

MEMORIA ACTIVIDADES 2022
FUNDACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO CENTRO TECNOLÓGICO EN
LOGÍSTICA INTEGRAL CANTABRIA, M.P.

Resumen: Descripción de las actividades de Fundaciones, según el Reglamento de Fundaciones de competencia estatal (R.D. 1337/2005, de 11 de Noviembre).

ÍNDICE

I.- Introducción.....	2
II.- Marco de Referencia	2
II.1.- ANTECEDENTES	2
II.2.- ÁREAS TECNOLÓGICAS.....	7
III.- Identificación y características de la entidad	8
IV.- Descripción de las actividades del período	14

I.- Introducción

El presente documento refleja el resumen ejecutivo de la Memoria de Actividades de la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria (CTL), correspondiente al año 2022. En él, se describen las actividades principales de la Fundación, así como una breve descripción de los proyectos que ha llevado a cabo durante el ejercicio 2022.

II.- Marco de Referencia

II.1.- ANTECEDENTES

CTL es una Fundación perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma de Cantabria constituida en 2005, cuyo patrimonio fundacional fue aportado íntegramente por esta Administración, siendo medio propio y servicio técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria y de los poderes adjudicadores dependientes de ésta.

Según el artículo 1 de sus Estatutos, *Con la denominación "Fundación del Sector Público Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria, M.P." (En adelante Fundación) se constituye una organización de naturaleza fundacional perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma de Cantabria, sin fin de lucro, cuyo patrimonio se halla afectado, de modo duradero, a la realización de los fines de interés general propios de la institución.*

CTL Cantabria es un medio propio y servicio técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria y de los poderes adjudicadores dependientes de ésta para las actividades de su objeto social, por lo que a efectos contractuales, sus relaciones con los poderes adjudicadores de los que es medio propio y servicio técnico tienen naturaleza instrumental y no contractual, articulándose a través de encargos de los previstos en los art 32 y 33 de la Ley de Contratos del Sector Público, por lo que, a todos los efectos, son de carácter interno, dependiente y subordinado. El encargo deberá ser objeto de formalización en un documento que será publicado en la Plataforma de Contratación correspondiente en los supuestos previstos del artículo 63.6. de la LCSP El documento de formalización establecerá el plazo de duración del encargo.

Los encargos a medio propio resultarán de ejecución obligatoria para la Fundación de acuerdo con las instrucciones fijadas por el encargante y su retribución se fijará por referencia a tarifas aprobadas por éste.

CTL Cantabria no podrá participar en licitaciones públicas convocadas por los poderes adjudicadores de los que sea medio propio, sin perjuicio de que, cuando no concurra ningún licitador, pueda encargársele la ejecución de la prestación objeto de las mismas.

Es con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) que la figura de la encomienda de gestión se sustituye por la denominada encargo a medio propio, distinguiéndose entre encargos de los poderes adjudicadores a medios propios personificados y los encargos de entidades pertenecientes al sector público que no tengan la consideración de poder adjudicador a medios propios personificados. La Fundación cumple los requisitos establecidos en el artículo 32.6 LCSP para ser considerado un medio propio personificado:

- Que el poder adjudicador ejerza sobre la persona jurídica de que se trate un control análogo al que ejercería sobre sus propios servicios.
- Que más del 80% de las actividades del ente destinatario del encargo se lleven a cabo en el ejercicio de los cometidos que le han sido confiados por el poder adjudicador que le hace el encargo y que lo controla.
- Que la totalidad de su capital o patrimonio sea de titularidad o aportación pública.
- Que la condición de medio propio personificado respecto al poder adjudicador debe constar expresamente en los estatutos o en su acta de creación, contando siempre con la autorización o conformidad expresa del poder adjudicador, así como con la verificación por parte de éste de que dicho medio propio cuenta con los medios personales y materiales apropiados para la realización de encargos de acuerdo con su objeto social.

Adicionalmente a lo anterior, la RESOLUCIÓN de 16 de mayo de 2019, de la Intervención General de la Administración del Estado por la que se aprueba la Instrucción para la elaboración del informe a emitir en virtud del artículo 86.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, establece un el procedimiento para informar la memoria acreditativa de la condición de medio propio.

La LCSP ha establecido un régimen de control sobre los encargos a medios

propios más exigente respecto de su regulación inmediata anterior, contenida hasta el momento de entrada en vigor de la LCSP en el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSPP), aprobado mediante Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Este control ha de verse complementado con la regulación contenida en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (en adelante LRJSP). Concretamente, el artículo 86.1 de dicha ley establece que las entidades integrantes del sector público institucional podrán ser consideradas medios propios y servicios técnicos de los poderes adjudicadores y del resto de entes y sociedades que no tengan la consideración de poder adjudicador cuando cumplan las condiciones y requisitos establecidos en el TRLCSPP (referencia actual al artículo 32 y 33 de la LCSP), delimitando en el apartado 2 del artículo 86 que tendrán dicha consideración de medio propio y servicio técnico cuando acrediten que, además de disponer de medios suficientes e idóneos para realizar prestaciones en el sector de actividad que se corresponda con su objeto social, de acuerdo con su norma o acuerdo de creación, se dé alguna de las circunstancias siguientes (1) sea una opción más eficiente que la contratación pública y resulta sostenible y eficaz aplicando criterios de rentabilidad económica o (2) resulte necesario por razones de seguridad pública o de urgencia en la necesidad de disponer de los bienes o servicios suministrados por el medio propio o servicio técnico.

La propuesta de declaración de medio propio y servicio técnico ha de acompañarse de una memoria justificativa que acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en la citada Ley que, de acuerdo con lo establecido en el apartado 3 del artículo 86 de la LRJSP, ha de ser informada por la Intervención General de la Administración del Estado (en adelante IGAE). Esta obligación como señala la LRJSP, nace de los principios de mejorar la eficiencia, incrementar la transparencia, racionalizar la estructura administrativa e incrementar la seguridad jurídica.

Con objeto de facilitar la confección de los informes a emitir por las distintas dependencias de la IGAE o de las Unidades con dependencia funcional de la misma, competentes para su emisión, y de cara asegurar su homogeneidad, la IGAE dictó la Resolución de 6 de julio de 2017, por la que se aprobó la instrucción para la elaboración del informe a emitir en virtud del artículo 86.3 de la LRJSP. Dicha Resolución se dictó con carácter previo a la aprobación y entrada en vigor de la LCSP, que en dicho momento se encontraba en fase de tramitación parlamentaria.

Transcurrido más de un año de la vigencia de la misma, esta nueva Resolución

de 16 de mayo de 2019 viene a sustituirla al objeto de actualizar e integrar sus contenidos, e incorporar las experiencias de su aplicación tomando como referencia algunos de los pronunciamientos emitidos especialmente por la Abogacía General del Estado-Dirección del Servicio Jurídico del Estado, la Jurisprudencia de los Tribunales, las resoluciones de los órganos competentes en materia de resolución de recursos contractuales y este propio Centro directivo.

Así las cosas, el 30 de diciembre de 2019 (registro de salida 91), la Fundación CTL inició el trámite para la acreditación de CTL como medio propio según el procedimiento descrito en la Resolución de 16 de mayo de 2019, remitiendo el correspondiente Informe-Propuesta.

De acuerdo con el artículo 6 de sus estatutos, la Fundación tiene por fines, con carácter general, el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación e información tecnológica, el desarrollo de la sociedad de la información, la promoción e investigación medioambiental y la divulgación técnica en logística integral de los sectores del transporte de viajeros y mercancías en general y especialmente en las actividades donde interviene la logística portuaria y aeroportuaria. Con fecha 21 de marzo de 2017, es aprobado por unanimidad en junta de Patronato el acuerdo de modificación del Artículo 6 de los estatutos de la Fundación un segundo párrafo que dispone "así como el fomento y la práctica de cuantas acciones actúen en relación directa o indirecta con el fomento del transporte y contribuyan a la promoción de la Comunidad Autónoma de Cantabria". Dicha modificación fue elevada a escritura pública con fecha 24 de agosto de 2017 y número de protocolo 1947 que posteriormente fue registrada en el Registro de Fundaciones.

Estas actuaciones están enmarcadas dentro de tres niveles: regional, nacional y europeo, y divididas a su vez en dos áreas temáticas:

- Área de transporte.
- Área de telecomunicaciones y sociedad de la información.

Según el artículo 7 de sus estatutos, para la consecución del fin fundacional, podrá llevar a cabo las siguientes actividades:

1. Gestión de centros propios.
2. Concesión de ayudas económicas.

3. Subvenciones a instituciones.
4. Participación en el desarrollo de las actividades de otras entidades que realicen actividades coincidentes o complementarias con las de la propia Fundación.
5. Promoción del progreso, desarrollo e innovación tecnológica del sector del transporte. A este respecto, la Fundación desarrollará sus actividades atendiendo las necesidades tecnológicas del tejido empresarial, por medio de proyectos de investigación básica y aplicada; desarrollo e innovación tecnológica y gestión de esta; prestación de servicios tecnológicos avanzados (calidad, organización de la producción, difusión científico-tecnológica, información, documentación, diseño, medio ambiente, ensayos tecnológica, asesoramiento y consultoría tecnológica, diagnósticos y auditorías tecnológicas, pruebas, prototipos, ensayos y plantas piloto, normalización, certificación y estandarización, formación de recursos humanos a través de doctorados, máster, postgrados, intercambios formativos, movilidad de investigadores, cursos, seminarios y jornadas; legislación observatorios (de mercado, legislativo y otros), vigilancia y prospectiva, cooperación tecnológica europea e internacional, y en general todo tipo de actividades necesarias para la consecución de los fines de la Fundación.
6. Colaboración con la Administración y otras instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en el desarrollo de programas y actividades de apoyo a la innovación y a la mejora de la competitividad de las empresas de transporte de viajeros y mercancías, cuyos fines sean similares a los de la Fundación CTL Cantabria.
7. Recopilación y divulgación de información a través de bibliografía, publicaciones y demás material informativo.
8. Prestación de servicios con carácter general a las empresas del sector, tanto en asistencia tecnológica como formativa, facilitando su participación en los órganos de gobierno de la Fundación CTL Cantabria.
9. Realización de estudios, informes, proyectos y asesoramiento sobre normas y especificaciones del sector transporte de mercancías y la logística.

10. Desarrollo y presentación de proyectos, concursos o licitaciones con financiación privada o de las Administraciones Públicas.
11. La participación en entidades mercantiles que exploten los resultados de la investigación científica, desarrollo tecnológico y proyectos de innovación, en las que no se responda personalmente de las deudas sociales.
12. Podrá ejercer explotaciones económicas coincidentes con el objeto y finalidad de la Fundación.
13. En general, la realización de cuantas actividades le sean encargadas por sus órganos de dirección dentro del objeto y fines de la Fundación.

II.2.- ÁREAS TECNOLÓGICAS

Dentro de sus áreas de actuación se definen las siguientes:

II.2.1 Transporte:

Dentro de éste área de actuación la Fundación colabora activamente con la Dirección General de Transportes y Comunicaciones con el fin de establecer una red de transporte en Cantabria de calidad, moderna, sostenible y accesible.

Asimismo, trata de optimizar la cadena logística, facilitar el desarrollo de cadenas de transporte intermodal y contribuir al desarrollo de la capacidad de innovación tecnológica del sector transporte.

Entre las actuaciones desarrolladas dentro de esta línea destacan, en el ejercicio 2022, aquellas englobadas en proyectos competitivos en los que participa la Fundación, como es el proyecto ENERGY PUSH y THE PUBLIC LINK, y los Programas de "Fomento del Transporte de Interés Público Suprarregional" y de "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones", así como las actuaciones para la implementación de acciones concretas dentro del ámbito del Sistema Unificado de Pago Integrado SUPI (TC).

II.2.2 Telecomunicaciones y Sociedad de la Información:

Esta línea de actuación está centrada en las Telecomunicaciones y el desarrollo de la Sociedad de la Información, y persigue la difusión y el fomento del uso de las telecomunicaciones entre los ciudadanos de Cantabria, así como el desarrollo tecnológico regional y en el acercamiento a los ciudadanos de sus oportunidades como instrumentos de vertebración social y territorial. Entre las actividades

desarrolladas dentro de esta línea destacan aquellas englobadas en alguna de los encargos a medio propio que la Fundación CTL Cantabria ha recibido por parte del Gobierno de Cantabria para la implementación de acciones concretas dentro del ámbito audiovisual y la Red CONECTA, en el Programa de "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones", así como el encargo a medio propio que la Fundación CTL Cantabria ha recibido por parte del Gobierno de Cantabria bajo el paraguas "CONECTA CANTABRIA".

<u>Identificación de la Memoria</u>	
1. Año al que se refieren los datos	2022
2. Clave de situación	
a: Alta nueva	a: ____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por fusión o extinción.....	c: ____

III.- Identificación y características de la entidad

<u>Identificación y características de la Entidad</u>	
3. Tipo de Entidad	
a: Fundación.....	a: X
b: Delegación de fundación extranjera.....	b: ____
4. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro de Fundaciones.....	O-I-13
5. Nombre de la Entidad.....	Fundación del Sector Público Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria, MP.
6. Nombre de la Entidad en siglas.....	CTL Cantabria

7. Domicilio.....	C/ Cádiz, 2. 2ª planta (Edif. Estación de Autobuses)
8. Localidad.....	Santander
9. Municipio.....	Santander
10. Distrito Postal.....	39002
11. Provincia.....	Cantabria
12. Comunidad Autónoma.....	Cantabria
13. Teléfono.....	942032582
14. Fax.....	
15. Dirección de correo electrónico.....	contacto@ctlcantabria.com
16. Dirección en Internet.....	www.ctlcantabria.com
17. Fecha de constitución	24 de junio de 2005
18. Fecha de inscripción	4 de abril de 2006
19. CIF	G/39605449

20. Objeto o fines de la Entidad: es una fundación perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma de Cantabria, cuyo patrimonio fundacional fue aportado íntegramente por esta Administración siendo un medio propio y servicio técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria y los poderes adjudicadores dependientes de ésta. Dentro de sus fines se encuentra el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación e información tecnológica, el desarrollo de la sociedad de la información, la promoción e investigación medioambiental y la divulgación técnica en logística integral de los sectores del transporte de viajeros y mercancías en general, con el objetivo de mejorar la competitividad empresarial, optimizar la cadena logística, facilitar el desarrollo de cadenas de transporte intermodal, contribuir a la generación de conocimiento y desarrollo de la capacidad de innovación tecnológica del sector transporte y al desarrollo de recursos humanos cualificados al sector. Así como el fomento y la práctica de cuantas acciones actúen en relación directa o indirecta con el fomento del transporte y contribuyan a la promoción de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

21. Codificación de fines y sectores atendidos según los Estatutos

<u>Nº de Código</u>	<u>Nombre</u>
H-522	Transporte
J-619	Telecomunicaciones y Sociedad de la Información

22. Ámbito geográfico de actuación

a: Internacional.....	a: <input type="checkbox"/> x
b: Estatal	b: <input checked="" type="checkbox"/> X
c: Interautonómico.....	c: <input type="checkbox"/> _____
d: Local (solo Ceuta y Melilla)	d: <input type="checkbox"/> _____

23. Nº de Centros y/o Servicios que gestiona para la actividad propia	1
---	---

24. Nº de Centros y/o Servicios que gestiona para la actividad mercantil	0
--	---

Resultados de las actividades

25. Total de personas físicas beneficiarias de la actividad propia	Indeterminado
--	---------------

26. Total de instituciones beneficiarias de la actividad propia	Indeterminado
---	---------------

27. Ingresos ordinarios obtenidos en la actividad mercantil	0,00
28. Personal asalariado	14
29. Personal con contrato de arrendamiento de servicios.....	-
30. Personal voluntario no remunerado	-
31. Nº de horas realizadas en el año por el personal voluntario	-
32. Número de convenios de colaboración suscritos en el ejercicio con otras entidades.....	0
33. Importe económico derivado de convenios de colaboración suscritos en el ejercicio.....	0,00
34. Recursos económicos totales empleados (actividad propia + actividad mercantil y otros gastos).....	3.718.660,49
35. Recursos económicos empleados en la actividad mercantil.....	0,00
36. Recursos económicos empleados en la actividad propia o de fines.....	3.718.660,49
37. Recursos económicos empleados en fines del área de Asuntos Sociales.....	0,00
38. Recursos económicos totales obtenidos (Ingresos).....	3.718.660,49
39. Ingresos por rentas y otros ingresos derivados del patrimonio	0,00
40. Ingresos por ventas y prestación de servicios (actividad propia + actividad mercantil)	325.839,68
41. Ingresos por subvenciones del sector público	3.392.820,81
42. Ingresos por donaciones o donativos privados	0,00
43. Total de Patrimonio (total activo del balance).....	11.702.308,34
44. Deudas y otras obligaciones financieras contraídas (créditos o préstamos, etc.).....	0,00

45. Grado de cumplimiento del plan de actuación

Los gastos incluidos en el Plan de Actuación para el ejercicio 2022, aprobado el 22 de diciembre del 2021 contemplaban un presupuesto de gasto por importe de 6.980.933,40 euros, asignado a los diferentes proyectos y actuaciones indicados a continuación y que en ese momento el Patronato de la Fundación proyectaba realizar:

- o Proyecto SUDOE ENERGY PUSH (Sudoe Efficient Energy for Public Social Housing).
- o Proyecto THE PUBLIC LINK.
- o Encargo a medio propio: "Conecta Cantabria Digital".
- o Programa "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones.
- o Programa "Fomento del Transporte Público de Interés Suprarregional.
- o Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).
 - o Digitalización del transporte (Sistema Unificado de Pago Integrado).
 - o Capacitación Digital.

