



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

**ROL DE LOS GOBIERNOS LOCALES PARA UN TURISMO RESPONSABLE EN
EL MARCO DE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA EN DESTINOS TURÍSTICOS
DE MONTAÑA EN CATALUÑA: CASO DE LA COMARCA DE LA CERDANYA**

Máster Oficial de Planificación Territorial y Gestión Ambiental

Trabajo final de máster presentado por:

ESPEJO PAREDES, Mirian Patricia

Tutor

Dr. Martí Cors Iglesias

Departamento de Geografía

Setiembre, 2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.1. Justificación	8
1.2. Preguntas de investigación.....	9
1.2.1. <i>Pregunta general</i>	9
1.2.2. <i>Preguntas específicas</i>	9
1.3. Objetivos de la investigación.....	9
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	9
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	9
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	10
2.1. Cambio climático.....	10
2.2. Turismo responsable	13
2.3. Turismo y cambio climático	17
2.4. Gestión de turismo responsable: Rol de los gobiernos locales	20
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL Y TERRITORIAL.....	23
3.1. Impacto del cambio climático en el turismo en destinos de montaña.....	23
3.2. La Cerdanya: Caracterización del territorio y evolución del turismo.....	27
3.2.1. <i>Condiciones ambientales</i>	28
3.2.2. <i>Demografía</i>	29
3.2.3. <i>Vivienda</i>	34
3.2.4. <i>Economía</i>	36
3.2.5. <i>Turismo</i>	38
3.3. Planificación del turismo sostenible en Cataluña y en la Cerdanya	44
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA.....	49
4.1 Alcance, diseño y enfoque de la investigación	49
4.2 Fases de la investigación.....	50
4.3 Levantamiento de información	51
4.3.1. <i>Identificación del sujeto de estudio</i>	51
4.3.2. <i>Selección de las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo sostenible</i>	51

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y RESULTADOS	55
5.1. Análisis de la información	55
5.1.1. <i>Estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible presentes en los instrumentos de planeación</i>	55
5.1.2. <i>Estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible presente en la oferta de productos turísticos impulsados desde los entes locales</i>	62
5.2. Principales resultados	73
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	78
REFERENCIAS	80
ANEXO A: Consentimiento informado de la entrevista realizadas en el Consejo Comarcal de la Cerdanya	91
ANEXO B: Guía de entrevista realizada a la Técnica de Turismo del Consejo Comarcal de la Cerdanya	92
ANEXO C: Guía de entrevista realizada a la Arquitecta Comarcal- Servicio Técnico de Arquitectura en los Ayuntamientos	94
ANEXO D: Guía de entrevista realizada al Regidor de Turismo del Municipio de Alp	96
ANEXO E: Guía de entrevista realizada a los Regidores de Urbanismo y Vía Pública, y de Turismo y Deporte, y Técnica de Cultura del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya	97
ANEXO F: Consentimiento informado de la entrevista realizada a los Regidores de Urbanismo y Vía Pública, y de Turismo y Deporte, y Técnica de Cultura del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya	99
ANEXO G: Matrices de levantamiento de información	100
ANEXO H: Material impreso entregado en el ayuntamiento de Bellver de Cerdanya durante la entrevista presencial	101
ANEXO I: Fotos durante la observación realizada el día 20 de julio de 2023	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible	19
Tabla 2. Evolución de la población y la tasa de crecimiento interanual de la población en Cataluña y la Cerdanya (2000-2022)	30
Tabla 3. Distribución de la población y densidad de población en la Cerdanya por municipios, 2022	33
Tabla 4. Evolución de la población estacional en la Cerdanya (2015-2021)	33
Tabla 5. Etapas de evolución del turismo en la Cerdanya	38
Tabla 6. Distribución de la tasa de función turística en la Cerdanya por municipio, 2021 ..	42
Tabla 7. Relación y breve descripción de las estaciones de esquí ubicadas en la Cerdanya	43
Tabla 8. Entrevistas realizadas	54

Tabla 9. Cerdanya: Propuestas de rutas a realizar a pie	63
Tabla 10. Puigcerdà: Oferta de rutas	65
Tabla 11. Bellver de Cerdanya: Oferta de rutas	67
Tabla 12. Alp: Oferta de rutas	67
Tabla 13. Llivia: Oferta de rutas.....	68
Tabla 14. Montellà i Martinet: Oferta de rutas.....	69
Tabla 15. Guils de Cerdanya, Fontanals de Cerdanya, Ger, Das, Urús, Isòvol y Bolvir: Oferta de rutas.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Concentración de CO2 en la atmósfera (1958-2022).....	11
Figura 2. Comparación del cambio en la temperatura global en superficie en la actualidad con relación al período 1850–1900	11
Figura 3. Extensión media del hielo marino del Ártico en septiembre	12
Figura 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	13
Figura 5. Sistema turístico: La cooperación entre sector público y privado	14
Figura 6. Binomio turismo-territorio	17
Figura 7. Relación bidireccional clima-turismo	18
Figura 8. Pilares fundamentales de la sostenibilidad integral turística.....	20
Figura 9. Cambios de la temperatura máxima media anual en los tres escenarios de cambio climático en los Pirineos (2020-2100).....	23
Figura 10. Cambios en el espesor medio de nieve en el Pirineo central (1960-2080)	24
Figura 11. Vulnerabilidad potencial al cambio climático y principales destinos turístico en España, 2019	25
Figura 12. Viabilidad de las estaciones de esquí del Pirineo	26
Figura 13. Comarcas que conforman los Pirineos catalanes	27
Figura 14. Municipios de la Cerdanya.....	28
Figura 15. Evolución de la tasa de crecimiento acumulado de la población en la Cerdanya y Cataluña (2000-2022)	29
Figura 16.. Evolución de la tasa de crecimiento acumulado de la población en las comarcas de los Pirineos catalanes (2000-2022)	31
Figura 17. Evolución de la tasa de natalidad y mortalidad en la Cerdanya (2000-2021).....	31
Figura 18. Distribución porcentual de la población por grandes rangos de edad en la Cerdanya, 2022.....	32
Figura 19. Relación de las 10 primeras comarcas catalanas con un mayor porcentaje de población estacional, 2021	34
Figura 20. Porcentaje de viviendas secundarias sobre el total de viviendas en las comarcas de los Pirineos catalanes, 2011.....	35
Figura 21. Evolución del porcentaje de viviendas secundarias sobre el total de viviendas en la Cerdanya (1991-2011)	35
Figura 22. Evolución del número de viviendas nuevas construidas en la Cerdanya (1981-2021).....	36

Figura 23. Evolución del valor añadido bruto por sectores en la Cerdanya (2011-2020)....	37
Figura 24. Distribución del número de establecimientos de alojamiento turístico por tipologías en las comarcas de los Pirineos catalanes, 2021	39
Figura 25. Distribución del número de plazas de alojamiento turístico por tipologías en las comarcas de los Pirineos catalanes, 2021	40
Figura 26. Evolución en términos porcentuales del número de plazas de alojamiento turístico por tipologías en la Cerdanya y Cataluña (2005-2021).....	41
Figura 27. Distribución del número de plazas por tipo de alojamiento turístico en la Cerdanya por municipios, 2021	41
Figura 28. Distribución del número de plazas en viviendas de uso turístico (VUT) en la Cerdanya por municipios, 2021	42
Figura 29. Crecimiento del número de pistas de esquí alpino y uso de cañones de nieve en la Cerdanya (2001-2021).....	44
Figura 30. Planificación del turismo sostenible: Instrumentos a nivel nacional, autonómico y local	46
Figura 31. Fases de la investigación.....	51
Figura 32. Relación entre el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la comarca de la Cerdanya (PAS) y las estrategias de mitigación al cambio climático seleccionadas	52
Figura 33. Estrategias de mitigación al cambio climático seleccionadas.....	53
Figura 34. Resultados: Estrategia vinculada a limitar el crecimiento urbano para la conservación de sumideros de carbono	74
Figura 35. Resultados: Estrategia vinculada a promover un transporte más sostenible.....	75
Figura 36. Resultados: Rutas a pie y en bicicletas identificados en los sitios webs de los ayuntamientos de la Cerdanya.....	76

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio buscó responder a la pregunta de investigación orientada a conocer las estrategias y acciones de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable que se encuentran presentes en los instrumentos de planificación-planeamiento y que se viene impulsando desde los gobiernos locales en la comarca de la Cerdanya. Para ello la investigación inició con un apartado que busca describir y relacionar teóricamente la literatura consultada respecto al cambio climático, turismo responsable y gestión del turismo responsable enfocado en el rol de los gobiernos locales. Luego, se pasó a contextualizar el sujeto de estudio que fue la comarca de la Cerdanya para conocer los principales desafíos que actualmente enfrenta el territorio como la estacionalidad del turismo, la alta dependencia a este sector y el alto porcentaje de viviendas secundarias. Asimismo, permitió centrar el análisis en tres estrategias de mitigación para conseguir un turismo sostenible en el territorio: a) limitar el crecimiento urbano para conservar los sumideros de carbono, b) promover una movilidad sostenible y c) fomentar el consumo de productos locales.

A través de la revisión de fuentes secundarias y la realización de entrevistas semiestructuradas a representantes del Consejo Comarcal de la Cerdanya y de los ayuntamientos de Alp y Bellver de Cerdanya se pudo concluir que, tanto a nivel comarcal como en algunos de sus municipios, su planeamiento -estratégico y urbanístico- presenta propuestas orientadas al logro de las dos primeras estrategias. También, se identificaron acciones vinculadas a la oferta de un turismo responsable que se impulsa desde los gobiernos locales con relación a la creación, gestión y/o promoción de rutas o senderos que permitan una movilidad sostenible y la promoción de acciones para el impulso del consumo de productos de proximidad.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como principal objetivo analizar las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable que han sido tomadas en cuenta en el planeamiento desde sus distintas herramientas (planes estratégicos y planes urbanísticos), así como las propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles impulsadas desde los gobiernos locales. El ámbito territorial elegido será la comarca de la Cerdanya, una comarca perteneciente a la comunidad autónoma de Cataluña, la cual enfrenta como un reto lograr un equilibrio entre el desarrollo del turismo y la conservación de su patrimonio natural y cultural.

Para responder de forma ordenada a los objetivos específicos de la investigación, esta se dividirá en tres bloques principales. En el primero, se expondrán los ejes teóricos que giran en torno a la revisión bibliográfica con relación al cambio climático, turismo responsable y el rol de los gobiernos locales en la gestión de un turismo responsable. De esta forma se podrá observar la relación que guarda el turismo y el cambio climático, teniendo influencia el uno sobre el otro en el logro de la competitividad y sostenibilidad. También se resalta el rol de la administración pública local encargados de aterrizar una estrategia general a las realidades de cada destino para garantizar el logro de un turismo sostenible.

En el segundo bloque, se busca brindar un marco contextual de la investigación, donde primero se describirá el impacto del cambio climático en el turismo en destinos de montaña para luego pasar a desarrollar una caracterización territorial de la Cerdanya mediante el análisis de aspectos como condiciones ambientales, demografía, vivienda, economía y evolución del turismo en la comarca. También cuenta con un apartado que describe las líneas estratégicas sobre el cual gira la planificación del turismo sostenible en Cataluña y la comarca de la Cerdanya.

El tercer bloque se centra en la metodología, análisis y resultados de la presente investigación. Con la finalidad de lograr el objetivo general, la metodología gira en torno a la revisión de fuentes secundarias, específicamente de los instrumentos de planeamiento utilizados por los gobiernos locales -planes estratégicos y urbanísticos-. También se considera relevante la revisión de los sitios webs de cada ayuntamiento que conforman la comarca y del Consejo Comarcal. Además de la revisión de fuentes secundarias, se aplicarán herramientas de levantamiento de información cualitativa a través de entrevistas semiestructuradas a personas que poseen cargos técnicos o responsables políticos relacionados con el área de turismo y urbanismo. La información será codificada por medio del software WebQDA. Todo ello con el objetivo de identificar, por un lado, si los instrumentos de planeamiento, como planes estratégicos y urbanísticos, incorporan estrategias de mitigación vinculadas a un turismo sostenible tales como limitar el crecimiento urbanístico y promover una movilidad sostenible; y, por otro lado, tener conocimiento acerca de las acciones que los gobiernos locales vienen impulsando para fomentar una movilidad sostenible en el territorio y el consumo de productos de proximidad.

Tras haber presentado la estructura de esta investigación se invita al lector a conocer más acerca de las estrategias de mitigación al cambio climático relacionadas con el fomento de un turismo más sostenible en el marco de la gestión pública a nivel local.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Justificación

En la actualidad el cambio climático plantea grandes retos para la sociedad y según el sexto informe de evaluación del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), se afirma que las actividades antropogénicas son el principal motor del calentamiento global. Este calentamiento se debe al incremento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera, pues la temperatura actual es 1,1 °C más elevado respecto al promedio en el siglo XIX (IPCC, 2021).

En ese sentido, el turismo al ser un fenómeno contemporáneo, de estructura compleja y naturaleza diversa (López Palomeque et al., 2022) posee un impacto sobre el cambio climático, pues esta actividad contribuye a un 8 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mundiales, y la tendencia es que para el año 2050 se duplique este porcentaje (Lenzen et al., 2018; United Nations Environment Programme, 2019). Asimismo, aparte de generar una transformación en el territorio, también se ve afectada por el cambio climático. Por ello, Gómez Martín (2017) y Organización Mundial del Turismo (2019) plantean que existe una relación bidireccional entre el clima y el turismo donde los recursos turísticos de un lugar son relevantes para la competitividad, los cuales se ven afectados por el cambio climático.

Para hacer frente al calentamiento global, el IPCC (2021) plantea dos estrategias que son la adaptación y la mitigación. En la presente investigación se pondrá el foco sobre la mitigación, pues se considera que el turismo debe promover estrategias de mitigación o descarbonización ya sea desde la etapa de planeamiento hasta la oferta de productos turísticos con la finalidad de lograr un turismo responsable en el territorio donde se desarrolla. Para ello, la gestión pública desde los gobiernos locales cobra relevancia debido a que la planificación que se aplique posee mayor viabilidad al tomar en cuenta el contexto de cada lugar y garantiza la ejecución de estrategias que evolucionan en el tiempo para un turismo sostenible (Chris Choi y Sirakaya, 2006; Torres Delgado, 2013; López Palomeque, 2023).

Llevando todo ello a la comarca de la Cerdanya, el turismo ha cobrado gran importancia y ha convertido a esta comarca en un destacado destino turístico a escala regional. Sin embargo, esta consolidación ha traído consigo impactos negativos como la fuerte dependencia del turismo, la marcada estacionalidad, la priorización del turismo de nieve, el incremento del parque de segundas residencias, la mayor presión antrópica sobre los espacios naturales y la priorización del uso de vehículo privado. Por estos motivos, será relevante analizar las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable que han sido contempladas desde distintas herramientas de planeamiento en la esfera local, así como las acciones vinculadas a la oferta de un turismo responsable que vienen impulsando los gobiernos locales. Esto permitirá conocer, por un lado, si los instrumentos de planificación y gestión a nivel local incorporan estrategias de mitigación y el planeamiento se orienta hacia la consecución de un turismo más sostenible en el territorio y, por otro, tener

conocimiento acerca de las propuestas y acciones que los gobiernos locales vienen impulsando desde sus competencias.

1.2. Preguntas de investigación

1.2.1. Pregunta general

¿Qué estrategias-acciones de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable se han planificado y se vienen impulsando desde los gobiernos locales en la comarca de la Cerdanya?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿De qué manera el desarrollo del marco teórico explica la relación entre cambio climático, turismo responsable y el rol de los gobiernos locales en la planificación y oferta de un turismo responsable?
- ¿Cómo se ha venido desarrollando la gestión del turismo responsable en Cataluña en los últimos años?
- ¿Cuál es el contexto turístico y su desarrollo en la comarca de la Cerdanya?
- ¿Cómo los entes locales de la Cerdanya pueden contribuir a la mitigación a través de sus distintas herramientas -planeamiento estratégico, urbanístico, ordenanzas, etc.-?
- ¿Desde los entes locales cómo se viene impulsando el turismo responsable?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Teniendo como sujeto de estudio la comarca de la Cerdanya, el objetivo general será analizar las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable que han sido tomadas en cuenta en su planeamiento y normativa a través del análisis de diferentes tipologías de planes (estratégicos y urbanísticos) y ordenanzas, así como las propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles impulsadas desde los gobiernos locales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el marco teórico vinculado al turismo responsable, cambio climático y el rol de los gobiernos locales en la gestión de un turismo responsable en el territorio.
- Caracterizar territorialmente la comarca de la Cerdanya.
- Explicar la evolución del turismo en la comarca de la Cerdanya.
- Identificar estrategias que contribuyan a la descarbonización a partir del análisis de planes estratégicos, planes urbanísticos y otros instrumentos utilizados por las entidades locales de la Cerdanya.
- Identificar acciones vinculadas a la oferta de un turismo responsable que vienen impulsando los gobiernos locales de la Cerdanya y que se alinean con las estrategias de mitigación seleccionadas.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se presenta el marco teórico en torno al cambio climático y turismo responsable con el objetivo de explicar la relación bidireccional de ambos términos, para luego, mostrar la importancia de la planificación del turismo responsable como herramienta de gestión de los gobiernos locales en el marco del diseño y aplicación de estrategias de mitigación al cambio climático.

2.1. Cambio climático

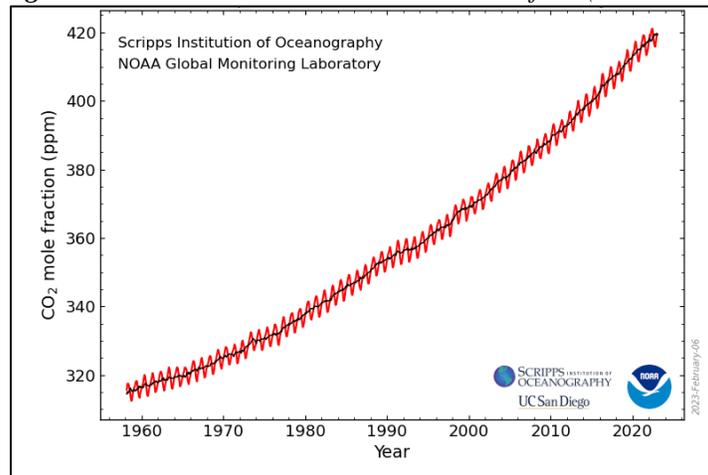
Este apartado tiene como objetivo explicar en qué consiste el cambio climático y los hechos fundamentales asociados a este. Luego, se expondrá los esfuerzos que se han venido realizando a nivel global y regional en la lucha contra el cambio climático.

Se entiende por cambio climático a los “cambios a largo plazo de las temperaturas o patrones climáticos” (Organización de las Naciones Unidas), es decir a una “significación estadística clara en períodos de tiempo algo dilatados, decadales o superiores, en los parámetros de tendencia central y/o de dispersión de al menos una variable climática en el conjunto del planeta o claramente visible en ámbitos continentales o superiores” (Martín Vide, 2009, p. 55). En la historia ha existido varios cambios climáticos originados por causas naturales; sin embargo, en el sexto informe de evaluación del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), se afirma que es indiscutible que las actividades antropogénicas son el principal motor del calentamiento global.

Si bien el sistema climático se compone por cinco (5) componentes naturales tales como la atmósfera, hidrósfera, biósfera, la superficie terrestre y la criosfera; debido a que el cambio climático actual tiene un origen antrópico, es que Martín Vide (2009) señala que el sistema económico sería el sexto componente de este sistema, donde las acciones de los 8000 millones de habitantes al 2022 tienen un impacto en los otros cinco componentes.

Las actividades humanas, desde el siglo XIX han contribuido significativamente a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), siendo el principal el dióxido de carbono (CO₂). En el siguiente gráfico (figura 1) se puede apreciar el incremento de concentración de CO₂ desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. La concentración de CO₂ hoy en día, febrero 2023 es de 419, 47 partes por millón (ppm), y sobrepasa la concentración más alta en los dos últimos millones de años.

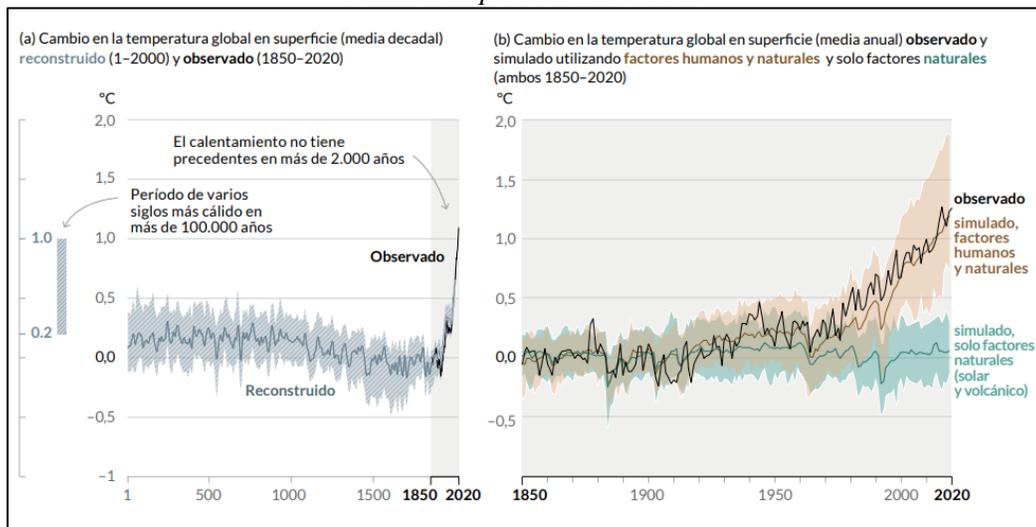
Figura 1. Concentración de CO2 en la atmósfera (1958-2022)



Fuente: Global Monitoring Laboratory (2023).

El mayor aumento de concentración de CO2 en la atmósfera tiene incidencia directa en el calentamiento global, pues la temperatura global media en superficie “ha aumentado más rápido desde 1970 que en cualquier otro período de 50 años durante, al menos, los últimos 2.000 años” (IPCC, 2021) y la temperatura es 1,1 °C más elevado respecto al promedio en el siglo XIX. En la siguiente imagen (figura 2) se visualiza que la influencia del ser humano ha ocasionado un calentamiento de la temperatura sin precedentes:

Figura 2. Comparación del cambio en la temperatura global en superficie en la actualidad con relación al período 1850–1900

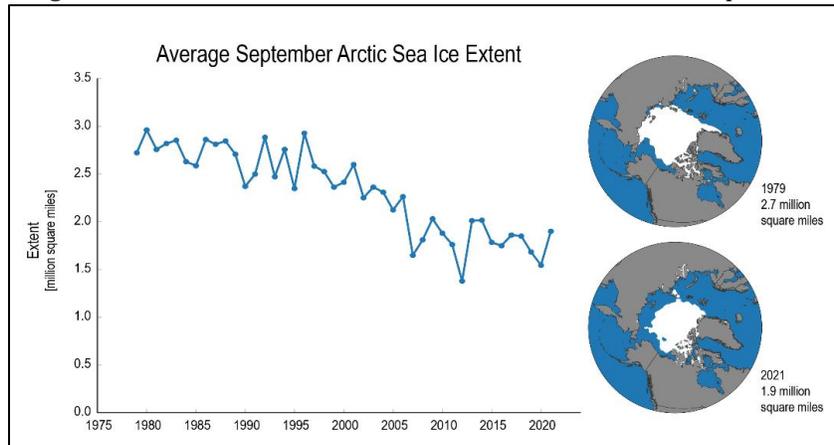


Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2021).

Respecto al nivel medio global del mar, la tasa de aumento desde mediados del siglo XIX fue mayor que la tasa media durante los dos milenios anteriores, este indicador aumentó 1,5 mm entre 1902 y 2010 y 3,6 mm entre 2006 y 2015. Este incremento se debe principalmente a dos factores que son el calentamiento de los océanos y el derretimiento de los mantos de hielo (IPCC, 2021).

En relación con la extensión promedio de hielo marino del Ártico, en el siguiente gráfico (figura 3) se aprecia que en setiembre 2021 fue 30% más baja que en 1979 (Global Change Research Program). Asimismo, en el año 2011 y 2020, la superficie media anual del hielo marino del Ártico alcanzó su nivel más bajo respecto a 1850. Se prevé que el Ártico perderá la totalidad de hielo hacia mediados del siglo XXI en los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero intermedia y alta (IPCC, 2021).

Figura 3. Extensión media del hielo marino del Ártico en septiembre



Fuente: Global Change Research Program.

Como se observa, los cambios en el sistema climático guardan relación con el aumento del calentamiento global. No obstante, Martín Vide (2008) menciona que los episodios meteorológicos extremos no se originan a causa del cambio climático, pero este sí influye en la frecuencia e intensidad de los mismos. Ante los riesgos del cambio climático, que “resultan de interacciones dinámicas entre los peligros relacionados con el clima con la exposición y vulnerabilidad del sistema humano o ecológico afectado a los peligros” (IPCC, 2021), existen dos estrategias para reducirlos: adaptación y mitigación. El primero se refiere al “proceso de ajuste al clima real o esperado y sus efectos, con el fin de moderar el daño o aprovechar las oportunidades beneficiosas” (IPCC, 2021), mientras que la segunda es una “intervención humana para reducir las emisiones o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero” (IPCC, 2021).

Debido a los hechos expuestos con relación al aumento de concentración de CO₂ en la atmósfera, de la temperatura en superficie, del nivel medio global del mar y la disminución de la extensión promedio de hielo marino del Ártico, el cambio climático adquirió relevancia a nivel global en la esfera pública, privada, en la academia, en el tercer sector y en la ciudadanía. De esta manera, la primera reunión internacional que expuso la necesidad de acciones para frenar las amenazas climáticas y ambientales fue en la Primera Cumbre para la Tierra, celebrada en Estocolmo en el año 1972, donde se expuso por primera vez el cambio climático como problema global. En 1995 se forma la primera Conferencia de las Partes (COP) en Berlín, en la que deciden reunirse anualmente para crear acuerdos que permitan la reducción de GEI de la atmósfera (Acciona, s.f.). En la COP 3 se redactó el Protocolo de Kioto, el primero jurídicamente vinculante, en el que las partes se comprometen a reducir la emisión de GEI y asientan las bases del mercado de carbono. En el año 2015 se realiza la COP 21, donde se redacta el Acuerdo de París que pretende que el aumento de la temperatura

global se mantenga por debajo de los 2°C y solo que este incremento alcance 1,5°C. También busca mejorar la capacidad de adaptación de los diversos territorios a los efectos del cambio climático. La última COP 27 fue celebrada en Egipto en noviembre de 2022, que fue llamada la COP de implementación cuyo objetivo era adoptar medidas esenciales en torno a la emergencia climática, así como la creación de un acuerdo sobre el nuevo fondo para la financiación por pérdidas y daños en países vulnerables frente al cambio climático.

En esa misma línea, es relevante mencionar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que se adoptó el 25 de setiembre del 2015 durante la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). El concepto de desarrollo sostenible aparece por primera vez en el Informe de Brundtland y se entiende como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social” (Organización de las Naciones Unidas, 1987). Por tanto, en la Agenda 2030 se plantearon 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas que abarcan la esfera social, económica y ambiental.

Figura 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas.

Asimismo, cabe resaltar que la búsqueda del desarrollo sostenible debe ser integral, pues como se mencionó el cambio climático y la etapa que se está viviendo hoy en día de emergencia climática, es ocasionada indiscutiblemente por el ser humano. En ese sentido, el siguiente subcapítulo se centra en el turismo, un sector importante para la economía mundial, que ha tenido en los últimos años un crecimiento significativo y que busca integrar la sostenibilidad como pilar de sus actividades.

2.2. Turismo responsable

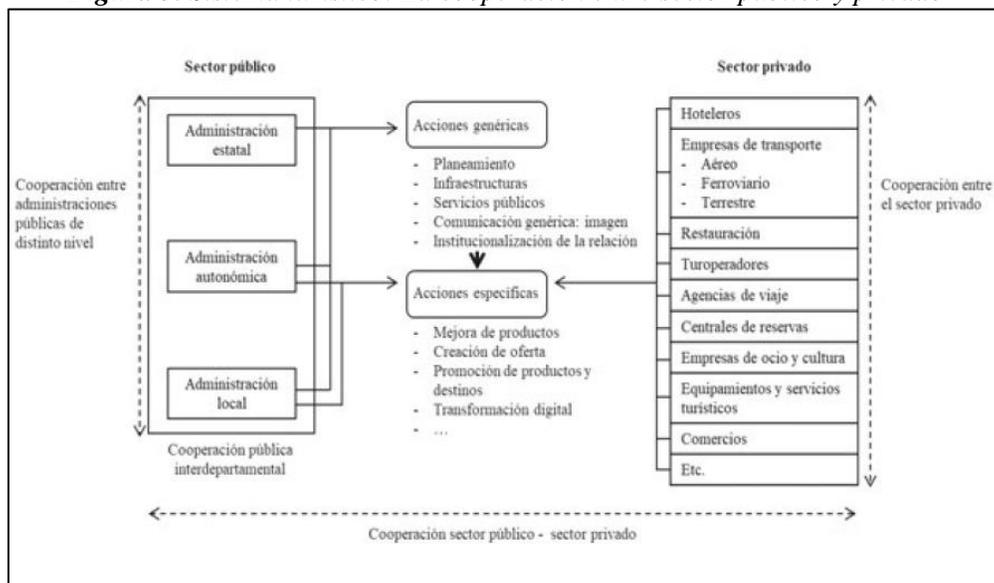
Con la finalidad de brindar un acercamiento teórico respecto al turismo responsable, se considera relevante primero explicar qué es turismo. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 1991), considera al turismo como “las actividades que realizan las personas

durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos”. Asimismo, esta institución señala al turismo como un fenómeno económico, cultural y social promovido por el desplazamiento de personas a quienes denomina “viajeros (que pueden ser o bien turistas o excursionistas; residentes o no residentes)”.

En ese sentido, este fenómeno posee tres características: un desarrollo contemporáneo, una estructura compleja y naturaleza diversa. Con relación a la primera, el turismo posee un dinamismo evolutivo, es un fenómeno reciente que obedece a la interrelación de factores estructurales, tales como la ampliación del tiempo libre, la reducción de distancias, incremento de la capacidad de consumo y la concepción actual del viaje turístico como necesidad básica (López Palomeque et al., 2022).

La segunda característica hace referencia al sistema turístico que posee un enfoque holístico, este sistema se puede definir como un “conjunto de relaciones que se establecen entre los elementos que componen el turismo [...] Concebirlo como un sistema ayuda a la comprensión del turismo en la práctica y en la abstracción teórica, porque simplifica la compleja realidad, estructura y ordena la interpretación” (Blanco Romero et al., 2021, pág. 275). Según la OMT, el sistema turístico cuenta con cuatro (4) elementos: la demanda, la oferta, el espacio geográfico y los agentes y operadores de mercado. Sin embargo, López Palomeque et al (2022), menciona que, en este sistema, la administración pública en todos sus niveles posee un protagonismo al interrelacionarse y cooperar con el sector privado (ver figura 5).

Figura 5. Sistema turístico: La cooperación entre sector público y privado



Fuente: López Palomeque et al. (2022).

En cuanto a la tercera característica, el turismo posee un carácter poliédrico, en el cual la naturaleza geográfica cobra gran relevancia, pues el turismo se desarrolla en un espacio geográfico con características particulares y en un periodo de tiempo determinado (López Palomeque et al., 2022). En esa misma línea, el espacio geográfico cumple determinadas

funciones tanto en el proceso como en el consumo turístico, pues desempeña el papel de soporte físico, recurso, factor y producto. Según la OMT (2019), el producto turístico engloba las otras funciones, pues es una “combinación de elementos materiales e inmateriales, como los recursos naturales, culturales y antrópicos, así como los atractivos turísticos, las instalaciones, los servicios y las actividades en torno a un elemento específico de interés” (pág. 19).

Por otro lado, aquellas características han permitido que la demanda y contribución económica de este fenómeno estructural, tenga un crecimiento sostenido en el tiempo, pues en el año 2019 previo a la pandemia originada por la COVID-19, el sector turismo aportó un 10% al PBI mundial y el 10% de todos los puestos de trabajo (World Travel & Tourism Council). Sin embargo, de acuerdo a lo señalado por Rivera Mateos y Rodríguez García (2012) y Fletcher et al. (2019) cuando se empieza a cuestionar el desarrollo turístico existe un desafío al modelo productivo capitalista, donde se pone mayor relevancia en la maximización del margen comercial y reducción de costos con tal de asegurar la oferta instalada y generar mayor demanda. Esto ha ocasionado que exista un continuo consumo masivo de recursos donde aspectos sociales, de calidad y sostenibilidad se han visto relegados. La OMT (2019) prevee que el turismo siga creciendo en el futuro y sea fundamental para las aspiraciones de desarrollo de la sociedad. No obstante, esta última idea es un poco contradictoria porque si bien el turismo generara mayor demanda, incremento de oportunidades laborales, aporte significativo a la economía de las regiones, la pregunta es hasta qué punto puede ser positivo para el desarrollo colocando el foco no solo en el aspecto económico. Cabe señalar que, un desarrollo turístico que presenta deficiencias en la planificación puede originar para sus poblaciones y territorios en una “sobreexplotación de recursos naturales, deterioro y banalización del patrimonio cultural, reparto desigual y no equitativo de los beneficios por turismo, proliferación de estructuras de poder e influencias exógenas y ajenas a los intereses de las comunidades locales, entre otros” (Rivera Mateos y Rodríguez García, 2012, p. 221). Para lograr minimizar los impactos negativos de un crecimiento descontrolado y buscando solo la máxima rentabilidad la OMT (2019) señala que es necesario una transformación drástica del turismo y su metabolismo.

En concordancia con lo expuesto, Fletcher (2019) sugiere que un turismo postcapitalista ponga énfasis en formas de producción no basadas en la apropiación de la plusvalía y se tomen en cuenta los impactos sociales y ambientales de la actividad turística. Respecto a la primera sugerencia del autor, se discrepa en esta investigación, puesto que se apuesta por la creación de valor compartido el cual redefine los límites del capitalismo, no es filantropía, sino que promueve la creación de valor económico a través de la creación de valor para la sociedad, es decir conecta el éxito de las organizaciones con la mejora de la sociedad. Según Porter y Kramer (2011), señalan que se puede crear valor compartido de tres (3) maneras: reconcebir productos y mercados, redefinir la productividad de la cadena de valor y permitir el desarrollo de clúster locales. La creación de valor compartido es considerado parte integral de la estrategia mediante un posicionamiento único y una cadena de valor distintiva que permita la creación de valor económico.

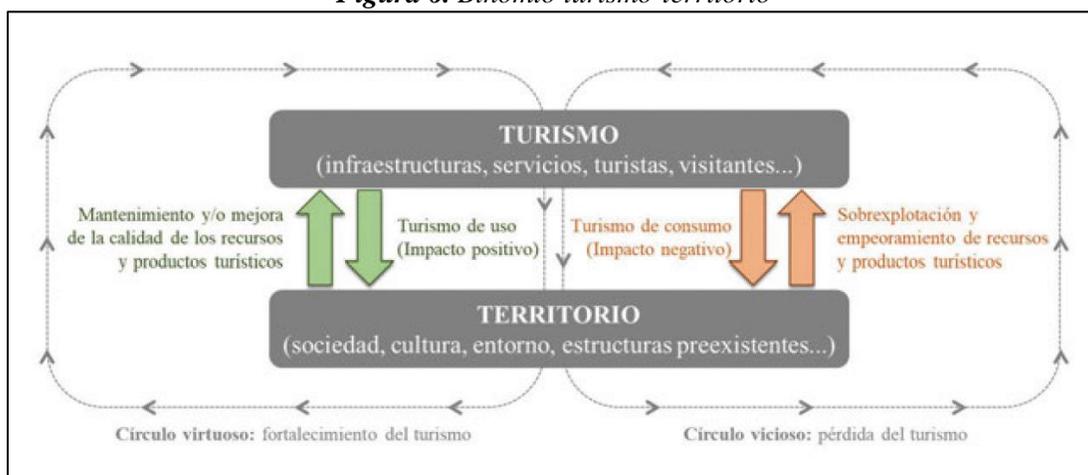
Se considera que la segunda forma de creación de valor compartido se encuentra alineada con la sostenibilidad del turismo, pues es una cualidad incorporada a toda la cadena de producción y consumo turístico y que promueva la generación de impactos positivos para el desarrollo socioeconómico y sostenibilidad de los destinos, así como sea capaz de minimizar sus efectos negativos (López Palomeque et al., 2022). Asimismo, Valls (2003) menciona que un destino turístico no será competitivo, si solo generan rentabilidad económica y no son capaces de producir rentabilidad sociocultural y medioambiental en la zona. En tal sentido, se llama turismo sostenible al turismo que “tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas” (OMT, 2019, pág. 11). En otras palabras, un turismo que cree valor compartido e incluya a los componentes y actores que integran el sistema turístico

Otra definición es la propuesta por De Juan Alonso (2012), donde señala que es el turismo que “se compromete de forma proactiva con el destino en su conjunto: con las comunidades locales, con la cultura local, con el paisaje, con los recursos naturales, con los recursos culturales, con la organización social, con el territorio” (como se citó en en Rivera Mateos & Rodríguez García, 2012, pág. 75). Asimismo, la Asociación Italiana de Turismo Responsable (1997) plantea que el turismo responsable es aquel realizado según los principios de justicia social, económica y total respeto por las culturas y el medioambiente, favoreciendo el intercambio positivo entre la actividad turística y la población local.

