentes en el sistema, y que surgen de la estructura principal; estas regiones son: gestión e integración de salud y social (violeta), calidad del sistema de salud (verde), entorno cuidador (naranja) e innovación tecnológica (azul).

Figura 4. Mapa sistémico sobre la cronicidad y la dependencia en Bages



Fuente: tomado de Fundación Universitaria del Bages y Reimagined Futures (2022).

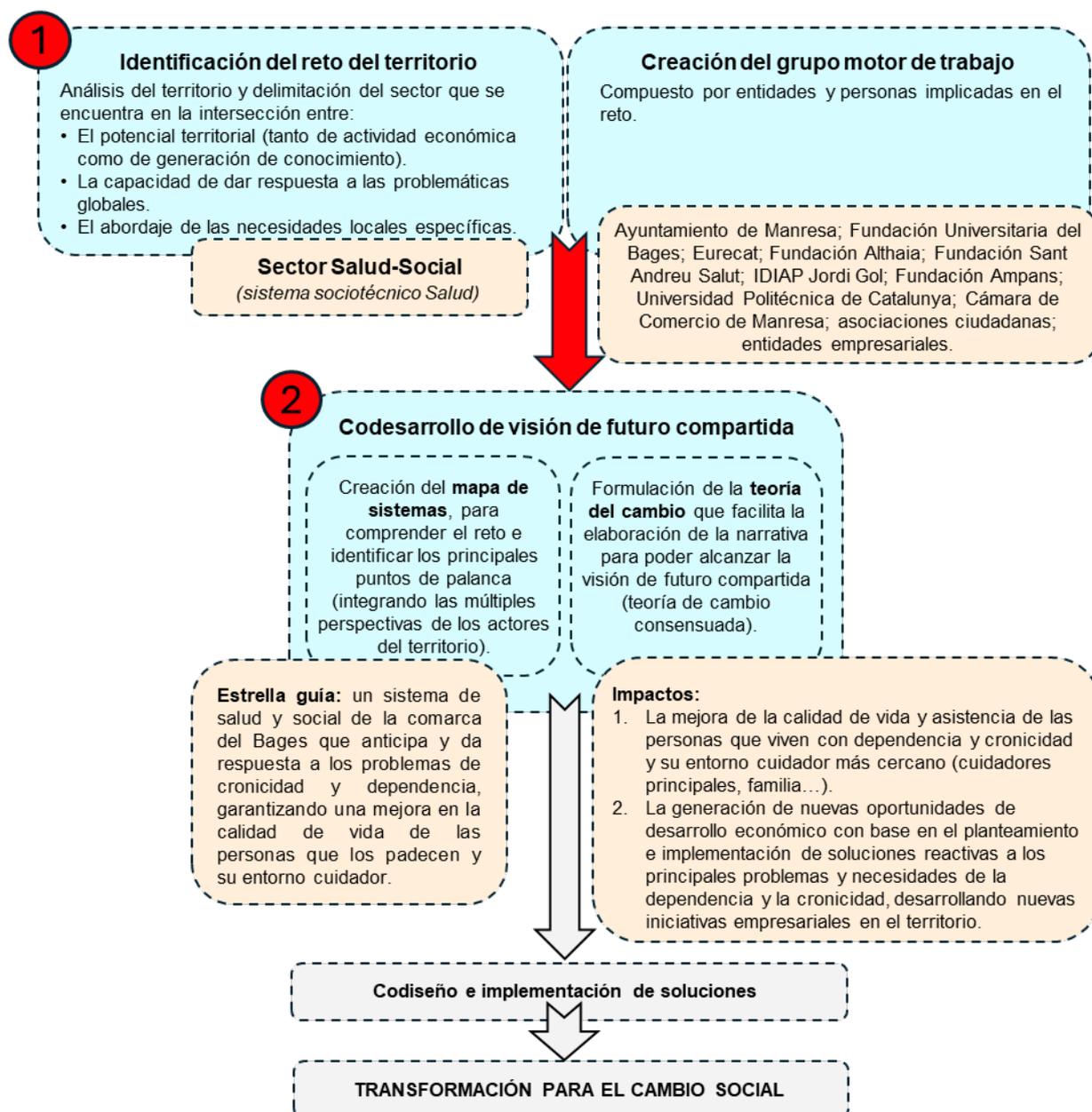
En el análisis del mapa, y en trabajo conjunto con el grupo motor, se identificaron los principales puntos palanca⁷ del sistema: 1) Investigación, desarrollo e innovación tecnológica, 2) Separación estructural entre los sistemas de salud y social, 3) Sentido de comunidad (en la comarca del Bages), y 4) foco en la prevención (salud pública).