Actividades previstas	Realizada		Desviación %	Explicación
	SI	NO		
SUDOE ENERGY PUSH (Sudoe Efficient Energy for Public Social Housing)	X		- 7,97%	Desviación no significativa en términos cuantitativos.
THE PUBLIC LINK	x		2,22%	Desviación no significativa en términos cuantitativos.
Conecta Cantabria Digital	X		0%	
Ordenación y promoción del transporte y las telecomunicaciones	X		0%	

Fomento del transporte de interés público suprarregional	X		-40,58 %	Menor ejecución en las actuaciones derivadas del Acuerdo de Colaboración para el establecimiento de sinergias entre el fomento del transporte sostenible y la promoción turística de Cantabria por la inestabilidad del sector. Otra causa, deriva de una elevada planificación presupuestaria de este Programa con el fin de impulsar la recuperación tras las consecuencias ocasionadas por la pandemia de la Covid19.
PRTR. Digitalización del transporte (sistema unificado de pago integrado)	X		100%	Reasignación presupuestaria plurianual de los fondos procedentes de PRTR para adecuar su cumplimiento a los CID y OA's marcados por el componente C1 y C6 del Plan en el que participa la Fundación.
PRTR. Capacitación digital	X		-57,90%	Reasignación presupuestaria plurianual de los fondos procedentes de PRTR para adecuar su cumplimiento a los CID y OA's marcados por el componente C19 del Plan en el que participa la Fundación.

Tabla 1. Fuente: elaboración propia

Durante el ejercicio 2022 los gastos incurridos en la actividad de la Fundación han sido inferiores a los presupuestados en su Plan de Actuación, siendo el importe de dicha desviación la cantidad de 3.262.272,91 euros, ascendiendo los gastos realmente realizados a la cantidad de 3.718.660.49 euros (después de impuestos).

Las principales diferencias con el Plan de Actuación para el ejercicio 2022 provienen fundamentalmente de la ralentización en la justificación técnica de las actuaciones derivadas del "Acuerdo de Colaboración para el establecimiento de sinergias entre el fomento del transporte intermodal y la promoción turística de

Cantabria" y de una elevada planificación presupuestaria de este Programa con el fin de impulsar la recuperación tras las consecuencias ocasionadas por la pandemia de la Covid19. Además de lo anterior, se tiene en cuenta la reasignación presupuestaria plurianual de los fondos procedentes de PRTR para adecuar su cumplimiento a los CID y OA´s marcados por cada componente del Plan en el que participa la Fundación.

46. Importe de los gastos de administración, asciende a CERO euros.

47. Composición del Patronato u Órgano de Gobierno de la Entidad a la fecha de cierre del ejercicio.

Patronos	Nombre y Apellidos	Razón por la que es Patrono
Presidente/ No apoderado	D. Francisco Javier López Marcano	Gobierno de Cantabria
Vicepresidenta/ Patrono apoderado	Dña. Mónica de Berrazueta Sánchez de Vega	Gobierno de Cantabria
Secretario	D. Vicente Martínez Benito	Gobierno de Cantabria
Patronos no apoderados	D. Jorge Muyo López	Gobierno de Cantabria
	D. Enrique Munarriz Palazuelos	Gobierno de Cantabria
	Dña. Luisa Eva Bartolomé Arciniaga	Gobierno de Cantabria
	D. Sergio Castro González	
	D. Florencio Roiz Gutiérrez	
	D. Antonio Pérez Martínez	
Patronos apoderados	D. Felipe Piña García	Gobierno de Cantabria

Tabla 2. Fuente: elaboración propia

IV.- Descripción de las actividades del período

A continuación se pasan a especificar las diferentes actuaciones que la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria ha venido realizando durante el periodo mencionado, haciendo un resumen en profundidad de cada actuación;

PROYECTO SUDOE ENERGY PUSH

Descripción de la actividad realizada

Durante el año 2022, la Fundación CTL Cantabria trabajó en la ejecución del proyecto Sudoe Efficient Energy for Public Social Housing - SUDOE ENERGY PUSH - SOE3/P3/E0865 que fue presentado a la 3ª Convocatoria del Programa de Cooperación INTERREG V-B EUROPA SUROCCIDENTAL (Interreg SUDOE), cofinanciado a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

El proyecto obtuvo la mejor puntuación dentro de la categoría “Economía baja en carbono” y con fecha 18 de junio de 2019 fue aprobado por el Comité de Programación de Interreg Sudoe.

El Acuerdo de Concesión de Fondos FEDER fue suscrito por el beneficiario principal del proyecto y la Autoridad de Gestión del programa Interreg SUDOE con fecha 17 de octubre de 2019. La duración del proyecto es de 36 meses, finalizando el 31 de agosto de 2022, y el presupuesto total es de 1.849.943 € de los cuales 1.387.457,64 € es cofinanciado con una ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea.



El proyecto europeo SUDOE ENERGY PUSH, en el que participa la Fundación CTL Cantabria, tiene por objeto mejorar las políticas de eficiencia energética en los edificios públicos y viviendas a través de la puesta en marcha de redes y la experimentación conjunta mediante la gestión inteligente de la energía y del uso de energías renovables a fin de favorecer la transición hacia una economía de bajo nivel de emisión de carbono tomando como base la combinación del concepto de renovación pasiva, fundamentado en el principio NZEB (Nearly Zero Energy Buildings) que tiene como objetivo fundamental minimizar las necesidades energéticas de los edificios, y la metodología BIM que favorece la experimentación conjunta y una mejor calidad constructiva, se propondrán soluciones energéticas para las viviendas sociales piloto del espacio SUDOE.

Así, logrando un mejor comportamiento térmico de los edificios se pretende conseguir un doble objetivo: por un lado, reducir sus consumos y emisiones y, por otro, mejorar el confort en el ambiente interior para sus habitantes superando los riesgos de pobreza energética.

Para cumplir estos objetivos CTL Cantabria lidera el consorcio que comparte con entidades de España (CETENMA, AVRA, GESVICAN y Universidad de Cantabria), de Francia (Tipee, ALEC y Carbone) y de Portugal (ADENE y Universidade do Porto).

Las acciones desarrolladas en 2022 se centraron en tareas tanto técnicas como de gestión y comunicación.

La Fundación CTL es el coordinador del proyecto y principal responsable de las actividades de gestión del partenariado, asegurando que las tareas, productos y entregables son realizados cumpliendo los plazos y los límites presupuestarios establecidos, así como de las relaciones con el Secretariado.

Está desarrollando las labores de líder del Comité Técnico de Gestión, formado por los responsables de los Grupos de Tareas, y del Comité de Dirección.

En el 2022 se culminaron todas las actividades y con ellas la realización de los productos y resultados del proyecto, en el que la Fundación CTL como coordinador dirigió y coordinó las tareas de gestión administrativa y financiera, siendo responsable también de las tareas de comunicación y evaluación.

Los resultados obtenidos están dirigidos principalmente a los gestores de vivienda social proporcionando herramientas para la gestión patrimonial de los parques y proyectos de renovación energética en todo su ciclo de vida. Se ha experimentado también la implantación de energías renovables innovadoras con objeto de que el grupo objetivo principal (gestores de vivienda) pero también otros agentes (técnicos, planificadores) sean partícipes de estas tecnologías.

En primer lugar, se ha producido una metodología para la gestión integral de los procesos de renovación energética a través de herramientas digitales. Esta metodología basada en el BIM, junto a una parametrización de los edificios y un trabajo colaborativo, añade 2 elementos diferenciales: por un lado, la introducción de una herramienta de decisión técnico-económica (RENOIR), capaz de formular cientos de alternativas de rehabilitación valorando tanto la ganancia energética como el coste económico. Por otro, la incorporación de una plataforma de monitorización mediante soluciones SMART va a permitir evaluar el resultado conseguido en términos de consumos y confort interior, retroalimentando el proyecto para conocer su impacto real.

A esto hay que sumar la aplicación de la tecnología de hidrógeno (PEMFC) como fuente renovable en el sector residencial a través de una instalación fotovoltaica y un

sistema de producción de hidrógeno. Así, la energía solar discontinua puede ser transformada en hidrógeno y por tanto acumularse y ser utilizada cuando no haya producción fotovoltaica suficiente logrando una vivienda carbónicamente neutra.

Para hacer partícipe de los resultados al público objetivo se realizaron 4 pilotos en los que los gestores de las viviendas fueron actores esenciales. Así, pudieron descubrir las ventajas de la metodología colaborativa BIM con las mejoras introducidas por Energy Push. En Burdeos, se utilizó la herramienta RENOIR para simular todas las posibles alternativas de rehabilitación en un edificio de Gironde Habitat que ha encontrado la solución más conveniente energéticamente con el presupuesto disponible. En Novales (Cantabria), se ha conseguido la primera vivienda social neutra en carbono combinando energías renovables (fotovoltaica y de hidrógeno), con la participación del gestor de vivienda de Cantabria y un resultado óptimo para los usuarios que han visto reducida a 0 la factura de la luz. En Vilanova de Gaia (Portugal), ha sido la agencia de vivienda GAIURB quien ha aprovechado Energy Push para instalar una plataforma de monitorización basada en la tecnología SMART y BIM (digital twins) que permite evaluar los consumos y la calidad de confort de cada vivienda, facilitando la evaluación ex-ante y ex-post de los procesos de rehabilitación. En Alpujarra de la Sierra (Granada), la agencia AVRA ha utilizado BIM para caracterizar un edificio-tipo y realizar una rehabilitación energética como modelo para la gestión global del parque residencial en Andalucía.



Fuente: Fundación CTL Cantabria

En cuanto a la gestión administrativa, se puede destacar la celebración de la reunión de los comités técnicos y de dirección del proyecto en Sevilla, Lisboa y Santander. Respecto a la gestión financiera, se realizaron la quinta y sexta declaraciones de

gastos por parte de todos los socios, así como la solicitud de reembolso FEDER de la citada quinta declaración que fue enviada al SC con fecha 13 de septiembre de 2022.

En comunicación, durante este periodo se han realizado diversas acciones: junto a la constante actualización de la página web y de las redes sociales se han redactado y distribuido las Newsletters 8,9 y 10. Por otra parte, se produjo y publicó la guía de buenas prácticas en la que colaboraron todos los socios que se completó con la producción del video en "scribe" que complementa la guía para una mejor y más fácil comprensión por parte del público objetivo. El video presenta de una forma sencilla y atractiva las herramientas y productos resultante de los trabajos realizados al tiempo que proporciona recomendaciones para optimizar los resultados de las actuaciones de renovación de los edificios y de la gestión de los parques de vivienda social en el Sudoeste europeo. El video está disponible en los 3 idiomas del espacio Sudoe y en inglés.



Fuente: Fundación CTL Cantabria

Además, se han organizado y participado en eventos, y realizado publicaciones de carácter científico y divulgativo, destacando la presentación del proyecto piloto en Novalles con la presencia de autoridades del Gobierno Regional y de las instituciones académicas y la jornada final de cierre del proyecto realizada en Santander, el 1 de diciembre de 2022, en el Salón de actos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. La jornada, a la que asistió numeroso público fue inaugurada por D. Carlos Beltrán. Vicerrector de Investigación y Política Científica de la Universidad de Cantabria.

A lo largo del día se presentaron las soluciones que el proyecto ha aportado para la

mejora de las operaciones de rehabilitación y la gestión energética de las viviendas sociales, contando con la digitalización y la aplicación de la tecnología de hidrógeno como vectores de innovación. Una mesa redonda con representantes del sector de la vivienda social en España, Francia y Portugal permitió debatir la aplicabilidad de estas soluciones y analizar el futuro energético del sector residencial.

La jornada contó también con la participación del Secretariado Conjunto Sudoe.



Fuente: Fundación CTL Cantabria

En cuanto a la evaluación, se realizaron el quinto y sexto informe de evaluación interna correspondientes a 2022 así como el informe final de evaluación externa.

Los **beneficiarios del proyecto** del proyecto SUDOE ENERGY PUSH:

- Financiación para la realización de actuaciones de eficiencia energética en las viviendas de protección oficial de Cantabria, de titularidad autonómica, con objeto de reducir su factura energética.
- Intercambio de conocimientos y experiencias en el ámbito de la gestión energética del sector de la edificación civil pública.
- Financiación de la Fundación CTL. El retorno del proyecto se estima en un beneficio de un 30 % del gasto efectuado.
- Establecimiento de red de contactos para futuros proyectos y programas de ayuda a nivel europeo.

48. Año al que se refieren los datos	2022
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____

b: Actualización anual	B: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	C: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	SUDOE ENERGY PUSH
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander
59. Distrito Postal	39002
60. Provincia	Cantabria
61. Comunidad Autónoma	Cantabria
62. Teléfono	942032582
63. Fax	

64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional	a:	X
b: Estatal	b:	_____
c: Interautonómico	c:	_____
d: Autonómico	d:	_____
e: Interprovincial	e:	_____



f: Provincial	f:	_____
g: Local	g:	_____
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522	

PROYECTO THE PUBLIC LINK

Descripción de la actividad realizada

Durante el año 2022, la Fundación CTL Cantabria trabajó en la ejecución del proyecto The Public Link, presentado dentro de la Acción Preparatoria CNECT/2020/3855995 “Administración local inteligente utilizando herramientas IoT, IA, VR y Machine Learning para acercarse y estar más presente al ciudadano” convocada por la Dirección General de Redes, Contenidos y Tecnología de las Comunicaciones de la Comisión Europea; y cofinanciado a través del programa Mecanismo conectar europa – MCE, que apoya el desarrollo de redes transeuropeas de altas prestaciones, sostenibles en los ámbitos del transporte, la energía y los servicios digitales.

La duración del proyecto es de 18 meses, finalizando el 30 de abril de 2023, y el presupuesto total es de 414.460,00 €. La cofinanciación de la UE se limita a un porcentaje máximo de cofinanciación del 75 % del coste total subvencionable.

El proyecto europeo The Public Link, en el que participa la Fundación CTL Cantabria, y coordinado por ERNACT (Red de Regiones Europeas para la Aplicación de Tecnología de las Comunicaciones), tiene por objeto el empoderamiento del ciudadano y mejora radical del acceso de los ciudadanos a los servicios públicos mediante la transformación digital de los mismos para una economía justa y competitiva y una sociedad sostenible.

Los objetivos específicos son:

- Establecer un ecosistema transnacional capaz de co-crear y co-prestar servicios públicos resultante del compromiso con los ciudadanos.
- Desarrollar la sensibilización y la preparación de las autoridades públicas para adoptar nuevas tecnologías y métodos en la prestación de servicios públicos sostenibles y de calidad.
- Involucrar y empoderar a los ciudadanos en la co-creación de servicios públicos impulsados por lo digital que los convierten en una parte importante de la solución.

En particular, el proyecto se centrará en explorar la aplicación de tecnologías disruptivas en la prestación de servicios públicos. Esto incluye el uso de Realidad Virtual/Aumentada (VR/AR), Inteligencia Artificial (IA) y el uso de metodologías de co-creación destinadas a implementar soluciones válidas e innovadoras en la interacción con la ciudadanía.

Para cumplir estos objetivos CTL Cantabria forma parte de un consorcio integrado con entidades de Finlandia (Consejo Regional de Ostrobotnia del Sur), de Irlanda (Universidad Nacional de Irlanda Galway y ERNACT), de Eslovenia (Universidad de Liubiana) y de España, (Fomento de San Sebastián).

El proyecto The Public Link permitirá la puesta en práctica de diferentes acciones piloto en las regiones de los entes integrantes del consorcio. En lo que respecta a Cantabria, la Fundación CTL Cantabria es el encargado de desarrollar un proyecto para digitalizar los servicios que se ofrecen al público en la Estación de Autobuses de Santander a través del uso específico de tecnologías de IA y VR/AR.

El proyecto arrancó el 2 de noviembre de 2021 y durante el ejercicio 2022 las actuaciones se centraron en el desarrollo del proyecto piloto de realidad aumentada (AR) en la Estación de autobuses de Santander.