Si bien diversos autores mencionados en el presente apartado utilizan los términos turismo sostenible, turismo responsable y proponen definiciones e ideas al respecto, se considera pertinente aclarar que para fines de la presente investigación ambas denominaciones resultan similares debido a las siguientes razones: En primer lugar, tal y como menciona López Palomeque et al. (2022) existen tres ideas en común en los conceptos mostrados: la consideración del largo plazo, la inclusión de la población local y la incorporación de variables ambientales y sociales. En segundo lugar, Pérez de las Heras (2004), Cañada y Gascón (2007), Lanquar y Rivera Mateos (2010), De Juan Alonso en Rivera Mateos y Rodríguez García (2012), González Reverté y Soliguer Guix (2013), López Palomeque et al. (2022), coinciden en que el turismo responsable no debe ser concebido como una tipología turística sino que debe ser entendido como un objetivo el cual deben alcanzar o tender todas las formas de turismo. En otras palabras, el componente más importante en el turismo responsable es la integralidad o perspectiva holística en el sistema turístico.

A continuación, se presenta un esquema (figura 6), el cual ilustra las razones señaladas y refuerza lo planteado por la OMT (1998) donde la sostenibilidad se encuentra vinculada a tres (3) factores: equilibrio, continuidad y calidad. Se busca proveer la mayor calidad de experiencia al visitante, asegurar la rentabilidad y competitividad, mejorar la calidad de las comunidades locales y mantener la calidad del medio ambiente.

Figura 6. Binomio turismo-territorio



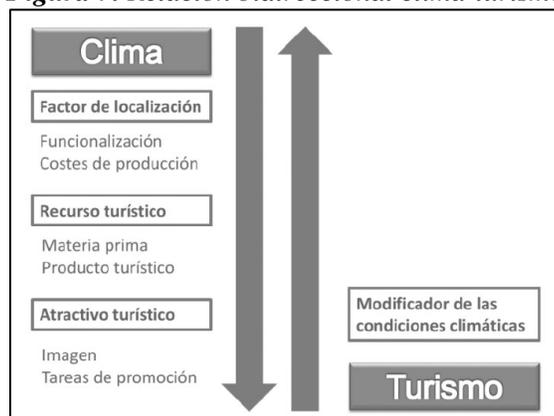
Fuente: López Palomeque et al. (2022).

Esta forma de ver el turismo responsable permite la creación de valor compartido en todos los agentes implicados en el sistema turístico y sobre todo garantiza el fortalecimiento del sector. Se considera que esta caracterización del turismo será imprescindible para los próximos años del siglo XXI y tal como señala este último autor el reto se centrará en hacer realidad un desarrollo sostenible de este fenómeno. En torno a ello, Pérez de las Heras (2004) plantea diez áreas prioritarias donde el sector turístico debe centrarse para alcanzar la sostenibilidad. Una de ellas es la gestión y planificación adecuada del turismo, sobre la cual se explicará más adelante.

2.3. Turismo y cambio climático

El turismo entendido como fenómeno contemporáneo, de estructura compleja y naturaleza diversa posee un impacto en el cambio climático, así como el calentamiento global pone en riesgo su futuro. Es decir, el uso de combustibles fósiles en el turismo hace que se emitan gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera, y, en consecuencia, el cambio climático tiene un efecto sobre los destinos y flujos turísticos (Rico et al., 2019;). Esta relación bidireccional se puede apreciar en la siguiente imagen (figura 7), donde, por un lado, Gómez Martín (2017), menciona que el turismo es un agente que modifica las condiciones climáticas, pues se estima que este fenómeno contribuye a un 8 % de las emisiones de GEI mundiales, se prevé que este valor se duplique hacia el 2050, y más de la mitad de estas emisiones están relacionadas al transporte (Lenzen et al., 2018; United Nations Environment Programme, 2019). Las proyecciones de crecimiento que se auguran tras el escenario pandémico justifican la creciente preocupación del sector y de los territorios que acogen las actividades por la adopción de medidas que contribuyan a la descarbonización.

Figura 7. Relación bidireccional clima-turismo



Fuente: Gómez Martín (2017).

Por el otro lado, está demostrado que el turismo es vulnerable a los impactos del cambio climático. En el gráfico mostrado (figura 7), la autora coincide con lo planteado por Organización Mundial del Turismo (2019) donde se señala que los recursos turísticos naturales o culturales localizados en un lugar en específico son fundamentales para la competitividad, pues cabe recordar que son las personas quienes se movilizan hacia estos espacios. Sin embargo, el cambio climático, ocasiona la degradación de los recursos y reduce el atractivo que estos poseen.

De esta manera Scott et al. (2008) señala cuatro tipos de efectos del cambio climático sobre el sistema turístico (como se citó en Gómez Martín, 2017):

- Efectos climáticos directos: Se refiere a los cambios en las características del recurso que tiene un efecto sobre la distribución espacial y temporal de los flujos turísticos.
- Efectos indirectos del cambio medioambiental: Afecta la funcionalidad de los espacios y otros recursos turísticos diferentes al clima
- Efectos de la política de mitigación en la movilidad de los turistas: Políticas orientadas a la reducción de GEI afectan a los flujos turísticos.
- Efectos indirectos del cambio social: Efectos sobre el crecimiento económico y la estabilidad política.

Ante esta tipología de efectos planteada por los autores, se debe recordar que existen dos estrategias con la finalidad de reducir riesgos del cambio climático y que fueron explicadas anteriormente: mitigación y adaptación. En esta investigación se pondrá especial atención en las estrategias de mitigación a pesar de que “a diferencia de la mitigación, que tiene repercusiones a nivel global, los beneficios y resultados de la adaptación repercuten en el propio territorio” (Feliu Torres et al., 2015, pág. 17). Esto debido a que resulta importante no solo que los agentes del sistema turístico construyan estrategias de adaptación que al fin y al cabo continúen asegurando la actividad turística y la demanda, sino que las estrategias adoptadas busquen siempre reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera. De echo se debe construir un escenario donde el turismo se transformaría y avanzaría hacia

una desvinculación significativa del crecimiento de las emisiones para crecer dentro de los objetivos acordados (Organización Mundial del Turismo, 2019).

Con la finalidad de lograr la descarbonización del turismo, Becken (2019) identificó seis retos clave que deben de ser superados. El primero es una crítica al crecimiento continuo de la industria sin ser realmente consciente si ese crecimiento contribuye a los objetivos climáticos del Acuerdo de París. El segundo reto y tercer reto se relaciona a la institucionalización de los intereses donde predomina el interés económico y el crecimiento del turismo. El cuarto y quinto reto, sugiere que se debe apostar por innovaciones radicales en los servicios y mejoras en el comportamiento, en vez de continuar implementando mejoras aisladas y centradas solo en soluciones tecnológicas. Por último, el sexto reto sugiere que se requiere una dispersión de los viajes y desarrollar nuevos destinos.

Sumados a estos retos, se desea señalar que Gómez Martín (2017) coincide en parte con la propuesta de Becken (2019) y también plantea dos retos adicionales que se considera importante señalar en este apartado: Apostar por la planificación turística y la aplicación de estrategias de mitigación al cambio climático sin restar competitividad al sector. A continuación, se describirán las estrategias de mitigación o descarbonización, mientras que el sub capítulo siguiente tendrá como objetivo explicar la planificación turística, una herramienta del ámbito de la gestión.

En la siguiente tabla se describirán estrategias de mitigación vinculadas al turismo y priorizadas por diversos autores:

Tabla 1. Estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible

Estrategia de mitigación	Descripción
Uso de energías renovables en la cadena de valor del turismo	A través de la implementación de tecnología y equipos de energía eficiente para la iluminación, climatización y confort, rehabilitación energética de los establecimientos y aprovechamiento del uso de la biomasa y energía solar.
Promover la utilización de un transporte más sostenible	Utilización de un transporte más sostenible dentro de los destinos y para llegar a estos. Para ello se incentiva el uso de transporte público y movilidad alternativa que presente cero o bajas emisiones.
Implementación de métodos de construcción y arquitectura más ecológicos para la construcción de infraestructura turística	Utilización de diseños y materiales de construcción permitan el aislamiento de calor, la ventilación de los espacios y el aprovechamiento de la luz natural.
Incentivar la creación y conservación de sumideros de carbono	Hace referencia a los depósitos naturales que capturan el CO ₂ de la atmósfera y eliminan el exceso de este gas de efecto invernadero.
Implementar acciones de sensibilización con relación al cambio climático y las medidas de mitigación	Actividades de educación ambiental orientadas tanto a los turistas como a otros actores que trabajan desde la oferta y desde los cuales se puede lograr un turismo sostenible.
Fomentar el consumo de productos locales	Incentivar el consumo de productos de proximidad y elaborados por las comunidades locales de un destino, pues a la vez que promueve la articulación económica e ingresos para las comunidades locales, los productos no han tenido que ser trasladado largas distancias para llegar al consumidor final.

Estrategia de mitigación	Descripción
Implementación de certificaciones ambientales de parte de los establecimientos turísticos	El hecho de que los establecimientos turísticos cuenten con certificaciones los obliga a aplicar medidas de eficiencia energética y uso de energía renovable.

Elaboración propia a partir de Organización Mundial del Turismo (2006), Pulido-Fernández y López-Sánchez (2014), Generalitat de Catalunya (2016), Gómez Martín (2017), Azcárate et al.(2019).

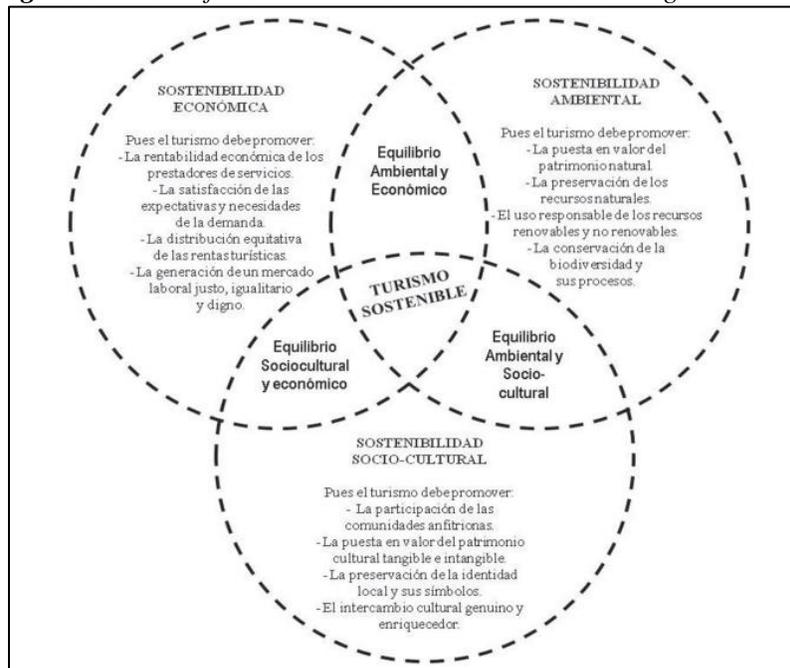
Habiendo mostrados las estrategias de mitigación que se pueden aplicar desde el turismo, el siguiente subcapítulo se centrará en describir la gestión del turismo responsable desde los gobiernos locales a través de la planificación del turismo.

2.4. Gestión de turismo responsable: Rol de los gobiernos locales

Se ha mencionado en los subcapítulos anteriores que para alcanzar la sostenibilidad una de las áreas que se debe priorizar y que constituye un reto es la planificación turística. Este instrumento del ámbito de la gestión para el desarrollo turístico es entendido según López Palomeque (2007) como “una política del Estado para conseguir un desarrollo turístico sostenible o bien como un instrumento metodológico, de uso público o privado, para alcanzar objetivos turísticos a través de un proceso estructurado de medidas” (pág. 56).

Asimismo, es importante señalar que la sostenibilidad “es un principio que se adjetiviza (lo sostenible como adjetivo de cualquier acción), que debe estar implícito en cualquier tipo de planificación, ya sea la territorial (o formalmente física, tangible y material) o la estratégica” (pág. 62). En ese sentido, en el siguiente gráfico (figura 8) se muestra los pilares de la sostenibilidad integral turística considerando los planos ambientales, económicos y sociales:

Figura 8. Pilares fundamentales de la sostenibilidad integral turística



Fuente: Rivera Mateos y Rodríguez García (2012).

Al tomar en cuenta la idea que todas las formas de planificación deben incorporar la sostenibilidad y que todas las formas de turismo deben alcanzar sus principios debido al impacto de este fenómeno en el territorio; López Palomeque (2022) señala que es imperativo tangibilizar el desarrollo turístico sostenible mediante la elección adecuada de instrumentos, estrategias y acciones que impliquen un replanteamiento de las formas actuales de consumo y producción; y a la vez que los principios mostrados en la figura 8 se conviertan en factores del diseño que tengan influencia sobre de los instrumentos de planificación.

Si bien existen muchos tipos de planes, uno de los tipos de planeación que la presente investigación tomará en cuenta es la planificación estratégica, donde se materializa un plan de turismo, pues se encuentra orientado a la acción y cuenta con tres (3) características esenciales: Integral, global y participativo (López Palomeque, 2007). En esa misma línea, Martínez del Vas (2017), compara los planes estratégicos como organismos vivos, pues conllevan a la ejecución de acciones sobre las cuales se debe rendir cuentas para conocer el grado de cumplimiento de los objetivos planteados. La planificación estratégica cuenta con los siguientes objetivos: adaptabilidad a los cambios, establecimiento de una visión, identificar alternativas de desarrollo, minimizar los riesgos de condiciones indeseadas y convertirse en un marco de referencia para todos los actores públicos y privados que actúan (Valls, 2003).

Como bien se mencionó, una de las características de este tipo de planificación turística es que es global, según López Palomeque (2007) posee un enfoque holístico y toma en cuenta factores externos que determinan el desarrollo de un territorio. Esta idea se ve reforzada por Torres-Delgado y Saarinen (2013), debido a que es difícil gestionar la sostenibilidad del turismo a nivel local y solo considerando la realidad del territorio, sino que es necesario tomar en cuenta los desafíos y políticas globales. En ese sentido, al tomar en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cambios y las nuevas directrices en torno al turismo son clave en el logro de estos. Por ello, en este trabajo se pondrá atención en el ODS número trece (13), “acción por el clima”, pues como menciona Martín Vide (2008) uno de los principios del cambio climático es que tiene un efecto y es de interés de toda la humanidad. De esta manera, los objetivos y acciones estratégicas que se planteen en diferentes escalas, ya sea a nivel nacional, regional o local deben tomar en cuenta la relación bidireccional entre el turismo y cambio climático.

Por otro lado, la administración pública debe poseer un protagonismo que facilite la coordinación de todos los actores que componen el sistema turístico y sean líderes en el diseño y ejecución de planes estratégicos a nivel de destino que puedan orientar la toma de decisiones de todos los agentes implicados. Esto debido a que para realizar cambios en el modelo de producción y consumo turístico donde prima el individualismo y la obtención del máximo beneficio económico, es necesario que desde la esfera pública se genere el entorno propicio para alcanzar un consenso en todas las partes implicada y realmente la planificación de un turismo sostenible sea participativo.

En cuanto a las escalas de la planificación estratégica del turismo, López Palomeque (2007), señala que los instrumentos operativos se sugiere que se apliquen a nivel regional o local. A escala local, el turismo sostenible o responsable pasa de ser una estrategia general

con muchos campos de actuación y se convierte en una realidad alcanzable que considera el contexto de cada territorio donde se identifican los desafíos y oportunidades del turismo y su interrelación con las comunidades locales; así como se garantiza la ejecución de las estrategias para un turismo sostenible (Torres Delgado, 2013; Chris Choi y Sirakaya, 2006). Finalmente, López Palomeque (2023), menciona que la planificación estratégica del turismo no debe ser estática sino que debe evolucionar en el tiempo así como lo hacen los territorios sobre los cuales se aplique.

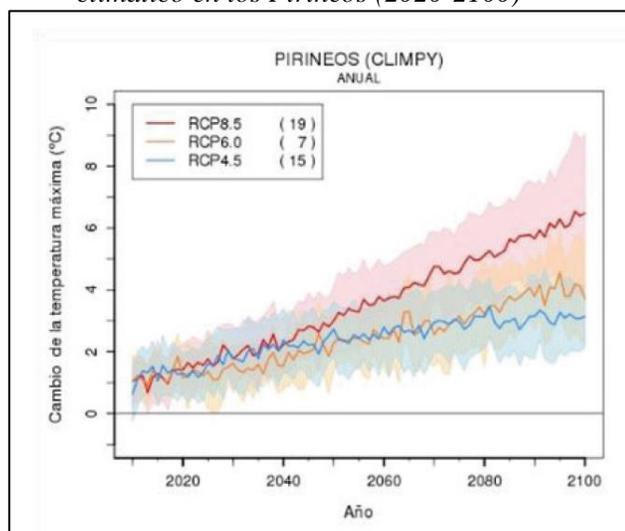
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL Y TERRITORIAL

3.1. Impacto del cambio climático en el turismo en destinos de montaña

En el presente apartado se explicará en primer lugar el impacto del cambio climático en los destinos de montaña, específicamente en los Pirineos para luego pasar a describir los efectos sobre el turismo en este territorio. La región de los Pirineos se encuentra al norte de la Península Ibérica y este territorio constituye una frontera entre España y Francia, siendo un espacio geográfico compartido por ambos países y el Principado de Andorra. En España, los Pirineos abarcan cuatro comunidades autónomas: Cataluña, Navarra, Aragón y País Vasco.

Según la Generalitat de Catalunya (2016) y el Informe especial sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante del IPCC (2019), señalan que las regiones de alta montaña son las más afectadas por el cambio climático. Existe un aumento sostenido de la temperatura de aproximadamente 0,2 °C por década entre los años 1949 y 2015 en toda la cordillera que conforma los Pirineos. Según las proyecciones, es de esperarse un aumento de las temperaturas máximas y mínimas durante todas las estaciones del año durante el siglo XXI. Tomando un periodo de referencia (1961-1990), al 2030 la variación del valor medio de las temperaturas máximas podría situarse entre 1 °C y 2,7 °C, esta situación se agrava para el año 2050, donde los valores oscilan entre 2 °C y 4 °C (Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, 2021) (ver figura 9).

Figura 9. Cambios de la temperatura máxima media anual en los tres escenarios de cambio climático en los Pirineos (2020-2100)

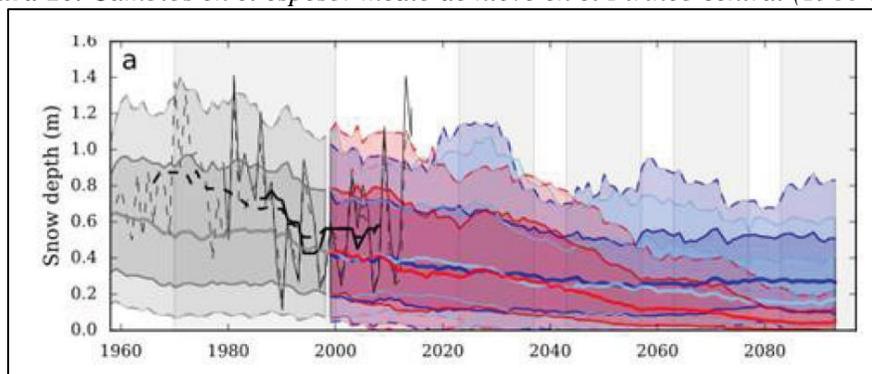


Fuente: Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (2018).

Entre los principales efectos en los Pirineos centrales se prevé una disminución del grosor medio de la nieve (ver figura 10), así como el tiempo de duración o permanencia en el suelo, pues a una altitud de 1800 metros, el grosor del manto de nieve podría reducirse a la mitad para el 2050 y casi desaparecer en el 2080 en un escenario climático más desfavorable. En cuanto al periodo de permanencia de la nieve, se reduciría en más de un mes y el número de

días donde la capa de nieve es inferior a 30 centímetros pasaría del 5 al 70 % en las de cotas bajas (Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, 2021).

Figura 10. Cambios en el espesor medio de nieve en el Pirineo central (1960-2080)



Fuente: Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (2018).

*1960-2000 (gris) RCP 2.6 (azul), RCP 4.5 (rosa) y RCP 8.5 (rojo).

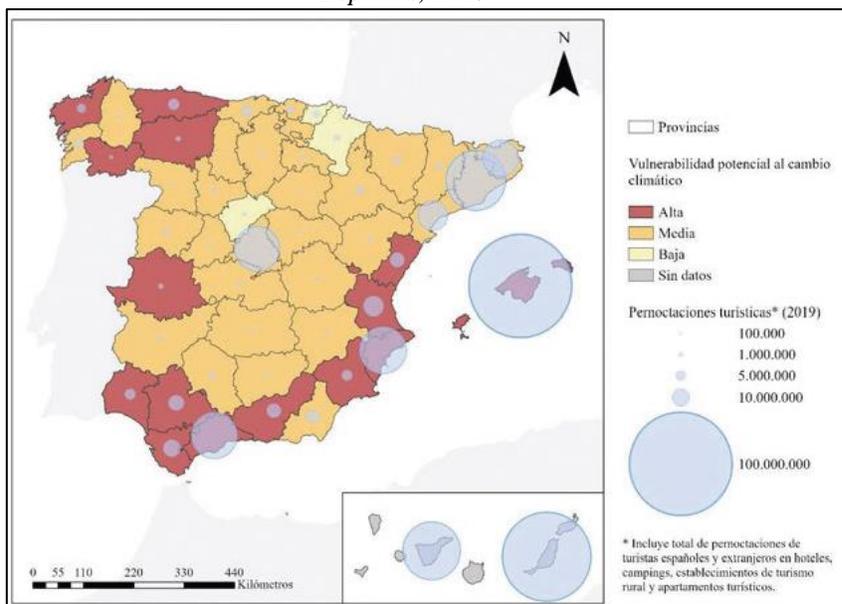
Asimismo, el calentamiento global ha tenido un impacto sobre la superficie de los glaciares de esta región, desde 1850 hasta el año 2016, los glaciares del Pirineo han perdido el 88.25% de su superficie, lo que implica su desaparición quedando para el año 2016 solo 19 glaciares. Estos datos indican que existe una rápida recesión glacial desde la última década del siglo XX, pues la pérdida anual que era de 9.33 ha entre 1850 a 1984 ha pasado a 17.76 ha anuales entre 1984 y 2016, con lo cual los Pirineos se enfrentan a un proceso de extinción dada su ubicación geográfica más meridional (Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, 2021; Rico et al., 2017).

Este efecto sumado a la disminución de las nevadas y los cambios en el comportamiento de las precipitaciones, pueden afectar la disponibilidad hídrica en los lagos de alta montaña y la capacidad de carga y descarga de las aguas subterráneas, donde en invierno aumenta el caudal y en verano y otoño disminuye a causa de las sequías (Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, 2021). Ello tiene consecuencias para la flora y fauna que habita en este territorio, según afirma el Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (2018), “los impactos del cambio climático en la fisiología y productividad de algunas especies han resultado ser más evidentes que en otras regiones biogeográficas. El clima es el principal factor regulador del ecosistema” (pág. 23). Por lo tanto, el cambio climático aumenta el riesgo del desplazamiento de comunidades vegetales y animales en busca de mejores condiciones climáticas alterando el corredor biológico de los espacios naturales pirenaicos. Además, los bosques se encuentran en más del 50% de la superficie de la cordillera pirenaica y actúan como sumideros naturales de CO₂, y debido al cambio climático y cambios en el uso del suelo se podría verse afectado su productividad y la biodiversidad que albergan. También la producción de energía renovable se verá afectada, especialmente la producción hidroeléctrica, termoeléctrica y eólica (Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, 2021).

Por otro lado, luego de haber señalado los efectos del cambio climático en destinos de alta montaña como los Pirineos, es importante recordar la relación bidireccional que guarda el turismo con el clima, por cual el turismo constituye un modificador de las condiciones

climáticas y como respuesta, se ve afectado el recurso turístico y el atractivo de este. Según López Palomeque et al. (2022), España es uno de los países de Europa con más vulnerabilidad potencial al cambio climático, pues en la siguiente imagen (figura 11) se puede apreciar un mapa de vulnerabilidad en base a la capacidad de adaptación y el impacto del calentamiento global:

Figura 11. Vulnerabilidad potencial al cambio climático y principales destinos turísticos en Españas, 2019

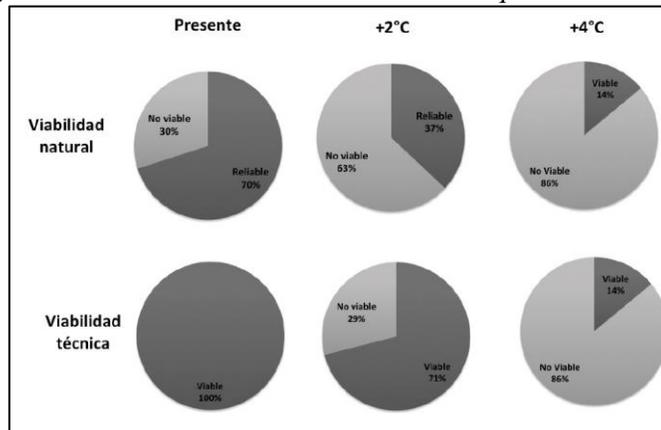


Fuente: López Palomeque et al. (2022).

Se observa que prácticamente todo el país posee de media a alta vulnerabilidad potencial al cambio climático y los territorios ubicados en el frente costero son los que tienen mayor vulnerabilidad y se posicionan como principales destinos turísticos. Esto hace que el sistema turístico español sea muy dependiente de las condiciones climáticas y la relación bidireccional sea más estrecha e intensa en el tiempo. En cuanto a los destinos de alta montaña poseen una vulnerabilidad media. En ese sentido, Pons et al. (2014), Fraguell et al. en TICCC (2016), Observatorio Pirenaico del Cambio Climático (2021), López Palomeque et al. (2022), entre otros, señalan que el turismo de sol y playa y de nieve serán los más afectados en un escenario de mayor incremento del calentamiento global. El turismo de nieve se verá impactado debido a que las cotas de nieve se ubicarán a mayor altura, se reducirán los días propicios para la realización de esquí ocasionados por el menor periodo de innivación y aumentará la dependencia de la fabricación de nieve artificial, lo cual incrementa el uso de energía y disponibilidad de agua. Todo ello, según Sanz y Galán (2020) aumenta un riesgo de reducción y de desaparición del turismo de nieve, pues la viabilidad y sostenibilidad de este sector depende de dos elementos clave como la temporalidad y espesor de la nieve.

Así, una investigación realizada por Pons et al. (2014) para evaluar la influencia del cambio climático en la evolución del turismo de nieve, analizó la vulnerabilidad natural y técnica de las estaciones de esquí en los Pirineos (ver figura 12).

Figura 12. Viabilidad de las estaciones de esquí del Pirineo



Fuente: Pons et al. (2014).

El estudio mencionado señala que una estación de esquí es viable cuando se dispone de 30cm de nieve de profundid como mínimo 100 días en cada temporada. En la imagen mostrada se observa que en un escenario de 2 °C solo aproximadamente un 37% de las estaciones será viable de forma natural y utilizando una medida de adaptación como es la producción de nieve artificial esta viabilidad se incrementa al 71%. Sin embargo, estas proyecciones se agravan bajo un escenario de un aumento de 4 °C donde solo un 14% de las estaciones será viable naturalmente y de forma técnica (Pons et al., 2014). Esto afecta directamente en la frecuencia y capacidad para atraer esquiadores y mantener el atractivo turístico. Cabe resaltar que, en el caso de las estaciones españolas de esquí, aquellas que se encuentran por debajo de los 2000 metros podría desaparecer, por ejemplo las estaciones catalanas tienen unas cotas mínimas de nieve por debajo de los 1.900-2.000 metros, y las previsiones apuntan a una carencia de viabilidad futura por debajo de esta cota (Fundació ENT, 2016; TICCC-Generalitat de Catalunya, 2016; Sanz & Galán, 2020).

Esta situación es desfavorable para estos territorios cuya principal fuente de ingresos y motor del desarrollo local se concentra en el turismo de nieve, donde el esquí en Cataluña significa un 1% del volumen de negocio en Europa, y un 40% en el Estado español (Pons et al., 2014; TICCC-Generalitat de Catalunya, 2016; Observatorio Pirenaico del Cambio Climático, 2018; Sanz & Galán, 2020). En el caso de los Pirineos ha ocasionado un impacto socioeconómico, en el cual existe un abandono de las actividades primarias para depender fuertemente del turismo de esquí. Esto supone un gran riesgo para territorios como los Pirineos, pues se “estima pérdidas en torno al 1,5% anual del PIB nacional en los países del Mediterráneo a partir de 2070 (escenario 2°C) a lo largo del presente siglo. Este porcentaje se eleva por encima del 2,5% del PIB anual para subidas de temperatura por encima de 3° C” (Eco-union, 2019, p.18); afectando la implementación de las medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climáticos en lugares donde predominen las estaciones de esquí y deportes de invierno.

Finalmente, en este apartado se ha señalado que el impacto del cambio climático agravará la sostenibilidad de los destinos de montaña debido a la alta sensibilidad de los recursos naturales, la extrema dependencia de las condiciones climáticas y del estado de este tipo de

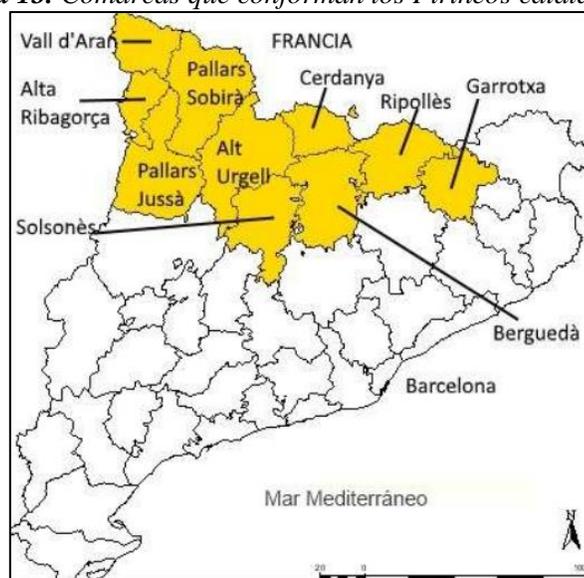
recursos para el desarrollo del turismo de nieve. El efecto de la variabilidad climática afectará con mayor intensidad los destinos ubicados en cotas bajas donde se prevee una drástica disminución de la capa de nieve para finales del siglo XXI.

3.2. La Cerdanya: Caracterización del territorio y evolución del turismo

El presente estudio se centrará en la comarca de la Cerdanya, una comarca catalana situada entre las provincias de Lleida y Girona y que con el Tratado de los Pirineos de 1659 entre España y Francia quedó administrativamente dividida entre los dos estados Así, mientras que la Alta Cerdanya pertenece administrativamente a Francia, y dentro del departamento de los Pirineos Orientales, la Baixa Cerdanya (oficialmente comarca de la Cerdanya) pertenece a España y forma parte de la comunidad autónoma de Cataluña. La comarca de la Cerdanya limita al norte con la Cerdanya francesa y Andorra, al sur con la comarca del Berguedà, al oeste con la comarca del Alt Urgell y al este con la comarca del Ripollès.

Asimismo, forma parte de los Pirineos catalanes a parte de la Cerdanya, y que desde el punto de vista turístico se agrupan bajo la marca “Pirineos”, las comarcas del Alt Urgell, Alta Ribagorça, Pallars Jussà, Pallars Sobirà, Berguedà, Garrotxa, Ripollès, Solsonès y Val d’Aran (ver figura 13), aunque esta última posee una marca turística propia por su singularidad con relación al resto.

Figura 13. Comarcas que conforman los Pirineos catalanes

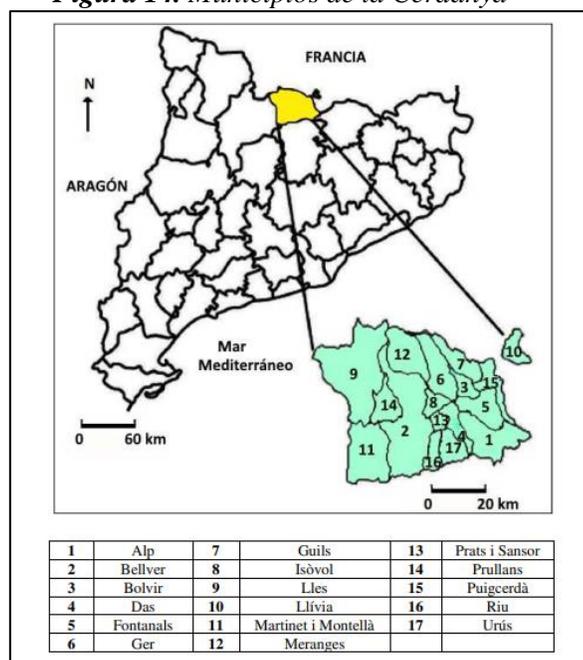


Fuente: Prat Forga (2018).

De manera interna, la Cerdanya se divide en diecisiete municipios que se muestran a continuación, siendo Puigcerdà la capital de la comarca (ver figura 14). Los municipios en cuestión son Prats i Sansor, Riu de Cerdanya, Bellver de Cerdanya, Prullans, Lles de Cerdanya y Montellà i Martinet, en la provincia de Lleida; y Llúvia, Puigcerdà, Ger,

Meranges, Guils de Cerdanya, Bolvir, Isòvol, Fontanals de Cerdanya, Alp, Das y Urús, en la provincia de Girona. Cabe señalar que Llivia es un enclave español en territorio francés.

Figura 14. Municipios de la Cerdanya



Fuente: Prat Forga (2018).

A continuación, el presente subcapítulo se divide en cuatro secciones. En primer lugar, se describe brevemente las condiciones ambientales que caracterizan a la comarca, luego se pasa a analizar las variables demográficas, después se añadió una pequeña sección referida a la situación de la vivienda en la Cerdanya y, en cuarto lugar, se mostrarán las principales actividades económicas de la comarca para, finalmente, poner especial atención a la evolución del turismo y algunos indicadores clave en torno a ello.

3.2.1. Condiciones ambientales

La Cerdanya es una comarca de carácter natural e histórico, formada por una llanura central de origen tectónico, que es la llanura más grande de los Pirineos catalanes con una orientación sudoeste-nordeste. La llanura posee una altitud media de 1000 metros y se encuentra en el alto valle del río Segre, siendo el principal curso fluvial de la comarca. La transversalidad del territorio con un elevado gradiente altitudinal y una llanura central hace que desde el punto de vista climático la comarca presente un elevado grado de continentalidad, con una sombra pluviométrica marcada en su parte central. La temperatura media mensual del mes más frío, que suele ser en enero, oscila entre los 2°C y -3°C, con frecuentes e intensas heladas, mientras que durante los meses cálidos de verano las temperaturas medias oscilan entre los 14°C y 18°C en función de la altitud (Servicio Meteorológico de Cataluña). La precipitación media anual no es muy elevada en la parte central de la llanura, alrededor de unos 700 mm anuales, mientras que se incrementa rápidamente a medida que vamos ganando altitud hasta superar los 1000 mm anuales en las

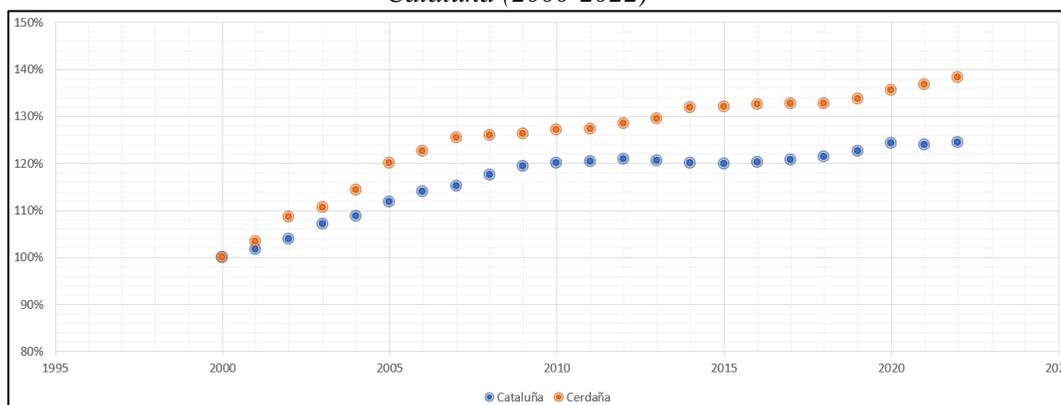
carenas montañosas más altas que rodean la comarca. Por último, otro elemento notorio de la comarca es el elevado grado de insolación, con un alto número de horas solares al año (Prat Forga, 2018; Servicio Meteorológico de Cataluña).