El mapa es una herramienta dinámica que permitió, y permite, el trabajo colaborativo entre agentes del territorio, además de promover el debate, el compromiso y la acción conjunta entre los diferentes agentes implicados en la transformación de los sistemas relacionados con la dependencia y la cronicidad y de desarrollo del territorio del Bages.

Para finalizar, la Figura 5 muestra un esquema resumen de los principales hallazgos y aprendizajes de la primera fase de despliegue de la agenda compartida del Bages.

⁷ Lugares donde intervenciones modestas cuentan con el potencial de generar un cambio considerable en el modo de funcionamiento del sistema (Fundación Universitaria del Bages y Reimagined Futures, 2022).

Figura 5. Primera fase de despliegue de la agenda compartida del Bages



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Los actuales desafíos ecológicos y sociales que se viven ponen de manifiesto que los retos en los que se trabaja en el ámbito local no son retos aislados, sino que, por el contrario, están todos interconectados y se retroalimentan entre sí, mostrando la imposibilidad de dar respuestas aisladas solamente en uno. En este entorno de complejidad e interrelación, y para poder garantizar que las transiciones que se están persiguiendo sean transiciones justas (Swilling, 2020), hay que tener la capacidad de actuar como sistema, de reconocernos todos como parte de un mismo camino y con un mismo futuro deseado como objetivo.

El presente trabajo analizó el proceso que ha permitido, en la comarca del Bages, definir y diseñar el abordaje del reto de salud y social relacionado con el envejecimiento y la cronicidad en el marco del despliegue de la agenda compartida. Desde una perspectiva de la literatura de transiciones y de políticas de innovación transformativa, las agendas compartidas se consideran espacios de experimentación de políticas de innovación, es decir, espacios desde donde las políticas públicas se inician, respaldan y activan dichas iniciativas (Ghosh et al., 2021). El análisis del espacio de experimentación de la agenda compartida del Bages, así mismo, resulta interesante por la interacción que presenta entre el régimen y el nicho (Smith, 2012), destacando que en el caso estudiado, son ambos espacios los que empujan el sistema hacia la transformación. Así, el marco facilitado por la convocatoria 2019 de los PECT, impulsada por actores del régimen, acabó configurando el espacio de experimentación de la agenda compartida, ya que ofrecía el blindaje inicial necesario para poder ser desplegada.

Considerando la subfase de definición del reto, y analizando la comparativa del abordaje de las convocatorias de los PECT, se puede concluir que la propuesta presentada en la convocatoria de 2016, siguiendo lo planteado por Schot y Steinmueller (2018), se abordó desde una concepción del segundo marco de políticas de innovación, es decir, la propuesta se focalizó en un paradigma de crecimiento económico centrado en la competencia y la globalización, donde la principal agencia para el impulso de la innovación recaía en estructuras agrupadas en clústeres. No obstante, se observa que la propuesta de 2019 se abordó a partir del tercer marco de políticas de innovación, con una visión sistémica y transformativa, y orientada a dar respuesta a los problemas globales con un claro enfoque hacia la sostenibilidad.

Esto permite concluir que el planteamiento de las agendas compartidas, dentro del enfoque de políticas de innovación transformativa, con su carácter experimental, permite una definición y abordaje del reto que facilita la generación de respuestas colectivas, que necesitan nuevos modelos de colaboración y confianza entre los participantes, y nuevas narrativas para una visión de futuro compartido y transformador.

En resumen, los principales aprendizajes para poder implementar un modelo de transición basado en las agendas compartidas son las siguientes:

- El carácter necesariamente territorial del reto, a la vez que sensible a los ODS, es un elemento crucial para poder garantizar el compromiso de los actores involucrados, así como de los miembros de la comunidad a los que se quiere aportar soluciones, que participan activamente en el proceso.
- El apoyo de las políticas públicas es básico para su despliegue, para proporcionar el blindaje del espacio de experimentación y facilitar el acceso a herramientas disponibles para dar respuesta al reto.