Para ello, en primer lugar, el personal de la Fundación CTL, realizó sesiones de aprendizaje en el marco del proyecto, conducentes a experimentar con diversas aplicaciones de Realidad Virtual (VR), Realidad Aumentada (AR) e Internet de las cosas (IoT). Así, se asistió a cursos y sesiones colaborativas con el resto de los socios en las siguientes aplicaciones:

- o 19/01/22 AI chatbots
- o 21/02/22 Mozilla Hubs (<https://hubs.mozilla.com/>)
- o 02/03/22 AltSpaceVR (<https://altvr.com/>)
- o 08/03/22 Horizon Workrooms (<https://www.oculus.com/workrooms/>)
- o 04/04/22 FrameVR (<https://framevr.io/>) and Glue (<https://glue.work/>)
- o 08/04/22 AR Platform - Nextech AR (<https://www.nextechar.com>) and VR Custom world - Mozilla spoke (<https://hubs.mozilla.com/spoke>)

Además, la Fundación CTL participó en la reunión del proyecto que se celebró el 5 de octubre en Galway (Irlanda), donde junto a temas administrativos y de gestión financiera, se sentaron las bases para la elección y el posterior desarrollo de la tecnología (AR) para el proyecto piloto de Cantabria.



Fuente: Fundación CTL Cantabria

Así, se ha elegido y testado la aplicación ARway con objeto de facilitar a los viajeros la navegación virtual en la estación de autobuses de Santander, y de este modo, ofreciendo información a través de recorridos y servicios utilizando realidad aumentada.



Fuente: Fundación CTL Cantabria

La Fundación CTL ha interactuado con los desarrolladores de la aplicación, y ha ejecutado las labores técnicas de intercambio de datos para la construcción de los recorridos y "hotspots", así como los planos virtuales del edificio. Una vez realizadas estas tareas, se ha probado e identificado los problemas en el uso de la aplicación, y se ha trabajado en la resolución de los mismos para ofrecer al viajero y usuario de la estación una experiencia satisfactoria y que dé respuesta a sus necesidades.

Por otro lado, la Fundación CTL ha trabajado en las labores de gestión, producción de entregables y documentos, así como en la construcción del portal del proyecto, participando en las reuniones celebradas al efecto.

<https://publiclink.nuigalway.ie/virtual-labs/virtual-labs-ctl-cantabria>

Imagen: Captura Workshop Online Empleo de Tecnología VR/AR



Fuente: Fundación CTL Cantabria

48. Año al que se refieren los datos	2022
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	B: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	THE PUBLIC LINK
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander
59. Distrito Postal	39002
60. Provincia	Cantabria
61. Comunidad Autónoma	Cantabria

62. Teléfono	942032582	
63. Fax		
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional	a:	X
b: Estatal	b:	_____
c: Interautonómico	c:	_____
d: Autonómico	d:	_____
e: Interprovincial	e:	_____
f: Provincial	f:	_____
g: Local	g:	_____
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522	

CONECTA CANTABRIA DIGITAL

Descripción de la actividad realizada

La expansión de las tecnologías, hoy en día, se está produciendo en todos los ámbitos de nuestra vida. Desde hace varias décadas estamos en un proceso de transformación digital imparable. Las tecnologías crean nuevas formas de trabajar, de comunicarse y relacionarse y nuevos tipos de actividad económica, aportando soluciones y también generando nuevos desafíos.

Dos años después de la publicación de España Digital, ¹se ha actualizado la estrategia con el horizonte 2026 para sincronizarla con el Plan de Recuperación, y apuntar las prioridades para los próximos meses. España Digital cuenta con una visión estratégica clara para el futuro, que tiene la ambición de llevar a cabo un proceso de transformación digital humanista e inclusivo, poniendo a las personas en el centro. Esta

¹ <https://espanadigital.gob.es/>

ambición se alinea con la Brújula Digital de la Unión Europea, el marco de referencia que debe guiar la transformación digital de la Unión hasta 2030.

Así, España Digital 2026 se concibe como una estrategia ambiciosa y coherente que actúa en tres dimensiones clave: infraestructuras y tecnología, economía y personas. La agenda mantiene los diez ejes estratégicos de su versión inicial, añadiendo, además, dos nuevos ejes transversales para impulsar proyectos estratégicos de gran impacto a través de la colaboración público-privada y la cogobernanza del Estado y las Comunidades Autónomas.

En este escenario se identifica el Desarrollo de competencias digitales de la ciudadanía y lucha contra las brechas digitales². Por ello, la acción pública ha de poner especial énfasis en aquellos colectivos que encuentran más dificultades para adquirir estas competencias, como son las personas mayores y las personas con bajos niveles de renta, de zonas no urbanas o con bajo nivel educativo, prestando especial atención a las mujeres de estos colectivos.

Desde el Gobierno de Cantabria se apoya el desarrollo digital como factor generador de riqueza en el territorio, y se quiere hacer extensivo el conocimiento tecnológico y el despliegue de infraestructuras que. representa un reto importante, pero también una oportunidad hacia la transformación digital de nuestra región.

La importancia de la capacitación y el desarrollo de talento y competitividad en la sociedad ocupan un rol clave en la economía de hoy, sobre todo, si se pretende ir en el camino de la transformación digital.

De acuerdo con el Índice de la Economía y la Sociedad Digitales 2021 España³

El 57 % de la población española tiene al menos competencias digitales básicas, justo por encima de la media de la Unión, pero aún lejos del objetivo de lograr que el 80 % de la población europea tenga al menos competencias digitales básicas para 2030.⁴

Además, el 36 % de la población activa española aún no tiene competencias digitales básicas,⁵ lo cual dificulta el progreso de la digitalización de las empresas y la

² <https://espanadigital.gob.es/medida/desarrollo-de-competencias-digitales-de-la-ciudadania-y-lucha-contra-las-brechas-digitales>

³ https://espanadigital.gob.es/sites/agendadigital/files/2021-11/DESI_2021_Spain_es_STMRZhHU9bUhcKa5kUTestGx9vM_80601.pdf

⁴ Objetivo definido en el Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales.

⁵ Datos obtenidos de los indicadores clave de la Agenda Digital: <https://bit.ly/3qJ6pkZ>.

aceptación de tecnologías digitales avanzadas. La proporción de especialistas en TIC aumentó al 3,8 % del empleo total en 2020; mientras que, en 2018, el porcentaje de especialistas en TIC representaba el 3,5 %.

A pesar de algunos avances, la escasez de especialistas en TIC sigue siendo un factor que limita la productividad, en particular de las pymes. El desequilibrio de género sigue siendo significativo y el porcentaje de mujeres dentro del total de especialistas en TIC sigue siendo tan solo del 20 % (justo por encima de la media de la UE del 19 %).

El Plan Nacional de Competencias Digitales, integrado en la Agenda Digital 2025, desarrolla parte también del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia⁶. Tiene por objeto superar el desarrollo de las capacidades digitales de todo tipo (básicas, avanzadas y especializadas) y para toda la ciudadanía (con un énfasis

particular en mujeres y niñas, personas adultas mayores y población ocupada y desempleada).

El Plan Nacional de Competencias Digitales desarrolla los componentes 19, 20 y 21 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia⁷ para responder a la necesidad de desarrollar las capacidades y habilidades digitales tanto de las personas trabajadoras como del conjunto de la ciudadanía, con el fin de impulsar la creación de empleos de calidad, reducir el desempleo, aumentar la productividad y contribuir a cerrar las brechas de género, sociales y territoriales. La adquisición y el desarrollo de competencias digitales se erige, así como una de las prioridades clave del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, donde la transición verde y digital van de la mano para impulsar la recuperación económica y la creación de empleo de calidad, modernizar el modelo productivo y reforzar la vertebración social y territorial del país, combatiendo el problema de la España vaciada.

Ante esta situación la tendencia y el desafío de “CONECTA CANTABRIA DIGITAL” es impulsar nuevas líneas de intervención que permitan la transformación digital en el territorio considerando criterios de inclusión sociodigital, vertebración

⁶ <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/plan-nacional-competencias-digitales.aspx>

⁷ https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan_Recuperacion_%20Transformacion_%20Resiliencia.pdf

territorial y dispersión poblacional, para luchar contra el despoblamiento en zonas rurales y garantizar así, la continuidad económica y social de Cantabria.

En virtud del Encargo a medio propio del Gobierno de Cantabria (Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio) a la Fundación del Sector Público Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria, M.P. (Fundación CTL Cantabria), del trabajo “Conecta Cantabria Digital” firmado el 15 de julio de 2021, se han desarrollado una serie de actuaciones de acuerdo con los objetivos establecidos.

Así las cosas, las principales, actuaciones en el marco de “Conecta Cantabria Digital” se han desarrollado en base a lo establecido en los siguientes ejes de actuación:

EJE 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DIGITAL PARA LA MEJORA CONTINUA

La toma de decisiones requiere fundamentalmente la investigación y la realización de trabajo de campo, que ofrecen la oportunidad de explorar y conocer las nuevas demandas y necesidades para la transformación digital en Cantabria.

Este eje requiere realizarse al menos cumpliendo estos pasos fundamentales: la detección de necesidades como un análisis del punto de partida y conocer así los recursos disponibles y las capacidades digitales del modelo operativo para la transformación digital.

El trabajo de campo se inserta en el proceso de recopilación de datos y consiste en la recolección en vivo de los datos primarios, pudiendo efectuarse con observación directa, encuestas o entrevistas cara a cara, telefónicas o vía web.

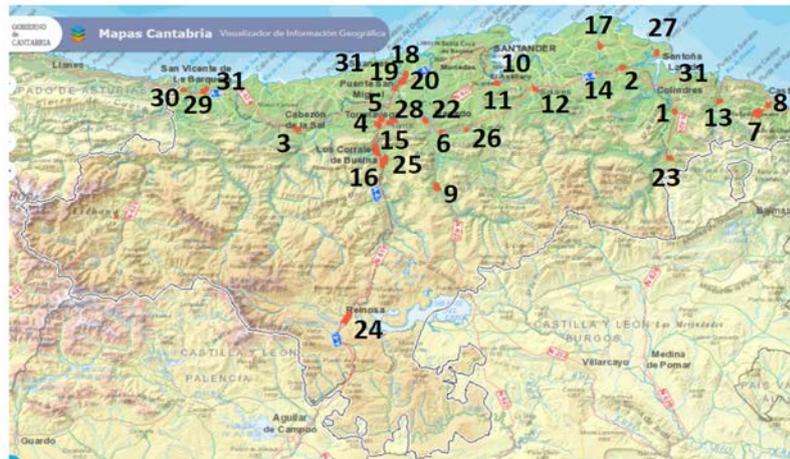
Se pretende recoger una valoración del entorno que ayude a establecer un diagnóstico, o es decir una evaluación integral de la situación actual que ayuda a encontrar oportunidades de solución a distintos problemas. A partir de un mapeo es necesario identificar amenazas y oportunidades para planificar acciones estratégicas a corto y medio plazo.

En una sociedad altamente tecnológica, como la nuestra, las últimas innovaciones tecnológicas y el desarrollo de aplicaciones responden a nuevas demandas y necesidades.

[Estrategia de acción dinámica para la banda ancha ‘Conecta Cantabria’ en áreas de actividad económica industrial](#)

El Gobierno de Cantabria, por medio de la Consejería de Industria, Turismo, Innovación, Transporte y Comercio, favorece el proceso de transformación digital de las empresas con las ayudas para que las PYMES ubicadas en áreas de actividad económica industrial puedan conectarse a la banda ancha ultrarrápida.

Esta acción es una herramienta esencial para la transformación de las empresas y la digitalización de la economía con la finalidad de facilitar la productividad, su competitividad y su rentabilidad futura.



Áreas de actividad económica industrial

Las áreas de actividad económica industrial ascienden a treinta y tres y están localizadas en distintos polígonos industriales de la región.

La transformación de las empresas requiere atender a nuevos procesos, invertir en nuevas tecnologías y aplicar las tecnologías digitales a la transformación de los negocios. De esta manera, el impacto de la banda ancha tiene una mejora en la productividad, en la innovación como resultado de la introducción de nuevas aplicaciones y en la provisión de servicios.

Esta actividad ha requerido de los técnicos de la Fundación CTL las siguientes tareas: visitas técnicas especializadas, evaluación de datos, verificación de estos, consolidar la información, organizar y elaborar un informe escrito.

[Informe Visitas Técnicas Centro de Competencias Digitales](#)

Los trabajos de servicios técnicos in situ es un medio para organizar y optimizar las operaciones realizadas fuera de la oficina, es decir, sobre el terreno. Para efectuar un buen análisis de contexto es necesario la recopilación de información relevante para apoyar los procesos de mejora de "CONECTA CANTABRIA DIGITAL". Con la

finalidad de generar un modelo de gestión que permita la interacción adecuada entre todos los agentes para impulsar un desarrollo socio digital en la región de largo alcance.

El informe técnico es el principal instrumento para la recopilación de información o datos mediante la observación ordenada a través de un registro efectivo. Entre las técnicas y herramientas más usadas está el uso de entrevistas con diferentes agentes, reportaje fotográfico, la geolocalización y un checklist para realizar una evaluación sencilla del servicio etc.

A continuación, se mencionan las visitas técnicas en los telecentros o centros de competencias digitales realizadas en: La Cavada (Ayuntamiento de Riotuerto) y Suano (Ayuntamiento de Campoo de Suso).



Telecentro de La Cavada -Riotuerto



Telecentro de La Cavada -Riotuerto

La gestión de las Visitas Técnicas de Conecta Cantabria Digital comporta el desarrollo de un modelo amplio de mejora, permanente, orientado a la autoevaluación y aprendizaje para avanzar en términos de gestión excelente.



Telecentro Suano-Hermandad Campo de Suso



Telecentro de Suano-Hermandad Campoo de Suso

La visita técnica a los telecentros tiene varios fines entre ellos, comprobar las Medidas de Seguridad e Higiene en vista de una propuesta de impartición de un taller formativo. Asimismo, se realiza el Plan de Comunicación de proximidad integrado en la Estrategia de comunicación de la “Formación Técnica Innovadora Integral”, que implica el contacto con los responsables y agentes implicados con el telecentro. Esta actuación contempla la entrega de materiales de difusión tales como folletos/cartelería/tríptico y videos con la presentación de los talleres de forma unitaria y conjunta con el objeto de atraer al público objetivo.

Visitas Técnicas. Seguimiento y Control de Banda Ancha

Los trabajos de servicios técnicos in situ es un medio para organizar y optimizar las operaciones realizadas fuera de la oficina, es decir, sobre el terreno. Para efectuar un buen análisis de contexto es necesario la recopilación de información relevante para apoyar los procesos de mejora de “Conecta Cantabria Digital”. Con la finalidad de generar un modelo de gestión que permita la interacción adecuada entre todos los agentes para impulsar un desarrollo socio digital en la región de largo alcance. Estos trabajos tienen como finalidad el seguimiento y el control de las infraestructuras de extensión de banda nacha y audiovisual en municipios de Cantabria

especialmente las consideradas áreas con riesgo de exclusión digital (zonas blancas), con criterios de neutralidad tecnológica.

El informe técnico es el principal instrumento para la recopilación de información o datos mediante la observación ordenada a través de un registro efectivo. Entre las técnicas y herramientas más usadas está el uso de entrevistas con diferentes agentes, reportaje fotográfico, la geolocalización y un checklist para realizar una evaluación sencilla del servicio etc.

A continuación, se indican las actuaciones relacionadas con las ayudas públicas que persigue aumentar el ritmo de extensión y el alcance de la cobertura de las redes de banda ancha de última generación en las siguientes localidades: Celis, Rionansa, Lamasón, Herrerías, Valdeolea, Santiurde de Reinosa, Limpías, Cabezón de la Sal, San Miguel de Aguayo, Pesquera, Anievas, Tudanca, Santotis, Santa Olalla, La Lastra, San Mamés, Tresabuela, Polaciones, Uznayu, Cotillos, Salceda, Zarcea, Lombraña, Pte. Pumar, San Mamés, Cartes, Mercadal, Cohicillos, Viénoles, Pembes, Cosgaya, Brez, Linares, Roza, Piñeres, Cicera, Piñeres, Vega de Pas, San Pedro del Romeral, Vega de Pas, Pandío, Yera, Viaña, Guzparras, La Sota, Pandillo, Pandacebu, San Pedro del Romeral, Las Presillas, Riocorvo, Corral, Mirones, Parayas, Las Presillas, Rioturbio, Comillas, Cérdigo, Mioño, Valle de Villaverde, Cambarco, Luriezo, Arenas de Iguña, Bárcena de Pie de Concha, Pujayo, Cahecho, y Cabezón de Liébana, Vega de Liébana, Bores, Riaño, Riolastras, Varas, Regolfo, Fresnedo, Collada, Omoño, Pontones, Arnuro, Vada, Villaverde, Ledantes, Vega, San Martín; Sandoñana, Argomedo de Vilafrufre, Ajo, Sandoñana de Villafufre, Mirones, Presillas, Villaescusa, Mioño, Cérdigo, Villaverde, Villasuso de Anievas, Presillas, Villaescusa, Mirones, Villaverde, Laredo, Cérdigo, Omoño, Mioño, Comillas, Rioturbio, Otero, Bejes, Allende, Pumalverde, Toporias, Llano, Canales, La Hayuela, Valoria, Cobijón y Villaverde de Villaescusa.