Los factores mencionados -relieve y clima- favorecen que exista una variada vegetación en la comarca. Predomina la vegetación de carácter alpino con influencia mediterránea, donde hasta los 1600 m existen principalmente pastos secos y algunos bosques de coníferas y caducifolios. Entre los 1600 m y 2300 m el paisaje se torna más forestal, sobre todo en las laderas orientadas hacia el norte, con el predominio de coníferas (*Pinus sylvestris* y *Pinus mugo*). En zonas donde la altitud supera ya los 2300 m predominan los prados alpinos y en las zonas cercanas a los cursos fluviales abunda la vegetación de ribera (fresnos, alisos y sauces).

3.2.2. Demografía

La Cerdanya posee una superficie de 546,57 km², una población de 19.443 habitantes y una densidad de 35,6 hab/km² en el año 2022 (Instituto de Estadística de Cataluña, 2023). El número de habitantes de esta comarca corresponde al 0.25% de la población de Cataluña. En cuanto a la evolución demográfica, en el periodo 2000-2022, los territorios de La Cerdanya y Cataluña han experimentado un aumento de su población, teniendo un crecimiento del 38.3% y 24.4% respectivamente (ver figura 15), lo que pone en evidencia el dinamismo demográfico de la Cerdanya, con un incremento porcentual de la población superior a la media de Cataluña.

Figura 15. Evolución de la tasa de crecimiento acumulado de la población en la Cerdanya y Cataluña (2000-2022)



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

La tasa promedio de crecimiento interanual de la comunidad autónoma en un periodo de veinte años es de 1%, mientras que la tasa correspondiente a la comarca es de 1.5%. Se observa que la tasa de crecimiento más fuerte en la Cerdanya fue entre los años 2000 y 2006, donde se llega a una tasa interanual máxima de 5.2%. Sin embargo, en los últimos años la tasa de crecimiento ha tenido una tendencia a la baja hasta llegar entre los años 2017 y 2018 a un crecimiento cero, para tomar de nuevo una senda claramente positiva a partir del 2019 (ver tabla 2).

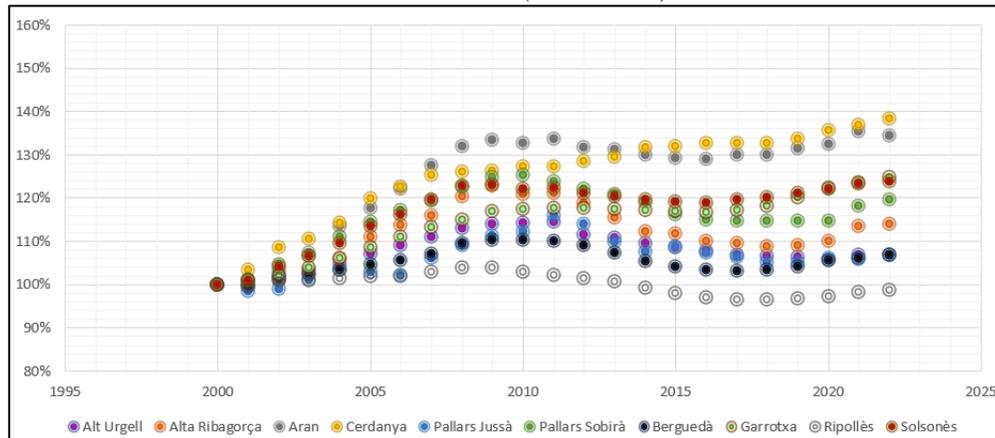
Tabla 2. Evolución de la población y la tasa de crecimiento interanual de la población en Cataluña y la Cerdanya (2000-2022)

	Total de habitantes		Tasa de crecimiento acumulativo	
	Cataluña	Cerdanya	Cataluña	Cerdanya
2000	6,261,999	14055		
2001	6,361,365	14516	1.6%	3.3%
2002	6,506,440	15266	2.3%	5.2%
2003	6,704,146	15540	3.0%	1.8%
2004	6,813,319	16065	1.6%	3.4%
2005	6,995,206	16862	2.7%	5.0%
2006	7,134,697	17235	2.0%	2.2%
2007	7,210,508	17623	1.1%	2.3%
2008	7,364,078	17704	2.1%	0.5%
2009	7,475,420	17744	1.5%	0.2%
2010	7,512,381	17870	0.5%	0.7%
2011	7,539,618	17882	0.4%	0.1%
2012	7,570,908	18063	0.4%	1.0%
2013	7,553,650	18192	-0.2%	0.7%
2014	7,518,903	18525	-0.5%	1.8%
2015	7,508,106	18549	-0.1%	0.1%
2016	7,522,596	18630	0.2%	0.4%
2017	7,555,830	18656	0.4%	0.1%
2018	7,600,065	18658	0.6%	0.0%
2019	7,675,217	18783	1.0%	0.7%
2020	7,780,479	19047	1.4%	1.4%
2021	7,763,362	19230	-0.2%	1.0%
2022	7,792,611	19443	0.4%	1.1%

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Si se compara el crecimiento de la Cerdanya con el resto de las comarcas pirenaicas para el mismo período 2000-2022 (ver figura 16), se observa cómo la Cerdanya es la que ha tenido un mayor crecimiento (38,3%), seguida por la comarca de la Val d’Aran (34,4%); mientras que otras comarcas han tenido un comportamiento diferenciado, como en el caso del Ripollès cuya variación fue incluso negativa del -1.3%.

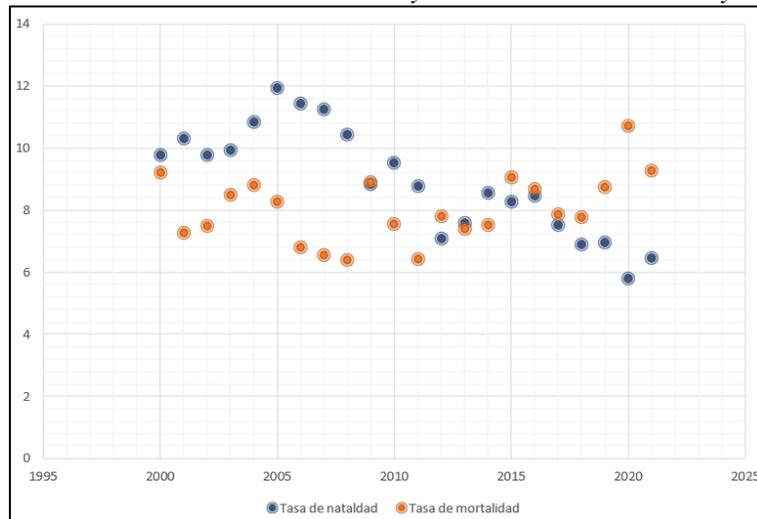
Figura 16. Evolución de la tasa de crecimiento acumulado de la población en las comarcas de los Pirineos catalanes (2000-2022)



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Tras mostrar la evolución de la población de la comarca estudiada, se considera importante señalar la dinámica demográfica compuesta por dos variables principales: movimiento natural de la población y dinámicas migratorias. Respecto a la primera variable, al año 2000 se registró una tasa de natalidad de 9,79 nacimientos por cada 1000 habitantes, la cual ha ido disminuyendo en el tiempo a partir de los años 2005-2006 hasta ser superada por la tasa de mortalidad a partir del año 2015. La tasa de mortalidad para el año 2021 fue de 9,2 (ver figura 16). En consecuencia, el crecimiento de la población en la Cerdanya no es debido tanto al crecimiento natural de la población, sino al crecimiento migratorio como se observa a continuación.

Figura 17. Evolución de la tasa de natalidad y mortalidad en la Cerdanya (2000-2021)



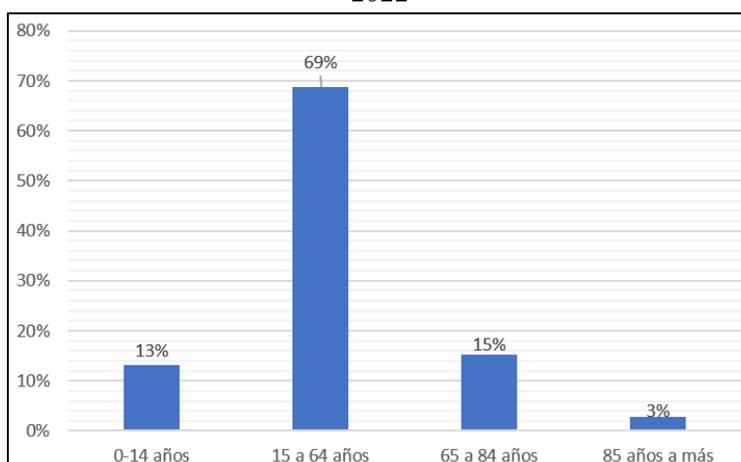
Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Así, con relación a la dinámica migratoria entre el 2005 y 2021, el mayor saldo migratorio se produjo en el año 2020, donde 1559 personas inmigraron a la comarca y supera cualquier cifra registrada durante todo el periodo de años; un dato relevante que puede ser atribuido a

la crisis del Coronavirus. Mientras, el menor saldo migratorio se produjo entre los años 2012 y 2014, donde el número de emigraciones era mayor que el de las inmigraciones; en esta ocasión podría estar relacionado con la fuerte crisis económica posterior provocada por la crisis de la deuda de los años 2009-2009. Más recientemente, desde el año 2018, el saldo migratorio ha tenido un comportamiento positivo y creciente. Respecto a la tasa de migración neta, la tasa correspondiente a la Cerdanya supera a la de Cataluña.

A continuación, se procede a presentar la estructura de la población en la Cerdanya. Del total del número de habitantes para el año 2022, el 51,3% son de sexo masculino y el 48,7% son de sexo femenino. En cuanto a la distribución por edades, la población comprendida entre los 14 y 64 años representa casi el 70% del total de la población, seguido por la población mayor de más de 65 años, con un 18% (ver figura 18). Asimismo, si se distribuyen los datos en una pirámide poblacional, esta es de carácter regresivo debido al descenso de la tasa de natalidad y al envejecimiento de la población.

Figura 18. Distribución porcentual de la población por grandes rangos de edad en la Cerdanya, 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Respecto al lugar de nacimiento de sus habitantes, el 68,26% han nacido en la comunidad autónoma de Cataluña, el 11,48% en el resto de España y las personas nacidas en el extranjero representan el 20,24%. De este porcentaje de extranjeros hay que señalar que más de la mitad (59%) han nacido en América.

Como se mencionó la Cerdanya se divide en diecisiete municipios y en cuanto a la densidad poblacional y superficie de cada uno de ellos se observa que la capital de la comarca, Puigcerdà, concentra más de la mitad de la población total de la comarca y, de igual modo, posee la mayor densidad de población (501,3 hab/km²), mientras que el resto de municipios se podrían considerar municipios rurales, con una población inferior a 2000 habitantes y/o con una densidad de población baja o muy baja (ver tabla 3).

Tabla 3. Distribución de la población y densidad de población en la Cerdanya por municipios, 2022

Municipio	Población	Superficie (km2)	Densidad de población
Puigcerdà	9484	18.92	501.3
Llívia	1495	12.93	115.6
Bolvir	518	10.34	50.1
Prats i Sansor	260	6.57	39.6
Alp	1717	44.29	38.8
Isòvol	318	10.81	29.4
Guils de Cerdanya	573	22.02	26.0
Bellver de Cerdanya	2176	98.15	22.2
Fontanals de Cerdanya	533	28.65	18.6
Das	267	14.58	18.3
Ger	512	33.38	15.3
Prullans	264	21.21	12.4
Urús	214	17.42	12.3
Montellà i Martinet	615	54.95	11.2
Riu de Cerdaña	100	12.34	8.1
Maranges	111	37.34	3.0
Lles de Cerdanya	286	102.79	2.8

Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Para cerrar este subapartado de demografía es importante señalar el comportamiento de la población estacional en la comarca, pues según Rovira et al. (2021) menciona que la carga de la población a lo largo del año puede ser diferente a la mostrada en los padrones o censos, y esto se debe principalmente a la población estacional que se instala en un territorio debido a factores laborales, residenciales o el turismo. En el caso de la Cerdanya, la población estacional representa un incremento aproximado del 19% a la cifra de población residente entre el 2015 y 2021 (ver tabla 4), siendo este un elemento estructural del comportamiento poblacional de la zona, atribuido a un modelo de desarrollo económico y urbanístico basado en el turismo.

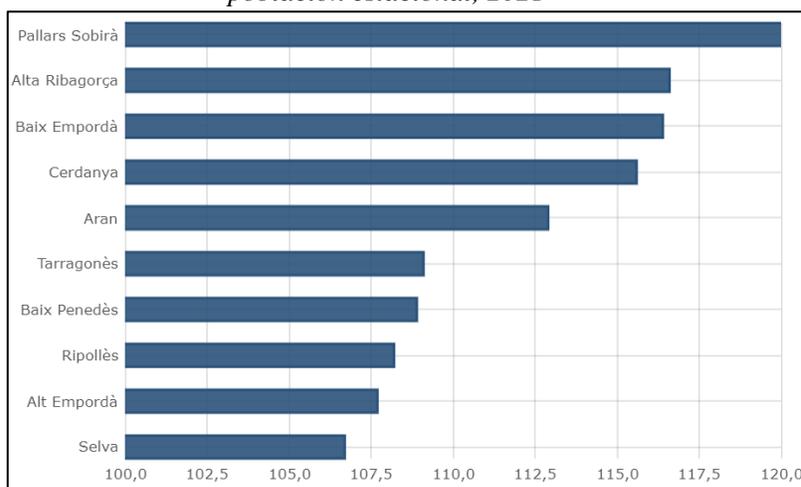
Tabla 4. Evolución de la población estacional en la Cerdanya (2015-2021)

Año	Población residente (PR)	Población estacional (PE)	PR+PE	Población estacional (%)
2015	17870	3604	21474	120,2
2016	17704	3490	21194	119,7
2017	17623	3790	21413	121,5
2018	17882	3731	21613	120,9
2019	18192	3716	21908	120,4
2020	18525	2901	21426	115,7
2021	19230	2997	22227	115,6

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Si se compara la población estacional de la Cerdanya con otras comarcas de Cataluña, esta se encuentra entre las 10 comarcas con un mayor porcentaje de población estacional para el año 2021 (ver figura 19), un muy buen indicador que refleja la naturaleza e intensidad del fenómeno turístico existente sobre el territorio.

Figura 19. Relación de las 10 primeras comarcas catalanas con un mayor porcentaje de población estacional, 2021

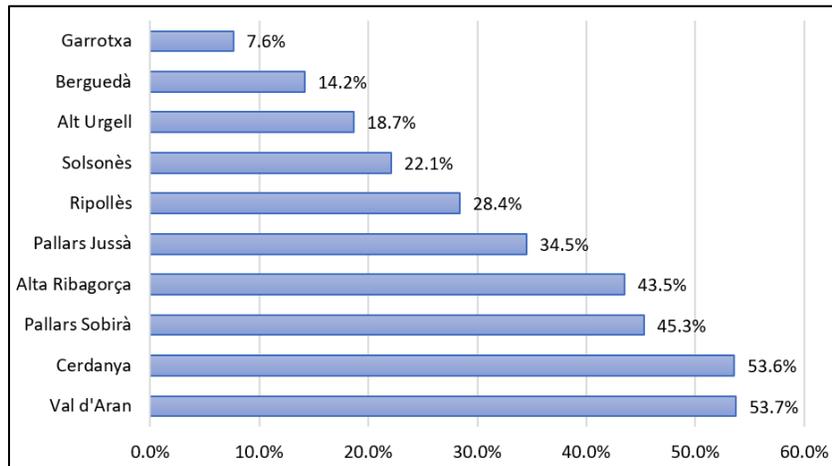


Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Estadístico de Cataluña (2022).

3.2.3. Vivienda

Se decidió colocar un subapartado respecto a la situación de la vivienda en la comarca de la Cerdanya debido al comportamiento y evolución de las viviendas secundarias o llamadas no principales. Cabe señalar que la información respecto a este punto se encuentra desactualizada, pues los datos mostrados corresponden al año 2011. Al comparar el número de viviendas secundarias respecto al total de viviendas (viviendas principales + viviendas no principales) de las comarcas que conforman el territorio de los Pirineos catalanes, se aprecia que la comarca Val d'Aran y la Cerdanya poseen el mayor porcentaje de viviendas secundarias respecto al total, cifra que sobrepasa el 50% (ver figura 20).

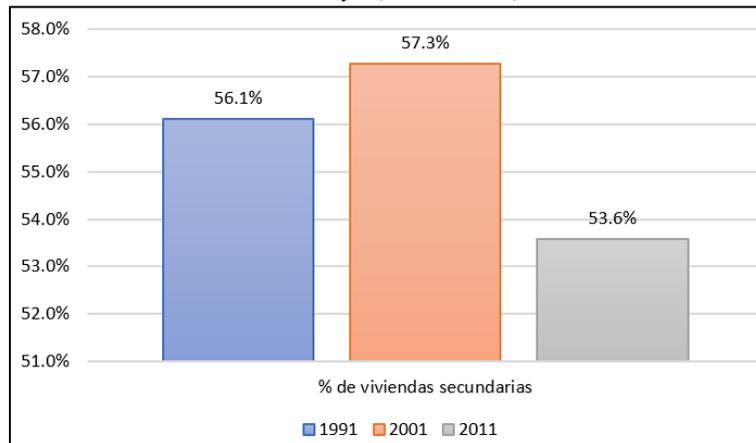
Figura 20. Porcentaje de viviendas secundarias sobre el total de viviendas en las comarcas de los Pirineos catalanes, 2011



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

En el caso ya más concreto de la comarca la Cerdanya, se visualiza que el peso de las viviendas secundarias sobre el total de viviendas tuvo un comportamiento creciente en el período 1991-2001, para decrecer durante el período 2001-2011, pese a que el porcentaje siempre se ha mantenido por encima del 50% (ver figura 21). Este comportamiento responde a la evolución del turismo y la gran dependencia de la comarca entorno a él ya desde finales del siglo pasado, que se explicará en el subapartado 3.2.5.

Figura 21. Evolución del porcentaje de viviendas secundarias sobre el total de viviendas en la Cerdanya (1991-2011)

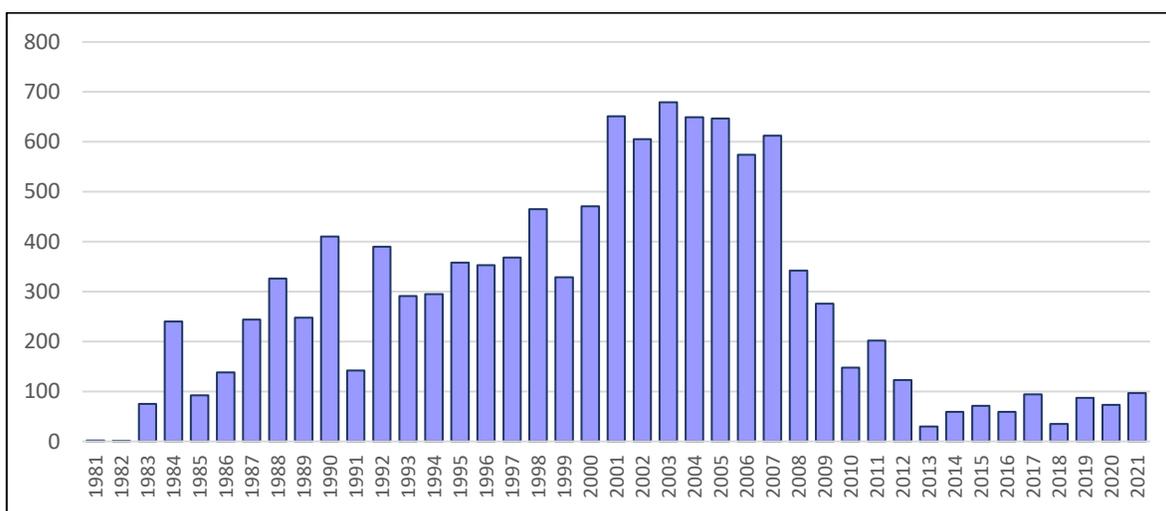


Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Por otra parte, el número total de viviendas nuevas construidas a lo largo de estas cuatro últimas décadas en la Cerdanya (ver figura 22) refleja el boom urbanístico que ha vivido la Cerdanya tras la inauguración del Túnel de Cadí en los años 1980 y que permitió en menos de dos horas en coche llegar a la Cerdanya desde Barcelona y su área metropolitana. Es a partir de entonces que el turismo de segunda residencia experimenta un fuerte crecimiento en la zona y las viviendas de nueva construcción presentan un alto crecimiento a lo largo de

la década entre 1990 y 2000, hasta que en el año 2008 se frena el sector de la construcción, una tendencia que a lo largo de estos últimos diez-once años ha mantenido a raya la construcción de nuevas viviendas en la comarca pese a que en los últimos dos años (2021-2022), y tras la crisis de la pandemia, se ha detectado un nuevo auge del sector de la construcción con la proliferación de nuevas viviendas, tanto en fase iniciadas como ya terminadas.

Figura 22. Evolución del número de viviendas nuevas construidas en la Cerdanya (1981-2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

A julio 2023 se señala que los lugares más turísticos de la Cerdanya, las segundas residencias representan el 80%, siendo el municipio de Fontanals de Cerdanya con el mayor porcentaje (81%) de segundas residencias o viviendas vacías (Regió 7, 2023). Este problema del consolidado modelo de segundas residencias también queda evidenciado a través de las entrevistas realizadas a las áreas de turismo y urbanismo del Consejo Comarcal de la Cerdanya, el Ayuntamiento de Alp y el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya.

3.2.4. Economía

Respecto a la evolución de las actividades económicas de la Cerdanya, antes del siglo XVIII las principales actividades que predominaban en el territorio eran la agricultura y ganadería. Hacia finales de ese siglo, se llevó a cabo la Revolución Agrícola y con la llegada de la Revolución industrial, significó mejoras en el utillaje agrícola, se introdujeron nuevas especies vegetales, transformaciones industriales, mayor producción agrícola e industrial. Esto generó una dinámica del comercio que favoreció la mejora del transporte, mejora de las viviendas y la exportación de los productos (Tezanos, 2006; Prat Forga, 2018). Pero a pesar de la llegada de la Revolución industrial, esta actividad aún continuaba siendo una actividad secundaria debido a la falta de un centro urbano que sea un núcleo industrial y de mano de obra. No obstante, la industria textil en la comarca tuvo su apogeo a finales del siglo XVIII (Galcerán Vigué, 1978).

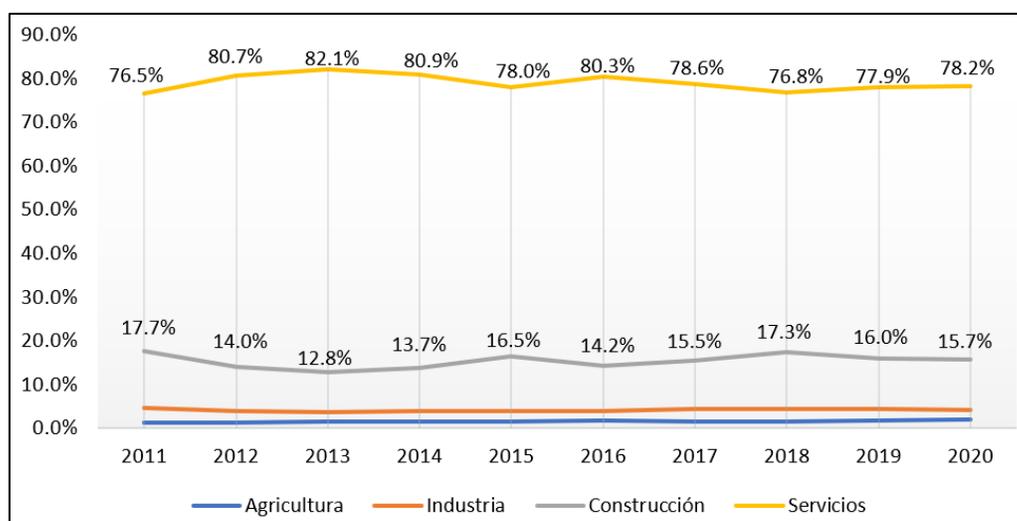
Durante el siglo XIX, la población dedicada a la agricultura y ganadería se fue reduciendo poco a poco y los servicios empezaron a cobrar mayor importancia. La actividad industrial

continuó siendo poco significativa para ese territorio. Ya en el siglo XX, la actividad agrícola tenía aun relevancia en la comarca donde se cultivaban trigo, centeno, avena y patatas (Vila y Nel.lo, 1984). Sin embargo, la Guerra Civil Española tuvo consecuencias en la Cerdanya. Esta, sufrió ataques y bombardeos y también fue un lugar de paso, debido a su localización fronteriza, de fugitivos que huían a Francia. Tras la etapa de la guerra, la comarca mantuvo sus actividades económicas tradicionales, incrementó los niveles demográficos y los servicios se fueron posicionando en el territorio (Prat Forga, 2018). No obstante, a principios del siglo XX, y con la llegada del ferrocarril a la comarca en el año 1922, la zona consolidó su despertar turístico relacionado con el veraneo de la población burguesa acomodada de la capital catalana, instalada principalmente en Puigcerdà y alrededor de su famoso lago. Con la inauguración de la estación de esquí de la Molina, y más tarde de Masella (años 1960), el turismo de nieve penetra con fuerza en la zona y la Cerdanya se convierte en uno de los principales destinos turísticos de nieve del país.

Desde la apertura del Túnel del Cadí en 1984 el sector servicios, la construcción de nuevas infraestructuras, principalmente segundas residencias y el turismo cobraron total relevancia en la Cerdanya. Esto se debió a la mejora de las vías de comunicación y transporte entre la comarca y Barcelona, donde antes la duración del viaje superaba las tres horas y con esta obra se redujo aproximadamente a dos horas como máximo. En ese sentido, desde finales del siglo XX hasta la actualidad, el turismo, los servicios y la construcción son los principales motores de la economía de la zona.

En el siguiente gráfico (ver figura 23) se observa la evolución de la contribución del valor añadido bruto por sector, donde desde el año 2011 hasta el 2020, el sector servicios significó en promedio el 79% del valor total, siendo el sector con total predominancia en el territorio. En cambio, el aporte de la agricultura fue muy poco significativo, representando en esos diez años solo el 1.6%.

Figura 23. Evolución del valor añadido bruto por sectores en la Cerdanya (2011-2020)



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Si se compara la importancia del PBI por sectores de la Cerdanya con la comunidad autónoma de Cataluña, la Cerdanya es la comarca con menor importancia del PIB en el sector industrial, pose la mayor importancia del PBI en el sector de la construcción, y es la tercera comarca de Cataluña con mayor importancia del sector servicios, detrás de la comarca Barcelonès y el Gironès (Prat Forga, 2018) .

Como se ha señalado, desde finales del siglo XX hasta la actualidad el turismo se ha convertido en una de las actividades más importantes para la comarca, y ha ocasionado que se genere mayor dependencia de este sector y se abandonen las actividades primarias. En ese sentido, el siguiente subapartado brindará más información respecto al turismo y su significado actual para la comarca.

3.2.5. Turismo

La presente sección tendrá como objetivo describir la evolución del turismo en la Cerdanya, así como presentar indicadores relevantes con información actualizada en torno a los tipos de alojamiento, número de plazas y equipamientos como estaciones de esquí.

El turismo en la Cerdanya se ha caracterizado principalmente por los deportes de nieve en invierno, haciendo que en esa estación del año aumente la población estacional y la demanda por segundas residencias, y durante la época estival por la presencia de un importante turismo de veraneo, actualmente también muy relacionado con todas aquellas actividades que tengan que ver con el turismo de naturaleza.

Según Font (2012), señala que la evolución del turismo en la comarca se divide en cuatro fases (ver tabla 5):

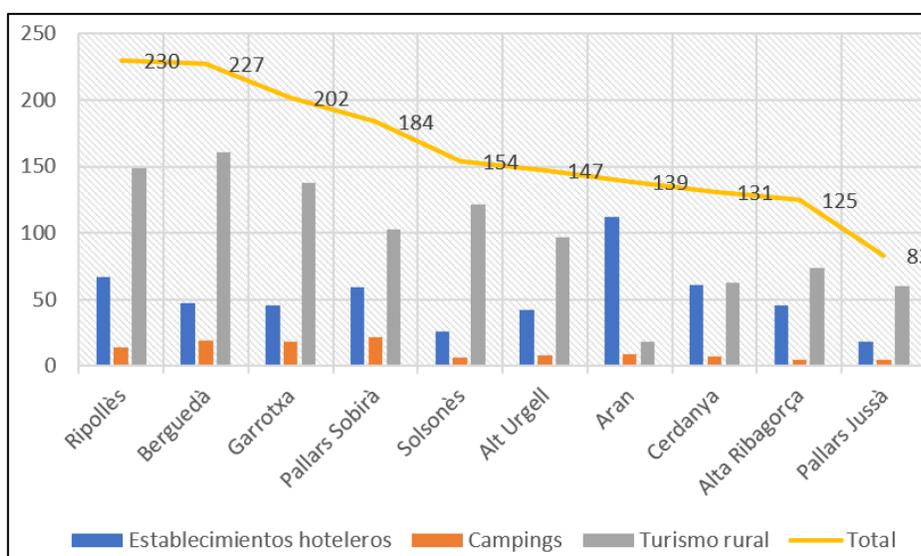
Tabla 5. Etapas de evolución del turismo en la Cerdanya.

Fase	Periodo	Descripción
Prototurística	Hasta finales del siglo XIX	<ul style="list-style-type: none"> Baja cantidad de turistas. A partir de mediados del siglo XIX las personas de clase alta de la ciudad de Barcelona, fueron yendo a la comarca en los meses de verano para disfrutar el confort de un ambiente de montaña poco contaminado “aires más sanos y saludables” En 1984 se consolidó el turismo de verano en Puigcerdà.
Desarrollo incipiente	1900-1984	<ul style="list-style-type: none"> En 1908 se inició la práctica de esquí en La Molina En 1922 llegó el tren desde Barcelona hasta Puigcerdà En 1967 se inauguró la estación alpina Masella En 1970 se inauguró la estación de esquí nórdico en Lles Hasta principios de 1970 se inició el desarrollo masivo del turismo En 1984 la apertura el Túnel del Cadí
Masificación	1985-2000	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación de la comarca como destino turístico Aumento de la construcción y rehabilitación de las segundas residencias Reducción de las superficies cultivadas Aumento del consumo de recursos y contaminación ambiental
Postmoderna	2000-actualidad	<ul style="list-style-type: none"> Modificación de las expectativas de los turistas que obliga a la comarca a diversificar la oferta y desestacionalizar el turismo Aumento del desplazamiento de la población urbana a los territorios rurales

Fuente: Elaboración propia a partir de Prat Forga (2018).

En cuanto a tipo y evolución de los establecimientos de alojamiento turístico reglado (en el Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT) los establecimientos turísticos se dividen en establecimientos hoteleros¹, campings² y turismo rural³ y con relación al número total de unidades de establecimientos por tipologías (ver figura 24) se observa un predominio del alojamiento de turismo rural en todas las comarcas pirenaicas a excepción de la Val d’Aran, y en menor medida de la Cerdanya. En ambas destaca una presencia más alta de los establecimientos hoteleros fruto de su mayor nivel de desarrollo turístico en comparación con el resto de las comarcas. En 2021 la Cerdanya disponía de un total de 131 establecimientos de alojamiento turístico reglado, sin tener en consideración las viviendas de uso turístico, el 8% del total presente en las comarcas de los Pirineos catalanes.

Figura 24. Distribución del número de establecimientos de alojamiento turístico por tipologías en las comarcas de los Pirineos catalanes, 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Cuando se analiza el número de plazas por cada establecimiento turístico (ver figura 25) se observa una diferencia si solo se toma en cuenta el número de establecimientos. La comarca del Pallars Sobirà cuenta con la mayor cantidad de plazas debido la gran presencia de campings en la zona y representa el 16% del total. Cabe resaltar que esta comarca supera a la Val d’Aran en el número de plazas. En el caso de la Cerdanya, el número de plazas -

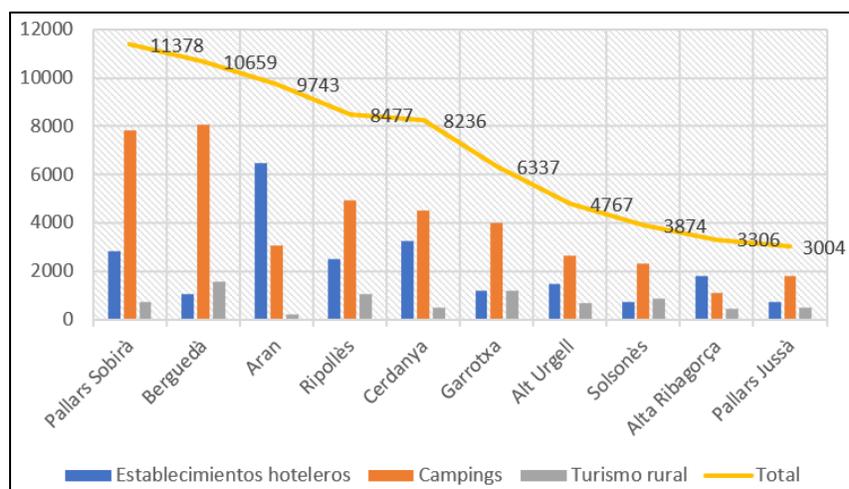
¹ “Establecimientos que prestan servicios de alojamiento colectivo mediante precio con o sin otros servicios complementarios” (Instituto Nacional de Estadística).

² “Establecimientos que prestan el servicio de alojamiento temporal en espacios de uso público debidamente delimitados, destinados a la convivencia agrupada de personas al aire libre, mediante albergues móviles, albergues semimóviles y albergues fijos” (Servei Públic d’Ocupació de Catalunya).

³ “Establecimientos o viviendas destinados al alojamiento turístico mediante precio con o sin otros servicios complementarios y que estén inscritos en el correspondiente Registro de cada Comunidad Autónoma. Estos establecimientos suelen presentar unas características determinadas: a) Estar situados en medio rural. b) Ser edificaciones con tipología arquitectónica propia de la zona o estar situados en fincas que mantengan activas explotaciones agropecuarias (agroturismo). c) Ofrecer un límite de plazas y habitaciones para el alojamiento de huéspedes y reunir ciertos requisitos de infraestructura y dotaciones básicas” (Instituto Nacional de Estadística).

8236- representa el 12% del total, siendo el sector del camping el que concentra el mayor número de plazas -la comarca dispone de un total de 7 campings- seguido por el de los hoteles.