Estas recomendaciones, teniendo en cuenta las limitaciones inherentes al hallazgo de estas mediante el análisis de un caso específico y particular, se pueden aplicar a la hora de definir políticas públicas transformativas en otros territorios, siguiendo el modelo de agendas

compartidas como espacio de experimentación, ya que, a la vez que facilitan la transformación de un sistema concreto en un territorio determinado, también actúan como catalizador para poder transformar otros territorios de la región y afectar el abordaje de retos intrínsecamente relacionados.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la participación a los agentes implicados en todas las fases del proceso de construcción de la agenda compartida del Bages.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores de este artículo declaran que no existen conflictos de intereses que puedan influir en la objetividad, imparcialidad o interpretación de los resultados presentados. Esta declaración asegura la integridad y la confiabilidad de la investigación realizada, proporcionando una base sólida para la evaluación y el análisis crítico de los hallazgos presentados en este artículo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Los tres autores han protagonizado en primera persona y de manera directa las dinámicas y los procesos asociados a actividades descritas en este artículo, como integrantes de la agenda compartida del Bages, teniendo un papel activo en la elaboración del texto, contribuyendo a su ideación, a la plasmación de sus precedentes y metodología, planteamiento de resultados y formulación de conclusiones, siendo M. Lluïsa Sort-García la que ha asumido la coordinación y facilitación del texto, siendo, además, la autora principal de correspondencia.

FINANCIACIÓN

La actividad de experimentación, investigación e innovación descrita en este artículo ha sido posible gracias al apoyo del Proyecto de Especialización y Competitividad Territorial BAGESS (Big data, Análisis, Estrategia y Estrategia en Salud y Social), y al Proyecto ÍTACA, de la RIS3CAT 2014-2020.

REFERENCIAS

- BBVA. (2018). *Anuari Econòmic Comarcal 2018*. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/Anuari_2018_CAT.pdf
- Bergek, A., Hellsmark, H., y Karltorp, K. (2023). Directionality challenges for transformative innovation policy: lessons from implementing climate goals in the process industry. *Industry and Innovation*, 30(8), 1110-1139. <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2163882>
- Boni, A., Velasco, D., Acebillo-Baqué, M., Sort-García, M. L., Gironès-García, X., Molas-Gallart, J., y Fernández-Sirera, T. (2023). Evaluación formativa y políticas regionales de innovación transformadoras. El caso de la Agenda Compartida del Bages. *Ekonomiaz*, 104(2), 100-125. <https://www.euskadi.eus/web01-a2reveko/en/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/abrirArticulo?idpubl=101®istro=8>
- Diercks, G., Larsen, H., y Steward, F. (2019). Transformative innovation policy: Addressing variety in an emerging policy paradigm. *Research Policy*, 48(4), 880-894. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.028>
- Diputació de Barcelona. (s.f.). *HERMES. Informació Estadística Local*. <https://www.diba.cat/hg2/>
- Diputació de Barcelona, y Cambra Oficial de Comerç, Indústria, Serveis i Navegació de Barcelona. (2018). *Informe Territorial. Demarcació de Barcelona*. https://www.cambrabcn.org/documents/20182/51393/INFORME+TERRITORI+AL+DE+BARCELONA_2018.pdf/0aa55fe5-c399-4d11-b613-e5005b9c6bde
- Fundación Universitaria del Bages, y Reimagined Futures. (2022). *Mapa sistémico sobre la cronicidad y la dependencia en Bages*. <https://reimagined-futures.kumu.io/mapa-sistémico-sobre-la-cronicidad-y-la-dependencia-en-bages?token=t72R5BD4KyhAw9q>
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8-9), 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)
- Geels, F. W. (2010). Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. *Research Policy*, 39(4), 495-510. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.022>
- Geels, F. W., y Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36(3), 399-417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>

Generalitat de Catalunya. (2014). *Estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya*. <https://fonseuropeus.gencat.cat/ca/ris3cat/2014-2020/estrategia/>

Generalitat de Catalunya. (2020). L'articulació d'agendes compartides per a la sostenibilitat i el canvi social. Una contribució des del territori al debat de la UE sobre les transicions cap a la sostenibilitat. En *Monitoratge de la RIS3CAT*, (8). <https://fonseuropeus.gencat.cat/web/.content/ris3cat/documents/monitoratge/08-monitoratge-ris3cat-agendes-compartides.pdf>

Generalitat de Catalunya. (2022). Guia per impulsar agendes compartides en el marc de la RIS3CAT 2030. En *Monitoratge de la RIS3CAT*, (20). <https://fonseuropeus.gencat.cat/web/.content/ris3cat/documents/monitoratge/20-guia-agendes-compartides-ris3cat-2030.pdf>

Ghosh, B., Kivimaa, P., Ramirez, M., Schot, J., y Torrens, J. (2021). Transformative outcomes: assessing and reorienting experimentation with transformative innovation policy. *Science and Public Policy*, 48(5), 739-756. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab045>

Haddad, C. R., Nakić, V., Bergek, A., y Hellsmark, H. (2022). Transformative innovation policy: A systematic review. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 43, 14-40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.03.002>