En muchas ocasiones las visitas deben ser repetitivas de alta frecuencia para identificar y garantizar el derecho a acceder a los diferentes servicios de telecomunicación por parte de la ciudadanía. A continuación, algunas de las instalaciones inspeccionadas:

INSTALACIONES INSPECCIONADAS

Tramo aéreo
Tramo canalizado



1 Tramo aéreo Vega de Liébana de 0,4 km de longitud

Tramo aéreo
Tramo canalizado

COORDENADA DE INICIO

Coordenadas

Ir a X,Y

UTM 30N ETRS89	X: 365.933,77 Y: 4.773.110,84
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	Longitud: -4,647444 Latitud: 43,098605
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	Longitud: 4°38'50,8" O Latitud: 43°09'55,9" N

COORDENADA DE FIN

Coordenadas

Ir a X,Y

UTM 30N ETRS89	X: 365.617,12 Y: 4.772.970,51
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	Longitud: -4,651300 Latitud: 43,097346
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	Longitud: 4°39'04,7" O Latitud: 43°09'51,2" N



2 Tramo canalizado Vega de Liébana-Bores de 1,4 km de longitud

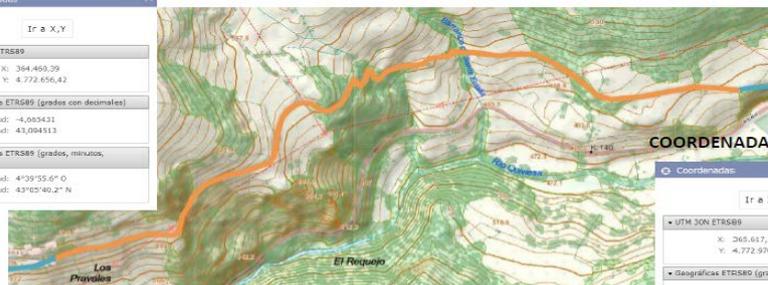
Tramo aéreo
Tramo canalizado

COORDENADA DE FIN

Coordenadas

Ir a X,Y

UTM 30N ETRS89	X: 364.460,39 Y: 4.772.656,42
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	Longitud: -4,663431 Latitud: 43,094513
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	Longitud: 4°39'55,6" O Latitud: 43°09'40,2" N



COORDENADA DE INICIO

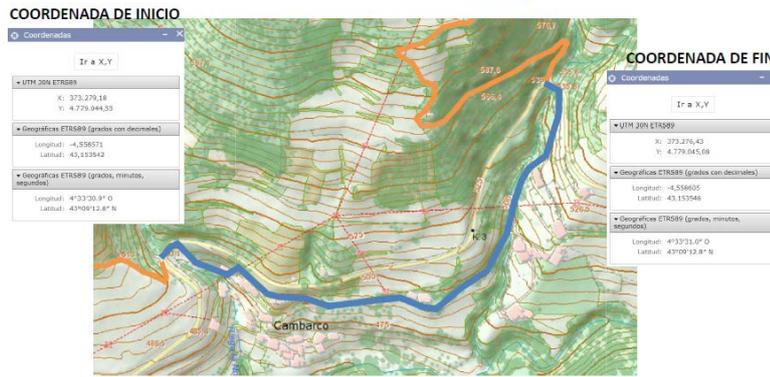
Coordenadas

Ir a X,Y

UTM 30N ETRS89	X: 365.617,12 Y: 4.772.970,51
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	Longitud: -4,651300 Latitud: 43,097346
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	Longitud: 4°39'04,7" O Latitud: 43°09'51,2" N

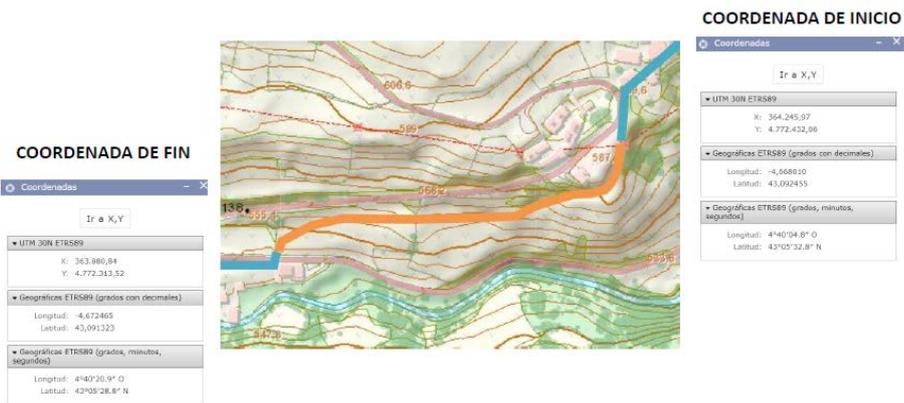
3 Tramo aéreo Cambarco de 0,8 km de longitud

Tramo aéreo
Tramo canalizado



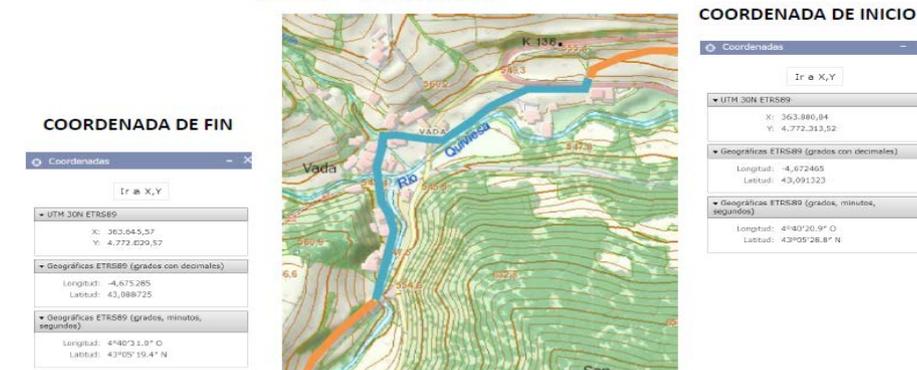
4 Tramo canalizado Bores-Vada de 0,4 km de longitud

Tramo aéreo
Tramo canalizado



5 Tramo aéreo Vada de 0,5 km de longitud

Tramo aéreo
Tramo canalizado



6 Tramo canalizado Vada-Villaverde de 1,5 km de longitud

- Tramo aéreo
- Tramo canalizado

COORDENADA DE FIN

Ir a X,Y	
UTM 30N ETRS89	
X:	353.072,17
Y:	4.771.123,64
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	
Longitud:	-4,682104
Latitud:	43,080467
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	
Longitud:	4°40'55,6" O
Latitud:	43°04'49,7" N



COORDENADA DE INICIO

Ir a X,Y	
UTM 30N ETRS89	
X:	363.043,37
Y:	4.772.030,57
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	
Longitud:	-4,675285
Latitud:	43,088725
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	
Longitud:	4°40'21,0" O
Latitud:	43°05'19,4" N

7 Tramo aéreo Villaverde de 0,3 km de longitud

COORDENADA DE FIN

Ir a X,Y	
UTM 30N ETRS89	
X:	353.072,17
Y:	4.771.123,64
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	
Longitud:	-4,682104
Latitud:	43,080467
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	
Longitud:	4°40'55,6" O
Latitud:	43°04'49,7" N



- Tramo aéreo
- Tramo canalizado

COORDENADA DE INICIO

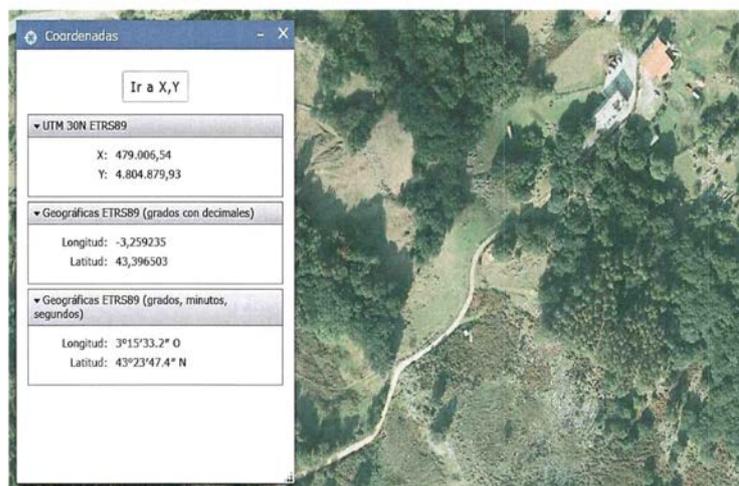
Ir a X,Y	
UTM 30N ETRS89	
X:	353.072,17
Y:	4.771.123,64
Geográficas ETRS89 (grados con decimales)	
Longitud:	-4,682104
Latitud:	43,080467
Geográficas ETRS89 (grados, minutos, segundos)	
Longitud:	4°40'55,6" O
Latitud:	43°04'49,7" N

Inspección para el mantenimiento y conservación de (ITMs)

Los cambios experimentados por el incremento de las comunicaciones, el progreso de los avances tecnológicos, la rapidez en la evolución del conocimiento y su gestión exigen el imperativo de la calidad. Este enfoque nos remite al concepto de buenas prácticas, que tiene un componente cognitivo y experiencial, es decir, experiencias orientadas a soluciones efectivas y con buenos resultados.

Las Infraestructuras Multiservicio de Telecomunicaciones (ITMs) son instalaciones y servicios en continuo dinamismo, pero a la vez, ligadas a entornos de instalación y construcción. La actuación técnica Infraestructuras Multiservicio de Telecomunicaciones (ITMs) para Solórzano, Comillas y Cérdigo comprende la

recopilación de información adecuada y de calidad que resulta esencial para la inspección, gestión y optimización de la eficiencia de dichos equipos de trabajo.



Cédigo Elaboración propia Fundación CTL



Cédigo Elaboración propia Fundación CTL

Reunión de Seguimiento. C19 I1 Actuaciones para la Adquisición de Competencias Digitales por la Ciudadanía en Cantabria Exp. A0032022

**"C.19.11. ACTUACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE
COMPETENCIAS DIGITALES POR LA CIUDADANÍA EN
CANTABRIA"**

Exp. A0032022

El objeto de este procedimiento es realizar actuaciones para la capacitación digital de la ciudadanía y reducción de la brecha digital de género, en el marco de la inversión C19.11 "Competencias digitales transversales" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, poniendo especial énfasis en colectivos que actualmente encuentran más dificultades para adquirir estas competencias: personas mayores, personas con bajos niveles de renta, con bajo nivel educativo o de zonas no urbanas.

La evaluación y la acreditación de las competencias digitales comprende a la ciudadanía formada con un certificado que verifique la realización de la formación de forma exitosa. De esta manera, sirve para acreditar el itinerario/módulos realizados (duración y contenido). Todo ello, con la finalidad de formar en la Comunidad Autónoma de Cantabria, al menos, al público objetivo establecido en el Hito 4 T4 2025 de 9.302 ciudadanos, con el objetivo del 50% de mujeres formadas.

Reunión Preparatoria Asociación Somos Digital

Las reuniones de trabajo son decisivas para el buen desarrollo de las actividades. La importancia de estos encuentros nos permite compartir buenas prácticas y colaborar más de cerca. En estas reuniones se comparte y se aprende de las experiencias marcadas por los distintos contextos sociales, presentando retos y oportunidades.

En estas reuniones se discutieron sobre los avances de los grupos de trabajo de la red y se intercambiaron experiencias de buenas prácticas. También hubo un tiempo para fortalecer lazos entre los participantes, además, de generar nuevas redes de colaboración dentro de la misma red. Durante los trabajos en grupo, se destacó el interés por desarrollar proyectos que busquen favorecer el reconocimiento del trabajo, especialmente de las personas dinamizadoras. También, hubo una apuesta por el trabajo interdisciplinario pensado en el desarrollo integral tanto de la Red Conecta Cantabria como de la Asociación Somos Digital.

Sesión de trabajo con la Plataforma de Mayores y Pensionistas

La Plataforma de Mayores y Pensionistas aboga por que se potencie el enfoque de la Organización Mundial de la Salud que define el envejecimiento activo como “un proceso de optimización de las oportunidades de salud, seguridad y participación con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen”. Una sociedad donde las personas mayores vivan con más calidad de vida, donde participen activamente y contribuyan al dinamismo económico. Es decir,



con una participación a través del movimiento asociativo de las personas mayores en los órganos de decisión y consulta que les afectan, con una dotación adecuada para estas organizaciones.

Una de las razones importantes de la sesión de trabajo entre la Subdirección General de Talento y Emprendimiento Digital y las CCAA fue una llamada al desarrollo efectivo del envejecimiento en la sociedad digital a través de productos y servicios accesibles, a fin de que sean aprovechados por las personas mayores y a las personas mayores con discapacidad.

Informe Visita Técnica y Plan de Comunicación de proximidad

La gestión de la Visita Técnica de Conecta Cantabria Digital comporta el desarrollo de un modelo amplio de mejora permanente orientado a la autoevaluación y el aprendizaje para avanzar en términos de gestión excelente. La finalidad de generar un modelo de gestión debe permitir la interacción adecuada entre todos los agentes para impulsar un desarrollo socio digital en la región de largo alcance.

El trabajo técnico in situ es un medio para organizar y optimizar las tareas realizadas fuera de la oficina, es decir, sobre el terreno. Para efectuar un buen análisis de contexto es necesario la recopilación de información relevante para apoyar los procesos de mejora de “Conecta Cantabria Digital”.

El informe técnico es el principal instrumento para la recopilación de información o datos mediante la observación ordenada a través de un registro efectivo. Entre las técnicas y herramientas más usadas está el uso de entrevistas con diferentes agentes, reportaje fotográfico, la geolocalización y un checklist para realizar una evaluación sencilla del servicio etc.

La visita técnica a los telecentros tiene varios fines entre ellos, comprobar las Medidas de Seguridad e Higiene en vista de una propuesta de impartición de un taller formativo. Asimismo, se realiza el Plan de Comunicación de proximidad integrado en la Estrategia de comunicación del contrato la "Formación Técnica Innovadora Integral", que implica el contacto con los responsables y agentes implicados con el telecentro. Esta actuación contempla la entrega de materiales de difusión tales como folletos/cartelería/tríptico y videos con la presentación de los talleres de forma unitaria y conjunta con el objeto de atraer al público objetivo.

A continuación, se mencionan las visitas técnicas en algunos de los telecentros o centros de competencias digitales realizadas en: Unquera (Ayuntamiento Val de San Vicente); Pesaguero (Ayuntamiento de Pesaguero); La Casona del Cantón (Ayuntamiento San Vicente de la Barquera); Casa de Cultura de Santoña (Ayuntamiento de Santoña), Villafufre (Ayuntamiento de Villafufre); Espinilla, (Ayuntamiento de Campoo de Suso), La Cavada (Ayuntamiento de Riotuerto).



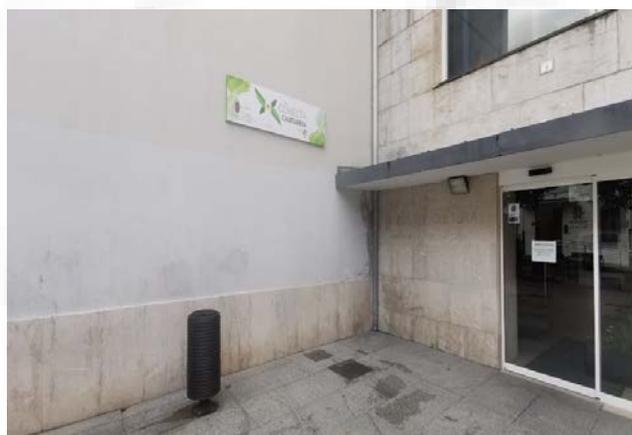
Casa de Cultura Unquera Ayuntamiento Val de San Vicente



Telecentro de Pesaguero



Telecentro La Casona del Cantón Ayuntamiento San Vicente de la Barquera



Telecentro Casa de Cultura Santoña Ayuntamiento de Santoña

EJE 2: TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La transformación tecnológica plantea grandes desafíos impactando especialmente en el ámbito de la educación, la empresa y la administración. A partir del coronavirus se ha evidenciado la necesidad de la tecnología para gestionar la crisis. En plena crisis pandémica por el coronavirus, la tecnología sirvió de aliado clave para lograr mejores resultados, tanto para reducir su propagación como para la mitigación y reducción de sus impactos. También ha permitido estar conectados, seguir trabajando o mantenernos informados. Sin embargo, ha mostrado una realidad que ya existía y que presenta grandes retos como es la brecha digital.