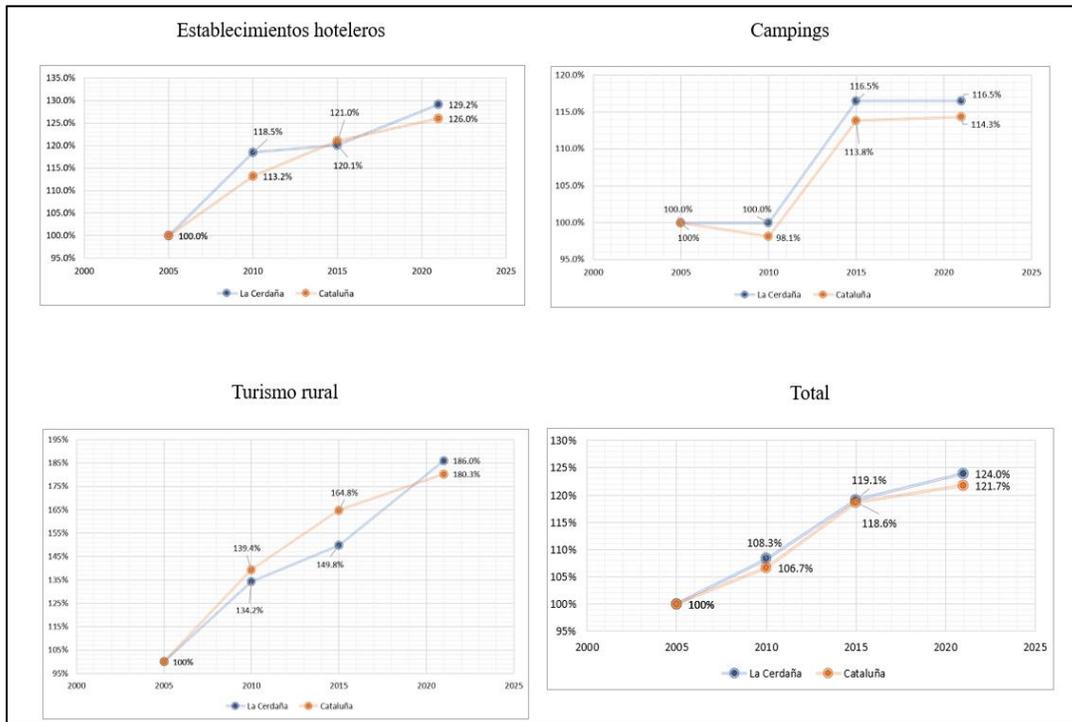
Figura 25. Distribución del número de plazas de alojamiento turístico por tipologías en las comarcas de los Pirineos catalanes, 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Si se analiza la evolución en términos porcentuales del número de plazas en los diferentes tipos de alojamientos turísticos en la Cerdanya y se compara con la comunidad autónoma de Cataluña, el comportamiento de la totalidad de plazas en el periodo 2005-2021 en ambos territorios tiene un comportamiento similar, es decir un comportamiento de forma creciente (ver figura 26). Respecto a las plazas de camping y de turismo rural, en ambos territorios se observa un crecimiento, pero la Cerdanya ha experimentado un aumento mayor en el número de plazas de camping en todo el periodo analizado, mientras que la comunidad autónoma ha superado a la comarca en plazas de turismo rural hasta el año 2015. En todos los tipos de establecimientos turísticos, la comarca y Cataluña han tenido una evolución de forma lineal.

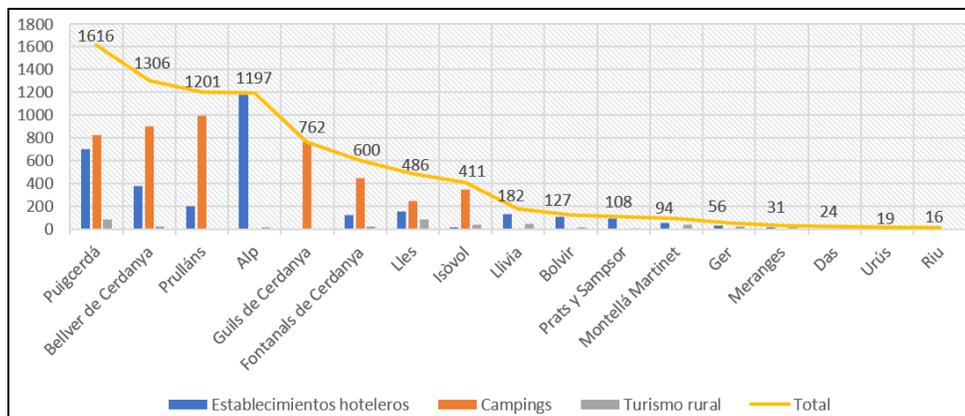
Figura 26. Evolución en términos porcentuales del número de plazas de alojamiento turístico por tipologías en la Cerdanya y Cataluña (2005-2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña. Año base: 2005 (100%).

Ahora bien, si se analiza de forma interna el número total de plazas de alojamientos turísticos y su distribución por municipios para el año 2021, cabe señalar que Puigcerdà, Bellver de Cerdanya, Prulláns y Alp concentran el 64.6% del total de plazas de alojamiento de la comarca. En los tres primeros municipios que se han mencionado destaca el mayor número de plazas en campings, a diferencia de Alp que carece de este tipo de establecimientos y concentra todas sus plazas en los establecimientos hoteleros (ver fig. 27).

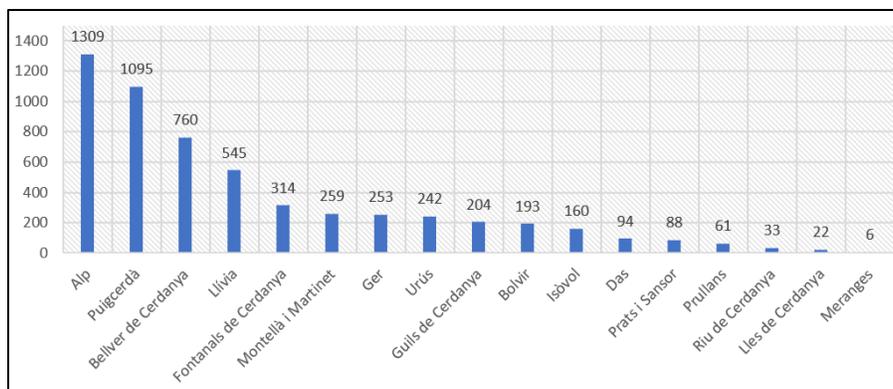
Figura 27. Distribución del número de plazas por tipo de alojamiento turístico en la Cerdanya por municipios, 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña (2023).

Otro tipo de alojamiento turístico que está cobrando gran relevancia y protagonismo en la Cerdanya son las viviendas de uso turístico (VUT)⁴, que han crecido de manera casi exponencial a lo largo de los últimos diez años. En el año 2021 había un total de 5.632 plazas VUTs, convirtiéndose de este modo en la principal oferta de alojamiento turístico de la Cerdanya, tanto en número de establecimientos como de plazas. Por municipios, Alp, Puigcerdà y Bellver de Cerdanya concentraban más del 50% del total (ver figura 28).

Figura 28. Distribución del número de plazas en viviendas de uso turístico (VUT) en la Cerdanya por municipios, 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de XIFRA información estadística de la Diputación de Girona (2023).

En conclusión, la Cerdanya presenta una alta tasa de función turística, siendo el número total de plazas turísticas igual o superior al de la población residente en prácticamente la mitad de los municipios (ver tabla 6). Destaca el municipio de Prullans, que tiene la tasa más alta en toda la comarca, donde el número de plazas quintuplica prácticamente la cantidad de habitantes; mientras que en Puigcerdà se encuentra la tasa más baja de función turística (TFT).

Tabla 6. Distribución de la tasa de función turística (TFT) en la Cerdanya por municipio, 2021

Municipio	Tasa de función turística (número de plazas turísticas por residente)
Prullans	5.48
Lles de Cerdanya	2.05
Isòvol	1.89
Fontanals de Cerdanya	1.81
Guils de Cerdanya	1.66
Alp	1.52
Urús	1.24
Bellver de Cerdanya	0.97
Prats i Sansor	0.78

⁴ “Es aquella que es ofrecida, entera, por su propietario, directa o indirectamente, a terceros, a cambio de un precio, por períodos de tiempo iguales o inferiores a 31 días. Tiene que estar legalizada por el ayuntamiento correspondiente” (Generalitat de Catalunya).

Municipio	Tasa de función turística (número de plazas turísticas por residente)
Bolvir	0.65
Ger	0.62
Montellà i Martinet	0.59
Riu	0.53
Llívia	0.48
Das	0.48
Meranges	0.38
Puigcerdà	0.28

Fuente: Elaboración propia a partir de XIFRA Información Estadística de la Diputación de Girona e Instituto Estadístico de Cataluña.

Por otro lado, como se señaló anteriormente, el esquí constituye un pilar fundamental del turismo en la comarca. Actualmente en la Cerdanya existen dos estaciones de esquí alpino y tres de esquí nórdico (ver tabla 7).

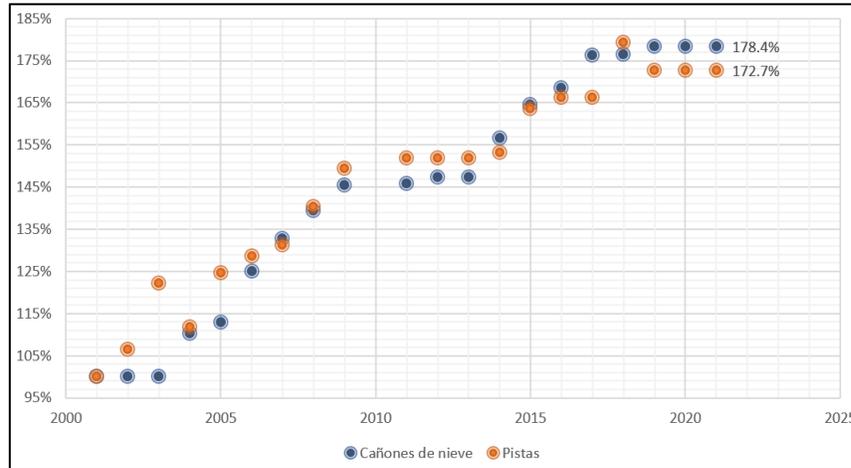
Tabla 7. Relación y breve descripción de las estaciones de esquí ubicadas en la Cerdanya

Nombre de la estación de esquí	Ubicación	Descripción
Estación de esquí de Aransa (nórdico)	Municipio de Lles de Cerdanya	<ul style="list-style-type: none"> • Se inauguró en 1986 • Situadas entre las cotas de 1.850 y 2.150 m • Tiene 30,4 km de pistas de esquí de fondo
Estación de esquí Lles de Cerdanya (nórdico)	Municipio de Lles de Cerdanya	<ul style="list-style-type: none"> • Su apertura fue en 1970 • Las cotas se sitúan entre los 1.950 m. y los 2.339 m • Se practica el esquí de fondo • Se dispone de 13 pistas y un total de 36km
Estación de esquí Guils Fontanera (nórdico)	Municipio de Guils de Cerdanya	<ul style="list-style-type: none"> • Su apertura fue en el año 1992 • situadas entre las cotas de 1.905 y 2.080 m • Dispone de 45 km de pistas de esquí de fondo
Estación de esquí La Molina (alpino)	Municipio de Alp	<ul style="list-style-type: none"> • Estación de esquí pionera en España • Se practica esquí alpino y nórdico • Ofrece 62 kilómetros esquiables repartidos en 53 pistas de todos los niveles • Cuenta con el halfpipe más grande del Pirineo • Cota mínima a 1700 m y cota máxima a 2445 m
Estación de esquí Masella (alpino)	Municipio de Alp	<ul style="list-style-type: none"> • Se inauguró en 1967 • Se practica solo esquí alpino • Cota máxima: 2.535 m y cota mínima: 1.600 m • Ofrece 74 km repartidos en 67 pistas

Fuente: Elaboración propia a partir del portal Cerdanya Online.

En cuanto a la evolución con relación al número de pistas de esquí alpino y el uso de cañones de nieves para su fabricación, desde el año 2001, año base en que había un total de 77 pistas de esquí alpino en la comarca, se observa un crecimiento del espacio esquiable y del uso de cañones para la fabricación de nieve -un crecimiento del 72% hasta el año 2018- mientras que a partir de entonces hay un estancamiento, e incluso leve decrecimiento, manteniéndose la cifra de un total de 133 pistas (ver figura 29).

Figura 29. Crecimiento del número de pistas de esquí alpino y uso de cañones de nieve en la Cerdanya (2001-2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Estadístico de Cataluña.

Finalmente, en el primer subcapítulo del marco contextual se señaló que los impactos del cambio climático se ven reflejados en la disminución del grosor medio de la nieve, así como el tiempo de duración o permanencia en el suelo. En ese sentido, el uso de técnicas artificiales como el uso de cañones de nieve cobra relevancia para el aseguramiento de la viabilidad de las estaciones de esquí alpino. Por esta razón, el gráfico anterior ilustra también el incremento en el uso de estas medidas de adaptación al cambio climático, desde el año base (616 cañones) el número de cañones ha aumentado en 78% y el comportamiento de este es similar al incremento de pistas de esquí alpino, pues a mayor extensión de las pistas es necesario el uso de esta técnica de adaptación con el objetivo de mantener el atractivo del recurso turístico y la demanda.

Así, tras haber presentado la caracterización del territorio de la Cerdanya al describir sus principales aspectos e indicadores en torno a las condiciones ambientales, demografía, vivienda, economía y turismo, el siguiente apartado tiene como finalidad brindar un acercamiento contextual a la gestión del turismo sostenible en Cataluña, para después centrarse en la comarca de la Cerdanya, el sujeto del estudio.

3.3. Planificación del turismo sostenible en Cataluña y en la Cerdanya

El presente apartado tiene como objetivo explicar las líneas estratégicas sobre el cual gira la planificación del turismo sostenible en la comarca la Cerdanya y para ello es importante primero explicar la planificación del turismo sostenible de la comunidad autónoma de Cataluña.

Antes de pasar a describir la planificación del turismo sostenible en Cataluña, se considera relevante señalar la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático en Cataluña, cuya finalidad es la regulación de las medidas encaminadas a la adaptación y mitigación frente al cambio climático y la definición del modelo de gobernanza de la administración

pública. En ese sentido, la ley tiene incidencia sobre otros sectores como es el turismo y en aspectos relativos a las administraciones locales. En cuanto al turismo, se menciona que las medidas que se tomen deben estar encaminadas hacia un modelo más sostenible, donde exista un eficiente uso de los recursos, adaptado al territorio y que contribuya a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero. Asimismo, hace mención del tratamiento integral de la sostenibilidad de este sector que abarca los recursos del territorio, los productos y los destinos (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2017).

En España, según la Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, señala que le corresponde a la Generalitat la competencia vinculada a la ordenación y planificación del turismo. En ese sentido, se desea resaltar que en la Comunidad Autónoma ya han existido varios planes estratégicos de turismo, el último de ellos el Plan Estratégico de Turismo de Cataluña 2018-2022 el cual busca posicionar a esta comunidad autónoma como uno de los mejores destinos del Mediterráneo a través de los siguientes objetivos:

- Incrementar el gasto diario por turista.
- Lograr que el 37% de turistas lleguen en los meses de temporada baja.
- Incrementar el porcentaje de turistas que visitan el interior de Cataluña.
- Gestionar de manera inteligente el crecimiento (Agència Catalana de Turismo).

Asimismo, presenta siete ejes de acción entre los cuales destaca para fines de esta investigación, la implementación de mejores prácticas de turismo inteligente, pues dentro de este eje se plantean dos estrategias vinculadas a mitigación: Un programa de reducción de la huella de carbono y la promoción de productos turísticos locales (Agencia Catalana de Turismo).

López Palomeque et al. (2022), menciona que a nivel local es posible establecer una planificación y diseño de estrategias adaptado a la realidad de los destinos. Por ello, en la actualidad existen los planes de sostenibilidad turística en destinos y planes impulsados desde la propia administración local. Cabe señalar que ambos tienen como marco el Plan de Impulso del Sector Turístico 2020 y la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030. En la siguiente imagen (figura 30) se puede visualizar un diagrama que ilustra los instrumentos de planificación del turismo sostenible a nivel nacional, autonómico y local:

Figura 30. Planificación del turismo sostenible: Instrumentos a nivel nacional, autonómico y local



Fuente: Elaboración propia a parte de López Palomeque et al. (2022).

Respecto al Plan de Impulso del Sector Turístico 2020, se crea en un contexto post pandemia COVID-19 y busca la reactivación del sector tomando en cuenta que se debe velar por la sostenibilidad social y ambiental de la actividad en el territorio. El plan se basa en cinco grandes pilares:

- Recuperar la confianza destino seguro.
- Implementar medidas para la reactivación del sector.
- Mejorar la competitividad del destino turístico.
- Mejora del modelo de conocimiento integral.
- Marketing y promoción.

El pilar que relaciona directamente con el turismo sostenible es la mejora de la competitividad del sector, pues considera que es necesaria la transformación del turismo que apuesta por la digitalización y la triple sostenibilidad socioeconómica, medioambiental y territorial.

En relación con la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030, su objetivo es buscar la transformación del turismo español hacia un crecimiento sostenible cuyos principios son el crecimiento socioeconómico, preservación de los valores naturales y culturales, beneficio social, gobernanza, adaptación permanente y liderazgo. Asimismo, uno de los ejes estratégicos también apuesta por la transformación competitiva (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

Los dos documentos que se acaban de describir brevemente constituyen el marco del programa Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos que tiene como finalidad impulsar el rol de los entes locales en la gestión del turismo sostenible y promover el desarrollo de destinos de interior. Este programa plantea un tipo de plan en destinos rurales dirigido a municipios con menos de 20.000 habitantes y comarcas con menos de 70.000 habitantes. Con ello se busca dinamizar destinos rurales y los lugares con destacado patrimonio cultural e inmaterial (Subdirección General de Desarrollo y Sostenibilidad, 2020).

Como se señaló anteriormente, a nivel local también existen los planes impulsados desde la propia administración en los ayuntamientos y consejos comarcales. Para el caso de la comarca la Cerdanya, se desea destacar el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la comarca de la Cerdanya 2019-2023, el cual fue una iniciativa del área de turismo del Consejo Comarcal y contó con la participación de diversos actores del ámbito público, privado y sociedad civil. Luego de un proceso participativo se pudo establecer el propósito y cinco líneas estratégicas:

- Propósito: “El sector turístico, junto con los actores de la comarca (sector público, sector privado y sociedad civil) trabaja por el desarrollo sostenible de la Cerdanya, custodiando el patrimonio cultural, natural y humano, reforzando la identidad del territorio” (Consell Comarcal de la Cerdanya, 2018, p. 18).
- Líneas estratégicas:
 - Construir un modelo de turismo sostenible y consciente que se convierta en un referente.
 - Desestacionalizar y diversificar la oferta turística de la comarca.
 - Regular el impacto eco-social de las actividades turísticas.
 - Potenciar la comunicación y promoción del plan de acción.
 - Co-crear y gestionar un modelo de gobernanza participativa (Consell Comarcal de la Cerdanya, 2018, p. 18).

Por otro lado, a nivel local, la administración puede también regular cuestiones que conciernen directamente al ámbito turístico a través de sus propios instrumentos, tanto de planificación como a través de ordenanzas. Sus acciones se pueden orientar hacia el diseño de planes estratégicos de dinamización turística en clave municipal, cuestiones de carácter urbanístico (planes y normas vinculantes), que pueden incidir de manera directa sobre el desarrollo del turismo y sus impactos en el municipio, hasta actuaciones más relacionadas con las estrategias y acciones de promoción de los recursos y ofertas en zonas de destino. Cabe recordar que en el marco teórico se explicó que el turismo posee una naturaleza compleja, lo cual hace que el turismo se vea condicionado por otras variables de territorio. Por este motivo la planificación territorial y el planeamiento urbanístico, a pesar de que adolecen de una mirada más estratégica, son instrumentos de ordenación del territorio, un recurso primordial para el turismo y permiten regular su crecimiento (De Forn Foxà & Pascual Esteve, 1995; Martínez del Vas , 2017; López Palomeque et al., 2022). En ese sentido, se considera que para lograr un turismo sostenible a nivel local es necesario sumar a la planificación estratégica, la planificación territorial y el planeamiento urbanístico correspondiente a la comarca la Cerdanya y los municipios que la conforman. El Plan territorial parcial de l’Alt Pirineu i Aran, aprobado en el año 2006, y el Plan director urbanístico de la Cerdanya, aprobado en el año 2008, son los dos principales documentos de referencia para la zona de estudio.

Finalmente, a manera de resumen en este capítulo, se brindó un marco contextual acerca del impacto del cambio climático en el turismo de los destinos de montaña. Asimismo, se brindó una caracterización del sujeto de estudio, es decir de la comarca la Cerdanya. Como

cierre de este apartado se señalaron los principales instrumentos actuales de planificación del turismo sostenible en Cataluña y en la comarca.

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

Una vez descrito el contexto sobre el cual se desarrolla la investigación, se explicará la metodología. En ese sentido, es importante definir el alcance, explicar el diseño y enfoque del presente estudio. Asimismo, se muestra las fases de la investigación con la finalidad de mostrar al lector la estructura que ha seguido el estudio antes de pasar a la etapa de levantamiento de información y análisis.

4.1 Alcance, diseño y enfoque de la investigación

El alcance de la presente investigación es descriptivo donde se busca “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis [...] el investigador debe ser capaz de definir qué se medirá y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92). En base al marco teórico que abarca el turismo responsable, cambio climático y la gestión del turismo responsable desde los gobiernos locales, se busca analizar las estrategias de mitigación al cambio climático con relación al turismo sostenible impulsadas desde la administración pública local de la comarca la Cerdanya.

Por otro lado, en cuanto al enfoque de la investigación presenta un enfoque cualitativo ya que otorga mayor flexibilidad al investigador, en el cual investigador “utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92). Para ello, fue necesaria la realización de cuatro (4) entrevistas semiestructuradas en total, a dos integrantes del Consejo Comarcal de la Cerdanya, específicamente del área de turismo y urbanismo. Además, se consideró importante seleccionar los siguientes municipios donde se realizaron entrevistas por su significación dentro de la comarca: Alp (municipio que alberga las estaciones de esquí de La Molina y Masella) y Bellver de Cerdanya (segundo municipio más poblado y extenso de la comarca). Las personas entrevistadas ostentaban cargos técnicos o responsables políticos relacionados con el área de turismo y urbanismo. También se llevaron a cabo observaciones directas sobre el terreno en los municipios de Alp y Bellver de Cerdanya el día 20 de julio 2023 (ver anexo I).

También se revisó fuentes secundarias como planes estratégicos, planes urbanísticos a escala municipal y otras evidencias presentes en los sitios webs de los ayuntamientos de la comarca con la finalidad de obtener información en torno a las acciones vinculadas a las estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible.

Luego de definir el alcance y enfoque de la investigación, se pasó a seleccionar la estrategia general, esta es estudio de caso, en el cual “el investigador estudia en profundidad un número limitado de casos específicos (en ocasiones, un solo caso) que le ayuden a comprender un fenómeno más amplio” (Ponce & Pasco, 2018, p. 47). En esta investigación se centra en la comarca la Cerdanya para analizar las estrategias de mitigación vinculadas al turismo sostenible que vienen siendo trabajadas desde los gobiernos locales. Para ello, el

horizonte temporal elegido es transversal, es decir debido al limitado tiempo y costo la información es recogida en un solo periodo de tiempo.

4.2 Fases de la investigación

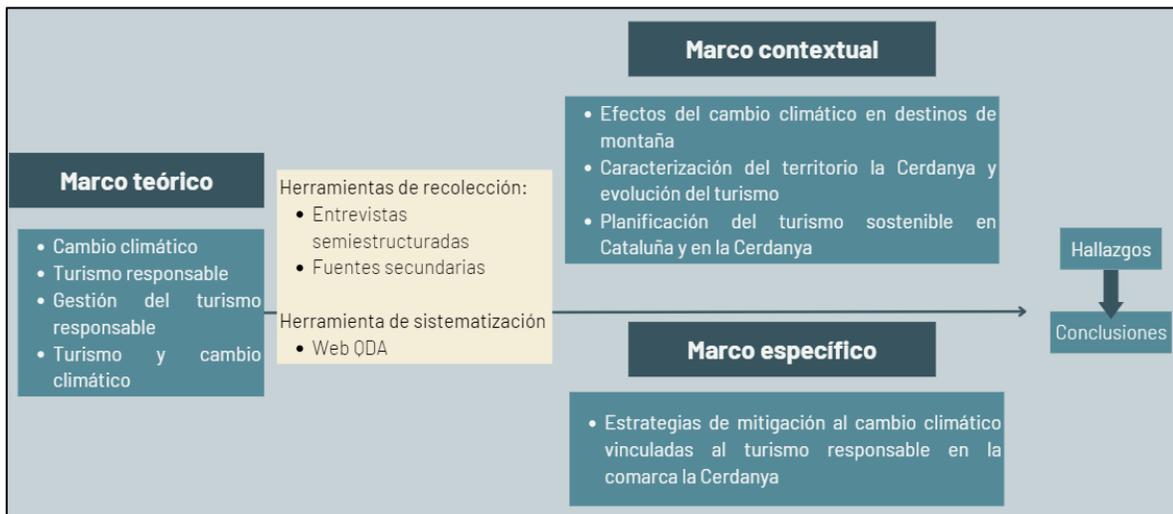
La investigación se ha realizado en cuatro fases (ver figura 31). La primera consistió en la revisión de fuentes secundarias que permitió estructurar y desarrollar el marco teórico, así como un conocimiento inicial sobre el sujeto de estudio. Con ello se pudo delimitar lo especificado en el primer capítulo sobre el planteamiento de la investigación. Además, en base a la literatura consultada en esta primera fase, se construyó el marco teórico en torno al turismo responsable, cambio climático y la relación bidireccional entre ambos, para luego explicar el rol de los gobiernos locales en la gestión del turismo sostenible. Paralelamente se eligió la metodología pertinente con la finalidad de que exista una relación entre las evidencias bibliográficas y las siguientes fases de la investigación.

En la segunda fase se trabajó la contextualización de la comarca la Cerdanya con relación a su caracterización económica, demográfica y principalmente el desarrollo del turismo en la zona. También se señalaron los instrumentos de planificación a nivel de la Comunidad Autónoma de Cataluña y a nivel comarcal, desde los cuales se plantean estrategias de mitigación con relación al turismo responsable. Paralelamente, luego de tener construido el marco teórico y un acercamiento al marco contextual, se inició con el desarrollo de la metodología de investigación, donde se definieron las variables o estrategias de mitigación vinculadas al turismo sostenible (ver figura 33) a partir del análisis de planes estratégicos, planes urbanísticos y otros instrumentos utilizados por las entidades locales. Asimismo, se construyeron las herramientas de levantamiento de información, es decir se elaboraron las guías de entrevistas y a la vez se seleccionaron los documentos relacionados con el planeamiento estratégico y urbanístico para su posterior análisis.

En cuanto a la tercera fase, se llevó a cabo el recojo de información, para ello se procedió al contacto con los actores relevantes seleccionados y una vez recolectada suficiente información se ha pasado a su codificación, análisis y construcción de la matriz de evidencias. Para la sistematización de los principales hallazgos se empleó el software WebQDA, un programa especializado en la investigación cualitativa.

Por último, la cuarta fase conduce al cierre de la investigación donde predomina la redacción de conclusiones con relación a las estrategias de mitigación vinculadas al turismo responsable impulsadas desde los entes locales de la comarca estudiada.

Figura 31. Fases de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

4.3 Levantamiento de información

En el presente apartado se señalarán las estrategias de mitigación o variables elegidas sobre las cuales se realizó una revisión documental y como herramienta cualitativa de levantamiento de información se aplicaron entrevistas semiestructuradas y observaciones en el territorio.

4.3.1. Identificación del sujeto de estudio

Es importante mencionar que la investigación buscó tomar en cuenta a los entes locales de la comarca la Cerdanya, esto incluye instituciones públicas como el Consejo Comarcal y los diecisiete ayuntamientos que la conforman: Puigcerdà, Bellver de Cerdanya, Alp, Llivia, Montellà i Martinet, Guils de Cerdanya, Fontanals de Cerdanya, Bolvir, Ger, Isòvol, Lles, Das, Prullans, Prats i Sansor, Urús, Meranges y Riu. Las áreas de las instituciones mencionadas donde se priorizó la revisión de fuentes secundarias fueron las correspondientes a turismo y urbanismo. Esta última área fue considerada porque como se mencionó en el capítulo 3, a nivel local la planificación urbanística posee un carácter de ordenación del territorio para el desarrollo del turismo (De Forn Foxà & Pascual Esteve, 1995; Martínez del Vas, 2017; López Palomeque et al., 2022).

4.3.2. Selección de las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo sostenible

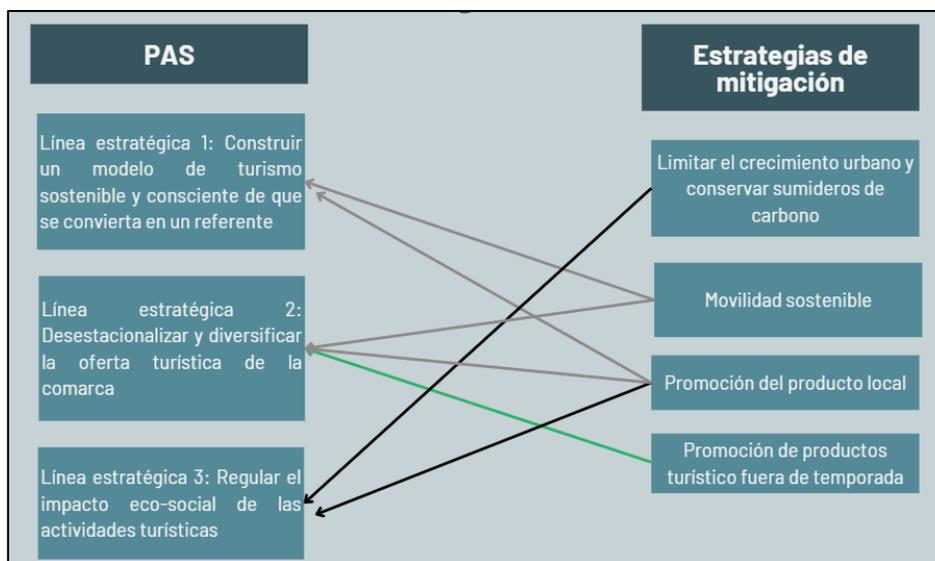
Cabe mencionar que en la tabla 1 correspondiente al marco teórico se describen las estrategias de mitigación al cambio climático con relación al turismo sostenible que son señaladas por diversos autores tales como Organización Mundial del Turismo (2006), Pulido-Fernández y López-Sánchez (2014), Generalitat de Catalunya (2016), Gómez Martín (2017) y Azcárate et al. (2019). A continuación, por medio del desarrollo del marco contextual y territorial y las entrevistas realizadas a la técnica de turismo del Consejo Comarcal de la

Cerdanya, a la arquitecta del Consejo Comarcal, al regidor de turismo del Ayuntamiento de Alp y a los regidores de urbanismo, de turismo y a la técnica de cultura del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya (ver guías de entrevista en anexo B, C, D y E), se pudo comprender los principales desafíos en cuanto al turismo sostenible que afronta la Cerdanya, entre los que destacan la estacionalidad del turismo, conservación del equilibrio entre turismo y otras actividades económicas, el número elevado de segundas residencias, la fuerte dependencia del turismo en la comarca y el alto uso de coches privados.

Asimismo, para conocer los ejes sobre los cuales se trabaja el turismo sostenible en la comarca, en el apartado 3.3 se tomó en cuenta el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la comarca de la Cerdanya (PAS) 2019-2023, el cual planteaba distintas líneas estratégicas y objetivos que se vinculaban a las estrategias de mitigación señaladas en la tabla 1. De esta manera, en el siguiente gráfico (ver figura 32) se muestra en la columna de la izquierda las líneas estratégicas del PAS y en la columna derecha las estrategias de mitigación al cambio climático con relación al turismo que fueron seleccionadas y las cuales guardan estrecho vínculo con el PAS.

Se considera relevante mencionar los objetivos correspondientes a cada línea estratégica. Respecto a la primera línea estratégica se compone de dos objetivos que son “Encaminar al sector turístico hacia un sistema de movilidad sostenible y accesible” y “Fomentar la economía regenerativa a partir de los recursos locales”. La segunda línea estratégica tiene como objetivo “crear productos y servicios turísticos fuera de temporada” y la tercera línea estratégica se orienta a “Gestionar el turismo para que su impacto mejore la conservación, restauración y regeneración de los espacios naturales, agrícolas, culturales y patrimoniales” y “Limitar y regular las viviendas de uso turístico y de segunda residencia”.

Figura 32. Relación entre el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la comarca de la Cerdanya (PAS) y las estrategias de mitigación al cambio climático seleccionadas



Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, con la finalidad de corroborar aquella relación, se tuvo el día 23 de junio una entrevista con la técnica de turismo del Consejo Comarcal de la Cerdanya (ver guía de entrevista en el anexo B), donde a través de la explicación del proceso para la selección de variables o estrategias de mitigación, pudo validar la priorización de estas.

Por este motivo, después de haber realizado una revisión del marco teórico, una inmersión inicial para la elaboración del marco contextual y conocer con mayor profundidad el sujeto de estudio, se seleccionaron las siguientes estrategias de mitigación al cambio climático con relación al desarrollo de un turismo sostenible y fomentada desde los entes locales que se analizarán en esta investigación: Limitar el crecimiento urbano para conservar los sumideros de carbono, promover la utilización de un transporte más sostenible y fomentar el consumo de productos locales (figura 33).

Figura 33. Estrategias de mitigación al cambio climático seleccionadas



Fuente: Elaboración propia.

Como se sabe, el objetivo general de la investigación es analizar las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable que han sido planificadas desde distintas herramientas de gestión (instrumentos de planificación y planeamiento, ordenanzas, etc.), así como las propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles impulsadas desde los gobiernos locales. Para ello, en torno a las estrategias priorizadas, se buscó información vinculada a la planificación que incentive la movilidad sostenible y limite el crecimiento urbano de tal forma que se conservan los espacios naturales como sumideros de carbono. Por este motivo, durante los meses de mayo y junio se consultó documentos correspondientes al ámbito comarcal como información correspondiente a cada uno de los diecisiete (17) municipios que conforman la Cerdanya. A nivel comarcal destacan los siguientes documentos que fueron consultados: Plan de Acción Sectorial de Turismo de la comarca de la Cerdanya (PAS) 2019-2023 y Plan Director Urbanístico de Revisión de los Suelos No Sostenibles de los Municipios de Alt Pirineu. A nivel municipal, se buscó información en las páginas webs de cada ayuntamiento y se realizó una revisión documentaria de los Planes de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) vigentes para los territorios municipales, Planes Parciales Urbanísticos, ordenanzas y otros documentos.

Por otro lado, respecto a las nuevas propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles impulsadas desde los gobiernos locales con relación a la movilidad sostenible y el fomento del consumo de productos locales, se hizo una revisión de las propuestas que se promocionan desde la página web de Consejo Comarcal de la Cerdanya y las páginas web de los 17 ayuntamientos de la comarca.

Además de realizar un levantamiento de información secundaria como ya se mencionó se realizaron las siguientes entrevistas con la finalidad de conocer la relación que existe entre urbanismo y turismo sostenible y la oferta de productos turísticos impulsados desde la administración local:

Tabla 8. Entrevistas realizadas

Institución	Cargo	Fecha
Consejo Comarcal de la Cerdanya	Técnica de Turismo	23 de junio del 2023
	Arquitecta Comarcal	18 de julio del 2023
Ayuntamiento de Alp	Regidor de Turismo	12 de julio del 2023
Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya	Regidor de Urbanismo / Regidor de Deportes y Turismo / Técnica de Cultura	20 de julio del 2023

Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, se buscó entrevistar a personas con cargos técnicos o responsables políticos relacionados con el área de turismo y urbanismo, esto con el objetivo de abordar las tres variables o estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo sostenible tomadas en cuenta desde la planeación y la oferta de productos turísticos. En los anexos B, C, D y E se muestran las guías de entrevistas. Las entrevistas fueron on-line en los casos del Consejo Comarcal de la Cerdanya y el Ayuntamiento de Alp y presencial en el caso del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya.

El siguiente apartado tiene como finalidad el análisis de la información donde se utilizó el software WebQDA, una herramienta de análisis de evidencias, las cuales previamente fueron recogidas, codificadas y se construyeron matrices de evidencias (ver anexo G). Antes de pasar a la siguiente sección, es importante mencionar que en la redacción de análisis se especifica el código de la evidencia, la cual se encuentra en las tablas del anexo G.

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS Y RESULTADOS

5.1. Análisis de la información

En esta sección se procederá a realizar el análisis de las evidencias utilizando el software WebQDA, el cual promueve un análisis cualitativo de datos, basado en la web, destinado a todos los investigadores y profesionales que realizan investigación cualitativa. webQDA permite el análisis de fuentes de texto, imagen, vídeo, audio, tablas, archivos PDF, de forma colaborativa, sincrónica o asincrónica” (WebQDA, s.f.). También contribuye a ordenar, codificar, gestionar las distintas evidencias recogidas de diferentes fuentes de información para luego facilitar la presentación de resultados. Antes de subir la información en el software fue necesario construir dos matrices de evidencias mostradas en el anexo G. Las matrices se estructuran de la siguiente forma: La primera columna y segunda columna muestran el código y subcódigo; la tercera y cuarta señala la estrategia de mitigación vinculada al turismo sostenible y su explicación. En la columna “Territorio” se señala el nombre de los municipios que conforman la comarca. Finalmente, en las tres últimas columnas se visualizan las evidencias con su respectivo enlace, la descripción de esta y su fecha correspondiente.