Hormecheas-Tapia, K. C., Legarda-López, M., Ruiz-Castañeda, W. L., y Villalba-Morales, M. L. (2020). Participación de la sociedad civil en las dinámicas de innovación para el logro de los ODS. Un marco de análisis. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo = Iberoamerican Journal of Development Studies*, 9(1), 120-145. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.435

Instituto de Estadística de Cataluña. (2023). *Indicadores de estructura de la población. Por grupos de edad*. <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15263&lang=es>

Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Indicadores de mortalidad. Resultados Municipales (capitales de provincia y municipios de más de 50.000 habitantes). Esperanza de Vida al Nacimiento por municipio, según sexo*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=30687&l=0>

Kuhlmann, S., y Rip, A. (2018). Next-Generation Innovation Policy and Grand Challenges. *Science and Public Policy*, 45(4), 448-454. <https://doi.org/10.1093/scipol/scy011>

Loorbach, D., Frantzeskaki, N., y Avelino, F. (2017). Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change. *Annual Review of Environment*

and Resources, 42, 599-626. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102014-021340>

Molas-Gallart, J., Boni, A., Giachi, S., y Schot, J. (2021). A formative approach to the evaluation of Transformative Innovation Policies. *Research Evaluation*, 30(4), 431-442. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab016>

Naciones Unidas. (2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Observatori del Treball i Model Productiu. (2020). *Afiliació al règim general de la Seguretat Social, mineria del carbó i RETA*. http://observatoritreball.gencat.cat/ca/ambits_tematicos/treball/afiliacio_ss/mineria_carbo_i_regim_especial_autonomos/

Ordóñez-Matamoros, G., Centeno, J. P., Andrade-Sastoque, E., y Pinzón-Camargo, M. A. (2021). Transformative Innovation Policy in Emerging Economies: What Does It Entail? En G. Ordóñez-Matamoros, L. A. Orozco, J. H. Sierra-González, I. Bortagaray, y J. García-Estévez (eds.), *Policy and Governance of Science, Technology, and Innovation* (pp. 105-146). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80832-7_6

Paunov, C., y Planes-Satorra, S. (2023). *Engaging citizens in innovation policy: why, when and how?* OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ba068fa6-en>

Radosevic, S., Tsekouras, G., y Wostner, P. (2023). *Institutionalising experimentation in innovation policy: challenges and solutions in upscaling*. European Commission. <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/w/institutionalising-experimentation-in-innovation-policy-challenges-and-solutions-in-upscaling>

Rip, A., y Kemp, R. (1998). Technological change. En S. Rayner, y E. L. Malone (eds.), *Human Choice and Climate Change. Resources and Technology* (Vol. 2, pp. 327-399). Battelle Press.

Schot, J., Boni, A., Ramirez, M., y Steward, F. (2018). *Addressing the Sustainable Development Goals through Transformative Innovation Policy*. <https://tipconsortium.net/publication/addressing-the-sustainable-development-goals-through-transformative-innovation-policy/>

Schot, J., y Geels, F. W. (2008). Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(5), 537-554. <https://doi.org/10.1080/09537320802292651>

- Schot, J., y Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47(9), 1554-1567. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011>
- Smith, A. (2012). Traduciendo sustentabilidades entre nichos ecológicos y regímenes socio-técnicos. En H. Thomas, M. Fressoli, y G. Santos (coords.), *Tecnología, Desarrollo y Democracia. Nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social* (pp. 131-157). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.
- Smith, A., Voß, J.-P., y Grin, J. (2010). Innovation studies and sustainability transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges. *Research Policy*, 39(4), 435-448. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.023>
- Swilling, M. (2020). *The Age of Sustainability: Just Transitions in a Complex World*. Routledge.
- The Omidyar Group. (2017). *Systems Practice*. <https://social-labs.org/wp-content/uploads/2014/12/Systems-Mapping-Omidyar-Workbook-012617.pdf>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
- van Es, M., Guijt, I., y Vogel, I. (2015). *Theory of Change Thinking in Practice. A Stepwise Approach*. Hivos. <https://hivos.org/document/hivos-theory-of-change/>
- Wanzenböck, I., Wesseling, J. H., Frenken, K., Hekkert, M. P., y Weber, K. M. (2020). A framework for mission-oriented innovation policy: Alternative pathways through the problem-solution space. *Science and Public Policy*, 47(4), 474-489. <https://doi.org/10.1093/scipol/scaa027>
- Weber, K. M., y Rohrer, H. (2012). Legitimizing research, technology and innovation policies for transformative change: Combining insights from innovation systems and multi-level perspective in a comprehensive 'failures' framework. *Research Policy*, 41(6), 1037-1047. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.015>
- Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6.ª ed.). SAGE Publications.