La transferencia de conocimiento se considera un factor clave para aportar valor para el desarrollo económico y social de la región y para el desempeño de la ciudadanía en los procesos de transformación digital. Este proceso es un mecanismo de adaptación a nuevos requerimientos para que las TIC se conviertan en herramientas facilitadoras de la innovación y la competitividad y de una mayor cohesión social y territorial, alcanzando así el crecimiento económico de la región.

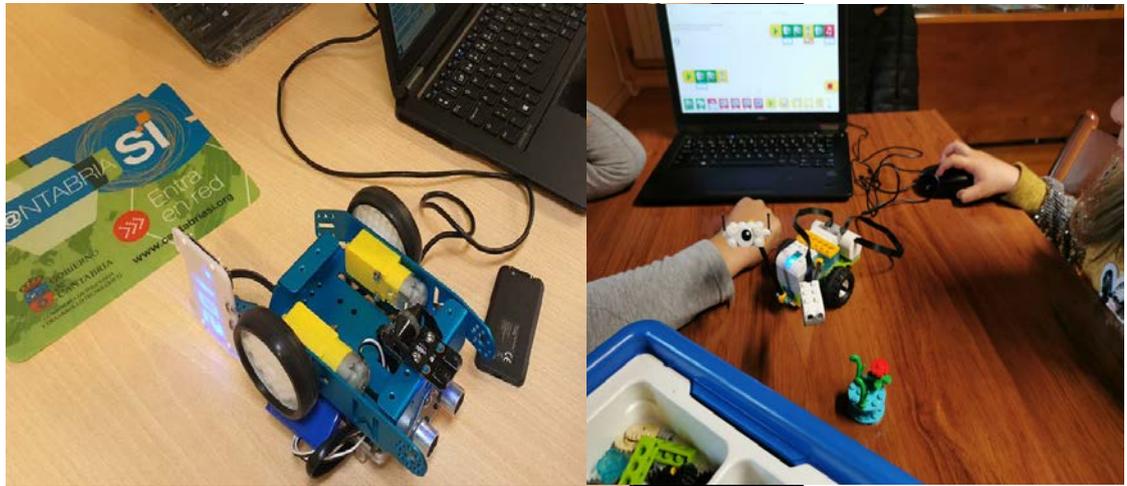
Desde el punto de vista de la cooperación y la transferencia de conocimiento se requiere un seguimiento que debe soportar un proceso de continuo de análisis, observación y elaboración de estudios e informes sobre el desempeño de los proyectos.

Talleres sociodigitales “Formación Técnica Innovadora Integral”

El Programa Europa Digital 2021-2027 se centra en reforzar las capacidades de Europa en inteligencia artificial, informática de alto rendimiento, ciberseguridad y competencias digitales especializadas. En este sentido, el contrato “Formación Técnica Innovadora Integral” tiene por objeto la impartición presencial de talleres formativos en los telecentros de la Red CantabriaSI para su Transición a Centros Conecta Cantabria, dando un paso más en la capacitación de proximidad, proveyendo contenidos y recursos técnicos más innovadores a los telecentros.

En un contexto de pandemia y crisis sanitaria y social el contrato se ha visto con alteraciones en la continuidad de la ejecución. La prestación o entrega del servicio de la actividad formativa presencial se ha visto condicionada por motivos de salud pública de forma significativa lo que ha supuesto cancelaciones y aplazamiento debido al impacto continuo de restricciones. No obstante, se han impartido 55 talleres formativos en la Red de telecentros en 34 municipios para su transición a centros

Conecta Cantabria. Con una asistencia de 129 mujeres y 289 hombres, esto indica un total de 418 personas. El número de horas impartidas fue de 1.328 horas.



Telecentro Villanueva de la Peña Taller: Robótica con Mblock



Telecentro Cabezón de la Sal Taller: Robótica Creativa Lego



Telecentro de Suano Taller: Robótica Creativa Lego



Cartel informativo Medidas de Seguridad e Higiene

En el periodo que se impartió esta formación se realizó un control y seguimiento a los diversos telecentros con motivo de comprobar las Medidas de Seguridad e Higiene en vista de una propuesta de impartición de un taller formativo.

También, se efectuó el Plan de Comunicación de proximidad integrado en la Estrategia de comunicación de la "Formación Técnica Innovadora Integral", que implica el contacto con los responsables técnicos y/o agentes implicados con el

telecentro. Se entregaron materiales de difusión tales como folletos/cartelería/tríptico y vídeos con la presentación de los talleres de forma unitaria y conjunta con el objeto de atraer al público objetivo.

Todos los agentes estuvieron comprometidos con mantener un entorno seguro, y acometieron una serie de acciones para frenar el contagio y proteger la salud y el futuro de todos los actores que participan en la formación presencial de los talleres formativos del contrato "Formación Técnica Innovadora Integral". Esto es, la disponibilidad del gel hidroalcohólico, limitación de aforo, uso obligatorio de mascarilla, distancia de seguridad, control de temperatura personal, espacios ventilados, desinfección de material y mobiliario.

Este protocolo de prevención estuvo alineado con las recomendaciones de las autoridades sanitarias de cara a la actividad presencial de los talleres formativos.

Se comprobó el cumplimiento de estas pautas para favorecer el protocolo de medidas higiénico sanitario de prevención Covid-19. Asimismo, el personal formador dedicaba un tiempo diario al recuerdo de las pautas de higiene y limpieza principalmente al comienzo del primer día de jornada formativa.

Además, se adoptaron medidas para evitar el contacto con superficies que puedan estar contaminadas. Al terminar de utilizar los ordenadores, y material de formación se limpiará la superficie del teclado, del ratón, de la pantalla y otros materiales adicionales con gel desinfectante o alcohol de 70°. Todos los materiales utilizados para el desarrollo del taller formativo serán de uso individual dispuestos en recipientes identificados para cada usuario.

[C19. I01.P03.S08. Actuaciones para la Adquisición de Competencias Digitales por la Ciudadanía en Cantabria Exp. A0032022](#)

Las competencias digitales están consideradas como una herramienta clave para la recuperación económica europea. La Unión Europea reconoce su importancia a la hora de abordar los desafíos que plantea la creciente demanda de profesionales cualificados con las competencias digitales apropiadas, con la finalidad de responder a las necesidades de la industria y lograr mejorar la competitividad europea.



Todo proyecto se debe planificar, organizar, ejecutar, gestionar y medir, además de hacer un seguimiento con el objetivo de llegar a la meta y conseguir el éxito. El proyecto DigComp 2.2 está orientado al desarrollo del marco europeo de competencias digitales. La finalidad principal es impulsar y promover la difusión y realizar la traslación a Cantabria del marco europeo de competencias digitales.

Las Actuaciones para la Adquisición de Competencias Digitales por la Ciudadanía en Cantabria conlleva la implementación de diversas estrategias y herramientas para alcanzar un objetivo de reforzar las nuevas capacidades y competencias digitales necesarias en el mundo laboral, el desarrollo personal y la inclusión social.

El programa Formación Digital Cantabria <https://formaciondigitalcantabria.com>, es un reto y una oportunidad para el aprendizaje digital. Se encuentra disponible tanto en la modalidad semipresencial como totalmente online, cuenta con ocho itinerarios de 250 horas cada uno. No obstante, la formación se puede realizar de forma modular.

[Seminario on line. Desarrollando tecnología poniendo a las personas en el centro](#)

Organizado por la Fundación Integra Digital el día 30 de septiembre tuvo lugar el seminario online "Desarrollando tecnología poniendo a las personas en el centro" correspondiente al I Ciclo de Webinars TIC sobre Tecnología Emocional.

La gran pregunta es ¿Se encuentran las personas/los ciudadanos en el centro de los planes de innovación y nuevos productos y servicios de las empresas y administraciones públicas? ¿Hemos hecho de las personas el centro de todo lo digital? Cuando la innovación ocurre durante invenciones disruptivas innovadoras o si la innovación se está iterando en nuevos productos... ¿Qué se coloca en el centro de sus estrategias? ¿Cuáles son las razones de estos nuevos inventos?

Es mucho lo que está en juego, ya que el mundo se vuelve impulsado por la IA, blockchain, ciberseguridad o el IoT en nuestros cuerpos y en nuestros hogares, ayudándonos a navegar cada uno de nuestros movimientos y, de muchas maneras, indicándonos cómo pensar.



The image shows a screenshot of a webinar registration page. At the top left is the logo for 'Wyo Integra digital'. At the top right is the European Union flag with the text 'UNIÓN EUROPEA'. The main content area features a purple and blue graphic with the text 'Tecnología Emocional', 'Ciclo de Webinars TIC sobre Tecnología Emocional', and 'Desarrollando tecnología poniendo a las personas en el centro'. Below this graphic, it specifies the date '30 Septiembre - 10:00' and provides a link for more information: 'Más información e inscripción en: webinars.tic-integra.org'. To the right of the graphic, the event details are listed: 'Desarrollando tecnología poniendo a las personas en el centro', '30 de septiembre de 2022', 'Inicio: 10:00h', 'Fin: 11:00h', 'Tipo de evento: Online', and 'Organiza: Fundación Integra Digital'. A green button labeled 'ACCEDER AL EVENTO' is positioned below the event details. At the bottom of the page, there is a paragraph of text: 'Seminario online organizado en colaboración con el Colegio Profesional de Ingenieros Técnicos en Informática y Graduados en Ingeniería Informática de la Región de Murcia, y correspondiente al Ciclo de Webinars TIC sobre Tecnología Emocional. ¿Se encuentran las personas/los ciudadanos en el centro de los planes de innovación y nuevos productos y servicios de las empresas y administraciones públicas?, ¿Hemos hecho de las personas el centro de todo lo digital?'.

La aceleración de lo digital que impregna nuestras vidas es alucinante. Las noticias que recibimos, aparentemente imparciales, los anuncios de productos que se filtran en nuestros feeds, las conexiones a través de demasiadas redes sociales y relacionadas con el trabajo que parecen demasiado prometedoras y amigables también son abrumadoras. ¡La tecnología está abarcando nuestras vidas! Y esto es un hecho. Durante el webinar se trataron aspectos relacionados con los resultados de la sobreexposición digital en la salud mental, principales estrategias de regulación de la información, pautas claves para sobrevivir en la era de la infoxicación, cerebro, redes sociales y pantallas.

[Webinar del nuevo Marco Europeo de Competencias Digitales DigComp 2.2: novedades y aplicaciones prácticas.](#)



El día 29 de abril, se organizó una jornada oficial de arranque de estas actividades que engloba el primer webinar en castellano sobre las claves del nuevo Marco Europeo de Competencias Digitales y sus aplicaciones prácticas.

La Unión Europea plantea la necesidad de una formación ciudadana para manejarse de forma adaptativa en las sociedades digitales, desarrollando competencias dentro del marco que han llamado DigComp 2.2. Las competencias planteadas son 21 y quedan agrupadas en 5 áreas. A su vez, plantean distintos niveles de dominio.

[Análisis marco DigComp 2.2 Clara Centeno, investigadora sénior de la Unidad de Capital Humano y Empleo del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea.](#)

De la mano de Clara Centeno, investigadora sénior de la Unidad de Capital Humano y Empleo del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, se abordaron las principales novedades que introduce el Marco Europeo de Competencias Digitales DigiComp 2.2 como instrumento para que muchas más personas puedan lograr las competencias requeridas por el nuevo contexto digital en el que vivimos.

Clara Centeno, investigadora en el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, ha hecho un análisis de la situación digital del mercado laboral, en el que ha destacado que mientras el 82 % de los empleos requieren competencias digitales, hay un 32 % de la población activa que no tiene estas competencias y ha añadido que las nuevas tendencias, como la inteligencia artificial o el big data, aún pueden generar más exclusión digital.

Retos Competencias Digitales EU. Clara Centeno. Comisión Europea

La investigadora Centeno ha llevado a cabo desde 2001 una investigación socioeconómica basada en evidencias sobre los desarrollos de la sociedad de la información y el papel de las TIC para la inclusión socio-económica, centrándose en los grupos vulnerables. Con ese trabajo ha apoyado el desarrollo de políticas europeas de cuidados de larga duración, de integración de migrantes, de juventud, inclusión digital y social y de educación.

Su trabajo de investigación actual se centra en el papel de las competencias digitales y el rol del Marco de Competencias Digitales de la CE (DigComp) para la empleabilidad de los solicitantes de empleo y también de los trabajadores. En 2021 inició la coordinación de un estudio de viabilidad del Certificado Europeo de Competencias Digitales. Asimismo, está trabajando en la exploración de cómo las políticas educativas pueden contribuir a desarrollar de las competencias interculturales y democráticas de los profesores.

Sondeo Cobertura de planes de formación en CCDD-CCAA

Sondeo cobertura de planes de formación en CCDD - CCAA

Sondeo para hallar cómo se está abordando la cobertura en colectivos con alta vulnerabilidad y brecha digital a través de los programas formativos de la Inversión 1 de la Componente 19 del PRTR.

1. Elección de la Comunidad Autónoma *

Cantabria

2. A qué público objetivo se van a dirigir, principalmente? *

Mujeres

Se plantea un sondeo de cómo se está abordando la cobertura en los colectivos de alta vulnerabilidad y brecha digital a través de los programas formativos de la Inversión 1 de la Componente 19 del PRTR. La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Hoy en día estamos viviendo una transformación muy importante con un trasfondo de desarrollo tecnológico. Así, y a la vista de diferentes estudios, las nuevas tecnologías tendrán efectos directos en la desaparición y/o reformulación de muchos trabajos y oficios que existen, y al tiempo se crearan otros. Por lo tanto, se destaca la importancia de impartir formación, en la sociedad del siglo XXI, en las competencias digitales necesarias y suficientes para poder participar de forma significativa en la nueva sociedad.

Sesión de trabajo: Competencias Digitales para la ciudadanía SGTED-CCAA

Una vez aprobada la distribución de fondos a las Comunidades Autónomas en el marco del Componente 19 "Plan Nacional de Capacidades Digitales" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se trabaja de forma bilateral y multilateral con la Subdirección General de Talento y Emprendimiento Digital del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y la Dirección General de Digitalización e Inteligencia Artificial.



Búsqueda y gestión de información y datos	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales 1.2. Evaluar datos, información y contenidos digitales 1.3. Gestión de datos, información y contenidos digitales
Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Interactuar a través de tecnologías digitales 2.2. Compartir a través de tecnologías digitales 2.3. Participación cruzada a través de las tecnologías digitales 2.4. Colaboración a través de las tecnologías digitales 2.5. Comportamiento en la red 2.6. Gestión de la identidad digital
Creación de contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Desarrollo de contenidos 3.2. Integración y reelaboración de contenido digital 3.3. Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual 3.4. Programación
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Protección de dispositivos 4.2. Protección de datos personales y privacidad 4.3. Protección de la salud y del bienestar 4.4. Protección medioambiental
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Resolución de problemas técnicos 5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas 5.3. Uso creativo de la tecnología digital 5.4. Identificar lagunas en las competencias digitales

Las sesiones de trabajo y las reuniones, celebradas mensualmente, ponen énfasis en la ejecución de la inversión en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia para dar cumplimiento de los hitos y objetivos, pieza central del Mecanismo, y los requisitos mínimos que debe tener la formación. Además, con el objetivo de facilitar la puesta en marcha de las actuaciones, con especial referencia al Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía, también conocido como DigComp.

Seguimiento del cuestionario enviado a los telecentros. Conectividad, Red de Comunicaciones y Seguridad

Centros de Competencias Digitales

Desde el Gobierno de Cantabria se viene trabajando en la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, para lo cual los telecentros o centros de competencias digitales en Cantabria, "CENTROS CONECTA", han de ser uno de los elementos de referencia.

Por tanto, es necesario conocer la realidad actual de estos telecentros y disponer de información sobre el tipo y características de la conectividad disponible, red de comunicaciones interiores, así como aspectos relativos a seguridad de red, para poder valorar las posibles acciones de mejora para la correcta prestación de los servicios en estos centros.

Por ello, hemos desarrollado un breve cuestionario, y les agradeceríamos que emplearan unos minutos para cumplimentarlo. Las preguntas con (*) son obligatorias.

Solo puede responder la encuesta una vez; no obstante, puede editar las respuestas hasta el cierre de la encuesta.

Rogamos remitir una respuesta por cada uno de los telecentros de los que disponga su ayuntamiento.

Gracias por adelantado por su colaboración en este proceso de consulta, cuyos resultados serán empleados para la mejora del servicio que los telecentros ofrecen.

Si desea realizar alguna pregunta sobre la encuesta, envíenos un correo electrónico a: telecomunicaciones@cantabria.es

El Gobierno de Cantabria viene trabajando en la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, para lo cual los telecentros o centros de competencias digitales en Cantabria, "Centros Conecta", han de ser uno de los elementos de referencia.

Conocer la realidad actual de estos telecentros y disponer de información sobre el tipo y características de la conectividad disponible, red de comunicaciones interiores, así como aspectos relativos a seguridad de red. Por ello, se hace necesario valorar las posibles acciones de mejora para la correcta prestación de los servicios en estos centros.