Teniendo en cuenta el objetivo general de la investigación que, por un lado, busca conocer las estrategias de mitigación vinculadas al turismo responsable que han sido planificadas desde distintas herramientas de gestión en los entes locales y, por otro lado, conocer las nuevas propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles que se impulsan desde los gobiernos locales y están alineados a las estrategias de descarbonización seleccionadas, el análisis se llevará a cabo en dos partes. En la primera se analizarán las evidencias con relación a las estrategias orientadas a limitar el crecimiento urbano y promover la utilización de un transporte más sostenible que se encuentren presente en los instrumentos de planeamiento, mientras que la segunda parte se orientará al análisis de las evidencias que promuevan productos turísticos orientados a una movilidad más sostenible y al fomento del consumo de productos locales.

5.1.1. Estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible presentes en los instrumentos de planeamiento y gestión

a) Estrategia orientada a limitar el crecimiento urbano para la conservación de sumideros de carbono

En esta sección se tendrá en cuenta dos niveles de análisis: el ámbito comarcal y el ámbito municipal. Respecto al primer nivel -escala comarcal-, para conocer si las dos estrategias mencionadas son consideradas en los documentos de planeamiento a nivel comarcal se eligió revisar dos fuentes de información; uno más orientado hacia el planeamiento estratégico-sectorial y otro más hacia el planeamiento urbanístico, pues como ya se señaló anteriormente, el planeamiento urbanístico, a pesar de que carece a veces de una visión un poco más estratégica, cumple la función de estructurar el territorio, es vinculante y tiene un impacto sobre el desarrollo de un turismo sostenible. En ese sentido, los dos documentos revisados fueron el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la Comarca de la Cerdanya 2019-2023

(PAS), con relación al planeamiento más estratégico, y el Plan director urbanístico de suelos no Sostenibles del Alto Pirineo (PDURSNS_AP) del año 2020, con relación al planeamiento urbanístico.

Tomando en cuenta la primera estrategia que es limitar el crecimiento urbano para la conservación de sumideros de carbono, el PAS, el cual se elaboró de forma conjunta y participativa con actores locales, incentivando que la planificación estratégica promovida desde la administración pública trate de acoger todas las posturas en común de los diferentes *stakeholders* (Técnica del área de turismo, comunicación personal, 23 de junio, 2023); planteó un objetivo específico orientado a limitar y regular las viviendas de uso turístico y de segunda residencia. Asimismo, para el logro de este objetivo se señalan acciones estratégicas tales como mejorar la regulación de pisos de uso turístico de tal forma que las plataformas de alquiler solo utilicen pisos debidamente registrados. También, se apuesta por la rehabilitación en lugar de la construcción de nuevas viviendas, ello para limitar el aumento de segundas residencias y la expansión urbana en la comarca. Además, se desea trabajar junto al sector vivienda para promover la estabilidad de los residentes de los municipios y lograr que las segundas residencias se conviertan en viviendas principales.

En cuanto al PDURSNS_AP del año 2020, que dentro de sus ámbitos de actuación incluye la comarca de la Cerdanya y el cual posee un carácter de planeamiento urbanístico, tiene por objetivo evaluar aspectos de desarrollo sostenible de los suelos de extensión urbana tomados en cuenta por los planeamientos municipales con la finalidad de adaptar las directrices de sostenibilidad. De esta forma se busca adaptar la delimitación de la extensión urbana para la protección del territorio en materia ambiental al reducir el consumo del suelo y promover un modelo urbanístico más compacto e integral. También este documento destaca aportes positivos que posee sobre el cambio climático tales como menor superficie urbanizada y la generación de modelos menos dispersos reduciendo la demanda de energía y fomentando un transporte más sostenible.

Al comparar los objetivos y medidas planteadas en cada uno de los dos documentos existe una congruencia entre ambos ya que consideran que poseer una menor superficie urbanizada contribuye a la descarbonización y contrarrestar el cambio climático en los territorios y lograr un control sobre el crecimiento de segundas residencias que permanecen vacías gran parte del año. Por ello, se visualiza que tanto a nivel sectorial-estratégico como a nivel del planeamiento urbanístico de la comarca se encuentran alineados respecto a la visión que poseen para el territorio y buscan afrontar sus principales desafíos.

Respecto al análisis correspondiente al segundo nivel -escala municipal-, se recogieron diversas evidencias luego de una revisión de información presente en documentos de planeamiento que se encontraron desde las páginas webs de cada uno de los ayuntamientos de los municipios, el mapa urbanístico de Cataluña y entrevistas en el Consejo Comarcal, el Ayuntamiento de Alp y el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya. Para este proceso se priorizó seleccionar fuente de información secundaria lo más actualizadas posibles. En ese sentido, se considera importante señalar que para los casos de Bellver de Cerdanya, Alp, Isòvol y Llivia cuentan con un Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) actualizado con aprobación inicial. Con relación a los términos municipales de Ger y Bolvir,

poseen un Plan Parcial Urbanístico que también ha sido considerado para este análisis. En cuanto a municipios como Montellà i Martinet, Guils de Cerdanya, Fontanals de Cerdanya, Lles, Das, Prulláns, Prats i Sansor, Urús, Meranges y Riu, existe un Plan de Ordenación Urbanística Plurimunicipal de la Cerdanya que fue aprobado en el año 2010 y recoge medidas para todos estos municipios. A pesar de que en la entrevista con la arquitecta comarcal señaló que este documento se encuentra vigente para los términos municipales mencionados (comunicación personal, 18 de julio, 2023), de acuerdo con lo encontrado en el marco teórico se considera que es un documento que es necesaria su actualización frente a los nuevos retos que afrontan los territorios. Por ello, la información que se ha encontrado respecto a un planeamiento urbanístico actualizada para estos municipios ha sido escasa (todavía vigente el Plan del año 2010) y no se llegó a tener con claridad una visión de cara al futuro que recogiera los postulados de lucha contra el cambio climático. Esta misma situación sucede con el municipio de Puigcerdà, que posee un POUM aprobado en el año 2005 que se encuentra vigente y sobre ello se han venido realizando modificaciones puntuales. Antes de continuar con el análisis a escala municipal cabe resaltar que la arquitecta comarcal mencionó que es en los POUMs donde se delimita qué tipo de crecimiento y qué tipo de ordenación está prevista en cada ámbito y no es algo que sea fácil de cambiar en el corto plazo (C1-27).

Para este análisis de segundo nivel -escala municipal- se consideró pertinente distribuirlo en dos partes: la primera se orienta al análisis de evidencias vinculadas a evitar la ocupación innecesaria del suelo, mientras que la segunda sección describe hacia dónde los ayuntamientos buscan dirigir sus acciones para regular el crecimiento de las viviendas de uso turístico.

- Evitar la ocupación innecesaria del suelo

En ese sentido, los ayuntamientos de Llívia, Isòvol, Bellver de Cerdanya, Alp y Ger coinciden con lo planteado en sus instrumentos de planeamiento donde señalan que se debe limitar la ocupación innecesaria del suelo y reforzar la protección del suelo no urbanizable. Por ejemplo, en cuanto a Ger, en la evidencia con código C1-17 se señala que el Plan Parcial Urbanístico prevé un decrecimiento de la superficie de suelo máximo de aprovechamiento privado.

Con relación al municipio de Llívia (evidencia C1-13), el POUM propone reforzar la protección del suelo no urbanizable y busca no clasificar más suelo del necesario con la finalidad de lograr un equilibrio entre la oferta de vivienda con otras actividades económicas. También, se identifica el interés del gobierno local por reducir el peso de las segundas residencias para priorizar una vivienda estable y lograr que las familias habiten todo el año en el municipio generando una economía local sostenible (evidencia C1-12 y C1-13).

Respecto a Bellver de Cerdanya, uno de los objetivos del instrumento de planeamiento se centra en garantizar la conservación y protección de los suelos que posean alto valor paisajístico y ambiental, de tal forma que permite preservar los recursos turísticos y delimitar los espacios libres de desarrollo urbanístico (evidencias C1-2, C1-4, C1-5, M1-5). Asimismo, el POUM de Bellver de Cerdanya no se plantea la creación de nuevos asentamientos urbanos dentro de los límites del municipio (evidencia C1-6). Lo encontrado

en el POUM de Bellver coincide en la entrevista realizada al regidor de urbanismo, regidor de turismo y técnica de cultura donde mencionaron que el objetivo del municipio se orienta a la preservación de este en materia de calidad ambiental y paisajística, así como potenciar el patrimonio natural y cultural (C1-38) (comunicación personal, 20 de julio, 2023). También, en esta entrevista expresaron su preocupación por el alto porcentaje (65%) de segundas residencias en el municipio que perjudica el acceso a una vivienda estable a un precio asequible. Debido a ello, señalaron que desde el planeamiento se busca limitar el crecimiento de este modelo de viviendas y es una tendencia que debe ser revertida acompañada de un modelo económico que permita a las personas trabajar en esta zona (C1-35). Al igual que Bellver de Cerdanya, el Ayuntamiento de Isòvol opta por una ordenación del territorio que proteja de forma activa y ponga en valor los espacios naturales (evidencia C1-16).

Para el caso de Alp, el POUM busca reclasificar suelos que inicialmente eran urbanos en no urbanizables con el objetivo de preservar las áreas forestales, esta situación se propone para La Molina y Masella. Por ello, el POUM plantea que el suelo urbano pasa de 234 ha a 180,7 ha, el suelo urbanizable de 44,7 ha a 15,2 y, finalmente, el suelo no urbanizable pasa de 4.124,3 ha a 4.207. Todo esto con el objetivo de introducir nuevos usos del suelo, diversificar las actividades económicas y no solo centrarlas en los servicios y estaciones de esquí, sino promover actividades agrarias (evidencias C1-7, C1-8, C1-9 y C1-10). Asimismo, durante la entrevista al regidor de turismo del Ayuntamiento, así como a la arquitecta del Consejo Comarcal señalaron que el POUM busca controlar y ordenar el crecimiento urbanístico para conservar los espacios naturales permitiendo la comunicación natural en todas las zonas del municipio (C1-30, C1-33, C1-34) (comunicación personal, 12 de julio, 2023).

Los puntos señalados en los municipios se alinean a lo mencionado por la técnica de turismo del Consejo Comarcal donde un desafío grande para la comarca es conservar el paisaje y a la vez conseguir un equilibrio entre el crecimiento del turismo que fomenta el crecimiento urbano de carácter más estacional con otras actividades económicas que desarrollan las personas en el territorio y así como limitar el crecimiento de segundas residencias (comunicación personal, 23 de junio, 2023).

- Regular el crecimiento de las viviendas de uso turístico

Con relación a la segunda sección, la arquitecta comarcal mencionó que existen municipios que han limitado el número de viviendas en las cuales se puede solicitar la licencia de uso turístico, pero esto no pasa en todos, pues hay municipios donde este modelo está afectando el precio de los alquileres y la oferta de viviendas disponibles para un alquiler estable, pero hay otros donde debido a las dimensiones de las viviendas es difícil un alquiler de forma anual y se prefiere alquilarlo para uso turístico en vez de mantener cerradas las viviendas durante todo el año (C1-29). Para los casos de los ayuntamientos de Llivia, Isòvol, Bellver de Cerdanya y Prats i Sansor han planteado medidas o líneas de acción en sus respectivos documentos de planeamiento y ordenanzas que permiten controlar las viviendas de uso turístico. Por ello que, en los tres primeros ayuntamientos, se busca redistribuir o restringir los usos de este tipo de vivienda y, a la vez, apostar por el uso hotelero dentro

del suelo urbano y urbanizable con la finalidad de debilitar el modelo de consolidación de segundas residencias que son utilizadas con frecuencia para la actividad turística, así como desestacionalizar una oferta fuertemente dependiente del turismo de nieve y que sea atractiva durante todo el año (evidencias C1-3, C1-12, C1-15 y C1-16). Un punto relevante que se encontró en la evidencia C1-22 es que el Ayuntamiento de Prats i Sansor para el año 2021 suspendió las licencias para la parcelación de terrenos, edificación, reforma o rehabilitación de viviendas destinadas al uso turístico. En esa misma línea, Isòvol, Das, Fontanals de Cerdanya y Prats i Sansor han establecido una ordenanza para regular las obligaciones de los propietarios y las personas o empresas gestoras de las viviendas de uso turístico con el objetivo de brindar un servicio de calidad (C1-14, C1-20, C1-21 y C1-23). Por el lado del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya, en julio 2023 ha abierto una consulta pública a sus residentes respecto a la ordenanza de regulación de pisos turísticos de acuerdo con las zonas del municipio. Ello con la finalidad de regular la transformación y que sea atractivo y sostenible para las personas que lo visitan y sus habitantes (C1-1). También en la entrevista realizada el 20 de julio se evidenció con claridad el objetivo desde el Ayuntamiento de querer limitar el crecimiento de los pisos de uso turístico y más bien calificar algunas zonas para el uso turístico a nivel de casas rurales y/o establecimientos hoteleros que se distribuyan en los núcleos de Bellver (C1-37).

En el caso de Alp, un detalle importante que mencionó el regidor de turismo en la entrevista es que desde el Ayuntamiento no se posee un control directo sobre las viviendas de uso turístico, pero sí pueden visualizarse los efectos del crecimiento de este tipo de viviendas, sobre todo en la oferta de viviendas para las personas que deseen residir en el municipio y en el precio elevado de estas. Otra consecuencia que señala es que no permite la creación de una masa social estable para la creación de negocios sostenibles, pues actualmente solo existen negocios puntuales que trabajan los fines de semana o por temporada (C1-31 y C1-32).

Una vez analizadas las evidencias a nivel comarcal y municipal vinculadas a la estrategia de limitar el crecimiento urbano para la conservación de sumideros de carbono, ahora se analizarán las evidencias presentes en los documentos de planeamiento relacionadas con la promoción de la movilidad sostenible.

b) Estrategia orientada a promover la utilización de un transporte más sostenible

En el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la Comarca de la Cerdanya 2019-2023 (PAS) uno de los objetivos pertenecientes a la línea estratégica de construir un modelo de turismo sostenible y consciente es encaminar el sector turístico hacia un sistema de movilidad sostenible y accesible. En ese sentido, se plantearon líneas de acción orientadas a la mejora del transporte público a nivel local, promover la circulación en bicicleta y el uso de coches eléctricos y reducir el número de vehículos contaminantes en circulación en la Cerdanya.

Para el análisis a escala municipal, al igual que con la estrategia anterior, se revisaron documentos de planeamiento de los municipios que conforman la comarca, de tal manera que se encontraron evidencias en torno a las líneas estratégicas mencionadas en el PAS. En municipios como Ger, Llúvia, Isòvol, Alp y Bellver de Cerdanya se busca incentivar la

movilidad peatonal, el uso de bicicletas y mejora del transporte público. Para el caso de Ger, en el Plan Parcial Urbanístico se prevé estrategias que garanticen la permeabilidad de bicicletas y peatones (M1-14).

En cuanto a Llivia, la memoria descriptiva y justificativa, así como el estudio de movilidad del POUM, plantean garantizar el acceso a una movilidad sostenible a través del diseño de un modelo de movilidad racional que posea como primer paso la jerarquización de la red viaria para gestionar un desplazamiento dentro del municipio (M1-11, M1-18). Para lograr esto es necesario garantizar el acceso a una infraestructura adecuada y de calidad para peatones y ciclistas de tal forma que se pueda integrar el uso de bicicleta en la promoción del entorno natural del municipio y su puesta en valor para un turismo de calidad (M1-18). Por el lado del transporte público, Llivia busca potenciar el transporte público por medio de la construcción de un trazado de una red común de transporte transfronterizo (M1-11). En esa misma línea, el Ayuntamiento de Isòvol, a través del estudio de movilidad correspondiente al POUM, señala que es necesario mejorar la accesibilidad y señalización de la red de caminos a pie o en bicicleta que permitan una movilidad sostenible entre los tres núcleos que componen el municipio. Asimismo, se plantea aumentar la frecuencia del transporte público (M1-15).

Respecto a Bellver de Cerdanya, se propone el fomento del uso de bicicletas mediante una mejora en la señalización y en el establecimiento de reservas mínimas de aparcamiento para este medio de transporte más sostenible. Además, considera importante articular los instrumentos de gestión para preservar la red de caminos frente a un desarrollo urbanístico y la pérdida de su valor (M1-4, M1-5, M1-15). Con relación al municipio de Alp, en el POUM se describe una línea estratégica orientada a consolidar vías para ciclistas y peatones generando una movilidad activa dentro de los límites territoriales del municipio con la finalidad de conectar los principales servicios y brinde continuidad a los itinerarios que ponen en valor el patrimonio de la zona (M1-7, M1-8, M1-9).

Como se señaló anteriormente en el PAS, una de las líneas estratégicas se orientaba a promover el uso de coches eléctricos y reducir la cantidad de vehículos contaminantes en circulación. En ese sentido, los municipios de Llivia, Bellver de Cerdanya, Alp y Lles de Cerdanya, han contemplado esta línea en sus documentos de planeamiento. Por ejemplo, el Ayuntamiento de Llivia, desea reforzar la descarbonización apostando por reducir el peso del uso de vehículos en sus calles y es consciente del crecimiento que experimentará la electrificación en el futuro, por ello tiene previsto implementar puntos de recarga ubicados de forma estratégica en el municipio (M1-10, M1-11). En Bellver de Cerdanya se recomienda que se realice un plan de movilidad para garantizar que el acceso y desplazamiento en el casco antiguo del municipio y zona comercial se realice a pie y no ingresen vehículos privados; así como en temporadas de mucha afluencia de personas como es la recogida de setas en otoño, existe una ordenanza que limita el acceso en coche en algunos caminos (M1-21). Este punto también se toma en cuenta en Lles de Cerdanya donde a partir del julio 2023 se ha decidido restringir el acceso de vehículo motorizado privado a todo el entorno natural (M1-16). Por ejemplo, Lles posee “una pista que va de Lles a Aransa, que en invierno siempre la cerraban porque allí hay una estación de esquí nórdico; y ahora la cierran todo el año. En

verano desde el Consejo Comarcal se pone un bus lanzadera, pero solo el mes de agosto, el resto del año se tiene que explicar a la gente que si quieren ir pueden ir en bicicleta o a pie. Ya no se puede acceder en vehículo, que la gente estaba muy acostumbrada a acceder en vehículo” (M1-17) (comunicación personal, técnica de turismo, 23 de junio, 2023). En el caso de Meranges, hace pagar el aparcamiento en el refugio Manlleu, de esta forma se regula la cantidad de vehículos que pueden ingresar (M1-18) (comunicación personal, técnica de turismo, 23 de junio, 2023). Respecto a incentivar el uso de coches eléctricos, al igual que Llivia, Bellver cuenta con reservas de plaza con puntos de recarga eléctrica (M1-4).

Finalmente, el Ayuntamiento de Alp ha priorizado incentivar y mejorar el transporte público ya que en las recomendaciones del POUM se señala que para reducir la dependencia del coche en la movilidad interna es importante que el municipio disponga de un servicio urbano de autobuses. Asimismo, se apuesta por un transporte urbano que se adapte a las fluctuaciones socioeconómicas del municipio, así como que las telecabinas se utilicen como una modalidad de transporte público y no solo sea usado para los deportes de invierno, sino que se utilice de forma regular durante todo el año. De la misma forma que Lles y Bellver, el Ayuntamiento de Alp busca regular aparcamiento y el uso de vehículos privados en ejes cívicos principales o en la zona antigua de este municipio (M1-7, M1-9). Sin embargo, estas evidencias encontradas en el POUM difieren con lo señalado por el regidor de turismo que considera que la implementación de una movilidad sostenible en el municipio de Alp es muy difícil, pues es zona de montaña donde viven pocas personas y de forma dispersa. Asimismo, el transporte público como el tren es antiguo y demora aproximadamente tres horas en llegar desde Barcelona y los autobuses poseen un horario limitado. De la misma forma que la arquitecta comarcal, el regidor de turismo tampoco ve tan factible el uso de bicicletas entre los meses de octubre y mayo por el frío, y una baja cantidad de sus habitantes pueden acceder a un coche eléctrico. Todo ello hace que exista una dependencia total del coche privado (comunicación personal, 12 de julio, 2023). Estas ideas coinciden con lo mencionado por la técnica de turismo del Consejo Comarcal y los regidores de Bellver de Cerdanya, los cuales hacen referencia a la falta de renovación de la infraestructura y mejora del tren que llega hasta la comarca desde Barcelona, así como los problemas del transporte público de los municipios que se encuentran en la montaña, donde este es escaso y a veces solo cuentan con transporte escolar y taxi (comunicación personas, 23 de junio, 2023).

Con relación a la estrategia de mitigación vinculada a un turismo responsable que promueve la utilización de un transporte más sostenible, se puede observar que existe una estrecha relación entre las líneas estratégicas planteadas desde el Plan de Acción Sectorial de Turismo de la Comarca de la Cerdanya 2019-2023 y las que se consideran dentro de los documentos de planeamiento de los municipios señalados. Sin embargo, cabe señalar que si bien se encuentra fuera del alcance de esta investigación realizar una comparación entre las líneas estratégicas planteadas y la ejecución de acciones que respondan a estas, es importante que lo establecido desde la planificación urbanística y estratégica se lleve a la realidad desde el impulso y trabajo de los gobiernos locales para lograr un turismo sostenible.

5.1.2. Estrategias de mitigación con relación al turismo sostenible presente en la oferta de productos turísticos impulsados desde los entes locales

Para este apartado se tomó en cuenta evidencias vinculadas a la oferta de movilidad sostenible y promoción de los productos locales presentes en las páginas webs de cada ayuntamiento y en la página web de turismo del Consejo Comarcal. También, se recogieron evidencias de la oferta que fueron señaladas en las entrevistas realizadas a la técnica de turismo del Consejo Comarcal, al regidor de turismo de Alp y regidores de urbanismo, del área de turismo y técnica de cultura del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya. Para el análisis de evidencias esta sección se dividirá en dos partes. La primera orientada a la oferta de productos turísticos con relación a la movilidad sostenible y la segunda busca analizar evidencias respecto al fomento del consumo de productos locales.

a) Oferta de productos turísticos que incentiven la movilidad sostenible

Para una mejor comprensión de este apartado, se decidió dividirlo en tres partes, en la primera se presentarán evidencias en torno a la necesidad que existe en el territorio de diversificar y desestacionalizar la oferta turística ligada a promover la movilidad sostenible. En la segunda parte se analizarán las evidencias a nivel comarcal y municipal vinculadas a la propuesta de caminos o senderos que incentivan la movilidad a pie o en bicicleta. Finalmente, la última parte consiste en el análisis de evidencias con relación a la movilidad mediante el uso de coches eléctricos y la descripción de otras propuestas que se están trabajando desde los ayuntamientos.

- Diversificar y desestacionalizar la oferta turística ligada a promover la movilidad sostenible

En las cuatro entrevistas realizadas a seis personas con cargos técnicos o políticos con relación a turismo y urbanismo del Consejo Comarcal y los ayuntamientos de Alp y Bellver de Cerdanya, señalaron la necesidad de diversificar y desestacionalizar el turismo en la comarca. En ese sentido, la técnica de turismo del Consejo Comarcal señaló que uno de los principales retos es desestacionalizar, es decir, lograr que en el mes de agosto o en temporada de invierno no se concentren muchas personas y, a la vez, que conozcan todo el territorio y no solo se centre en algunos municipios. Esta idea coincide con lo expresado por la arquitecta comarcal donde señala que se está intentando crear un turismo diversificado en el territorio. Por ejemplo, en Alp el regidor de turismo reconoce que el municipio por largo tiempo ha puesto mayor atención en las estaciones de esquí debido a la relevancia de los deportes de invierno en las estaciones de La Molina y Masella, pero estas estaciones trabajan prácticamente entre tres a cinco meses y es necesario realizar otras actividades el resto del año. Para el caso de Bellver de Cerdanya, desean que las personas los visiten durante todo el año y lograr potenciar el patrimonio natural y cultural (M2-10, M2-15, M2-30, M2-34 y C1-38). También reconocen que esta necesidad de desestacionalizar y diversificar no solo se origina desde las instituciones públicas locales, sino que las estaciones de esquí proponen actividades a lo largo del año vinculadas al ciclismo y senderismo que se puedan realizar en los meses de verano, otoño y primavera.

- Propuesta de caminos o senderos que incentivan la movilidad a pie o en bicicleta

Como se ha mencionado para diversificar y desestacionalizar el turismo se ha potenciado la oferta de productos que promueven la movilidad sostenible en la comarca. Por ello se decidió revisar la página web de turismo del Consejo Comarcal y cada una de las páginas webs de los diecisiete (17) ayuntamientos correspondientes a los municipios que compone la Cerdanya, con la finalidad de identificar rutas o senderos para incentivar los recorridos a pie o en bicicleta de los visitantes. También se tomó en cuenta la información brindada en las entrevistas realizadas, así como material impreso que fue proporcionado desde el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya (Ver anexo H).

Por ello, en esta segunda parte se presentarán las propuestas de caminos o senderos que son promovidos primero, desde el Consejo Comarcal, para luego presentar la oferta de senderos que los ayuntamientos fomentan su recorrido. Todas las evidencias que se describirán a continuación se encuentran en el Anexo G. A nivel comarcal se encontró que durante el mes de junio 2023 se celebró *Cerdanya Happy Walking*, un evento que tenía como actividades destacadas una salida nocturna hacia Puigpedrós y un itinerario de marcha nórdica entre los caminos tradicionales de la Cerdanya.

Respecto a los senderos que se muestran en la página de turismo de la Cerdanya destacan los siguientes que pueden ser realizados a pie:

Tabla 9. Cerdanya: Propuestas de rutas a realizar a pie

Clasificación según el objetivo	Rutas propuestas
Ascensiones	Carli / Coma D´or / Comabona / La Tosa D´Al / Pic del Moixeró / Pic dels Moros / Puigmal / Puigpedrós / Tossa Plana de Lles
Paseos	Camí de Sant Marc / Camí dels enamorats de Puigcerdà / Prat del Cadí / Pujada a Bell-lloc
Estanques	Circuits pels estanys de la Bollosa / Estany de font viva / Estany de Lanós / Estany de Malniu / Estany de la Pera
Valles	Vall d´Eina / Vall de Campcardós / Vall de la Llosa / Vall de Llo / Vall de Ridolaina / Vall d´Angostrina

Fuente: Cerdanya: La Gran Vall del Pirineu. <https://www.cerdanya.org/que-fer/rutes/>

En la página web y durante la entrevista a la técnica de turismo del Consejo Comarcal destacó una ruta circular a pie *Territori Cerdanya 360* que recorre el rico patrimonio natural y cultural de la comarca y abarca todos los municipios, “ se pensó en una ruta que no solo se pudiera hacer en verano sino que pase también por altitudes bajas, que pase por los pueblos donde hay un potencial cultural importante, también pasa por refugios pero pensando un poco para que se pueda hacer todo el año y de riqueza a los pueblos y que la gente se aloje en los pueblos y no en alta montaña” (comunicación personal, 23 de junio, 2023). También durante la entrevista se destacó que para desestacionalizar el turismo se promueve una ruta cultural llamada “Las llaves de las iglesias de la Cerdanya”, 100% organizada desde el Consejo Comarcal. En el mes de invierno se realiza una visita cada quince días y consiste en tres tours. En los meses de verano recibe mayor afluencia y se lleva a cabo dos veces a la semana.

También destacan otras travesías a pie que abarcan más allá de los límites de la comarca como el Camí dels Bons Homes, la travesía Cavalls del Vent, la ruta Ruta dels Estanys Amagats, la vía Románica y ruta de interés histórico y paisajístico dentro del Parque Natural Cadí-Moixeró.

Respecto a las rutas de ciclismo en el territorio, en la página web de turismo del Consejo Comarcal se destacan diecinueve (19) rutas BTT:

- Ruta 1: Alp-Sanavastre-Alp
- Ruta 2: Sanavastre-Puigcerdà
- Ruta 3: Puigcerdà – Bolvir – Puigcerdà (Ruta Dels Molins)
- Ruta 4: Puigcerdà – Rigolisa – Puigcerdà
- Ruta 5: Puigcerdà – Guils- Puigcerdà (Ruta Dels Contrabandistes)
- Ruta 6: Talló – Santa Eugènia – Talló
- Ruta 7: Bellver – Pi – Font De Pradell – Nèfol – Bellver
- Ruta 8: Bellver – Mata Negra – Bellver
- Ruta 9: Llivia – Ur – Puigcerdà
- Ruta 10: Llivia – Bell-Lloc- Llivia
- Ruta 11: La Molina – La Molina (Descens Btt)
- Ruta 12: La Molina – Masella – La Molina (Descens Btt)
- Ruta 13: Martinet – Lles – Martinet
- Ruta 14: Martinet – Ardòvol – Martinet
- Ruta 15: Martinet – Montellà – Sant Martí Dels Castells – Martinet
- Ruta 16: Martinet – Béixec – Estana – Víllec – Martinet
- Ruta 17: Martinet – Bastansit – Martinet
- Ruta 18: Ger – All – Montmalús – Ger (Corta) / Ger – All – Montmalús – Ger (Larga)
- Ruta 19: Bolvir, Camí De L'aigua (Corta) / Bolvir, Camí De L'aigua (Larga). (Cerdanya: La Gran Vall del Pirineu)

Otras rutas propuestas son el Camí de Sant Jaume y los quince circuitos de descenso en La Molina BikePark. También en la página web y en la entrevista destacaron que gracias a la colaboración de la estación La Molina se pudo señalar trece (13) puertos de montaña donde se visualiza el desnivel y la longitud de la ruta para la práctica de ciclismo de carretera. Un punto relevante por mencionar es que, durante la entrevista en el Ayuntamiento de Bellver, señalaron la existencia de un proyecto llamado *Via Blava*, que seguiría el río Segre, el cual se encuentra avanzado y desea conectar todos los municipios de la Cerdanya para recorrer a pie o en bicicleta (M2-61).

En torno a las rutas en bicicleta, la técnica de turismo señaló que se encuentran renovando un folleto que pronto estará disponible. Asimismo, como la comarca es un territorio transfronterizo, actualmente el Consejo Comarcal se encuentra trabajando con la Federación Francesa de Ciclismo para homologar los circuitos BTT realizados en la Cerdanya e incentivarán la creación de una ruta compartida con el centro BTT de la Cerdanya francesa. En esa misma línea, se desea mencionar que a través de dos programas de cooperación

transfronterizo, denominados [Costa Brava Pirineu de Girona: Natura, cultura i intel·ligència en xarxa](#) y el segundo [EPIREMED](#), se busca mejorar los destinos turísticos mediante la introducción de nuevas tecnologías y potenciación de la red de caminos y el patrimonio natural y cultural. Además, se proponen diferentes tipos de rutas que unen la Cerdanya española y la Cerdanya francesa (M2-8).

Para complementar la información descrita acerca de rutas a pie o en bicicleta, en la página web de turismo del Consejo Comarcal se encuentra información acerca de empresas que ofrecen diferentes actividades de senderismo, así como empresas que ofrecen actividades de ciclismo. Asimismo, se encuentran publicaciones elaborados desde Turisme Cerdanya en formato PDF de rutas para senderismo y BTT.

Con relación a la oferta de rutas que se promueven desde cada uno de los municipios que conforman la Cerdanya, a continuación, se presentarán tablas que muestran distintas rutas identificadas en las páginas webs de los ayuntamientos. En las tablas se especifican si los recorridos pueden ser realizados a pie o en bicicleta.

Tabla 10. Puigcerdà: Oferta de rutas

Rutas	Explicación	A pie	En bicicleta
Rigolisa	Conforman los caminos de la llanura. Se puede descubrir los pueblos que conforman el municipio de Puigcerdà	X	X
Vilallobent		X	X
Ventajola		X	X
Age		X	X
Camí de Dòrria – 602	Los senderos de las montañas de Saltèguet y Villallobent	X	
Camí dels “Seclars” – 601		X	
Camí de la Baga de Saltèguet – 726			X
Grand Tour	Ruta que pasa por Puigcerdá y que abarca de La Seu d'Urgell hasta Figueres	X	X
Ruta 181 por los Pirineos	Ruta que pasa por Puigcerdá: Une el Faro de Higer en el Mar Cantábrico con el Faro de Punta S'Arnella en el Mediterráneo	X	X
GR 11: Sender dels Pirineus	Ruta que pasa por Puigcerdà: Recorre los Pirineos por su vertiente sur, desde el Cantábrico hasta el Mediterráneo, atravesando valles, bosques y cordilleras.	X	
GR 4: De França a Montserrat	Ruta que pasa por Puigcerdà: El sendero GR 4 forma parte del GR europeo E-7 y enlaza a Puigcerdà con Montserrat.	X	
Camí de Sant Jaume	Ruta que pasa por Puigcerdà: El camino de Sant Jaume pasa por la Cerdanya	X	X

Ruta 5: Puigcerdà – Guils- Puigcerdà (Ruta dels Contrabandistes)	Salida desde el lago de Puigcerdá. Subida suave por el asfalto hasta Iravals, en dirección a la Tour de Carol, donde comienza la parte fuerte del recorrido, con una subida pronunciada hasta Guils.		X
Camí de Sant Marc	Itinerario desde el centro de Puigcerdà hasta la ermita de San Marco ubicada dentro del término municipal	X	
Camí dels Enamorats	Se trata de un itinerario muy frecuentado que se lleva a cabo saliendo principalmente de los archenes del lago de Puigcerdà.	X	
Itinerari saludable Taronja	Tres itinerarios saludables que se encuentran en Puigcerdà. Estas rutas forman parte de la Red de Itinerarios Saludables y Parques Urbanos de Salud, programa creado por Dipsalut	X	
Itinerari saludable Blau		X	
Itinerari saludable Morat		X	
Puigcerdà - Barri de Sant Julià - Sant Marc - Puigcerdà		X	
Puigcerdà - Hospital de Cerdanya - Llac del Torniquet - Puigcerdà		X	
Puigcerdà - Sèquia de Puigcerdà - Enveitg - Puigcerdà		X	
Puigcerdà - Sant Marc - Vilallobent - Age - Puigcerdà		X	
Puigcerdà - Bell-Lloc		X	
Puigcerdà - Guils de Cerdanya - Puigcerdà		X	
Puigcerdà - Bourg-Madame - Onzès - Llívia - Ur - Puigcerdà		X	
Huellas culturales		X	
La ruta literaria Ruiz Zafón		X	

Elaboración propia a partir de Puigcerdà Turisme. <https://www.puigcerdaturisme.cat/>

En cuanto a la oferta con relación a las rutas de movilidad sostenible que promociona el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya, y que fueron mencionadas en la entrevista, se desea destacar en particular dos de ellas. La primera es una audioguía (ver anexo H, figura A) que propone una ruta que surgió debido a la pandemia y que tiene por objetivo que las personas puedan conocer el municipio a pie. Mientras que la segunda responde a lo planteado en el POUM de Bellver que plantea la necesidad de un fomento de rutas y caminos para recorrer a pie o en bicicleta. Se trata de un folleto que se elaboró el año 2022 y marca todos los caminos que se pueden recorrer en Bellver y van con un código QR donde el visitante puede seguir la ruta (ver anexo H, figura C). A continuación, se muestra una tabla resumen de las rutas identificadas en el folleto:

Tabla 11. Bellver de Cerdanya: Oferta de rutas

Rutas	A pie	En bicicleta
Sant Silvestre	X	X
Basses de Gallissà	X	
Bellver-Bor-Riu Santa Maria	X	
Bor-Beder-Baltarga	X	X
Coll de Fans	X	X
Ordén-Santa Mamet-Anes	X	
Corriols Solana		X
Artic-Boixos		X
Fou de Bor	X	
Bellver-Solana-Segre		X
Font Talló-Pi	X	X
Santa Eugenia, Vall de Ridolaina i Cortal de l'Oriol	X	X
Cortal de l'Inglà-Fontfreda-Mirador Cap del Ras		X
Talltendre Vertical	X	
Riu Duran, Eller i Ordén	X	X
Artic-Roca Foradada-Gònc		X
Farga Vella-Talltendre-Anes		X
Refugi Cortals de l'Inglà-Cogulera		X
Olopte-Segre-Baltarga		X
Vall de Pi-Bor-Pedra-Baltarga	X	X
Gallissà-Bac de Pi	X	
Circuit urbà	X	
Circuit urbà	X	

Elaboración propia a partir de <https://www.bellver.org/turisme/mapes-senders.jpg>

Asimismo, la técnica de cultura destacó la presencia de iglesias románicas en el municipio, las cuales forman parte de la ruta cultural anteriormente mencionada llamada “Las llaves de las iglesias de la Cerdanya”. También resaltó la existencia de dos museos, uno es un museo una maquinaria intacta y está más vinculado a un turismo de carácter industrial, mientras que el segundo es una exposición estable en Talló y punto de información para el Parque Natural del Cadí-Moixeró.

Respecto a Alp, en la página web del Ayuntamiento y la página web de turismo del Consejo Comarcal destacan las siguientes rutas:

Tabla 12. Alp: Oferta de rutas

Rutas	A pie	En bicicleta
Sender 732 – Camí de la Ribera	X	X
Sender 733 – Camí del Torrent del Carboner mort a Masella	X	
Sender 734 - Camí del Carboner mort i l'avetar	X	X
Sender 735: Camí del Torrent de la Ringueta	X	
Sender 736: Camí de la Baga	X	X

Rutas	A pie	En bicicleta
Sender 737: Camí d'Alp a Set Fonts	X	X
Camins dels Miners	X	
Camins dels Pastors	X	
Dolmen de la Molina	X	
Excursió 4x4	X	
Ruta 1	X	
Ruta 2	X	
Ruta 3	X	
Ruta 4	X	
Ruta BTT		X
Salteguet	X	
Segremorta	X	
Sendero 738-Paseo por el bosque de Masella	X	
Sendero 739-Camí del Pla de la Baga i Serra dels Collets	X	
Sendero 740-Camí del Bosquet	X	
Sendero 742-Camí de la Tossa d'Alp	X	X
Sendero 743-Pista de Coll de Pal	X	X
Sendero 744-Pista de Roca Castellana	X	X
Sendero 751-Torrent de la Devesa	X	

Elaboración propia a partir de <https://www.cerdanya.org/wp-content/uploads/2020/07/ALP-senders.pdf> y <https://alp2500.cat/navega/?pagina=911>

En la entrevista que se tuvo con el regidor de turismo de Alp señaló que las actividades de senderismo y visita a la montaña se va a trabajar y potenciar en los próximos cuatro años. También señala que las personas que visitan Alp están interesados en realizar ciclismo y desde el ayuntamiento considera necesario que los senderos que son para caminar se puedan adaptar para ciclistas. Tanto el regidor de turismo como la arquitecta comarcal mencionaron que se está trabajando en una vía ciclista paralela a la carretera que unirá los municipios de Alp, Urús, Das y Fontanals de Cerdanya. Asimismo, tienen planeado para el mes de octubre 2023 realizar una competición de ciclismo y una carrera de subir a la Tossa.

Con relación al municipio de Llivia, en la página web del Ayuntamiento y en el sitio web del Consejo Comarcal se proponen las siguientes rutas:

Tabla 13. Llivia: Oferta de rutas

Rutas	A pie	En bicicleta
Castell de Llivia	X	
Camí de Sant Jaume	X	
Camí de les Fonts	X	X
Barraques de pastor	X	X
Parc de Sant Guillem / Gorguja Petit / Mas Jonquer / Onzès	X	
Camí de les muges de Llivia (3 recorridos circulares)	X	

Rutas	A pie	En bicicleta
Rutas naturaleza	X	

Elaboración propia a partir de <https://www.cerdanya.org/wp-content/uploads/2020/07/Llívia-mapa.pdf>, http://llivia.org/files/fulletons_turistic/mugues_llivia.pdf y http://llivia.org/files/fulletons_turistic/castella_info_llivia.pdf

A continuación, se muestran las rutas correspondientes a Montellà i Martinet propuestas desde el sitio web del Ayuntamiento:

Tabla 14. Montellà i Martinet: Oferta de rutas

Rutas	A pie	En bicicleta
Parc dels Búnquers de Martinet i Montellà	X	
La Casa del Riu	X	
Prat d'Aguiló	X	
Circular a Prat de Cadí pel coll de Pallers	X	
Rutes dels Miradors d'Estana	X	
Pla de l'Àliga	X	

Elaboración propia a partir de <https://www.montellamartinet.cat/el-municipi/turisme/rutes>

Las rutas encontradas para los otros municipios se agruparán en la siguiente tabla:

Tabla 15. Guils de Cerdanya, Fontanals de Cerdanya, Ger, Das, Urús, Isòvol y Bolvir: Oferta de rutas

Municipio	Rutas	A pie	En bicicleta
Guils de Cerdanya	Itinerari fins el Puigpedrós	X	
	Itinerari fins el Pedró de la Tossa	X	
	Itinerari a l'Estany de Malniu	X	
	Ruta del Contrabandista		X
Fontanals de Cerdanya	Ruta Segre	X	
	Ruta del románico: 5 iglesias en Fontanals de Cerdanya	X	
	Ruta muntanya: De la plana a l'alta muntanya. Les Muntanyes d'Urtx i Queixans	X	
	Ruta muntanya família: Un itinerari de baixa dificultat per conèixer els boscos i pastures de la Muntanya de Queixans.	X	
Ger	Por la Cañada hasta el Segre	X	
	La ronda de Ger	X	
	La gran ascensión: Desde el río Segre hasta el pico de Puigpedrós	X	
	Pedaleando por la Solana		X
	La Plana	X	
	El Coforn	X	
	La Feixa	X	
	Ruta 18: Ger-All-Montmalús-Ger (Larga)		X
Ruta 18: Ger-All-Montmalús-Ger (Corta)		X	
Das	Excursió pel Riu Segre (3)	X	

Municipio	Rutas	A pie	En bicicleta
	Excursió pel Riu Segre (2)	X	
	Excursió pel Riu Segre (1)	X	
	Das, Tartera i Sanavastre		X
	Das, Mosoll i Sanavastre	X	
	Das, Tartera, Mas del Ros i Das	X	
	Das, Serrat dels Pallers	X	
	Das a la Font del Rector (Masella)	X	
	Excursió a Pardinella		X
	De Das a Alp, per muntanya	X	
Urús	Caminada popular de les 3 fonts	X	
Isòvol	Caminada al voltant del mas ravetllat	X	
	Extensió al paradolmen des del sender 148	X	X
	Volta al municipi	X	
	Volta al Tossal	X	
	Volta de l'ermita de quadres i el riu Segre	X	
	Volta del molí d'Olopte	X	
	Guilleteres d'Isòvol,	X	X
Bolvir	El camino del agua	X	X
	El camí de Sant Jaume en el paso por Bolvir	X	X
	Red de itinerarios saludables (3 recorridos)	X	

Elaboración propia a partir de la información encontrada en la página web de los ayuntamientos y sitio web de turismo del Consejo Comarcal.

Cabe resaltar que las rutas mostradas fueron recogidas directamente de las páginas webs de los ayuntamientos y en los sitios web correspondientes a Lles de Cerdanya, Merangues y Prats i Sansor no se encontraron rutas que sean destacadas desde los ayuntamientos. Para el caso de Prullans, se considera relevante mencionar que este municipio fue incluido en el año 2021 en la red de pueblos con encanto y existe una preocupación constante por la recuperación de los senderos que permita una oferta turística de calidad. Por último, con relación a Riu, ninguno de los senderos propuestos en la página web pasan por su ámbito territorial.

- Movilidad mediante el uso de coches eléctricos y transporte público

Con relación a la tercera parte, se describirán las evidencias vinculadas a impulsar la movilidad mediante el uso de coches eléctricos y transporte público. Como se mencionó líneas arriba, en la Cerdanya existe una fuerte dependencia del uso de coche privado debido a las deficiencias que presenta el transporte público. En ese sentido, el Consejo Comarcal promueve el uso de este tipo de coches a través de la construcción de electrolineras e incentivar a los establecimientos o alojamientos que cuenten con cargadores eléctricos que puedan ser usados por sus clientes (M2-16). En el caso de Bellver de Cerdanya, el municipio dispone de seis puntos de recarga eléctrica y el Ayuntamiento dispone de un coche eléctrico compartido que se puede alquilar (M2-63). Sin embargo, respecto al municipio de Alp, el regidor de turismo señaló que, si bien se cuenta con cargadores eléctricos, esta

implementación solo es accesible a un sector de público y no beneficia realmente a todos los habitantes de Alp o a los visitantes (M2-36). Otra crítica realizada desde la técnica de turismo del Consejo Comarcal es que así sea un coche eléctrico o no el problema sigue siendo el mismo, la alta dependencia del coche privado y la alta concentración de estos por temporadas.

Por otro lado, se desea describir otras acciones que fueron mencionadas en las entrevistas realizadas y que promueven una movilidad sostenible en la comarca. Por ejemplo, en Alp, específicamente en La Molina, existe un proyecto de telecabina que se desea recuperar, donde existía un telesilla que salía de la estación de tren de La Molina y que comunicaba el barrio de La Molina. La idea es recuperar esta línea de tal forma que se promueve que las personas lleguen en tren a La Molina y crea un telecamino que incentive la promoción de la práctica de ciclismo en la montaña. Hoy en día este proyecto se mantiene en una propuesta debido a la inversión y mantenimiento. Esta iniciativa se alinea con lo que viene trabajando la estación de esquí y fue señalado por la técnica de turismo, ligado a promover que las personas lleguen en autobús o tren y disminuya el uso y cantidad de vehículo privado en la Cerdanya (M2-15, M2-32).

Además, en Bellver de Cerdanya existe un servicio de taxi público gratuito que puede recoger a las personas de diversos núcleos y llevarla hasta el centro de Bellver, sobre todo este servicio funciona los jueves donde se arma un mercado en este municipio. Asimismo, en la entrevista en el Ayuntamiento de Bellver mencionaron la necesidad de crear una zona para autocaravanas, pues hay una alta afluencia y se van colocando de forma desordenada por el pueblo (M2-63, M2-66).

Después de haber mostrado la oferta de rutas que se promocionan desde las páginas webs del Consejo Comarcal y de los ayuntamientos de los municipios de la Cerdanya, así como acciones concretas en torno al uso de coches eléctricos, en la siguiente sección se describirán las evidencias que se encontraron respecto a las acciones que se realizan desde los entes locales para el consumo de productos locales.

b) Oferta que promueve el consumo de productos locales

En cuanto a las evidencias encontradas en la página web del Consejo Comarcal y en la entrevista a la técnica de turismo, destacan que desde esta organización se promocionan a los productores locales y productos que pueden encontrarse en la comarca, tales como lácticos, frutas, cereales, productos de campo que vale la pena probar y forma parte de la riqueza cultural. También se señaló la existencia de restaurantes que ya están especializados en estos productos locales y existe una asociación que agrupa tanto productores como restauradores y alojamientos y desde la comarca se realizan actividades de promoción (evidencia P1-2) (comunicación personal, 23 de junio, 2023).

Asimismo, luego de revisar la página web de turismo del Consejo Comarcal se encontró más información que amplía lo señalado por la técnica de turismo. En esta página se promociona la oferta gastronómica de platos como el Trinxat, Tiró con Naps y la ensalada Xicoies. Además, se menciona productos locales elaborados en la zona, por ejemplo, destacan quesos, yogures, embutidos, miel, salchichón y pan de hígado. Otros productos obtenidos directamente de la naturaleza se encuentran las peras de Puigcerdà, coles, patatas,

frutos del bosque y plantas medicinales. En ese sentido, la asociación, que junto al Consejo Comarcal buscan promocionar los productos locales de la comarca, se llama la Asociación Agroalimentaria Cerdanya que han creado una marca “Origen Cerdanya” para dar a conocer las riquezas gastronómicas del territorio, la cual también fue mencionada durante la entrevista en el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya (P1-25). En la página web de turismo del Consejo Comarcal también se puede encontrar recetas de diversos platos de la Cerdanya, así como un directorio de restaurantes (P1-3).

Por otro lado, se encontró que en el Festival de Senderismo de la Cerdanya 2023 se aprovecha la ocasión de promover productos turísticos que incentiven la movilidad sostenible y a la vez se dé a conocer los productos locales de la comarca (P1-1).

Cuando se realizó la revisión en las páginas webs de los ayuntamientos de los municipios que componen la Cerdanya, se encontró que los municipios de Puigcerdà, Llívia, Ger y Prullans dan a conocer los productos de proximidad que se encuentran en sus municipios, así como recetas, platos típicos, directorio de productores gastronómicos y actividades de restauración (P1-4, P1-5, P1-6, P1-7, P1-8, P1-15 y P1-16).

Sin embargo, cuando se revisó los sitios webs de ayuntamientos como Montellà i Martinet, Guils de Cerdanya, Fontanals de Cerdanya, Bolvir, Isòvol, Lles de Cerdanya y Das solo se encontró un listado de restaurantes que existen en cada uno de los municipios. No se halló otra evidencia vinculada al fomento del consumo de productos locales. Para el caso de Alp, en la página web de Ayuntamiento no se encontró ninguna evidencia respecto a esta estrategia y cuando se consultó con el regidor de turismo señaló que actualmente Alp no posee productos locales, hace algunos años se abrió un supermercado en este municipio y lamentablemente eliminó el comercio local en la zona (P1-24) (comunicación personal, 12 de julio, 2023).

Con relación a Bellver de Cerdanya, si bien en su página web se encontró limitada información acerca de los productos locales que existen en el municipio, durante la entrevista realizada al regidor de turismo, regidor de urbanismo y técnica de cultura brindaron mayores evidencias en torno a ello. En ese sentido, señalaron que el producto local se encuentra en todas las tiendas que existen en Bellver. También destacaron que, en la Feria de Sant Llorenç, celebrada desde hace 40 años durante el mes de agosto, se ofrece productos artesanales del Pirineo y un 70% de empresas son de Bellver y de la comarca la Cerdanya. Un producto que resaltaron fue la harina, ya que es considerada un insumo de kilómetro cero, porque existe un molino actualmente en funcionamiento donde se fabrica la harina mediante un sistema antiguo de madera y correas de cuero; esta harina es utilizada por las panaderías locales. Además, resaltaron que desde el Ayuntamiento siempre fomentan el consumo de productos locales en todas las fiestas que se celebran en el municipio (P1-25). Asimismo, la técnica de cultura envió un video que se encuentra en la página web de Bellver que muestra la variedad que existe de productos locales en el municipio (P1-27).

Otro punto que señalaron es que para dar mayor visibilidad a los productos locales existe una iniciativa desde la Diputación de Girona, es una web -plataforma- llamada comercio local, donde se facilita a los establecimientos locales que puedan formar parte de esta página

y para ello es necesario el apoyo del Ayuntamiento en el registro y validación de los productores locales (P1-26). Asimismo, en el anexo H se puede visualizar el material impreso que me proporcionaron desde el Ayuntamiento de Bellver a través de los cuales dan a conocer los productos locales no solo de Bellver sino de otros municipios de la comarca.

Para concluir el apartado de análisis no se quería dejar de mencionar que la Cerdanya cuenta con el sello *Biosphere Certified* de sostenibilidad turística que toma en cuenta ámbitos de sostenibilidad ligados al medio ambiente, cambio climático, sociedad y cultura y desarrollo local. También toma en cuenta atributos como alimentación y bebidas km0, movilidad sostenible y conservación de espacios verdes, los cuales guardan estrecha relación con las tres estrategias de mitigación vinculadas al turismo sostenible que fueron seleccionadas para la presente investigación.

Asimismo, la técnica de turismo del Consejo Comarcal señaló que se están realizando las últimas gestiones para adherir el Parque Natural del Cadí-Moixeró a la Carta Europea de Turismo Sostenible. Este parque abarca tres comarcas: Berguedà, Alt Urgell y La Cerdanya. Esta certificación permitirá que se desarrolle una estrategia integral de turismo sostenible.

Finalmente, en las entrevistas realizadas a los Ayuntamientos de Alp y Bellver de Cerdanya se realizó una consulta respecto al acceso a los fondos *Next Generation* que tiene como uno de los cuatro ejes de acción la transición ecológica que se relaciona a las estrategias de mitigación al cambio climático. Esta pregunta se realizó con la finalidad de conocer si habían financiado acciones que se relacionen a las estrategias trabajadas en esta investigación. Durante la entrevista al Ayuntamiento de Alp se señaló que es difícil acceder a estos fondos y más lo visualizan como publicidad pero que aún no se concreta en un proyecto tangible para Alp. Un escenario totalmente distinto se desarrolla en Bellver donde hace cuatro meses tuvieron una adjudicación de fondos para dos objetivos en específico. El primero para colocar placas solares en todos los edificios públicos y el segundo para hacer un salto hidráulico, aprovechando pues la acequia de la comunidad de regantes que permitirá mejorar la captación para la producción eléctrica utilizada en el alumbrado público. Si bien lo mencionado no se vincula directamente con las estrategias seleccionadas, sí se relaciona a otra estrategia que es promover el uso de energías renovables descrita en la tabla 1.

5.2. Principales resultados

Tomando en cuenta el objetivo de la investigación que es analizar las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable seleccionadas que han sido consideradas desde las distintas herramientas de planeamiento de los entes locales de la Cerdanya, así como las propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles que están siendo promovidos desde estas organizaciones; los resultados se estructurarán en dos partes.

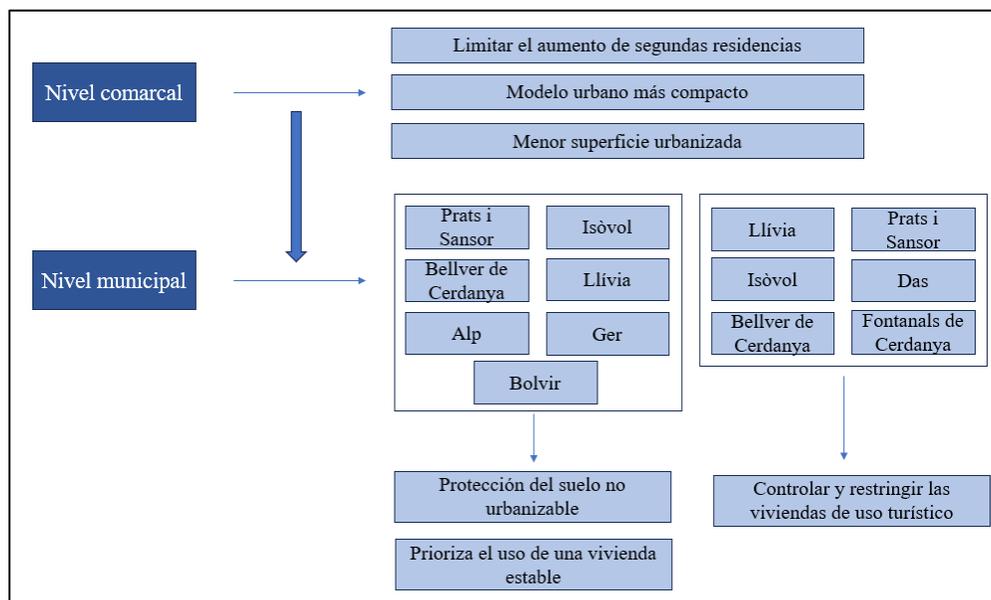
Antes de pasar a describirlos, se considera relevante señalar que luego del desarrollo del marco contextual que permitió tener un acercamiento a la realidad estudiada, así como la revisión de información secundaria se corroboró con la realización de las cuatro entrevistas

que los principales desafíos que afronta la Cerdanya para el desarrollo de un turismo sostenible se relacionan con:

- a) Lograr un equilibrio entre el crecimiento del turismo en el territorio y a la vez conservar el patrimonio natural y cultural.
- b) Diversificar y desestacionalizar el turismo.
- c) Limitar el crecimiento de segundas residencias.
- d) Fomentar la movilidad sostenible a pesar de la fuerte dependencia del coche privado y deficiencia que presenta el transporte público.

La primera parte de la presentación de resultados tiene como finalidad mostrar gráficamente que los instrumentos de planeamiento a nivel comarcal y a nivel municipal se encuentran alineados en torno a que los objetivos y medidas que plantean contribuyen a la estrategia de mitigación vinculada al turismo sostenible de conservar los sumideros de carbono limitando el crecimiento urbano. En ese sentido, en el siguiente gráfico (ver figura 34) se muestra que los objetivos y/o medidas de los instrumentos de planeamiento de carácter estratégico y urbanístico se orientan a la transformación de un modelo de crecimiento urbano más compacto, limitando su crecimiento, así como el de las segundas residencias. Después del análisis a nivel municipal, se halló que los municipios de Prats i Sansor, Isòvol, Bellver de Cerdanya, Llívia, Alp, Bolvir y Ger a través de sus planes urbanísticos, coinciden en priorizar la protección del suelo no urbanizable y minimizar el crecimiento de las segundas residencias. Asimismo, Llívia, Das, Fontanals de Cerdanya, Bellver de Cerdanya, Isòvol y Prats i Sansor han establecido ordenanzas para controlar y restringir las viviendas de uso turístico con el objetivo de que exista mayor oferta de viviendas para un alquiler estable y asequible. De esta forma se observa que existe una relación a nivel de identificación de desafíos y el planteamiento de objetivos o medidas en los ámbitos comarcal y municipal.

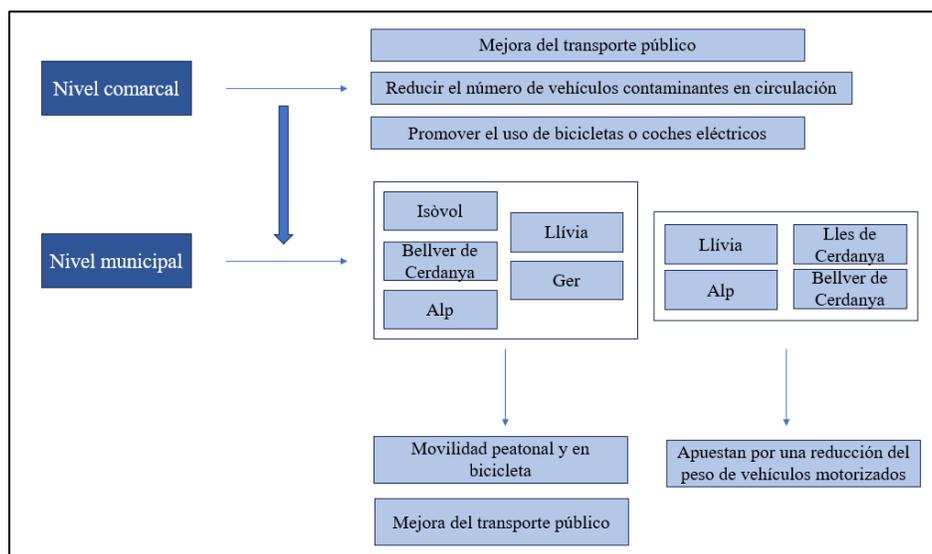
Figura 34. Resultados: Estrategia vinculada a limitar el crecimiento urbano para la conservación de sumideros de carbono



Elaboración propia.

Con referencia a la estrategia de promover un transporte más sostenible (ver figura 35), en las entrevistas realizadas se identificó la necesidad de llevar a cabo la ejecución de esta estrategia, pues todos coincidieron que era imposible poder desplazarse en la Cerdanya sin contar con un vehículo privado debido a las deficiencias del transporte público. Por ello, al revisar los documentos de planeamiento se encontró que buscan orientar sus acciones a reducir el número de vehículos contaminantes en circulación, mejora del transporte público e incentivar el uso otros medios de transporte como la movilidad a pie, bicicleta o el uso de coches eléctricos. Esto coincide tanto a nivel comarcal como en los municipios de Isòvol, Bellver de Cerdanya, Alp, Llivia, Ger y Lles de Cerdanya. Sin embargo, es cuestionable si esta estrategia se podrá tangibilizar ya que está muy arraigado el desplazamiento hasta el territorio y dentro de este mediante vehículo privado, la poca población de algunos municipios y lo dispersa que se encuentra esta, y las bajas temperaturas en invierno que pueden dificultar la movilidad a pie o en bicicleta.

Figura 35. Resultados: Estrategia vinculada a promover un transporte más sostenible



Elaboración propia.

La segunda parte de presentación de los principales resultados responde a uno de los objetivos específicos de esta investigación ligado a identificar acciones vinculadas a la oferta de un turismo responsable que vienen impulsando los gobiernos locales de la Cerdanya y que se alinean a las estrategias de mitigación de movilidad sostenible y fomento del consumo de productos locales. Por este motivo, con la finalidad de desestacionalizar y diversificar la oferta, desde el Consejo Comarcal y los municipios de la comarca, impulsan la práctica de senderismo, cicloturismo y consumo de productos elaborados en la zona. Ahora bien, respecto a las rutas propuestas para senderismo y cicloturismo es relevante señalar que se tomaron en cuenta únicamente las rutas presentes en las páginas webs de los ayuntamientos y las mencionadas en las entrevistas debido a que se quería conocer la oferta de este tipo de productos turísticos desde los gobiernos locales. Si bien se considera que existen una mayor cantidad de rutas que atraviesan los municipios de la Cerdanya y se muestran en diversas

páginas webs, en este trabajo se quiso conocer el impulso y visibilidad que brindan los ayuntamientos a las rutas o senderos que se pueden recorrer a pie o bicicleta.

Desde el sitio web del Consejo Comarcal y la entrevista realizada a la técnica de turismo se identificaron aproximadamente 30 rutas que se pueden realizar a pie donde se tiene la oportunidad de disfrutar el paisaje natural y el patrimonio cultural de la Cerdanya. En cuanto a rutas en BTT destacan aproximadamente 20 rutas y un interés por potenciar la red de caminos que une la parte de Cerdanya española y francesa.

Respecto a las rutas que se pueden recorrer a pie y en bicicleta que son mostradas a través de las páginas webs de los municipios y el sitio web del Consejo Comarcal, a continuación, se muestra una tabla resumen con el objetivo de dimensionar la oferta impulsada desde cada ayuntamiento. En la primera columna se muestra el nombre del municipio y en las siguientes columnas se coloca el número de rutas que se pueden realizar a pie, en bicicleta o de ambas formas:

Figura 36. Resultados: Rutas a pie y en bicicletas identificados en los sitios webs de los ayuntamientos de la Cerdanya

Municipio	Nº de rutas a pie	Nº de rutas en bicicleta	Nº de rutas a pie y en bicicleta
Puigcerdà	18	2	7
Bellver de Cerdanya	8	8	7
Alp	16	2	7
Llívia	8	0	2
Montellà i Martinet	6	0	0
Guils de Cerdanya	3	1	0
Fontanals de Cerdanya	4	0	0
Ger	6	3	0
Das	8	2	0
Urús	1	0	0
Isòvol	5	0	2
Bolvir	1	0	2
TOTAL	84	18	27

Elaboración propia.

Con relación a las acciones de fomento del consumo de productos Km0 que realizan los entes locales, los principales resultados se orientan a que luego de revisar los sitios webs de cada ayuntamiento y del Consejo Comarcal, el Ayuntamiento de Puigcerdà y desde la página de turismo de la comarca brindan mayor detalle acerca de la oferta gastronómica y de productos de proximidad que ofrece la Cerdanya. Sumado a este esfuerzo la Asociación Agroalimentaria Cerdanya, que agrupa productores locales, restauradores y hoteleros, y que a través de su marca “Origen Cerdanya” pueden dar a conocer las riquezas del territorio y asegurar su calidad. Otro punto para destacar es que durante la entrevista al Ayuntamiento de Bellver señalaron que en todos los negocios del municipio los visitantes pueden encontrar productos locales y las fiestas siempre se busca consumir este tipo de productos.

Otros ayuntamientos como Das, Lles de Cerdanya, Montellà i Martinet, Guils de Cerdanya, Fontanals de Cerdanya, Llivia, Bolvir e Isòvol solo se encontró un directorio de restaurantes en cada uno de los municipios. Para el caso de Alp, no se halló información respecto a productos locales y el regidor de turismo señaló que lamentablemente Alp no cuenta con productos de proximidad para ofrecer.

Finalmente, a modo de resumen, en este apartado se presentaron los principales resultados de la investigación que, por un lado, muestran que los instrumentos de planeamiento y gestión más recientes a nivel comarcal y municipal se encuentran alineados en sus propuestas y buscan limitar el crecimiento urbano de tal forma que se protejan los espacios naturales y culturales y se fomente una movilidad sostenible en el territorio. Ambas son consideradas estrategias de descarbonización orientadas al desarrollo de un turismo sostenible en la Cerdanya. Y, por otro lado, se quiso conocer la oferta de productos turísticos que promueven la movilidad sostenible a través de rutas que se puedan realizar a pie o en bicicleta. También se buscó saber las acciones que realizan los entes locales para la promoción de los productos de proximidad elaborados en el territorio.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Respecto a la revisión de fuentes bibliográficas se puede concluir que debido a la etapa de emergencia climática a la cual nos enfrentamos hoy en día es necesario que el desarrollo sostenible sea un pilar fundamental y transversal a todas las actividades económicas, incluido el turismo, un sector importante para la economía mundial. Como se sabe para el turismo el espacio geográfico es indispensable, donde los recursos naturales y culturales marcan su competitividad. Sin embargo, el cambio climático ocasiona su degradación y reduce su atractivo. En ese sentido, se crea una relación bidireccional entre el clima y el turismo. Teniendo en cuenta esta relación es imperativo que el turismo busque la creación de valor compartido en toda su cadena valor, donde exista una sinergia entre el valor económico, social y ambiental.

Para hacer frente al calentamiento global, existen dos estrategias generales, mitigación y adaptación. La presente investigación se centró en las estrategias de mitigación vinculadas al turismo sostenible, las cuales promueven la descarbonización, pues no solo basta con el planteamiento de acciones de adaptación, sino que es importante que el turismo contribuya a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El desarrollo de estrategias de mitigación guarda estrecha relación con la búsqueda de la sostenibilidad y para ello una de las áreas que se debe priorizar es la planificación turística. Si esto se lleva a la escala local, los gobiernos locales se convierten en agentes de cambio y las estrategias de mitigación con relación al turismo pasan de ser una estrategia general para convertirse en un objetivo alcanzable que se adapta a los desafíos de cada territorio. De esta manera se logró el primer objetivo de la investigación al identificar los fundamentos teóricos con relación al turismo responsable, cambio climático y el rol de los gobiernos locales en la gestión de un turismo responsable.

El segundo y tercer objetivo de la investigación se vinculó a caracterizar territorialmente la comarca la Cerdanya y conocer la evolución del turismo en la zona. Por ello, a través del análisis de datos respecto a aspectos como demografía, vivienda, economía y turismo y así como la realización de entrevistas; la Cerdanya es una comarca cuyos recursos naturales presentan una alta sensibilidad ante el cambio climático y se enfrenta a retos actuales que condicionan el desarrollo de un turismo responsable. Estos desafíos son la alta tasa de población estacional en el territorio, el elevado porcentaje de viviendas secundarias, alta dependencia del turismo de carácter estacional, y un desplazamiento sobre el territorio dependiente del uso de vehículo privado.

Asimismo, cuando se indagó acerca de la planificación del turismo sostenible en la Cerdanya, se visibilizó una estrecha relación entre la planificación a nivel nacional, autonómica y local, pues todos apuestan por la mejora de la competitividad del sector y la búsqueda de los tres pilares de la sostenibilidad. A nivel local, los instrumentos de planeamiento como los planes urbanísticos, que poseen un carácter si bien más de ordenación, tiene una influencia sobre el turismo en la Cerdanya. Mediante el desarrollo del marco contextual, se priorizó las estrategias de descarbonización orientadas a limitar el crecimiento urbano para la conservación de los sumideros de carbono, fomentar una

movilidad sostenible e impulsar el consumo de productos locales, las cuales además de contribuir con la disminución de las emisiones de CO2 en el sector del turismo, contribuyen a su desestacionalización y diversificación.

En el cumplimiento del cuarto objetivo de esta investigación, se identificaron los planes estratégicos y urbanísticos como instrumentos utilizados por las entidades locales de la Cerdanya y se concluye que a nivel comarcal y en algunos municipios como Prats i Sansor, Alp, Bellver de Cerdanya, Llivia, Isòvol, Das, Ger y Bolvir presentan propuestas o líneas de acción que contribuyen a las estrategias de limitar el crecimiento urbano y promover una movilidad sostenible. Las líneas de acción se orientan a promover la primera residencia y buscar que las personas vivan durante todo el año en el territorio, frenar el crecimiento urbano y convertirlo en un modelo más compacto, y promover la movilidad a pie o en bicicleta en la Cerdanya.

Respecto al quinto objetivo, se identificaron acciones vinculadas a la oferta de un turismo responsable que se impulsan desde los gobiernos locales con relación al fomento de una movilidad sostenible y consumo de productos locales o de proximidad. En ese sentido, se identificó el trabajo que se viene realizando desde el Consejo Comarcal y los municipios en la promoción de rutas o senderos que permita diversificar la oferta de productos turísticos y promover una movilización peatonal y a través del uso de vehículos como la bicicleta y el coche eléctrico. Se halló que la Cerdanya es un territorio con potencial para el desarrollo de este tipo de oferta turística y los gobiernos locales tienen interés en continuar trabajando en esta línea. Con relación al consumo de productos locales, se identificó que desde el Consejo Comarcal y algunos municipios, a través de sus sitios webs y colaboración con los productores locales del territorio, se fomenta el consumo, pero también se considera que es necesaria una mayor visibilidad y exposición.

Finalmente, esta investigación también muestra una congruencia entre los desafíos que experimenta actualmente la Cerdanya y las estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo responsable que han sido tomadas en cuenta en la planificación desde distintas herramientas -planeamiento estratégico y urbanístico-, así como las propuestas de ofertas y productos turísticos sostenibles impulsadas desde los gobiernos locales. Asimismo, invita a que se pueda seguir indagando acerca de estas líneas de investigación y lograr comprobar si las propuestas plasmadas en los diferentes instrumentos de gestión se ejecutan de forma efectiva en beneficio del territorio.