EJE 3: CONSERVAR Y ACTUALIZAR EL KNOW-HOW GENERADO EN CONECTA CANTABRIA

Las tecnologías se caracterizan por ofrecer servicios multidimensionales a la ciudadanía, que les permiten satisfacer una gran gama de necesidades asociadas principalmente al acceso a la información significativa tanto a nivel personal y colectivo. Por otra parte, las TIC's permiten establecer vínculos con el territorio con niveles de apropiación para gestionar y compartir el conocimiento y las experiencias sociodigitales.

La pandemia ha puesto de manifiesto una serie de retos para los sistemas de educación formales y no formales relacionados con las capacidades y competencias digitales. Esta situación ha resaltado que necesitan niveles más elevados de capacitación digital y también ha amplificado una serie de dificultades y desigualdades entre quienes tienen acceso y niveles de apropiación a las tecnologías digitales.

La eficacia en los procesos de transformación tecnológica no es solamente el resultado de las inversiones en tecnología, también depende de un marco teórico, conocimientos y de las personas, dónde éstas deben ser el centro de las tecnologías.

[Foro Derechos Digitales y Tercer Encuentro de Dinamizadores Somos Digital](#)

Los días 25, 26 y 27 de mayo se celebró en Centre Esplai el Foro de Derechos Digitales en Barcelona. La actividad consistió en un encuentro con talleres, espacios de reflexión, buenas prácticas y mesas redondas en las que se abordaron desde diferentes perspectivas los principales retos y propuestas en torno a cómo se desarrollan y garantizan los derechos digitales de la ciudadanía.



Se reunieron más de 300 personas de entidades del Tercer Sector, agentes sociales y representantes políticos. Los coorganizadores del evento son la Plataforma Red Conecta Ciudadanía Comprometida y Fundesplai, y las redes All Digital y Somos Digital. El encuentro estuvo dirigido a las personas que forman parte de estas redes y entidades, aunque, la sesión plenaria del jueves por la tarde fue retransmitida en abierto, en streaming.

El presidente de All Digital Altheo Valentini, ha expresado durante su exposición en el foro que "estamos viviendo un momento único porque somos la única generación que tiene la oportunidad de liderar la transformación digital de una manera que puede impactar de manera beneficiosa en la sociedad".

Encuentro de Dinamizadores y Premios Somos Digital



Participantes del Encuentro en Barcelona

Enmarcado en el Foro, la Asociación Somos Digital celebró su Tercer Encuentro de Dinamizadores Somos Digital cuyo objetivo es dar sentido de red global a todos los mentores digitales y técnicos que forman la asociación e impulsar el networking entre ellos. Se pretende, por un lado, reconocer su labor como técnicos especializados y el papel tan importante que desarrollan en los centros de competencias digitales contribuyendo a una sociedad más digital, y por otro, poner en valor aquellos proyectos, acciones y actividades diseñadas por los propios técnicos y que por su éxito dentro de la propia red puede ser escalable al resto de redes.

En el transcurso de la jornada se entregaron los Premios «Somos Digital», un evento que llega a su segunda edición y que pretenden reconocer aquellas iniciativas, personas y organizaciones a nivel nacional que desarrollan acciones de transformación digital y mejora de las competencias digitales de la ciudadanía,

reduciendo la brecha digital y empoderando a la sociedad a través del uso de Internet y la tecnología.

[Webinar Portal Import@ss de la Tesorería de la Seguridad Social](#)

Desde la Dirección General de Transporte y Comunicaciones a través de la Fundación CTL en el ámbito de la Red Conecta Cantabria se ha celebrado una actividad muy interesante dentro de las acciones formativas de la Administración Electrónica. Con tal objeto se celebró una sesión de trabajo on line juntamente con la valiosa colaboración de la Dirección Provincial de la TGSS de Cantabria. Este Webinar mostró las funcionalidades de la Sede Electrónica Seguridad Social Portal ¡Tú Importass! como un nuevo modelo de atención a ciudadanía en Cantabria.

En la sesión de trabajo on line se agradeció y se reconoció el esfuerzo y el trabajo de los dinamizadores y las dinamizadoras en el ámbito de la Red Conecta Cantabria. Este personal desarrolla acciones para la adquisición de nuevos aprendizajes sociodigitales. Trabajando siempre para reducir la brecha digital y realizando proyectos que impactan en la ciudadanía y en el territorio. Estas acciones formativas tendrán continuidad, ya que se están realizando en pequeños grupos de dinamizadores y dinamizadoras para identificar posibles dificultades y darles respuesta de forma personalizada.

Este Webinar supuso unas actividades previas e informativas para la aplicación práctica de la Sede Electrónica Seguridad Social Portal ¡Tú Importass! como una nueva prestación de servicio a la ciudadanía en Cantabria.

[Reunión para la colaboración en la Campaña Divulgación Nuevos servicios Portal IMPORT@SS](#)

Import@ss Portal de la Tesorería

Tus datos personales

Datos de contacto	Domicilio
Teléfono fijo	Dirección
Teléfono móvil	
Correo electrónico	
Modificar	Modificar

Servicios tan habituales y demandados como consultar tu Número de la Seguridad Social (NUSS) o solicitarlo si no se tiene; descargar el informe de vida laboral; tramitar altas, bajas y modificaciones en empleo en el

hogar o el trabajo autónomo; modificar los datos de contacto y domicilio; o acceder a los datos de jornada, cotización, salario son, ahora, más fáciles que nunca. La colaboración y la cooperación entre administraciones son primordiales para prestar un

servicio efectivo a la ciudadanía, especialmente, para aprovechar las oportunidades que nos brindan las nuevas tecnologías en esta era digital.

Charla formativa Tu Seguridad Social



Hacer gestiones de manera telemática es una opción cada vez más recomendada.

Sin embargo, para muchas personas que necesitan realizar gestiones con la Seguridad Social, esta tarea puede resultar imposible por la dificultad que entraña o por su desconocimiento de internet. Por ello, se han realizado charlas formativas en varios telecentros de la Red Conecta Cantabria.



Charla "Tu Seguridad Social" Santaña



Charla "Tu Seguridad Social" Matamorosa

La Seguridad Social ofrece a través de su Sede Electrónica un conjunto de servicios para facilitar ciertos trámites a los ciudadanos. Para poder acceder a algunos de estos servicios es preciso identificarse ante el sistema mediante un certificado digital

emitido por una autoridad de certificación reconocida o a través de la plataforma cl@ve.

Trabajo preparatorio de programación en los telecentros Seguridad Social Portal Sede Electrónica

La colaboración y la cooperación entre administraciones son elementos



primordiales para prestar un servicio efectivo a la ciudadanía, especialmente, para aprovechar las oportunidades que nos brindan las nuevas tecnologías en esta era digital.

El reconocimiento como derecho ciudadano de la relación electrónica con la Administración Pública se desarrolla en el marco de unos principios que refuerzan su impacto positivo para la ciudadanía, entre los que destacan los siguientes. Ofrecer a la ciudadanía la posibilidad de relacionarse con la administración a través de internet de forma efectiva ha sido y es uno de los grandes objetivos por modernizar los servicios públicos. Por ello, se debe reconocer como un derecho de la ciudadanía el acercamiento a nuevos marcos de actuación y mejora en los procedimientos de la Sede Electrónica de la Seguridad Social.

Los técnicos de la Fundación CTL han realizado un trabajo preparatorio para impulsar iniciativas que fomenten los hábitos en el uso de los nuevos canales de comunicación, y de esta manera que empujen el desarrollo de la Sociedad de la Información en su entorno geográfico.

Visita a la Red de Telecentros Charla: "Tu Seguridad Social" y "Portal Import@ss"

Desde la Fundación CTL se estima muy adecuada la colaboración entre administraciones con la finalidad de impulsar el desarrollo de la Sociedad de la Información, promover la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación y hacerlas accesibles a toda la ciudadanía, evitando la exclusión de determinados colectivos por razones geográficas, sociales y económicas. Para ello, es necesaria la búsqueda de sinergias con entidades y agentes sociales, con iniciativas encaminadas a incrementar nuevos servicios a la ciudadanía, la productividad social y el desarrollo empresarial mediante la adopción de herramientas tecnológicas y de

innovación, ampliando, de este modo, el ámbito de actuación y optimización de los recursos puestos a disposición en los telecentros como centros de competencia digital.

Jornada presencial: Planes de igualdad obligatorios y sancionables: ¿sabes a qué te enfrentas?



El plan de igualdad es el conjunto de medidas que debe adoptar la empresa para alcanzar la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres y eliminar la discriminación por razón de sexo, tal y como lo recoge la Ley Orgánica 3/2007.

La igualdad de género tanto retributiva como de oportunidades, está en la agenda de todas las organizaciones con la publicación de los Reales Decretos 901/2020 de Planes de Igualdad y 902/2020 de Igualdad Retributiva, que plantean nuevas obligaciones en materia de igualdad.

Esta Jornada presentó dos apartados muy importantes:

La obligatoriedad de tener publicado un Plan de Igualdad. Principales inconvenientes prácticos para negociarlo y aprobarlo.

Los Planes de Igualdad como una Oportunidad de Mejorar los Métodos de Gestión de Personas en las Empresas.

[Reporte de Formulario del seguimiento de la ejecución de las actuaciones CCAA](#)

El seguimiento y el reporte, que se realiza mensualmente, para la Subdirección General de Talento y Emprendimiento Digital de la ejecución de las actuaciones

“Competencias digitales para la ciudadanía SGTED-CCAA” tienen como finalidad el alcance de los objetivos estratégicos. Estos indicadores no pretenden medir solo el resultado de aplicación de las medidas propuestas, sino considerar la evolución en la transformación digital de la sociedad española, que, superadas las barreras de la conectividad y acceso a dispositivos electrónicos, solo requiere de las competencias digitales adecuadas para poder aprovechar las oportunidades.

Informe Fundación Telefónica



Nuestra sociedad está inmersa en un proceso de transformación que nos lleva hacia una comunidad digital conectada.

La Fundación CTL elabora un informe conciso de programas e iniciativas del año 2022, relevantes de la región en materia de transformación digital para el Informe sobre la Sociedad de la Fundación Telefónica. El informe además de reflejar los indicadores que ponen en relieve el estado de desarrollo digital de Cantabria, profundiza en el análisis sobre cómo la innovación está remodelando el tejido socioeconómico regional.

Difusión Día de Internet a Centros de Competencias Digitales Conecta Cantabria

Día de Internet 2022



Iniciativa muy coordinada con todas las redes.

Con motivo del día de Internet las redes de la Asociación Somos digital han celebrado conjuntamente una experiencia colaborativa destinada a personas mayores, que combina el saludable hábito de caminar con el apoyo de las herramientas digitales. Esta actividad contempla una

Reto Camina En Digital Para Sumar Años Saludablemente



Actividad lúdico-formativa para que los centros de competencias digitales de toda España y las personas mayores realicen conjuntamente formación en el uso de tecnología y compitan por ser el centro más saludable, el que suba la imagen que más guste, o el primero en salir de un Escape Room virtual.



Las personas participantes aprenderán a manejar, entre otras herramientas, aplicaciones que miden pasos y distancias recorridas para sumar km. e intentar completar la longitud del Camino de Santiago. Los km. andados por las personas participantes se reflejarán en un camino virtual que podrá seguirse vía web.

Esta actividad valora la importancia de las personas mayores en este contexto digital, y el soporte que las tecnologías pueden suponer a la hora de proporcionarles una mejora en su calidad de vida. De hecho, el lema bajo el que se celebra este año el Día de Internet es "Tecnologías digitales para las personas mayores y el envejecimiento saludable". Esta actividad fue promocionada por la Asociación Somos Digital.



Esta actividad fue seguida por varios telecentros de la Red Conecta Cantabria.

Memoria Semestral de Actuaciones Observatorio Televisión Digital en Cantabria TDCAN

Dentro del Plan de trabajo del Observatorio de Televisión Digital TDCAN está concebido obtener y analizar información de forma sistemática sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el ámbito de los ciudadanos, de las empresas y de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Cantabria, así como utilizar las sinergias en el ámbito de los servicios asociados a las telecomunicaciones, para generar un modelo altamente eficiente.

Informe anual de Violencia de Género

Este informe se emprende desde la perspectiva exclusiva de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información, teniendo en cuenta la Agenda España Digital 2025 para abordar y reforzar urgentemente los retos pendientes de la vertebración social, territorial y ecológica de nuestro país, garantizando la accesibilidad del conjunto de la sociedad a las oportunidades que proporciona la nueva economía digital. Al mismo tiempo, la Agenda Digital 2025 plantea un objetivo transversal fuertemente alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 para contribuir de forma considerable a cerrar las diferentes brechas digitales que se han ensanchado, en los últimos años, por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales, o medioambientales.

Revisión Ley de Igualdad de género y lenguaje inclusivo

La Ley 2/2019, de 7 de marzo, para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres⁸ tiene como objetivo la consecución de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres y la eliminación de cualquier tipo de discriminación por razón de sexo, principios jurídicos universalmente reconocidos.

Así, la Administración de la Comunidad Autónoma promueve, en el ejercicio de su competencia, que las entidades locales incorporen la perspectiva de género en todas sus políticas, programas y acciones administrativas y en el uso no sexista del

⁸ <https://www.boe.es/buscar/pdf/2019/BOE-A-2019-4565-consolidado.pdf>

lenguaje y de sus imágenes. La implantación en el ámbito administrativo de un lenguaje no sexista en toda la documentación escrita, gráfica, audiovisual y en la publicidad institucional. Estas acciones conllevan que los técnicos de la Fundación CTL están trabajando para evitar el Sexismo en el lenguaje administrativo y la promoción del lenguaje inclusivo.

Formación de Gestores del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en CCAA



El objetivo general de esta formación es facilitar al alumnado las herramientas de capacitación necesarias para la ejecución del PRTR en su centro directivo/unidad. Se establece también, como objetivos específicos: el aprendizaje de los distintos contenidos vinculados al PRTR y sus principios fundamentales; la gestión vinculada a hitos y objetivos; el trabajo en equipo y debate para un mejor estudio de casos y una mejor solución de toda la casuística aplicable al PRTR; y el desarrollo de una red de contactos y relaciones de responsables del PRTR en sus distintos niveles de responsabilidad y aplicación.

Participación en la Asociación Somos Digital



Durante estos años, la Asociación se ha enfrentado a diferentes retos, trabajando siempre en la dinamización de espacios públicos destinados al fomento de la Sociedad de la Información en España con el objetivo de ayudar a la ciudadanía a obtener las habilidades digitales necesarias para estar plenamente incluidos en la sociedad digital y aprovechar así las oportunidades que las tecnologías les brindan de cara a mejorar su empleabilidad o tener una mejor calidad de vida.

Los telecentros o centros de competencias digitales son espacios públicos de libre acceso volcados en generar proyectos e iniciativas entre las personas, conectándolas y estimulando su capacidad de transformar y mejorar el lugar donde

viven a través de las Tics. Por ello, suponen una apuesta por su empoderamiento socioeconómico. Los técnicos de la Fundación CTL participaron en los talleres formativos que promueve la Asociación Somos Digital. Participar en la Asociación Somos Digital supone una ventaja para conservar y actualizar el know-how ya que permite una superioridad competitiva además de establecer normas y establecer diversos procedimientos para garantizar la eficacia de los servicios.

EJE 4: SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN DEL CAMINO HACIA CONECTA CANTABRIA DIGITAL

Para lograr un seguimiento de proyectos efectivo, es necesario basarlo en datos, cada tipo de datos se debe monitorizar y controlar durante el seguimiento de un proyecto. Es necesario que la información alrededor de un proyecto se recoja con datos objetivos y también con datos subjetivos. Así los datos objetivos son aquellos cuantificables, medibles y pueden ser comparados. Deben estar apoyados en algo existente y real. Los datos objetivos también pueden ser el resultado de un proceso o consecuencia de un cálculo.

Por otro lado, los datos subjetivos es toda la información alrededor de un proyecto organizada a partir del intercambio de opiniones, conversaciones y que tienen como principal finalidad proporcionar contexto al proyecto o a los datos relacionados con el proyecto. Decidir si un dato es objetivo o subjetivo dependerá en todo caso del origen del dato. Los datos subjetivos y objetivos son dos medidas no excluyentes de información que pueden dar una imagen completa del estado del proyecto. Ambos datos son complementarios y valiosos y, por lo tanto, deben tenerse en cuenta.

[WORKSHOP Estrategia Asociación Somos Digital 2022-2025](#)

La Asociación Somos Digital, a través de su Plan Estratégico 2022-2025, enfoca este nuevo periodo proponiendo un Plan Estratégico “ambidiestro”.

PLAN ESTRATÉGICO
SOMOS DIGITAL 2022 | 2025



Es decir, por un lado, tiene que responder a realidades que todavía no han sido resueltas desde el plano social, tecnológico y administrativo, pero al mismo tiempo tiene que mostrar una mirada ambiciosa y de futuro proponiendo escenarios de

trabajo que sitúen con mayor intensidad a la Asociación Somos Digital en el escenario de acciones políticas como el Plan Nacional de Competencias Digitales.