REFERENCIAS

- Acciona. (s.f.). *Logros de la Conferencia de las Partes*. https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/logros-de-la-conferencia-de-las-partes/?_adin=02021864894
- Agencia Estatal de Meteorología. (2022). *Regionalización AR5-IPCC. Mapas de proyecciones. Regionalización estadística análogos. Península y Baleares*. https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat/result_graficos?w=0&opc1=Esplan&opc2=Tm&opc3=Anual&opc4=1&opc6=0
- Ajuntament d'Isòvol. (2016). *Pla d'Ordenació Urbana Municipal d'Isòvol. Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada*. <https://Isòvol.cat/media/sites/145/05-MOBILITAT-12-16.pdf>
- Ajuntament d'Isòvol. (2016). *Pla d'ordenació urbana municipal d'Isòvol. Memòria Justificativa*. <http://www.ddgi.cat/municipis/Isòvol/01%20MEMORIA%20JUSTIFIATIVA%20I%20DESCRIPTIVA%2012-16.pdf>
- Ajuntament d'Isòvol. (2016). *Pla d'ordenació urbana municipal d'Isòvol. Normativa*. <https://Isòvol.cat/media/sites/145/06-NORMATIVA-12-16.pdf>
- Ajuntament d'Isòvol. (2020, 28 de noviembre). Edicto 7815. Ordenança municipal reguladora dels habitatges d'ús turístic. Butlletí Oficial de la Província de Girona. <https://ssl4.ddgi.cat/bopV1/pdf/2020/210/202021007815.pdf>
- Ajuntament d'Isòvol. (2022, 27 de julio). Regulació de la circulació motoritzada als espais d'interès natural del municipi d'Isòvol. <https://Isòvol.cat/media/sites/145/ordenanca-motos.pdf>
- Ajuntament d'Alp. (s.f.). *Web oficial del Ajuntament d'Alp*. <https://alp2500.cat/>
- Ajuntament de Bellver de Cerdanya. (s.f.). *Rutes per Bellver de Cerdanya*. <https://www.bellver.org/turisme/mapes-senders.jpg>
- Ajuntament de Bolvir. (s.f.). *Web Oficial l'Ajuntament de Bolvir*. <https://bolvir.cat/>
- Ajuntament de Das. (s.f.). *Web Oficial de l'Ajuntament de Das*. <https://das.cat/>
- Ajuntament de Das. (2022, 17 de enero). Edicto 275. Ordenança municipal reguladora dels habitatges d'ús turístic municipals. Butlletí Oficial de la Província de Girona. <https://das.cat/media/sites/131/Ordenanca-reguladora-Habitatge-Us-turistic-1.pdf>
- Ajuntament de Fontanals de Cerdanya. (s.f.). *Web Oficial de l'Ajuntament de Fontanals de Cerdanya*. <https://fontanals.cat/>
- Ajuntament de Fontanals de Cerdanya. (2021, 06 de julio). Edicto 6232. Ordenança municipal reguladora dels habitatges d'ús turístic municipals. Butlletí Oficial de la Província de Girona. <https://ssl4.ddgi.cat/bopV1/pdf/2021/137/202113706232.pdf>

- Ajuntament de Ger. (s.f.). *Web Oficial de l'Ajuntament de Ger.* <https://ajger.cat/>
- Ajuntament de Guils de Cerdanya. (s.f.). *Web Oficial de l'Ajuntament de Guils de Cerdanya.* <https://guils.cat/>
- Ajuntament de Lles de Cerdanya. (06 de Agosto de 2021). *Regulació del trànsit a les pistes de Pollineres, Estanys de la Pera, Cap del Rec i Aransa.* <https://lles.ddl.net/actualitat/noticies/https-www-regio7-cat-cerdanya-alt-urgell-2021-07-21-massificacio-obliga-lles-tallar-l-55273586.html>
- Ajuntament de Lles de Cerdanya. (2023). *El Municipi.* <https://lles.ddl.net/el-municipi/turisme/establiments-i-serveis/restaurants>
- Ajuntament de Llívia. (2023). *Ajuntament de Llívia.* <http://llivia.org/cat/quefer.html#horizontalTab9>
- Ajuntament de Llívia. (s.f.). *El enclave de los pirineos.* http://llivia.org/files/fulletons_turistic/castella_info_llivia.pdf
- Ajuntament de Llívia. (s.f.). *MUGA'T El camí de les Muges de Llívia.* http://llivia.org/files/fulletons_turistic/mugues_llivia.pdf
- Ajuntament de Montellà i Martinet. (s.f.). <https://www.montellamartinet.cat/>
- Ajuntament de Prullans. (2023). *Propostes gastronòmiques.* <https://prullans.ddl.net/el-municipi/turisme/propostes-gastronomiques>
- Ajuntament de Prats i Sansor. (2022, 5 de mayo). Ordenança municipal reguladora dels habitatges d'ús turístic. *Butlletí Oficial de la Província de Lleida.* https://bop.diputaciolleida.cat/faces/consultaF/servlets/donarEdicte/?id=2022_86_3397
- Ajuntament d'Isòvol. (s.f.). *Web Oficial de l'Ajuntament d'Isòvol.* <https://Isòvol.cat/>
- Asociación Italiana del Turismo Responsable. (1997). *Carta de Identidad para los Viajes Sostenibles.* Roma. http://retosalsur.org/wp-content/uploads/2013/07/Carta_AITR.pdf
- Azcárate, T., Benayas, J., Nerilli, G., y Justel, A. (2019). *Guía para un turismo sostenible. Retos del sector turístico ante la Agenda 2030.* Red Española para el Desarrollo Sostenible, Madrid. <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2019/10/Gui%CC%81a-para-un-turismo-sostenible-REDS-RTI-web.pdf>
- Becken, S. (2019). Decarbonising tourism: mission impossible? *Tourism Recreation Research.* <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1598042>
- Biosphere Sustainable. (s.f.). *Turisme Cerdanya.* <https://www.biospheresustainable.com/ca/community/turisme-cerdanya/911>

- Blanco Romero , A., Blázquez Salom, M., de la Calle Vaquero, M., Fernández Tavales, A., García Hernández, M., Lois González, R., . . . Troitiño Torralba, L. (2021). *Diccionario de turismo*. (2. Ediciones Cátedra, Ed.) Madrid.
- Cañada, E., y Gascón, J. (2007). *Turismo y desarrollo : herramientas para una mirada crítica*. Managua: Enlace. https://www.academia.edu/4057641/Turismo_y_Desarrollo_Herramientas_para_una_mirada_cr%C3%ADtica_Ca%C3%B1ada_E_Gasc%C3%B3n_J_Managua_Enlace_2007
- Catalunya. (s.f.). *Cerdanya*. <https://www.catalunya.com/cerdanya-2-2-15?language=es>
- CCRS, C. (2022). *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Alp. Memoria informativa*. Ajuntament de Alp. https://seu-e.cat/documents/1749922/0/01_POUM_ALP_Mem%C3%B2ria+informativa_/e45c12a2-a616-404f-b277-bf9f86088d4e
- Cerdanya La Gran Vall del Pirineu. (2023). *Cerdanya La Gran Vall del Pirineu*. <https://www.cerdanya.org/>
- Cerdanya La Gran Vall del Pirineu. (s.f.). *Gaudeix dels senders d'Alp*. <https://www.cerdanya.org/wp-content/uploads/2020/07/ALP-senders.pdf>
- Cerdanya La Gran Vall del Pirineu. (s.f.). *Llívia-Mapa*. <https://www.cerdanya.org/wp-content/uploads/2020/07/Llivia-mapa.pdf>
- Cerdanya Online. Portal de noticias, información y turismo . (s.f.). *Estaciones de esquí en La Cerdanya*. <http://www.cerdanyaonline.com/estaciones-de-esqui-en-la-cerdanya/>
- Cerdanya, A. d. (Dirección). (s.f.). *Bellver... et transporta* [Película]. <https://www.bellver.org/actualitat/avisos-pregons/bellver-et-transporta>
- Chris Choi, H., y Sirakaya, E. (2006). Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism Management*(27), 1274–1289. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0261517705000737?token=70E165B4FC0F567743C98CA4994DD2A519D14627F54DB029ABB562F76D338966212D13B133AA354440F3B69824EFE857&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230312121140>
- COL·LECTIU CCRS. (2022). *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Alp. Estudi Ambiental Estratègic*. Ajuntament de Alp. https://seu-e.cat/documents/1749922/15377072/04_POUM_ALP_Estudi+Ambiental+Estrat%C3%A8gic/0a2aaeb9-5938-4aae-a1c5-81675879486f
- COL·LECTIU CCRS. (2022). *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Alp. Memòria d'ordenació*. Ajuntament de Alp. https://seu-e.cat/documents/1749922/15377072/02_POUM_Alp_Mem%C3%B2ria+d%27ordenaci%C3%B3/a34cf4e4-6e5e-4543-bd10-bb5f0dcacb8f

- COL·LECTIU CCRS. (2022). *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Alp. Memòria informativa*. Ajuntament de Alp. https://seu-e.cat/documents/1749922/0/01_POUM_ALP_Mem%C3%B2ria+informativa_/e45c12a2-a616-404f-b277-bf9f86088d4e
- Consell Comarcal de la Cerdanya. (2018). *PLA D'ACCIÓ SECTORIAL EN L'ÀMBIT DEL TURISME DE LA CERDANYA 2019 – 2023*. <https://www.cerdanya.org/informacio-util/pla-daccio-sectorial-turisme-cerdanya/>
- Eco-union. (2019). *Guía de adaptación de destinos turísticos al cambio climático. Destinos de montaña. Caso de estudio: El Pirineo Aragonés*. https://adaptecca.es/sites/default/files/documentos/adaptur-destinos-montana_visual.pdf
- Feliu Torres, E., García Blanco, G., Gutierrez García, L., Abajo Alda, B., Mendizabal Zubeldia, M., y García Tapia, C. (2015). *Guía para la elaboración de Planes Locales de Adaptación al Cambio Climático*. Madrid.
- Festival de Senderismo de los Pirineos . (2023). *Cerdanya Happy Walking*. <https://festivalssenderismepirineus.cat/cerdanya2023?lang=es>
- Fletcher, R. (2019). Ecotourism after nature: Anthropocene tourism as a new capitalist "fix". *Journal of sustainable tourism*, 27(4), 522-535. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1471084>
- Fletcher, R., Murray Mass, I., Blanco-Romero, A., y Blázquez-Salom, M. (2019). Tourism and degrowth: an emerging agenda for research and praxis. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(12), 1745-1763. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1679822>
- Font, J. (2012). Turismo y políticas turísticas en el Pirineo catalán. En *Los Pirineos: Geografía, turismo, agricultura, cooperación transfronteriza y derecho* (pp. 5-28). <https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pdf/UWLGDE6560.pdf>
- Fundació ENT. (2016). *Costes y beneficios de la adaptación al cambio climático en el sector del turismo de nieve en España*. Vilanova i la Geltrú. https://ent.cat/wp-content/uploads/2016/03/160126_CB-de-la-adaptaci%C3%B3n-al-cambio-clim%C3%A1tico-en-el-sector-del-turismo-de-nieve-en-Espa%C3%B1a.pdf
- Galcerán Vigué, S. (1978). *La industria i el comerç a Cerdanya estudi socio-econòmic i polític segons les "Ordinacions Mustassaph"*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=116842>
- Gencat. (s.f.). *La Carta Europea de Turisme Sostenible al Parc Natural del Cadí-Moixeró*. <https://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/cadi/viure-hi-00001/la-cets>
- Generalitat de Catalunya. (s.f.). *¿Sabrías explicar la diferencia entre el esquí de montaña y el esquí nórdico?* <https://www.turismefgc.cat/es/blog/esqui-montana-esqui-nordico/>
- Generalitat de Catalunya. (2016). *Tercer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya*. Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions.

- https://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/TERCER_INFORME_CANVI_CLIMATIC_web.pdf
- Generalitat de Catalunya. (s.f.). *Viviendas de uso turístico*. https://empresa.gencat.cat/es/treb_departament/treb_preguntes_i_respostes/emo_turisme/emo_habitatges/#faq--que-es-una-vivienda-de-uso-turistico--vut-
- Global Change Research Program. (s.f.). *Artic Sea Ice Extent*. <https://www.globalchange.gov/browse/indicators/arctic-sea-ice-extent>
- Global Monitoring Laboratory. (2023). *Trends in Atmospheric Carbon Dioxide*. <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/>
- Gómez Martín, B. (2017). Retos del turismo español ante el cambio climático. *Investigaciones geográficas*(67), 31-47. <https://doi.org/10.14198/INGEO2017.67.02>
- González Reverté, F., y Soliguer Guix, A. (2013). El turismo responsable en España a debate. ¿Movimiento de transformación social o nuevo producto turístico emergente? *Investigaciones Turísticas*, 60-85. https://www.researchgate.net/publication/315640469_El_turismo_responsable_en_Espana_a_debate_movimiento_de_transformacion_social_o_nuevo_producto_turistico_emergente
- Gratacòs i Riera, E. (2019). *Pla Parcial Urbanístic PPU-Ger-3*. GTA Arquitectes. <http://www.ddgi.cat/municipis/Ger/ppu/PLA%20PARCIAL%20PPU-GER-3.pdf>
- Gratacòs i Riera, E. (2019). *Pla Parcial Urbanístic PPU-Ger-3. Annex 3: Informe Ambiental*. GTA Arquitectes. <http://www.ddgi.cat/municipis/Ger/ppu/ANNEX%203%20INFORME%20AMBIENTAL%20part-1.pdf>
- GTA Arquitectes. (2019). *Pla Parcial Urbanístic PPU-Ger-3*. GTA Arquitectes. <http://www.ddgi.cat/municipis/Ger/ppu/PLA%20PARCIAL%20PPU-GER-3.pdf>
- Gulev, S.K., P.W. Thorne, J. Ahn, F.J. Dentener, C.M. Domingues, S. Gerland, D. Gong, D.S. Kaufman, H.C. Nnamchi, J. Quaas, J.A. Rivera, S. Sathyendranath, S.L. Smith, B. Trewin, K. von Schuckmann, and R.S. Vose, 2021: Changing State of the Climate System. In *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 287–422, doi:10.1017/9781009157896.004. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter02.pdf
- Iglésias, B., Escorsell Folch, M., Soler, E., Garcia, X., Ruiz, J., y Vila, M. (2020). *POUM Bellver de Cerdanya. Estudi d'avaluació de la mobilitat generada*. Ajuntament de

- Bellver. https://www.bellver.org/actualitat/projectes-municipals/pla-dordenacio-urbana-poum/poum-bel_ap_estudi-d_avaluacio-de-la-mobilitat-generada.pdf/view
- Iglésias, B., Escorsell Folch, M., Soler, E., Garcia, X., Ruiz, J., y Vila, M. (2020). *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal Bellver de Cerdanya. Memòria descriptiva: Informació i ordenació urbanística*. Ajuntament de Bellver. https://www.bellver.org/actualitat/projectes-municipals/pla-dordenacio-urbana-poum/agenda_i_avaluaci__financera.pdf/view
- Iglésias, B., Escorsell Folch, M., y Soler, E. (2021). *POUM Llivia. Estudi d'avaluació de la mobilitat generada*. Ajuntament de Llivia. [http://llivia.org/files/2022/poum/POUM_LLI_ai_a_Memoria/POUM_LLI_ai_G_Estudi_d_avaluacio_de_la_mobilitat_generada_\(EAMG\)_diligenciat.pdf](http://llivia.org/files/2022/poum/POUM_LLI_ai_a_Memoria/POUM_LLI_ai_G_Estudi_d_avaluacio_de_la_mobilitat_generada_(EAMG)_diligenciat.pdf)
- Iglésias, B., Escorsell Folch, M., y Soler, E. (2021). *POUM LLÍvia. Memòria descriptiva i justificativa*. Ajuntament de LLÍvia. http://llivia.org/files/2022/poum/POUM_LLI_ai_a_Memoria/POUM_LLI_ai_B_Memoria_descriptiva_i_justificativa_Ordenacio_diligenciat.pdf
- IGREMAP SLP. (2019). *Pla Parcial Urbanístic PPU-Ger-3. Annex 3: Informe Ambiental*. GTA Arquitectes. <http://www.ddgi.cat/municipis/Ger/ppu/ANNEX%203%20INFORME%20AMBIENTAL%20part-1.pdf>
- Instituto Estadístico de Cataluña. (2022). *Densidad de población. Comarcas y Aran, ámbitos y provincias*. Densidad de población. Comarcas y Aran, ámbitos y provincias: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15227&lang=es>
- Instituto Nacional de Estadística . (s.f.). *Concepto seleccionado: Alojamiento de turismo rural*. <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4775&op=16029&p=1&n=20>
- Instituto Nacional de Estadística. (s.f.). *Concepto seleccionado: Establecimientos hoteleros*. <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4768&op=16023&p=1&n=20>
- IPCC, 2019: "Resumen para responsables de políticas", en: Informe especial sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante del IPCC [H. O. Pörtner, D. C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N. M. Weyer (eds.)]. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2020/07/SROCC_SPM_es.pdf
- IPCC, 2021: Resumen para responsables de políticas. En: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu y B. Zhou (editores)]. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Spanish.pdf

- Lanquar, R., y Rivera Mateos, M. (2010). El proyecto “TRES” y la “Declaración de Córdoba” (España): una apuesta por la articulación de estrategias de turismo responsable y solidario desde Europa. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 8(4), 673-687. <https://doaj.org/article/030d336c81a5473a8be1b4c9070d5f43>
- Lenzen, M., Sun, Y.-Y., Faturay, F., Ting, Y.-P., Geschke, A., y Arunima, M. (2018). The carbon footprint of global tourism. *Nature Climate Change*(8), 522-528. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0141-x>
- Limonium S.L. – Territori intel·ligent. (2017). *POUM de Bellver de Cerdanya: Estudi Ambiental Estratègic*. Ajuntament de Bellver de Cerdanya. https://www.bellver.org/actualitat/projectes-municipals/pla-dordenacio-urbana-poum/documentacio-ambiental/poum-bel_estudi-ambiental-estrategic-eae.pdf/view
- López Palomeque, F. (2007). Planificación territorial del Turismo y sostenibilidad: Fundamentos, realidades y retos. *Turismo y Sociedad*, 8, 51-68. <https://www.redalyc.org/pdf/5762/576261178003.pdf>
- López Palomeque, F., Torres Delgado, A., Ivars Baidal, J., y Vera Rebollo, J. (2022). *El turismo, ¿fin de época? Desafíos de España como destino turístico en un nuevo escenario*. (P. d. València, Ed.) Valencia. <https://doi.org/10.7203/PUV-OA-863-4>
- Martín Vide, J. (2008). La nueva realidad del calentamiento global. Un decálogo del cambio climático. *Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*. Barcelona. <https://www.ub.edu/geocrit/-xcol/49.htm>
- Martín Vide, J. (2009). Conceptos previos y conceptos nuevos en el estudio del cambio climático reciente. *Investigaciones Geográficas*(49), 51-63. <https://www.investigacionesgeograficas.com/article/view/2009-n49-conceptos-previos-y-conceptos-nuevos-en-el-estudio-del-cambio-climatico-reciente>
- Martínez del Vas, G. (2017). Aplicación de los principios de la planificación estratégica al turismo. Análisis de un proceso a escala regional. *Cuadernos geográficos*, 56(1), 265-289. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17150675012>
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2017). *Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático*. <https://www.boe.es/eli/es-ct/1/2017/08/01/16/con>
- Observatorio Pirenaico del Cambio Climático. (2018). *El cambio climático en los Pirineos: impactos, vulnerabilidades y adaptación*. <https://www.opcc-ctp.org/sites/default/files/documentacion/opcc-informe-es-print.pdf>
- Observatorio Pirenaico del Cambio Climático. (2021). *Estrategia Pirenaica de Cambio Climático: Una estrategia para la cooperación en la acción climática*. https://www.opcc-ctp.org/sites/default/files/documentacion/estrategia_es.pdf

- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *¿Qué es el cambio climático?*
<https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo "Nuestro futuro común"*.
https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Organización Mundial del Turismo. (1998). *Introducción al Turismo*.
<http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>
- Organización Mundial del Turismo. (2006). *Por un turismo más sostenible - Guía para responsables políticos*. Madrid. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284411894>
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *Definiciones de turismo*. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284420858>
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *Directrices de la OMT para el fortalecimiento de las organizaciones de gestión de destinos (OGD) – Preparando las OGD de cara a nuevos retos*. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284420933>
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *International Tourism Highlights*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *Transport-related CO2 Emissions of the Tourism Sector – Modelling Results*. Madrid. : <https://doi.org/10.18111/9789284416660>
- Organización Mundial del Turismo. (s.f.). *Glosario de términos de turismo*. <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- Parlamento de Cataluña. (2017, 23 de agosto). Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. <https://www.boe.es/eli-es-ct/l/2017/08/01/16/con>
- Pérez de las Heras, M. (2004). *Manual del Turismo Sostenible: ¿Cómo conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable?* Madrid. https://pucp.ent.sirsi.net/client/es_ES/campus/search/results?qu=Manual+del+turismo+sostenible%3A+c%3%B3mo+conseguir+un+turismo+social%2C+econ%3%B3mico+y+ambientalmente+responsable
- Pirineus Digital. (15 de Febrero de 2022). Alp vol que el nou pla urbanístic serveixi perquè el municipi no depengui tant del turisme. *Pirineus Digital*. <https://pirineusdigital.cat/2022/02/15/alp-vol-que-el-nou-pla-urbanistic-serveixi-per-municipi-turisme/>
- Pons, M., López Moreno, J., Esteban, P., Macià, S., Gavaldà, J., García, C., . . . Jover, E. (2014). Influencia del cambio climático en el turismo de nieve del Pirineo.

- Experiencia del proyecto de investigación NIVOPYR. *Pirineos. Revista de Ecología de Montaña*, 169. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3989/Pirineos.2014.169006>
- Porter, M., y Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*. https://www.academia.edu/2917863/La_creaci%C3%B3n_de_valor_compartido
- Prat Forga, J. (2018). *Evolución histórica del paisaje en la comarca de la Cerdanya: Del Paisaje agrario al paisaje urbanizado de los territorios de montaña*.
- Puigcerdà Turisme. (2023). *Web Oficial de Turismo de Puigcerdà*. <https://www.puigcerdaturisme.cat/>
- Pulido Fernández, J. I., y López Sánchez, Y. (2014). Turismo y Cambio Climático. Propuesta de un marco estratégico de acción. *Revista de Economía Mundial*(36), 257-283. <https://www.redalyc.org/pdf/866/86632963010.pdf>
- RC ARQUITECTURA I PROJECTE URBÀ SCP. (2019). *Pla Parcial Urbanístic del sector PPU-Bol-1-Bolvir*. http://www.ddgi.cat/municipis/Bolvir/DOC%201A%20PPU_Bolvir_juliol_2019%20dilig-compressed_compressed%20%282%29.pdf
- Regió 7. (03 de Julio de 2023). Als pobles més turístics de la Cerdanya les segones residències son ja el 80%. *Regió 7*. <https://www.regio7.cat/cerdanya/2023/07/03/als-pobles-mes-turistics-cerdanya-89408648.html>
- Regió7. (26 de Julio de 2021). Llúvia es compromet a prioritzar la primera residència en el nou POUM. *Regió7*. <https://www.regio7.cat/cerdanya/2021/07/26/lluvia-compromet-prioritzar-primera-residencia-55451440.html>
- Regió7. (12 de Julio de 2023). Bellver obre una consulta pública sobre la regulació de pisos turístics. *Regió7*. <https://www.regio7.cat/cerdanya/2023/07/12/bellver-obre-consulta-publica-regulacio-89775690.html>
- Rico, A., Martínez-Blanco, J., Montlleó, M., Rodríguez, G., Tavares, N., Arias, A., y Oliver-Solà, J. (2019). Carbon footprint of tourism in Barcelona. *Tourism Management*, 491-504. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517718302206>
- Rico, I., Izaguirre, E., Serrano, E., y López-Moreno, J. (2017). Current Glacier Area in the Pyrenees: An update assessment 2016. *Pirineos. Revista de Ecología de Montaña*, 172. <https://pirineos.revistas.csic.es/index.php/pirineos/article/view/281/355>
- Rivera Mateos, M., y Rodríguez García, L. (2012). *Turismo responsable, sostenibilidad y desarrollo local comunitario*. (U. d. Cátedra Intercultural, Ed.) Córdoba, España. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiGyJrspfT7AhXCxoUKHbeTB9kQFnoECDcQAQ&url=https%3A%2F%2Fdiagonalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Flibro%2F525510.pdf&usg=AOvVaw11Davwan duZYGUVf8HOey3>

- Rovira, C., Sánchez, J. A., y Ibáñez, D. (2021). Población estacional y turismo: una aproximación cuantitativa. *Indice*(81). <http://www.revistaindice.com/numero81/p36.pdf>
- Sanz, M., y Galán, E. (2020). *Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España*. Madrid: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. https://adaptecca.es/sites/default/files/documentos/impactosyriesgosccespanawebfinal_tcm30-518210_0.pdf
- SEGRE Premium. (06 de Junio de 2021). La Cerdanya limitarà els habitatges d'ús turístic, que s'han disparat sense control. *SEGRE Premium*. https://www.segre.com/noticies/comarques/2021/06/06/la_cerdanya_limitara_els_habitatges_us_turistic_que_han_disparat_sense_control_137025_1091.html
- Servei Públic d'Ocupació de Catalunya. (s.f.). *Licencia para iniciar la actividad de camping (fins a 1500 unitats d'acampada)*. <https://serveiocupacio.gencat.cat/es/tramits/tramits-temes/Establiments-de-camping?category=&moda=1>
- Servicio Meteorológico de Cataluña. (s.f.). *Climatologies Comarcals*. <https://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/el-clima/climatologies-comarcals/>
- Subdirección General de Desarrollo y Sostenibilidad. (2020). *Programa de planes de sostenibilidad turística en destinos*. Madrid. <http://femp.femp.es/files/3580-2443-fichero/Programa%20Planes%20Sostenibilidad%20Tur%20C3%ADstica%20en%20Destinos.pdf>
- Tezanos, J. F. (2006). *La explicación sociológica: una introducción a la sociología*. Librería UNED. https://www.academia.edu/25553497/La_explicacion_sociologica
- Torres Delgado, A. (2013). Turismo y sostenibilidad. Una propuesta metodológica para el estudio de la sostenibilidad turística a escala municipal. *Investigaciones turísticas*, 163-171. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/29124/1/Investigaciones_Turisticas_05_07.pdf
- Torres-Delgado, A., y Saarinen, J. (2013). Using indicators to assess sustainable tourism development: a review. *Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment*. <https://doi.org/http://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080/14616688.2013.867530>
- United Nations Environment Programme. (2019). *Transforming tourism through sustainable procurement*. https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/transforming_tourism_through_sustainable_procurement_2019_0.pdf
- Valls, J. (2003). *Las claves del mercado turístico : como competir en el nuevo entorno*.
- Vila, P., y Nel.lo, O. (1984). *La Cerdanya*. Empúries.

- WebQDA. (s.f.). *WebQDA qualitative data analysis*.
<https://www.webqda.net/?lang=es#:~:text=webQDA%20es%20un%20software%20de,profesionales%20que%20realizan%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa>.
- World Travel & Tourism Council. (s.f.). *Economic Impact Reports*.
<https://wttc.org/research/economic-impact#:~:text=In%202019%2C%20the%20Travel%20%26%20Tourism,to%20ongoing%20restrictions%20to%20mobility>.
- Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. (s.f.). *Comarca de la Cerdanya*.
<http://www.xtec.cat/~tcasado/cerdanya.htm#massissos>

ANEXO B: Guía de entrevista realizada a la Técnica de Turismo del Consejo Comarcal de la Cerdanya

Cargo: Técnica del área de Turismo

Institución: Consejo Comarcal de la Cerdanya

Muy buenos días, le agradezco el tiempo que me brinda para la entrevista que será de utilidad para la elaboración del trabajo final de máster titulado "Rol de los gobiernos locales para un turismo responsable en el marco de la emergencia climática en destinos turísticos de montaña en Cataluña: Caso de la comarca de la Cerdanya". La entrevista tendrá como objetivo conocer las líneas estratégicas que posee el Consejo Comarcal en torno al turismo sostenible y la oferta de productos turísticos impulsados desde la administración local.

Asimismo, es importante mencionar que la información que se recoja será utilizada solo para fines de esta investigación y solicito su permiso para grabar esta reunión. Si algunas de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Estructura de la entrevista:

Turismo sostenible/ Planificación existente

1. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos en cuanto al turismo que experimenta la comarca la Cerdanya?
2. ¿Cómo buscan posicionar a la Cerdanya en materia de turismo?
3. ¿Considera que el Plan Sectorial de Turismo (PAS) que posee la comarca se alinea a la visión que me menciona? ¿por qué?

Acciones de mitigación

(La idea aquí es mencionarle un poco de las estrategias de mitigación seleccionadas y que lo pueda validar y luego pasar a las preguntas)

Explicación: Existe una estrecha relación entre las acciones de mitigación y el sector turismo. Por ello existen autores como Organización Mundial del Turismo (2006), Pulido-Fernández y López-Sánchez (2014), Generalitat de Catalunya (2016), Gómez Martín (2017), Azcárate et al. (2019) que establecieron estrategias de mitigación con relación al turismo (mencionarlas). Luego de revisar el PAS, se encontró que las líneas estratégicas y objetivos que se alinean a las estrategias de mitigación son los siguientes:

Línea estratégica 1: Construir un modelo de turismo sostenible y consciente de que se convierta en un referente

Objetivo 1.3: Encaminar al sector turístico hacia un sistema de movilidad sostenible y accesible- [Se relaciona con movilidad sostenible](#)

Objetivo 1.4: Fomentar la economía regenerativa a partir de los recursos locales- [Se relaciona con promoción del producto local](#)

Línea estratégica 2: Desestacionalizar y diversificar la oferta turística de la comarca

Objetivo 2.1: Crear productos y servicios turísticos fuera de temporada, potenciando las infraestructuras existentes en todo el territorio cerdà-[Se relaciona con senderismo, BTT, que no solo sea turismo de nieve.](#)

Línea estratégica 3: Regular el impacto eco-social de las actividades turísticas

Objetivo 3.1: Gestionar el turismo para que su impacto mejore la conservación, restauración y regeneración de los espacios naturales, agrícolas, culturales y patrimoniales- [Se relaciona con promoción del producto local](#)

Objetivo 3.2: Limitar y regular las viviendas de uso turístico y de segunda residencia-[Se relaciona con limitar el crecimiento urbano y fomentar mayores sumideros de carbono](#)

Preguntas:

1. ¿Se encuentra de acuerdo con la selección de estrategias?
2. ¿Propondría algún cambio?, ¿añadiría alguna estrategia?
3. En torno a los objetivos mencionados, ¿cuenta con algún material donde se visualice las actividades realizadas entre los años 2019 y 2023, o que se estén realizando en el 2023? Si la respuesta es afirmativa, ¿me podría compartir esa información?

Relación del Consejo Comarcal y municipios/ Oferta de productos turísticos

1. Para el desarrollo de las actividades en torno a las estrategias de mitigación, ¿cómo se viene trabajando con los municipios que conforman la comarca?
2. ¿Poseen alguna prioridad entre un distrito y otro? ¿por qué?
3. ¿Hay alguna estrategia que prioricen trabajar en algún municipio? ¿por qué?
4. En cuanto a la oferta de productos turísticos, ¿qué es lo que se busca promocionar en cuanto a movilidad sostenible y productos locales?
5. Para el año 2023, ¿disponen de algún mapeo de actividades en torno a movilidad sostenible y fomento de producto local que se realizará en la comarca?

Cierre: Se agradece la colaboración de la persona

ANEXO C: Guía de entrevista realizada a la Arquitecta Comarcal- Servicio Técnico de Arquitectura en los Ayuntamientos

Nombre: Ariadna Luesma Vila

Cargo: Arquitecta Comarcal- Servicio Técnico de Arquitectura en los Ayuntamientos

Institución: Consejo Comarcal de la Cerdanya

Fecha: 18 de julio

Hora: 09:30 horas

Muy buenos días, le agradezco el tiempo que me brinda para la entrevista que será de utilidad para la elaboración del trabajo final de máster titulado "Rol de los gobiernos locales para un turismo responsable en el marco de la emergencia climática en destinos turísticos de montaña en Cataluña: Caso de la comarca de la Cerdanya". La entrevista tendrá como objetivo conocer la relación que existe a nivel estratégico entre urbanismo y turismo sostenible en la comarca. Asimismo, es importante mencionar que la información que se recoja será utilizada solo para fines de esta investigación y solicito su permiso para grabar esta reunión. Si algunas de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Estructura de la entrevista:

Desafíos en la Cerdanya / crecimiento urbano

4. Desde el área de urbanismo, ¿cuál es la visión que tienen para la Cerdanya?, ¿cuáles son los principales desafíos para la comarca?
5. ¿Qué estrategias se han planteado en la comarca para limitar el crecimiento urbano e incremento de segundas residencias?
6. ¿De qué manera se está incentivando la fijación de la población residente en el territorio?
7. ¿Existe algún criterio que toman en cuenta al plantear estrategias para limitar el crecimiento urbano en cada uno de los municipios de la Cerdanya?
8. ¿Qué municipios están siendo priorizados para lograr disminuir el crecimiento urbano?

Instrumentos de planeamiento

1. ¿Por qué Puigcerdà no ha desarrollado un POUM actualizado donde se visualice con claridad la visión del municipio de cara al turismo sostenible y urbanismo? ¿sabes cuál es la visión para este municipio en cuanto a urbanismo?
2. En el caso de los municipios más pequeños contenidos en el Plan Plurimunicipal de la Cerdanya, ¿cuáles son las estrategias que se han planteado para frenar el crecimiento de segundas residencias y reducir el uso de suelo?

Viviendas de uso turístico

1. En los instrumentos de planeamiento revisados se desea brindar mayor importancia al uso hotelero reduciendo el peso del modelo de segundas residencias, ¿considera que es una buena medida? ¿por qué?
2. ¿De qué manera se está regulando y disminuyendo los pisos de uso turístico?
3. ¿Considera que suspender las licencias es la mejor solución?

Movilidad Sostenible

1. Desde el área de urbanismo, ¿qué estrategias se están tomando en cuenta para fomentar la movilidad sostenible; y, por ejemplo, ¿disminuir el uso de coche privado?

Cierre: Se agradece la colaboración de la persona

ANEXO D: Guía de entrevista realizada al Regidor de Turismo del Municipio de Alp

Nombre: Jordi Solergibert

Cargo: Regidor de turismo

Institución: Ayuntamiento de Alp

Fecha: 12 de julio 2023

Hora: 08:00 horas

Muy buenos días, le agradezco el tiempo que me brinda para la entrevista que será de utilidad para la elaboración del trabajo final de máster titulado "Rol de los gobiernos locales para un turismo responsable en el marco de la emergencia climática en destinos turísticos de montaña en Cataluña: Caso de la comarca de la Cerdanya". La entrevista tendrá como objetivo conocer las líneas estratégicas que posee el Ayuntamiento de Alp en torno a la relación que existe entre urbanismo y turismo sostenible y la oferta de productos turísticos impulsados desde la administración local.

Asimismo, es importante mencionar que la información que se recoja será utilizada solo para fines de esta investigación y solicito su permiso para grabar esta reunión. Si algunas de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Estructura de la entrevista:

Turismo sostenible/ Planificación existente

1. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos en cuanto al turismo sostenible que experimenta Alp actualmente?
2. ¿Qué estrategias se están tomando en cuenta para hacer frente a esos desafíos?
3. ¿Cuáles son los objetivos que desea lograr el ayuntamiento de Alp en materia de turismo sostenible?
4. Existen un Plan Sectorial de Turismo de la Comarca de la Cerdanya ¿Desde el ayuntamiento de Alp lo han tomado en cuenta?

Relación urbanismo-Turismo sostenible

1. ¿Qué estrategias se han planteado en el municipio para limitar el crecimiento urbano e incremento de segundas residencias?
2. ¿De qué manera se está regulando y disminuyendo los pisos de uso turístico?

Oferta de productos turísticos

3. ¿Qué medidas se está tomando actualmente para diversificar y desestacionalizar el turismo, principalmente en el caso del turismo de nieve?
4. En cuanto a la oferta de productos turísticos, ¿qué es lo que se busca promocionar en cuanto a movilidad sostenible y productos locales?, ¿existe alguna de estas iniciativas que lo trabajen junto a otros municipios?
5. Para el año 2023, ¿disponen de algún mapeo de actividades en torno a movilidad sostenible y fomento de producto local que se está realizando en el municipio?
6. ¿Cuentan con fondos Next-Generation para financiar estrategias de descarbonización? Si es afirmativa, ¿qué tipos de estrategias?

ANEXO E: Guía de entrevista realizada a los Regidores de Urbanismo y Vía Pública, y de Turismo y Deporte, y Técnica de Cultura del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya

Nombre: Josep Maria Roig Vilaseca/ Josep González Seguer/ Carolina Rios

Cargo: Regidor de Urbanismo y Vía Pública / Regidor de Turismo y Deporte / Técnica de Cultura

Institución: Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya

Fecha: 20 de julio 2023

Hora: 13:00 horas

Muy buenos días, le agradezco el tiempo que me brinda para la entrevista que será de utilidad para la elaboración del trabajo final de máster titulado "Rol de los gobiernos locales para un turismo responsable en el marco de la emergencia climática en destinos turísticos de montaña en Cataluña: Caso de la comarca de la Cerdanya". La entrevista tendrá como objetivo conocer las líneas estratégicas que posee el Ayuntamiento de Bellver en torno a la relación que existe entre urbanismo y turismo sostenible y la oferta de productos turísticos impulsados desde la administración local.

Asimismo, es importante mencionar que la información que se recoja será utilizada solo para fines de esta investigación y solicito su permiso para grabar esta reunión. Si algunas de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Estructura de la entrevista:

Turismo sostenible/ Planificación existente

5. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos en cuanto al turismo sostenible que experimenta Bellver actualmente?
6. ¿Qué estrategias se están tomando en cuenta para hacer frente a esos desafíos?
7. ¿Cuáles son los objetivos que desea lograr el Ayuntamiento de Bellver en materia de turismo sostenible?
8. Existen un Plan Sectorial de Turismo de la Comarca de la Cerdanya ¿Desde el Ayuntamiento de Bellver lo han tomado en cuenta?

Relación urbanismo-Turismo sostenible

7. ¿Qué estrategias se han planteado en el municipio para limitar el crecimiento urbano e incremento de segundas residencias?
8. ¿De qué manera se está incentivando la fijación de la población residente en el territorio?
9. ¿De qué manera se está regulando y disminuyendo los pisos de uso turístico?
10. Con relación a la movilidad sostenible, ¿qué tipo de actuaciones lleváis a cabo en materia de viales y caminos públicos?

Oferta de productos turísticos

11. ¿Qué medidas se está tomando actualmente para diversificar y desestacionalizar el turismo?
12. En cuanto a la oferta de productos turísticos, ¿qué es lo que se busca promocionar en cuanto a movilidad sostenible y productos locales?, ¿existe alguna de estas iniciativas que lo trabajen junto a otros municipios?

13. Para el año 2023, ¿disponen de algún mapeo de actividades en torno a movilidad sostenible y fomento de producto local que se está realizando en el municipio?
14. ¿Cuentan con fondos Next-Generation para financiar estrategias de descarbonización? Si es afirmativa, ¿qué tipos de estrategias?

Cierre: Se agradece la colaboración de las personas

ANEXO F: Consentimiento informado de la entrevista realizada a los Regidores de Urbanismo y Vía Pública, y de Turismo y Deporte, y Técnica de Cultura del Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya

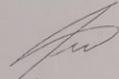
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación, "Rol de los gobiernos locales en la planificación de un turismo responsable en el marco de la emergencia climática en destinos turísticos de montaña en Cataluña: caso de la comarca la Cerdanya" será presentada como trabajo final del máster oficial en Planificación Territorial y Gestión Ambiental de la Universidad de Barcelona. La realización está a cargo de la estudiante Mirian Patricia Espejo Paredes y cuenta con la asesoría del Dr. Martí Cors Iglesias

El objetivo de la entrevista es recabar información con relación a la planificación y oferta vinculada a un turismo sostenible que pueda ser analizada en la presente investigación. Dicha información será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicada a través del Repositorio de la Universidad y en revistas académicas especializadas.