Sesión de Seguimiento CCAA. Componente 19 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

La actuación asociada a la transferencia de créditos está alineada a la consecución de los objetivos definidos para la Inversión 1 de dicho componente, competencias digitales transversales, para la realización de las diferentes actuaciones previstas y la formación digital transversal para la ciudadanía (ciudadanía digital), con énfasis en la capacitación digital de mujeres y niñas, para que todas las personas puedan, entre otras acciones, comunicarse, comprar, realizar transacciones o relacionarse con las Administraciones utilizando las tecnologías digitales con autonomía y suficiencia.

Control y Seguimiento de los Proyectos.

El control y el seguimiento de las diversas actividades y tareas de los proyectos consiste en verificar, que los resultados se efectúen lo más cerca del plan inicial. Esta comprobación se considera una labor básica que debe llevar a cabo todo responsable, evaluando resultados y tomando las medidas oportunas para disminuir consecuencias adversas.

Con especial incidencia en las Actuaciones para la capacitación digital de la ciudadanía y reducción de la brecha digital de género de acuerdo con las acciones en el marco de la medida. Estas competencias son necesarias para desempeñarse en el contexto de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Elaboración de soporte documental. Estudios e informes con identidad propia

Las diferentes clases de análisis y estudios permiten datos que pueden proporcionar el conocimiento necesario para ayudar en la correcta toma de decisiones, respecto a temas estratégicos de "Conecta Cantabria Digital" y a la vez ofrecer aspectos útiles para aprovechar oportunidades disponibles.

Se elaboran varios informes relativos a Conecta Cantabria cuya actividad se centra en las actuaciones de diseño, producción y capacitación digital para el desarrollo de sinergias y acciones transversales en colaboración con el Gobierno de Cantabria, sector privado y tercer sector. Actividades que se traducen en la

participación en proyectos, consorcios y redes europeas e internacionales para consolidar iniciativas que ayuden la transformación digital en el territorio.

Gestión de la comunicación

La comunicación es clave en todas las organizaciones. La comunicación es una herramienta de gestión, ya que favorece el buen desempeño de los agentes internos y externos de la Fundación CTL. Nos permite trabajar de forma colaborativa, con información actualizada y accesible en todo momento para todas las personas que integran las distintas actividades de la organización.

Las distintas estrategias y canales de comunicación, teléfono, correo electrónico, plataformas de comunicación efectivas propician tanto a nivel interno y externo un gran impacto. La comunicación efectiva requiere mensajes de forma bidireccional claros y concisos. Por ello, los técnicos de la Fundación consideran y establecen las bases comunicativas de gestión con una estrategia particularizada d cada telecentro en la Red Conecta Cantabria.

48. Año al que se refieren los datos	2022
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: x
b: Actualización anual	b: _____
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X

52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria	
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13	
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil		
55. Nombre de la actividad	Hacia una Región Inteligente, Smart Region	
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2	
57. Localidad	Santander	
58. Municipio	Santander	
59. Distrito Postal	39002	
60. Provincia	Cantabria	
61. Comunidad Autónoma	Cantabria	
62. Teléfono	942 032582	
63. Fax	942 760204	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional	a: _____	
b: Estatal	b: _____	
c: Interautonómico	c: _____	
d: Autonómico	d: <input checked="" type="checkbox"/>	
e: Interprovincial	e: _____	
f: Provincial	f: _____	
g: Local	g: _____	

PROGRAMAS TRANSVERSALES

Al objeto de los programas de: **"FOMENTO DEL TRANSPORTE DE INTERÉS PÚBLICO SUPRAREGIONAL" Y DE "ORDENACIÓN Y PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE Y LAS TELECOMUNICACIONES"**, la Fundación ha desarrollado las siguientes actuaciones durante el periodo 2022 que se detallan:

ÁREA TRANSPORTE:

Fomento de actuaciones en materia transporte aéreo

El transporte aéreo juega un papel fundamental en nuestra sociedad, debido a la ausencia de alternativas viables en términos de tiempo de desplazamiento a partir de cierta distancia, y en especial en lo que respecta a los desplazamientos de personas y mercancías perecederas.

De igual forma, este modo de transporte resulta insustituible para garantizar la conectividad de territorios remotos o sin conexión por vía terrestre, como puedan ser los territorios no peninsulares españoles de Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla.

El tremendo desarrollo experimentado por la aviación comercial en las últimas décadas ha rebajado los costes de explotación de las aerolíneas, mejorado sus márgenes, y atraído la inversión al sector, y con ella las posibilidades de financiación tanto de infraestructuras como de compañías aéreas. Éstas últimas han podido incorporar a sus flotas aeronaves más modernas, capaces y eficientes, que permiten abrir nuevas rutas, inviables con las aeronaves de generaciones anteriores mientras se realiza una apuesta por el respeto medioambiental vía reducciones de CO₂.

Se alimenta de esta forma el ciclo virtuoso actual, en el que el transporte aéreo se ha convertido en un vehículo esencial para facilitar la llegada masiva de turistas a nuestro país y nos posiciona como el segundo país mundial receptor de turismo.

Cantabria se encuentra en una zona periférica de España, país, que se encuentra con una configuración territorial también periférica dentro de la Unión Europea. Tanto la densidad poblacional de Cantabria como las especiales condiciones orográficas que configuran esta región, hacen del transporte aéreo una figura esencial para poder vertebrar su territorio y dar conectividad a sus ciudadanos.

Según Bel y Fageda (2008) los aeropuertos juegan un papel fundamental en el desarrollo económico del territorio donde se ubican. En este sentido, el papel de los aeropuertos en el crecimiento económico se puede considerar desde tres puntos de vista.

En primer lugar, los aeropuertos son grandes generadores de puestos de trabajo en las actividades directamente asociadas a la canalización del tráfico aéreo.

En segundo lugar, la actividad turística se sustenta en gran parte en el tráfico que proporcionan los aeropuertos.

Finalmente, las empresas dedicadas a actividades de alto valor añadido tienden a localizarse en territorios que disponen de aeropuertos con una oferta extensa y densa de conexiones aéreas.

En este punto cabe destacar que la contribución de los aeropuertos al crecimiento económico se centra especialmente en la economía de la región en la que el aeropuerto se encuentre ubicado.

Con respecto al impacto económico de la actividad aeroportuaria en la generación y mantenimiento de puestos de trabajo, el estudio de ACI Europe (2004) para una muestra de 25 aeropuertos europeos muestra que el impacto directo de la actividad desarrollada en las instalaciones aeroportuarias supone la creación de 950 puestos de trabajo directos, indirectos e inducidos por cada millón de pasajeros transportados.

El aeropuerto Seve Ballesteros-Santander cerró el pasado año 2022 con una cifra de 1.102.439 pasajeros, gracias a la operación de Ryanair, Vueling, Volotea, Iberia, Air Nostrum y Wizz Air que conectaron Cantabria con 9 países a través de 23 destinos europeos y del norte de África.

En términos de valor añadido, el mismo estudio cuantifica que el peso económico de los aeropuertos representa, al menos, el 2-3% del Producto Interior Bruto de la región correspondiente, pudiendo llegar al 10% para el caso de los principales aeropuertos europeos.

Centrados en Cantabria, el último estudio realizado por la Universidad de Cantabria establece para el año 2022 que el aeropuerto Seve Ballesteros-Santander genera 1.098 puestos de trabajo directos, indirectos e inducidos con un impacto económico de casi 35 millones de euros.

Por otro lado, hay que destacar que el papel de los aeropuertos como catalizadores de crecimiento económico también está relacionado con su función de

soporte a la actividad del transporte, con las garantías de conectividad, accesibilidad y movilidad y con su función turística. En efecto, los aeropuertos son la principal puerta de entrada de pasajeros y turistas que llegan desde distancias generalmente mayores a 500km.

No debe olvidarse que, en España, el turismo es una de las industrias con mayor peso en el PIB superando ya el 12% del valor de toda la actividad económica.

Pese a la importancia de este impacto económico de los aeropuertos en el empleo y el turismo, su principal función en términos de crecimiento económico, aunque sea más difícil de medir, es la de garantizar la accesibilidad a ciudadanos y empresas de la región en la cual se sitúa el aeropuerto.

Por tanto, una buena conectividad aérea puede permitir una mejora de la productividad de las empresas al facilitar (y abaratar gracias a la existencia de compañías de bajo coste) el acceso a sus proveedores y clientes y, en términos más generales, al facilitar una gestión del tiempo más eficiente.

En definitiva, las regiones que disponen de una mayor conectividad pueden maximizar la eficiencia en los intercambios de información, tanto en el seno de la propia empresa como entre diferentes empresas. Este aspecto es de vital importancia para las actividades intensivas en conocimiento, en las que se tiende a gestionar un gran volumen de información no codificada.

De ahí se deriva la importancia de la captación de estas actividades para el crecimiento económico de las grandes áreas urbanas, donde las des-economías de urbanización (congestión, carestía del suelo, etc.) pueden ser substanciales.

En este sentido, debe destacarse que una proporción importante y creciente del comercio de mercancías se realiza por medio del modo aéreo, especialmente en lo que hace referencia a mercancías de alto valor añadido en relación con su peso (Bowen, 2002). Las compañías aseguradoras, banca y finanzas, comunicaciones, instrumentos de precisión y óptica e investigación y desarrollo son grandes sectores consumidores de servicios de transporte aéreo.

Brueckner (2003) muestra que una dotación de instalaciones aeroportuarias de calidad promueve las economías de aglomeración interurbanas, ya que influye en las decisiones de localización de las empresas que dependen, para el desarrollo de sus actividades, de contactos personales con personas ubicadas en otras ciudades.

En suma, la contribución de los aeropuertos al desarrollo económico del territorio donde se ubican depende tanto del volumen agregado de tráfico que

generan como del tipo de función que desempeñan. Por un lado, un aumento en el número de pasajeros transportados implica un aumento en la actividad más directamente asociada con el transporte y la movilidad.

La conectividad entre las diferentes regiones es fundamental tanto para la economía como para el bienestar de los ciudadanos en una sociedad moderna, ya que fomenta los intercambios comerciales, el turismo y, en general, el desarrollo económico. Es esencial también para el acercamiento de personas y territorios, constituyendo un instrumento de primer orden para favorecer la integración social y la vertebración política.

A nivel europeo, la política de transportes tiene por objeto, en última instancia, servir a los intereses de los ciudadanos y las empresas europeas proporcionando una conectividad cada vez mayor. A nivel nacional, no cabe ninguna duda de que una conectividad eficiente es un requisito indispensable para tanto una ciudad como su hinterland puedan desempeñar un papel destacado en la economía global.

Respecto a Cantabria, el aeropuerto de Seve Ballesteros-Santander, se ha consolidado como una infraestructura clave en el tráfico de pasajeros, que fomentan la conectividad entre Europa y África y Cantabria. Esta infraestructura resulta fundamental tanto para la economía de Cantabria como para el bienestar de los cántabros, ya que fomenta los intercambios comerciales, el turismo y, en general, el desarrollo económico de nuestra región. El aeropuerto de Seve Ballesteros-Santander constituye un instrumento de primer orden para favorecer la integración social y la vertebración territorial.

La actividad de la Fundación CTL Cantabria durante el ejercicio 2022 en este ámbito se ha centrado en acciones encaminadas a la dinamización del transporte aéreo, el fomento de la conectividad y al análisis del mercado de este sector dentro de un entorno de recuperación de las cifras de tráfico aéreo tras la pandemia de la Covid-19, realizando varios análisis para conocer qué factores afectan a la demanda de transporte aéreo y en que intensidad.

Este análisis ha logrado identificar una serie de factores económicos (renta de cada país así como sus variaciones a lo largo del tiempo, precios), estructurales (población, distancia, modos alternativos de transporte, sistemas de rutas establecidas, población extranjera residente en Cantabria y su hinterland, relaciones comerciales de Cantabria y su hinterland con terceros países susceptibles de tener conexiones aéreas

con Cantabria, pasajeros domésticos e internacionales de aeropuertos de nuestro entorno, etc.), y de calidad.

También se han analizado las condiciones socio-económicas de países candidatos a mantener conexiones aéreas hacia y desde el aeropuerto así como la evolución de otros aeropuertos del norte de España que compiten por atraer pasajeros hacia su hinterland.

Fomento del transporte de viajeros a través de la actividad turística

Una de las características que debe de tener un territorio para poder seguir desarrollándose económicamente es contar con una oferta de transporte competitiva, en donde sus ciudadanos no tengan que desplazarse a aeropuertos de otras regiones para poder disfrutar de dicha oferta, la cual es también esencial para mejorar la competitividad económica.

Pero no se debe de olvidar que el transporte, y la conectividad, son un factor determinante en la demanda de turismo, ya que representa el medio de llegar al destino, siendo un medio necesario para los desplazamientos dentro del destino visitado.

Ambos conceptos, oferta de transporte para los ciudadanos y llega de turistas a nuestro territorio son dos de los determinantes más importantes para la generación de riqueza de nuestra comunidad.

Por ello conviene asegurar el papel del transporte como catalizador de crecimiento económico y garante de la conectividad ya que también está relacionado con su función de soporte a la propia actividad del transporte, con las garantías de accesibilidad y movilidad y con la función turística.

Todos los flujos de turistas llegan en un modo de transporte a nuestra región, por lo que hay que resaltar la manera en la que ambos determinantes de generación de riqueza en Cantabria -transporte y turismo- se encuentran entrelazados.

Las sinergias entre los distintos medios de transporte son claves para atraer el turista, ya que los diferentes medios de transporte se complementan, lo que da un producto de más valor para el cliente. En este sentido, la intermodalidad –combinación de varios medios de transporte para poder llegar al destino– es la garantía de la conexión y de la movilidad.

Esta movilidad global viene motivada en una gran parte por los desplazamientos ligados a la actividad turística, uno de los principales impulsores en la generación de desplazamientos en nuestra región, junto con los laborales y de negocios.

El turismo es un sector importante en Cantabria, que supone el 11% del PIB, concentra el 11,4% del empleo según el estudio del impacto económico del Turismo Impactur, en su último análisis disponible para Cantabria del año 2014. Este análisis muestra que los efectos directos equivalen al 8,7% del PIB regional y al 8,8% del empleo, mientras que los efectos indirectos representan el 2,2% del PIB regional y el 2,6% del empleo.

El objetivo genérico de la actual política de transportes es impulsar y garantizar la movilidad de personas y mercancías en el mercado interior europeo y también desde y hacia terceros países, así como aprovechar al máximo los dispositivos técnicos y de organización para facilitar el transporte de personas y de mercancías, respetando el medio ambiente.

Estos objetivos tienen que conseguirse mediante la mejora de la seguridad, la reducción del ruido y la contaminación y la promoción de la protección del medio ambiente.

En Europa este objetivo genérico de impulso y garantía de la movilidad viene motivada por la actividad turística, que como ya se ha comentado es uno de los principales motivos de desplazamiento.

Para ello, la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria tiene un Acuerdo de Colaboración con la Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística, S.A. para el establecimiento de sinergias entre el fomento del transporte intermodal y la promoción turística de Cantabria, en el marco en el cual ha desarrollado los trabajos en 2022.

Existe una relación directa entre la conectividad de una región como Cantabria y el número de turistas que recibe. Es decir, la reducción o ausencia de conectividad limitan de manera drástica las posibilidades de llegada de turistas domésticos e internacionales, con el consiguiente perjuicio para los intereses estratégicos de Cantabria. Sin embargo, la conectividad en sí no es el fin, sino una herramienta para facilitar el crecimiento del destino en su conjunto, y más concretamente, hacia sus mercados prioritarios, independientemente de que el objetivo sea abrir un mercado nuevo o crecer en un mercado tradicional.

-Una parte importante del éxito turístico de Cantabria se cimenta sobre la conectividad aérea; sobre el número de enlaces aéreos y la capacidad que tienen para transportar personas de manera rápida, cómoda y eficiente desde orígenes tan dispares como Viena, Bruselas, Manchester o Tenerife.

- La conectividad aérea y el turismo se retroalimentan en un círculo virtuoso, en el que cuanto más conectividad existe, más turismo y crecimiento económico se puede atraer en todos los sectores y cuanto mayor es la actividad económica, mayor es la conectividad aérea.

-La conectividad aérea permite el turismo y facilita el comercio, así como la conexión e inclusión social y la promoción del intercambio de conocimientos e ideas. También, apoya la competitividad económica, el aumento de la productividad, la mejora de la eficiencia y el fomento de la innovación.

- La conectividad que proporciona el transporte aéreo reúne a personas y empresas, permite las cadenas de suministro globales y conecta a familias y las comunidades.

Además, la conectividad aérea es una medida del potencial y la oportunidad económica, ya que cuanto más conectado esté una región por vía aérea, mayor es su capacidad para aprovechar los beneficios económicos y sociales asociados con el transporte aéreo.