En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados solo para fines de investigación académica

Agradezco de antemano su apoyo,



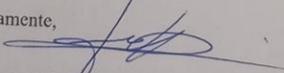
Mirian Patricia Espejo Paredes
NIE: Y9703838Z

MARTÍ
CORS
IGLESIAS
- DNI
39347904X
Marti Cors Iglesias

Firmado digitalmente por MARTÍ
CORS IGLESIAS - DNI
39347904X
DN: c=ES, sn=MARTÍ CORS IGLESIAS,
o=MARTÍ CORS IGLESIAS, ou=IGLESIAS-39347904X, cn=MARTÍ
CORS IGLESIAS - DNI
39347904X
Reason: Soy el autor de este
documento
Ubicación:
Fecha: 2023.06.07
14:17:17
Cert: PDF Reader Version: 12.1.1

Yo JOSEP MARIA ROIG VILASECA, representante del AYUNTAMIENTO DE BELLVER, autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo final de máster, "Rol de los gobiernos locales en la planificación de un turismo responsable en el marco de la emergencia climática en destinos turísticos de montaña en Cataluña: caso de la comarca la Cerdanya". Asimismo, de acuerdo con las necesidades de la investigación, autorizo que se mencione mi nombre y el de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,



Nombre: JOSEP MARIA ROIG

Documento de Identidad: 46.228.007

Josep González Seguer
Caroline Rio

ANEXO G: Matrices de levantamiento de información

Se puede acceder a las matrices de evidencias a través del siguiente enlace:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Qmo62ThqCF8-9EkXtCDhI_2n7xzRUhsL/edit?usp=sharing&oid=113489919860569458124&rtpof=true&sd=true

En el archivo Excel en drive se puede visualizar dos matrices. La primera corresponde a evidencias que se encontraron en planes estratégicos, planes urbanísticos y otros instrumentos utilizados por las entidades locales de la Cerdanya, así como las que fueron extraídas de las entrevistas realizadas. Las evidencias se vinculan a objetivos, medidas y propuesta que permite visualizar hacia dónde desean orientar las acciones de los ayuntamientos con relación a lograr las estrategias de limitar el crecimiento urbano y promover una movilidad en el territorio, las cuales son estrategias de mitigación al cambio climático vinculadas al turismo sostenible.

La segunda matriz muestra las evidencias en torno a la oferta de productos turísticos con relación a movilidad sostenible y fomento del consumo de productos locales. Respecto a la movilidad sostenible se priorizó la identificación de rutas o caminos que se pueden recorrer a pie o bicicleta. Las evidencias fueron recogidas de la página web de turismo del Consejo Comarcal y de los sitios web de los ayuntamientos, también se sumó información de las entrevistas realizadas.

Cabe resaltar que ambas matrices se encuentran estructuradas de la misma forma. En la primera y segunda columna, cada evidencia cuenta con un código individual y que ayudó en el análisis de la información. En la tercera y cuarta columna se visualiza la estrategia o variable y la explicación de esta. En la quinta, se observa el territorio al cual corresponde cada una de las evidencias. Asimismo, se consideró importante colocar el enlace, la fecha y descripción de las evidencias.

ANEXO H: Material impreso entregado en el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya durante la entrevista presencial

Figura A: Audioguía para la visitar el núcleo antiguo de Bellver de Cerdanya



Figura B: Folleto Museu del Bosc de Bellver de Cerdanya

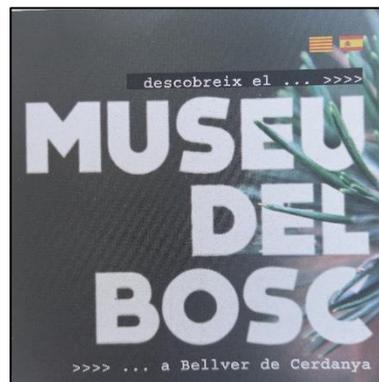


Figura C: 23 itineraris en Bellver de Cerdanya

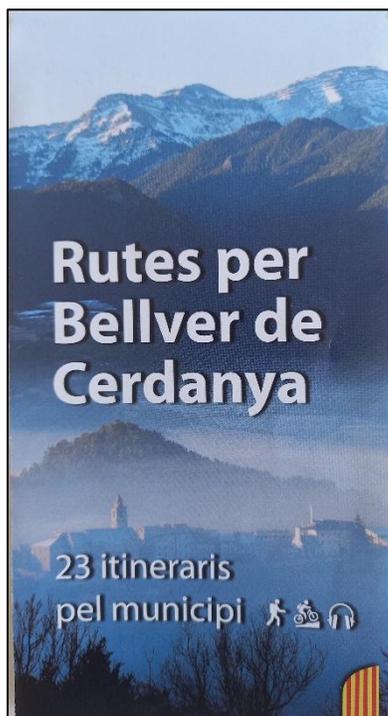
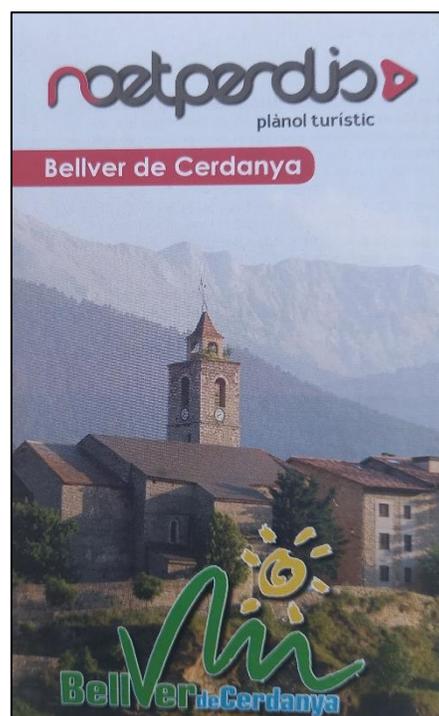


Figura D: Plano Turístico de Bellver de Cerdanya



ANEXO H: Material impreso entregado en el Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya durante la entrevista presencial (Continuación)

Figura E: Directorio de productores locales de la Cerdanya

<p>39 30 CARRÉS. FORMATGERIA D'ELLER Miquel i Sara Formatgers Cal Maestró, C. d'Olegru, 1 25273 Eler (Bellver de Cerdanya) 616 54 77 93 30carres@gmail.com</p> <p>Formatgers de llet crua de les cabres del ramat propi. Fem principalment dos tipus de formatges, els madurats a la nostra cava natural i els més tendres, uns formatges més joves. Vistes amb tast amb concertació prèvia.</p>	<p>43 CAL MANSTRÓ Marec Ribot i For Ramaders Cal Manestró s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 606 382 362 / 630 73 85 48 mancherbor@gmail.com</p> <p>Carn de xai i cabrit de ramat propi. Venda de patata i lletja. Venda directa a la pròpia finca.</p>	<p>44 CAL MANÓ Isaac Ignasi Ginestra Oliv Ramader Cal Manó s/n 25273 Montella (Montellà i Martinet) 616 128 596</p> <p>Venda directa de xai (peça sencera).</p>	<p>49 CANSALEDERA XARCLITERA ANTIGA CASAJUME Antoni Vilgo Puig Canaleder i xarcliter C. Sant Roc, 1 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 024 antonvilgo1@gmail.com</p> <p>Embotits sense additius i lletges per a totals, típics del Pirineu i també de creació pròpia. Venda de carn de ramaders de la Cerdanya i l'Alt Urgell, vedella ecològica de la raça brava dels Pirineus i amb distrieta IGP Vedella dels Pirineus, xai ecològic de gran qualitat i pa amb el raça pirinenc català. Plats cuinats.</p>
<p>40 BIONEFOL Lúlia Roum hem Pages Cal Pire Propi 25272 Bellver de Cerdanya 609 158 016 agronomai@gmail.com</p> <p>Productes d'horta i fruita ecològica a partir de planter ecològic i elaboració pròpia. S'aplica el cultiu ecològic i bio-dinàmic en totes les varietats: plantes medicinals, aromàtiques i condimentals; fruites com les pomeres de muntanya Bioland, els gerdos, les maduïres o l'amanida-cher (fruit similar als nabius); i les hercules com all, ceba, pastanaga, tomàquet, remolatxa, patata, col, faves, mongetes, pebolls, enciams, etc.</p>	<p>45 CAL PERNA Isabel Roat Agrícola i agricultor C. del Serat, 31 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 649 235 250 isaberoat@gmail.com</p> <p>Carn de vedella de la Cerdanya i carn de xai dels Pirineus. Embotits artesanals i plats catalans casolans.</p>	<p>50 CARNESSERIA PUIG Àmbria Sánchez Oliv Carneiros C. Segre, 56 25274 Martinet (Montellà i Martinet) 973 515 029 carneigs@gmail.com www.carnesseria.com</p> <p>Embotits artesanals i plats catalans casolans.</p>	<p>54 EL REBOST DE LA COQUETA Daniel Matoral Carnissers i xarcliter C. Sant Antoni, 35 25270 Bellver de Cerdanya 601 658 172 linarives@hotmail.com</p> <p>Elaboració artesanal dels embotits típics del Pirineu: bull blanc, botifarra negra, cap de senglar, patés variats entre els que destaquen el conill, pa de ferge i croquetes variades. Vedella i xai de la Cerdanya. Trixat de la Cerdanya elaborat amb producte local (noms durant la temporada de col = hivern).</p>
<p>41 BIOPINEFOL Sant Torner Puigol Ramader Cal Sembrot, Ctra. N 250, Km 197 25270 Bellver de Cerdanya 637 356 152 calsembrot@gmail.com</p> <p>Carn de vedella crida a alta muntanya de producció ecològica. Venda directa a l'obra. Demostracions de l'activitat a concertar.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>51 CARNESSERIA XARCLITERA CAL BELLO Ramón Solà Fernández Canaleder i xarcliter Plaça del Portal, 13 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 113 calbello@gmail.com</p> <p>Embotits naturals d'elaboració artesanal. Carn de vedella brava dels Pirineus i de xai de ramats de la Cerdanya i carn de porc, pollastre i conill. Pre-cuïnats. Venda directa a la botiga-obrador.</p>	<p>55 EL TUPÍ DE LA CERDANYA Joan Sanginés i Catenella Solé Tupas de Bor, 4 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 973 510 494 tupidecerdanya@gmail.com www.tupidecerdanya.com</p> <p>Conserves artesanals: confitures, salses, patés, bolets deshidratats, oli aromatitzats i herbes aromàtiques. Venda directa a l'obra. Espai interior i exterior per a degustacions.</p>
<p>42 MAS CAL GRITÓ Jordi Pont i For M. Carmen Guàrdia i Escitò Agrícola i ramader Cal Gras C. Major, 2 17336 Masol (Dax) 651 819 883 / 619 328 952 calgrito@hotmail.com</p> <p>Cereals (blat, sègol, espelta i farratges), horta (patates, col i rap de la Cerdanya), poma de muntanya Bioland i vedella de producció pròpia ecològica, i xai i ou de producció pròpia. Agròtomb amb els productes ecològics de Mas. Cal Gritó i altres productes ecològics i artesanals de la zona, com sucres, cervesses o formatges.</p>	<p>47 CAL RIT David Dodors Agrícola i ramader C. de la Font s/n 25271 Bor de Cerdanya 649 263 339 (Dax) 662 526 055 (Dobas) daviddodors@gmail.com</p> <p>Agròtomb amb els productes de la nostra finca: verdures ecològiques de l'hort de temporada, patates i pomeres ecològiques. Ous, productes lactics de la llet de les nostres vaques i mel de producció pròpia de muntanya i mel flava. A més, hi ha una gran varietat d'altres productes de proximitat de la zona.</p>	<p>52 CERDANYA WORKSHOP Marta Vidal Graut C. Nord, 43 17338 Ag. 637 123 870 alpmarsara@gmail.com</p> <p>Pasta fresca elaborada artesanalment utilitzant majoritàriament producte ecològic i de proximitat. Elaborem pasta fresca llarga i farrida amb verdures, bolets, formatges o carn, segons la temporada. Elaboració de myozels de trixat, quan és temporada, patés artesanals i horn d'igelts amb llet fresca, ous ecològics i fruita de temporada i de proximitat. Es pot visitar l'obra durant l'horari d'obertura.</p>	<p>56 EMBOTITS TURET Francisc Turet Xarcliter i mestre artzà C. Segre, 54 25274 Martinet (Montellà i Martinet) 973 515 027 franciscuret@hotmail.com</p> <p>Embotits tradicionals catalans (fuet, llonganissa, bull blanc, pa de fetge). Carn de vedella ecològica de la Cerdanya. Formatges artesanals de la zona.</p>
<p>43 CAL MANSTRÓ Marec Ribot i For Ramaders Cal Manestró s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 606 382 362 / 630 73 85 48 mancherbor@gmail.com</p> <p>Carn de xai i cabrit de ramat propi. Venda de patata i lletja. Venda directa a la pròpia finca.</p>	<p>44 CAL MANÓ Isaac Ignasi Ginestra Oliv Ramader Cal Manó s/n 25273 Montella (Montellà i Martinet) 616 128 596</p> <p>Venda directa de xai (peça sencera).</p>	<p>45 CAL PERNA Isabel Roat Agrícola i agricultor C. del Serat, 31 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 649 235 250 isaberoat@gmail.com</p> <p>Carn de vedella de la Cerdanya i carn de xai dels Pirineus. Embotits artesanals i plats catalans casolans.</p>	<p>49 CANSALEDERA XARCLITERA ANTIGA CASAJUME Antoni Vilgo Puig Canaleder i xarcliter C. Sant Roc, 1 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 024 antonvilgo1@gmail.com</p> <p>Embotits sense additius i lletges per a totals, típics del Pirineu i també de creació pròpia. Venda de carn de ramaders de la Cerdanya i l'Alt Urgell, vedella ecològica de la raça brava dels Pirineus i amb distrieta IGP Vedella dels Pirineus, xai ecològic de gran qualitat i pa amb el raça pirinenc català. Plats cuinats.</p>
<p>40 BIONEFOL Lúlia Roum hem Pages Cal Pire Propi 25272 Bellver de Cerdanya 609 158 016 agronomai@gmail.com</p> <p>Productes d'horta i fruita ecològica a partir de planter ecològic i elaboració pròpia. S'aplica el cultiu ecològic i bio-dinàmic en totes les varietats: plantes medicinals, aromàtiques i condimentals; fruites com les pomeres de muntanya Bioland, els gerdos, les maduïres o l'amanida-cher (fruit similar als nabius); i les hercules com all, ceba, pastanaga, tomàquet, remolatxa, patata, col, faves, mongetes, pebolls, enciams, etc.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>51 CARNESSERIA XARCLITERA CAL BELLO Ramón Solà Fernández Canaleder i xarcliter Plaça del Portal, 13 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 113 calbello@gmail.com</p> <p>Embotits naturals d'elaboració artesanal. Carn de vedella brava dels Pirineus i de xai de ramats de la Cerdanya i carn de porc, pollastre i conill. Pre-cuïnats. Venda directa a la botiga-obrador.</p>	<p>54 EL REBOST DE LA COQUETA Daniel Matoral Carnissers i xarcliter C. Sant Antoni, 35 25270 Bellver de Cerdanya 601 658 172 linarives@hotmail.com</p> <p>Elaboració artesanal dels embotits típics del Pirineu: bull blanc, botifarra negra, cap de senglar, patés variats entre els que destaquen el conill, pa de ferge i croquetes variades. Vedella i xai de la Cerdanya. Trixat de la Cerdanya elaborat amb producte local (noms durant la temporada de col = hivern).</p>
<p>41 BIOPINEFOL Sant Torner Puigol Ramader Cal Sembrot, Ctra. N 250, Km 197 25270 Bellver de Cerdanya 637 356 152 calsembrot@gmail.com</p> <p>Carn de vedella crida a alta muntanya de producció ecològica. Venda directa a l'obra. Demostracions de l'activitat a concertar.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>52 CERDANYA WORKSHOP Marta Vidal Graut C. Nord, 43 17338 Ag. 637 123 870 alpmarsara@gmail.com</p> <p>Pasta fresca elaborada artesanalment utilitzant majoritàriament producte ecològic i de proximitat. Elaborem pasta fresca llarga i farrida amb verdures, bolets, formatges o carn, segons la temporada. Elaboració de myozels de trixat, quan és temporada, patés artesanals i horn d'igelts amb llet fresca, ous ecològics i fruita de temporada i de proximitat. Es pot visitar l'obra durant l'horari d'obertura.</p>	<p>55 EL TUPÍ DE LA CERDANYA Joan Sanginés i Catenella Solé Tupas de Bor, 4 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 973 510 494 tupidecerdanya@gmail.com www.tupidecerdanya.com</p> <p>Conserves artesanals: confitures, salses, patés, bolets deshidratats, oli aromatitzats i herbes aromàtiques. Venda directa a l'obra. Espai interior i exterior per a degustacions.</p>
<p>42 MAS CAL GRITÓ Jordi Pont i For M. Carmen Guàrdia i Escitò Agrícola i ramader Cal Gras C. Major, 2 17336 Masol (Dax) 651 819 883 / 619 328 952 calgrito@hotmail.com</p> <p>Cereals (blat, sègol, espelta i farratges), horta (patates, col i rap de la Cerdanya), poma de muntanya Bioland i vedella de producció pròpia ecològica, i xai i ou de producció pròpia. Agròtomb amb els productes ecològics de Mas. Cal Gritó i altres productes ecològics i artesanals de la zona, com sucres, cervesses o formatges.</p>	<p>47 CAL RIT David Dodors Agrícola i ramader C. de la Font s/n 25271 Bor de Cerdanya 649 263 339 (Dax) 662 526 055 (Dobas) daviddodors@gmail.com</p> <p>Agròtomb amb els productes de la nostra finca: verdures ecològiques de l'hort de temporada, patates i pomeres ecològiques. Ous, productes lactics de la llet de les nostres vaques i mel de producció pròpia de muntanya i mel flava. A més, hi ha una gran varietat d'altres productes de proximitat de la zona.</p>	<p>53 ECOPYRENE Mireia i Josep Bonardó Bagaria Ramaders Pol. Ind. Pla de Codina 1-3 Altalí 25270 Bellver de Cerdanya 606 851 908 / 650 541 277 www.ecopyrene.cat info@ecopyrene.cat</p> <p>Carn de vedella ecològica de la pròpia explotació de Cal Calor, crida i engreçada als prats del Parc Natural. Venda directa i venda on-line. Servei de visites a l'explotació agrària i concertat (des del juliol i agost). Demostracions de l'activitat. Degustacions.</p>	<p>56 EMBOTITS TURET Francisc Turet Xarcliter i mestre artzà C. Segre, 54 25274 Martinet (Montellà i Martinet) 973 515 027 franciscuret@hotmail.com</p> <p>Embotits tradicionals catalans (fuet, llonganissa, bull blanc, pa de fetge). Carn de vedella ecològica de la Cerdanya. Formatges artesanals de la zona.</p>
<p>43 CAL MANSTRÓ Marec Ribot i For Ramaders Cal Manestró s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 606 382 362 / 630 73 85 48 mancherbor@gmail.com</p> <p>Carn de xai i cabrit de ramat propi. Venda de patata i lletja. Venda directa a la pròpia finca.</p>	<p>44 CAL MANÓ Isaac Ignasi Ginestra Oliv Ramader Cal Manó s/n 25273 Montella (Montellà i Martinet) 616 128 596</p> <p>Venda directa de xai (peça sencera).</p>	<p>45 CAL PERNA Isabel Roat Agrícola i agricultor C. del Serat, 31 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 649 235 250 isaberoat@gmail.com</p> <p>Carn de vedella de la Cerdanya i carn de xai dels Pirineus. Embotits artesanals i plats catalans casolans.</p>	<p>49 CANSALEDERA XARCLITERA ANTIGA CASAJUME Antoni Vilgo Puig Canaleder i xarcliter C. Sant Roc, 1 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 024 antonvilgo1@gmail.com</p> <p>Embotits sense additius i lletges per a totals, típics del Pirineu i també de creació pròpia. Venda de carn de ramaders de la Cerdanya i l'Alt Urgell, vedella ecològica de la raça brava dels Pirineus i amb distrieta IGP Vedella dels Pirineus, xai ecològic de gran qualitat i pa amb el raça pirinenc català. Plats cuinats.</p>
<p>40 BIONEFOL Lúlia Roum hem Pages Cal Pire Propi 25272 Bellver de Cerdanya 609 158 016 agronomai@gmail.com</p> <p>Productes d'horta i fruita ecològica a partir de planter ecològic i elaboració pròpia. S'aplica el cultiu ecològic i bio-dinàmic en totes les varietats: plantes medicinals, aromàtiques i condimentals; fruites com les pomeres de muntanya Bioland, els gerdos, les maduïres o l'amanida-cher (fruit similar als nabius); i les hercules com all, ceba, pastanaga, tomàquet, remolatxa, patata, col, faves, mongetes, pebolls, enciams, etc.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>51 CARNESSERIA XARCLITERA CAL BELLO Ramón Solà Fernández Canaleder i xarcliter Plaça del Portal, 13 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 113 calbello@gmail.com</p> <p>Embotits naturals d'elaboració artesanal. Carn de vedella brava dels Pirineus i de xai de ramats de la Cerdanya i carn de porc, pollastre i conill. Pre-cuïnats. Venda directa a la botiga-obrador.</p>	<p>54 EL REBOST DE LA COQUETA Daniel Matoral Carnissers i xarcliter C. Sant Antoni, 35 25270 Bellver de Cerdanya 601 658 172 linarives@hotmail.com</p> <p>Elaboració artesanal dels embotits típics del Pirineu: bull blanc, botifarra negra, cap de senglar, patés variats entre els que destaquen el conill, pa de ferge i croquetes variades. Vedella i xai de la Cerdanya. Trixat de la Cerdanya elaborat amb producte local (noms durant la temporada de col = hivern).</p>
<p>41 BIOPINEFOL Sant Torner Puigol Ramader Cal Sembrot, Ctra. N 250, Km 197 25270 Bellver de Cerdanya 637 356 152 calsembrot@gmail.com</p> <p>Carn de vedella crida a alta muntanya de producció ecològica. Venda directa a l'obra. Demostracions de l'activitat a concertar.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>52 CERDANYA WORKSHOP Marta Vidal Graut C. Nord, 43 17338 Ag. 637 123 870 alpmarsara@gmail.com</p> <p>Pasta fresca elaborada artesanalment utilitzant majoritàriament producte ecològic i de proximitat. Elaborem pasta fresca llarga i farrida amb verdures, bolets, formatges o carn, segons la temporada. Elaboració de myozels de trixat, quan és temporada, patés artesanals i horn d'igelts amb llet fresca, ous ecològics i fruita de temporada i de proximitat. Es pot visitar l'obra durant l'horari d'obertura.</p>	<p>55 EL TUPÍ DE LA CERDANYA Joan Sanginés i Catenella Solé Tupas de Bor, 4 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 973 510 494 tupidecerdanya@gmail.com www.tupidecerdanya.com</p> <p>Conserves artesanals: confitures, salses, patés, bolets deshidratats, oli aromatitzats i herbes aromàtiques. Venda directa a l'obra. Espai interior i exterior per a degustacions.</p>
<p>42 MAS CAL GRITÓ Jordi Pont i For M. Carmen Guàrdia i Escitò Agrícola i ramader Cal Gras C. Major, 2 17336 Masol (Dax) 651 819 883 / 619 328 952 calgrito@hotmail.com</p> <p>Cereals (blat, sègol, espelta i farratges), horta (patates, col i rap de la Cerdanya), poma de muntanya Bioland i vedella de producció pròpia ecològica, i xai i ou de producció pròpia. Agròtomb amb els productes ecològics de Mas. Cal Gritó i altres productes ecològics i artesanals de la zona, com sucres, cervesses o formatges.</p>	<p>47 CAL RIT David Dodors Agrícola i ramader C. de la Font s/n 25271 Bor de Cerdanya 649 263 339 (Dax) 662 526 055 (Dobas) daviddodors@gmail.com</p> <p>Agròtomb amb els productes de la nostra finca: verdures ecològiques de l'hort de temporada, patates i pomeres ecològiques. Ous, productes lactics de la llet de les nostres vaques i mel de producció pròpia de muntanya i mel flava. A més, hi ha una gran varietat d'altres productes de proximitat de la zona.</p>	<p>53 ECOPYRENE Mireia i Josep Bonardó Bagaria Ramaders Pol. Ind. Pla de Codina 1-3 Altalí 25270 Bellver de Cerdanya 606 851 908 / 650 541 277 www.ecopyrene.cat info@ecopyrene.cat</p> <p>Carn de vedella ecològica de la pròpia explotació de Cal Calor, crida i engreçada als prats del Parc Natural. Venda directa i venda on-line. Servei de visites a l'explotació agrària i concertat (des del juliol i agost). Demostracions de l'activitat. Degustacions.</p>	<p>56 EMBOTITS TURET Francisc Turet Xarcliter i mestre artzà C. Segre, 54 25274 Martinet (Montellà i Martinet) 973 515 027 franciscuret@hotmail.com</p> <p>Embotits tradicionals catalans (fuet, llonganissa, bull blanc, pa de fetge). Carn de vedella ecològica de la Cerdanya. Formatges artesanals de la zona.</p>
<p>43 CAL MANSTRÓ Marec Ribot i For Ramaders Cal Manestró s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 606 382 362 / 630 73 85 48 mancherbor@gmail.com</p> <p>Carn de xai i cabrit de ramat propi. Venda de patata i lletja. Venda directa a la pròpia finca.</p>	<p>44 CAL MANÓ Isaac Ignasi Ginestra Oliv Ramader Cal Manó s/n 25273 Montella (Montellà i Martinet) 616 128 596</p> <p>Venda directa de xai (peça sencera).</p>	<p>45 CAL PERNA Isabel Roat Agrícola i agricultor C. del Serat, 31 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 649 235 250 isaberoat@gmail.com</p> <p>Carn de vedella de la Cerdanya i carn de xai dels Pirineus. Embotits artesanals i plats catalans casolans.</p>	<p>49 CANSALEDERA XARCLITERA ANTIGA CASAJUME Antoni Vilgo Puig Canaleder i xarcliter C. Sant Roc, 1 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 024 antonvilgo1@gmail.com</p> <p>Embotits sense additius i lletges per a totals, típics del Pirineu i també de creació pròpia. Venda de carn de ramaders de la Cerdanya i l'Alt Urgell, vedella ecològica de la raça brava dels Pirineus i amb distrieta IGP Vedella dels Pirineus, xai ecològic de gran qualitat i pa amb el raça pirinenc català. Plats cuinats.</p>
<p>40 BIONEFOL Lúlia Roum hem Pages Cal Pire Propi 25272 Bellver de Cerdanya 609 158 016 agronomai@gmail.com</p> <p>Productes d'horta i fruita ecològica a partir de planter ecològic i elaboració pròpia. S'aplica el cultiu ecològic i bio-dinàmic en totes les varietats: plantes medicinals, aromàtiques i condimentals; fruites com les pomeres de muntanya Bioland, els gerdos, les maduïres o l'amanida-cher (fruit similar als nabius); i les hercules com all, ceba, pastanaga, tomàquet, remolatxa, patata, col, faves, mongetes, pebolls, enciams, etc.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>51 CARNESSERIA XARCLITERA CAL BELLO Ramón Solà Fernández Canaleder i xarcliter Plaça del Portal, 13 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 113 calbello@gmail.com</p> <p>Embotits naturals d'elaboració artesanal. Carn de vedella brava dels Pirineus i de xai de ramats de la Cerdanya i carn de porc, pollastre i conill. Pre-cuïnats. Venda directa a la botiga-obrador.</p>	<p>54 EL REBOST DE LA COQUETA Daniel Matoral Carnissers i xarcliter C. Sant Antoni, 35 25270 Bellver de Cerdanya 601 658 172 linarives@hotmail.com</p> <p>Elaboració artesanal dels embotits típics del Pirineu: bull blanc, botifarra negra, cap de senglar, patés variats entre els que destaquen el conill, pa de ferge i croquetes variades. Vedella i xai de la Cerdanya. Trixat de la Cerdanya elaborat amb producte local (noms durant la temporada de col = hivern).</p>
<p>41 BIOPINEFOL Sant Torner Puigol Ramader Cal Sembrot, Ctra. N 250, Km 197 25270 Bellver de Cerdanya 637 356 152 calsembrot@gmail.com</p> <p>Carn de vedella crida a alta muntanya de producció ecològica. Venda directa a l'obra. Demostracions de l'activitat a concertar.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>52 CERDANYA WORKSHOP Marta Vidal Graut C. Nord, 43 17338 Ag. 637 123 870 alpmarsara@gmail.com</p> <p>Pasta fresca elaborada artesanalment utilitzant majoritàriament producte ecològic i de proximitat. Elaborem pasta fresca llarga i farrida amb verdures, bolets, formatges o carn, segons la temporada. Elaboració de myozels de trixat, quan és temporada, patés artesanals i horn d'igelts amb llet fresca, ous ecològics i fruita de temporada i de proximitat. Es pot visitar l'obra durant l'horari d'obertura.</p>	<p>55 EL TUPÍ DE LA CERDANYA Joan Sanginés i Catenella Solé Tupas de Bor, 4 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 973 510 494 tupidecerdanya@gmail.com www.tupidecerdanya.com</p> <p>Conserves artesanals: confitures, salses, patés, bolets deshidratats, oli aromatitzats i herbes aromàtiques. Venda directa a l'obra. Espai interior i exterior per a degustacions.</p>
<p>42 MAS CAL GRITÓ Jordi Pont i For M. Carmen Guàrdia i Escitò Agrícola i ramader Cal Gras C. Major, 2 17336 Masol (Dax) 651 819 883 / 619 328 952 calgrito@hotmail.com</p> <p>Cereals (blat, sègol, espelta i farratges), horta (patates, col i rap de la Cerdanya), poma de muntanya Bioland i vedella de producció pròpia ecològica, i xai i ou de producció pròpia. Agròtomb amb els productes ecològics de Mas. Cal Gritó i altres productes ecològics i artesanals de la zona, com sucres, cervesses o formatges.</p>	<p>47 CAL RIT David Dodors Agrícola i ramader C. de la Font s/n 25271 Bor de Cerdanya 649 263 339 (Dax) 662 526 055 (Dobas) daviddodors@gmail.com</p> <p>Agròtomb amb els productes de la nostra finca: verdures ecològiques de l'hort de temporada, patates i pomeres ecològiques. Ous, productes lactics de la llet de les nostres vaques i mel de producció pròpia de muntanya i mel flava. A més, hi ha una gran varietat d'altres productes de proximitat de la zona.</p>	<p>53 ECOPYRENE Mireia i Josep Bonardó Bagaria Ramaders Pol. Ind. Pla de Codina 1-3 Altalí 25270 Bellver de Cerdanya 606 851 908 / 650 541 277 www.ecopyrene.cat info@ecopyrene.cat</p> <p>Carn de vedella ecològica de la pròpia explotació de Cal Calor, crida i engreçada als prats del Parc Natural. Venda directa i venda on-line. Servei de visites a l'explotació agrària i concertat (des del juliol i agost). Demostracions de l'activitat. Degustacions.</p>	<p>56 EMBOTITS TURET Francisc Turet Xarcliter i mestre artzà C. Segre, 54 25274 Martinet (Montellà i Martinet) 973 515 027 franciscuret@hotmail.com</p> <p>Embotits tradicionals catalans (fuet, llonganissa, bull blanc, pa de fetge). Carn de vedella ecològica de la Cerdanya. Formatges artesanals de la zona.</p>
<p>43 CAL MANSTRÓ Marec Ribot i For Ramaders Cal Manestró s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 606 382 362 / 630 73 85 48 mancherbor@gmail.com</p> <p>Carn de xai i cabrit de ramat propi. Venda de patata i lletja. Venda directa a la pròpia finca.</p>	<p>44 CAL MANÓ Isaac Ignasi Ginestra Oliv Ramader Cal Manó s/n 25273 Montella (Montellà i Martinet) 616 128 596</p> <p>Venda directa de xai (peça sencera).</p>	<p>45 CAL PERNA Isabel Roat Agrícola i agricultor C. del Serat, 31 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 649 235 250 isaberoat@gmail.com</p> <p>Carn de vedella de la Cerdanya i carn de xai dels Pirineus. Embotits artesanals i plats catalans casolans.</p>	<p>49 CANSALEDERA XARCLITERA ANTIGA CASAJUME Antoni Vilgo Puig Canaleder i xarcliter C. Sant Roc, 1 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 024 antonvilgo1@gmail.com</p> <p>Embotits sense additius i lletges per a totals, típics del Pirineu i també de creació pròpia. Venda de carn de ramaders de la Cerdanya i l'Alt Urgell, vedella ecològica de la raça brava dels Pirineus i amb distrieta IGP Vedella dels Pirineus, xai ecològic de gran qualitat i pa amb el raça pirinenc català. Plats cuinats.</p>
<p>40 BIONEFOL Lúlia Roum hem Pages Cal Pire Propi 25272 Bellver de Cerdanya 609 158 016 agronomai@gmail.com</p> <p>Productes d'horta i fruita ecològica a partir de planter ecològic i elaboració pròpia. S'aplica el cultiu ecològic i bio-dinàmic en totes les varietats: plantes medicinals, aromàtiques i condimentals; fruites com les pomeres de muntanya Bioland, els gerdos, les maduïres o l'amanida-cher (fruit similar als nabius); i les hercules com all, ceba, pastanaga, tomàquet, remolatxa, patata, col, faves, mongetes, pebolls, enciams, etc.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>51 CARNESSERIA XARCLITERA CAL BELLO Ramón Solà Fernández Canaleder i xarcliter Plaça del Portal, 13 25270 Bellver de Cerdanya 973 510 113 calbello@gmail.com</p> <p>Embotits naturals d'elaboració artesanal. Carn de vedella brava dels Pirineus i de xai de ramats de la Cerdanya i carn de porc, pollastre i conill. Pre-cuïnats. Venda directa a la botiga-obrador.</p>	<p>54 EL REBOST DE LA COQUETA Daniel Matoral Carnissers i xarcliter C. Sant Antoni, 35 25270 Bellver de Cerdanya 601 658 172 linarives@hotmail.com</p> <p>Elaboració artesanal dels embotits típics del Pirineu: bull blanc, botifarra negra, cap de senglar, patés variats entre els que destaquen el conill, pa de ferge i croquetes variades. Vedella i xai de la Cerdanya. Trixat de la Cerdanya elaborat amb producte local (noms durant la temporada de col = hivern).</p>
<p>41 BIOPINEFOL Sant Torner Puigol Ramader Cal Sembrot, Ctra. N 250, Km 197 25270 Bellver de Cerdanya 637 356 152 calsembrot@gmail.com</p> <p>Carn de vedella crida a alta muntanya de producció ecològica. Venda directa a l'obra. Demostracions de l'activitat a concertar.</p>	<p>46 CAL QUEL Pere Elias Metres Agricultor Cal Quel s/n 25271 Bor (Bellver de Cerdanya) 619 562 986 peleliasq@gmail.com</p> <p>Patata i cernall certificat ecològic. Venda directa de patata a la mateixa explotació.</p>	<p>52 CERDANYA WORKSHOP Marta Vidal Graut C. Nord, 43 17338 Ag. 637 123 870 alpmarsara@gmail.com</p> <p>Pasta fresca elaborada artesanalment utilitzant majoritàriament producte ecològic i de proximitat. Elaborem pasta fresca llarga i farrida amb verdures, bolets, formatges o carn, segons la temporada. Elaboració de myozels de trixat, quan és temporada, patés artesanals i horn d'igelts amb llet fresca, ous ecològics i fruita de temporada i de proximitat. Es pot visitar l'obra durant l'horari d'obertura.</p>	<p>55 EL TUPÍ DE LA CERDANYA Joan Sanginés i Catenella Solé Tupas de Bor, 4</p>

ANEXO I: Fotos durante la observación directa realizada el día 20 de julio de 2023

Figura A: Camino a Bellver de Cerdanya



Figura B: Vista de Bellver de Cerdanya



Figura C: Núcleo antiguo Bellver de Cerdanya



Figura D: Ayuntamiento de Bellver de Cerdanya y Plaza Mayor



**ANEXO I: Fotos durante la observación directa realizada el día 20 de julio de 2023
(Continuación)**

Figura E: Municipio de Alp



Figura F: Municipio de Puigcerdà