Es destacable que el papel del transporte como catalizador de crecimiento económico también está relacionado con su función de soporte a la actividad del transporte, con las garantías de accesibilidad y movilidad y con la función turística.

Estas acciones se encuadran dentro de un conjunto de líneas estratégicas de promoción de la imagen turística de Cantabria, del fomento del transporte intermodal y de la conectividad desarrollando un proyecto conjunto de promoción del transporte y del turismo hacia nuestra región, mediante la realización de acciones que establezcan sinergias entre ambos sectores.

En resumen, el interés común potenciar el binomio transporte-turismo, concebido en una de sus ramas como fomento de la intermodalidad y del transporte sostenible. Se trata en definitiva de promover el transporte y la actividad turística con acciones comunes que aúnen esfuerzos y logren sinergias en busca de un fin común, el impulso de la actividad económica de Cantabria.

Fomento de actuaciones en materia de transporte ferroviario

La mejora de las infraestructuras de transporte es crucial en el desarrollo y progreso de una región o país, sobre todo cuando la economía adquiere una dimensión más global. El estar interconectados a una red adecuada y eficiente permite crecer la economía de forma más ágil. Por ello, la mejora de la gestión y el desarrollo de nuevos proyectos a nivel europeo, nacional y autonómico, permitirá crecer a Cantabria en la medida que sus sectores de actividad lo puedan realizar.

Para Cantabria, el ferrocarril es uno de los principales modos de transporte, tanto para viajeros como para mercancías. No obstante, si bien las infraestructuras de transporte por carretera han experimentado notables avances en las últimas décadas, las inversiones en infraestructuras ferroviarias han sido escasas durante los últimos años. Este hecho hace necesario que se acometan actuaciones para la mejora de las redes en Cantabria y su conexión con los principales ejes nacionales e internacionales.

En lo relativo a los viajeros, diariamente se realizan miles de desplazamientos internos en la región por motivos de trabajo, asistenciales, administrativos o educativos fundamentalmente, reflejando su relevancia para la movilidad regional. Igualmente, aunque el volumen de viajeros sea inferior, son de gran importancia los desplazamientos de Larga Distancia, siendo en este caso su motivación por negocios o turismo. El número de estos desplazamientos nacionales ha aumentado en los últimos años, gracias a las mejoras efectuadas en la línea Palencia-Santander, la puesta en servicio de tramos de Alta Velocidad en Castilla y León, y a cambios en la política comercial del operador ferroviario (Renfe).

Por su parte el transporte de mercancías también es vital para el desarrollo de la economía de Cantabria, pues interviene de forma importante en el movimiento de mercancías del Puerto de Santander y de varias grandes industrias de la región. En el caso del Puerto, el tráfico por ferrocarril tiene una cuota respecto del total de mercancías superior al de otros puertos de la red estatal, situándose en los primeros puestos en cuanto a porcentaje de mercancías movidas por ferrocarril.

Además, de forma diaria se trabaja en la gestión, control y resolución de incidencias relativas a la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" a través del Centro de Incidencias de la Tarjeta (CIT), estando en permanente contacto con los operadores del transporte, entre los que se incluye el ferroviario. Este medio de pago se puede utilizar en el transporte ferroviario en los servicios de Renfe dentro de Cantabria: Cercanías ancho ibérico, y Cercanías y Media Distancia en Ancho Métrico.

Dado el número de usuarios y operadores distintos en los que está implantado se requiere un trabajo constante en coordinación con todos ellos.

Simultáneamente, y dada la participación de Renfe en el desarrollo del Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) se mantienen reuniones para el desarrollo técnico y contactos con el operador público ferroviario que permitan la implantación del nuevo Sistema en este modo. Este Sistema será el núcleo central del transporte en Cantabria, fomentando la intermodalidad entre servicios y operadores.

LOGISTOP Plataforma Tecnológica Española en el área de la Logística Integral, Intermodalidad y Movilidad



La Plataforma surge a partir de la reestructuración de CNC- LOGISTICA que en su origen era un centro en Red formado por cuatro agentes científico-tecnológicos del ámbito de la logística integral: CENIT (Centro de Innovación en el Transporte); ITENE (Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística); Zaragoza Logistics Center y Fundación CTL Cantabria.

El objetivo de la Plataforma, es el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación, la información tecnológica, y la divulgación técnica en Logística Integral con el objetivo de mejorar la competitividad empresarial, contribuyendo a la generación de conocimiento y al desarrollo de recursos humanos cualificados en logística integral.

La Logística Integral comprende la gestión de la cadena de suministro, la gestión y almacenamiento de materiales y producto acabado, el embalaje, el transporte, el proceso de distribución, la información logística, la gestión e ingeniería de los sistemas de apoyo a producción, control de calidad y servicio al cliente con un carácter intersectorial y multidisciplinar.

Constituye una red de cooperación científico-tecnológica integrada por los distintos agentes del sistema español de Ciencia-Tecnología-Empresa que se encuentran trabajando directa o indirectamente en el ámbito de la logística integral. El objetivo es la dinamización de todos los agentes clave que participan en el ámbito de la logística

integral pertenecientes al sistema Ciencia-Tecnología- Empresa, para propiciar el fomento y desarrollo tecnológico del sector así como su competitividad en un entorno internacional de globalización y mayor competencia.

Logistop tiene el objetivo general de mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector productivo nacional a través de la mejora de la capacidad tecnológica y de innovación en el ámbito de la logística integral, la intermodalidad, el transporte, y la movilidad (de personas y mercancías) en España.

La Plataforma LOGISTOP se encuentra intrínsecamente ligada a la Plataforma Europea ALICE, siendo miembros destacados lo cual le capacita para influir y facilita su participación en otros proyectos europeos, además de proporcionarle visibilidad y posibilidad de contactos de alto nivel.



A través de ALICE se pretende fortalecer la presencia de LOGISTOP a nivel europeo con la intención de influir en los programas de financiación, ganar visibilidad y finalmente, participar en proyectos que aporten conocimiento, tecnología y financiación.

La creación de la Plataforma Tecnológica en Logística Integral, Intermodalidad y Movilidad, Logistop fue aprobada por el Ministerio de Educación y Ciencia en noviembre de 2005 y lanzada oficialmente el 14 de junio 2006, fecha desde la cual desarrolla las actividades y funciones propias de una Plataforma Tecnológica con el soporte y las ayudas recibidas de la Administración General del Estado, así como con las aportaciones en especie de sus miembros.

Actualmente LOGISTOP centra su actividad en los siguientes **Grupos de Trabajo**:

1. Cadenas de Aprovisionamiento Sostenibles, Fiables y Seguras.
2. Corredores, hubs, y sincro-modalidad.
3. Sistemas de Información para Logística Interconectada.
4. Colaboración y Coordinación en la Cadena de Aprovisionamiento.
5. Logística Urbana.
6. Logística Portuaria.

7. Movilidad.

La plataforma **Logistop** tiene una **importancia estratégica** por la tipología de empresas miembro y el sector al que se dirige y **su aportación a los objetivos de empleo, competitividad y crecimiento basado en el conocimiento**, así como a su **contribución** a la **transferencia de conocimiento**, siendo una herramienta que la facilita y la promueve de forma activa siendo la esencia fundamental de la plataforma. Además, Logistop cuenta con una gran ventaja al estar íntimamente relacionada con su Plataforma homóloga europea, ALICE, de la que Logistop ha sido promotora y con la que mantiene una intensa colaboración.

Actualmente, la estructura organizativa de LOGISTOP se desglosa a continuación:

- Socios fundadores, los actuales miembros de CNC: ZLC, CTL, CENIT, ITENE.
- Socios protectores/patrocinadores: las empresas, entidades, u organismos de investigación que hagan una aportación económica similar a la de los socios fundadores.
- Socios de base o numerarios: Todas las entidades que pagan la cuota base de socio, a determinar.
- Socios personales/profesionales: aquellos directivos pertenecientes a empresas muy grandes no pagan cuotas, que pagarían una cuota reducida, a determinar.

En concreto en el año 2022 había 60 socios, siendo las áreas de innovación concretas en las que trabaja LOGISTOP son las siguientes:



Fuente: LOGISTOP

Entre algunas de las actuaciones que se han realizado se pueden mostrar las siguientes:

- Celebración de 18 webinars, con la siguiente distribución, con una media de 54 inscritos.
- Sesiones de enfoque: 4 sesiones.
- Sesiones de proyecto: 18 externas, 19 internas y 23 one to one.
- 5 Logis-Talks con una media de 54 participantes inscritos.

LOGISTOP trata de situar la innovación en el centro de nuestra estrategia y trabaja para capitalizar esta importante oportunidad ante la que nos encontramos mediante el desarrollo y realización de proyectos colaborativos a través de consorcios.

Así, los proyectos en curso durante el ejercicio 2021 dentro de cada área de innovación pueden resumirse a continuación:

Descarbonización/ logística portuaria: propuesta de Asistencia Técnica y Consultoría para la elaboración de un Plan de Energía Sostenible para el Puerto de Motril.

Descarbonización/ logística portuaria: proyectos de descarbonización de los entornos portuarios y sus actividades (arranque proyectos en julio de 2021).

Logística urbana: Proyecto nueva infraestructura para una DUM sostenible y colaborativa.

Digitalización de la logística portuaria: identificación de necesidades de digitalización de los agentes involucrados, agrupadas en las siguientes temáticas (divididas en varias sublíneas):

- 1.- interface buque-puerto.
- 2.- gemelo digital.
- 3.- conexión con el hinterland.
- 4.- capacidad de resiliencia de las cadenas de suministro (inteligencia estratégica).

Por otro lado, si bien existen en España plataformas con temáticas dentro del sector de transporte: la plataforma marítima, la ferroviaria, la de construcción, la de la

carretera o la del automóvil, con las que Logistop viene colaborando a través del Comité de Seguimiento de la Plataformas Tecnológicas del Transporte, Logistop ocupa un papel fundamental en relación a la conexión entre modos y en la operación del sistema de transporte global con una orientación fundamental al usuario final, es decir las empresas de transporte y operadores de servicios logísticos, la distribución y las empresas de producción. Logistop también colabora con otras plataformas horizontales como PLANETIC, especialmente a través del grupo de Big Data; y con Plataformas sectoriales como: Food for Life o Packnet con el objetivo de ampliar el campo de beneficiarios potenciales. Desde finales de 2012, Logistop forma parte del Grupo Interplataformas de Ciudades Inteligentes (GICI), que se ha establecido para responder desde España a los retos que implica la Ciudad Inteligente y ante la importancia que la Comisión Europea está dando a este tema. En 2016, Logistop entró a formar parte del Grupo Interplataformas de Economía Circular, grupo basado en un modelo de economía ampliamente apoyado por la CE.

A nivel internacional, Logistop ha alcanzado una visibilidad importante en el entorno europeo, desde su activa e influyente participación en el anterior Consejo Consultivo Europeo de Investigación sobre Transporte Intermodal, EIRAC, lo que ha contribuido a su posicionamiento actual.

En otro orden de cosas, se ha tratado durante el 2022 la propuesta sobre la conversión a Agrupación Empresarial Innovadora (AEI), emplazando a trabajar en los pasos y requisitos durante el próximo ejercicio 2023.

A la vista de lo anterior, y siendo el fomento de la movilidad una de las principales áreas de interés de la Fundación CTL, estas plataformas permiten ejercer labores de vigilancia tecnológica en el sector, así como benchmarking para obtener nuevas ideas a la hora de implementar políticas públicas.

Beneficiarios del centro: todos los agentes clave que participan en el ámbito de la logística integral pertenecientes al sistema Ciencia-Tecnología- Empresa, el sector logístico, integrado por los subsectores de embalaje, manutención y almacenaje, transporte (terrestre, marítimo, aéreo, ferrocarril) entendido éste como infraestructuras, su explotación y gestión del flujo de mercancías y personas, operadores y servicios logísticos, así como todos los sectores empresariales e institucionales usuarios de la logística, con carácter transversal e intersectorial.

IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS AVANZADOS DE GESTIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO, SUPI (TC)

Descripción de la actividad realizada

El transporte en general y el público por carretera en particular es un sector que gracias a su carácter vertebrador y de cohesión social fomenta el crecimiento económico, la seguridad vial y la defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

Este importante sector está tomando una nueva dirección en la innovación tecnológica, aprovechándose de las nuevas tecnologías que permiten una mejora de la eficiencia, de la calidad ofrecida a los usuarios incrementando por otra parte la seguridad en el transporte, especialmente para prevenir y reducir los impactos de los desplazamientos motorizados mediante la reducción de las emisiones, así como por la introducción del conocimiento en la gestión de la movilidad sostenible.

Un objetivo prioritario de una gestión adecuada del transporte es la optimización de los recursos, al mismo tiempo que promover estrategias modernas de transporte basadas en la innovación. En este último campo, especialmente, las nuevas tecnologías ofrecen herramientas para conseguir un intercambio y difusión rápida de la información que se transforma en un aprovechamiento más eficaz de los recursos.

Asimismo, la gestión del transporte público tiene por objeto facilitar a los usuarios la accesibilidad a la red, permitiendo optimizar su funcionalidad y capacidad, promover la intermodalidad, y mejorar la calidad, fiabilidad y puntualidad de los servicios; en definitiva, una mejora global de la Red de Transporte Público.

Dentro de este ámbito, la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria (CTL) tiene una encomienda de gestión del Gobierno de Cantabria para realizar actividades en las siguientes áreas:

Sistemas inteligentes de transporte (ITS)

Las actuaciones en materia de los ITS se enmarcan en la necesidad de introducir nuevas tecnologías en el transporte o adaptar las existentes, con objeto de mejorar la gestión y calidad de los servicios, así como facilitar la accesibilidad a la información del transporte a operadores o usuarios. La gestión de la red de Transporte de

Cantabria (TC) debe ser flexible y eficaz a la hora de gestionar la información y dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos.

Planificación y análisis del transporte público

La reordenación de la red de transporte público requiere del análisis de diagnóstico de la situación, así como de las diversas opciones puedan plantearse.

La red de transporte público se debe ir adaptando a las necesidades de la sociedad en cada etapa. Para ello, y dado la variedad de agentes intervinientes así como de recursos implicados, es necesario llevar a cabo los estudios pertinentes para una mejor definición de la red.

Gestión de la tarjeta sin contacto "TRANSPORTE de Cantabria"

El funcionamiento de la red de transporte público está íntimamente ligado a la tarjeta sin contacto "*TRANSPORTE de Cantabria*", cuyo empleo en los servicios de transporte es cada vez mayor, aumentando con ello el parque de tarjetas en el mercado y, por tanto, su uso entre los viajeros. Este soporte sin contacto se hace además imprescindible a la hora de recabar información para analizar la movilidad.

Aparejado al uso de la tarjeta sin contacto, y para dar respuesta a los usuarios, se hace necesaria la gestión de las incidencias que puedan producirse, teniendo especial importancia en un sistema como el actual en el que pueden intervenir diferentes operadores sobre una misma tarjeta, centralizando para ello su gestión global a través de una misma "ventanilla" común a todos ellos.

Sostenibilidad y eficiencia energética

El transporte público desempeña un papel fundamental a la hora de reducir las emisiones de efecto invernadero y mejorar la vida de los ciudadanos. El transporte sostenible se hace cada vez más importante en las líneas maestras que articulan las bases de un desarrollo sostenible.

Para conseguir que aumente su sostenibilidad y se convierta en una mayor alternativa frente al uso del vehículo particular es necesario desarrollar una serie de medidas que potencien su eficiencia y percepción para la sociedad.

Información a la ciudadanía

El transporte público es un elemento importante para la cohesión social y territorial, por lo que el fomento de su uso es una tarea ineludible para cualquier entidad pública.

A continuación se exponen las actividades ejecutadas, o en ejecución, dentro de las áreas de actuación descritas de la Encomienda de referencia, durante el año 2022.

CENTRO DE INCIDENCIAS DE LA TARJETA (CIT)

Las necesidades de información de los usuarios del transporte público de pasajeros por carretera han pasado de ser un hecho a convertirse en un derecho.

Sin disponer de información difícilmente se puede planificar o realizar un viaje. La gestión de esta información puede suponer una ventaja estratégica haciendo el transporte público más eficiente.

El CIT coordina las posibles incidencias de la tarjeta sin contacto entre los usuarios y las empresas operadoras, disponiendo para tal fin de atención personalizada, telefónica y por correo electrónico u ordinario, con el fin de atender a todos los usuarios, independientemente del lugar o ámbito dentro de la Comunidad Autónoma de Cantabria en el que utilicen la tarjeta.

El pasado año 2022, el Centro de Incidencias de la tarjeta sin Contacto recibió y solucionó más de 5.000 incidencias presentados por los usuarios, doblando la cifra del año 2021 lo que representa un incremento del 100%

Las consultas más habituales están relacionadas con la resolución de incidencias y la información sobre la Tarjeta sin Contacto.

Dentro de la resolución de incidencias, los casos que más se repiten son los que tienen que ver la sustitución de tarjetas vandalizadas (roturas) y tarjetas caducadas.

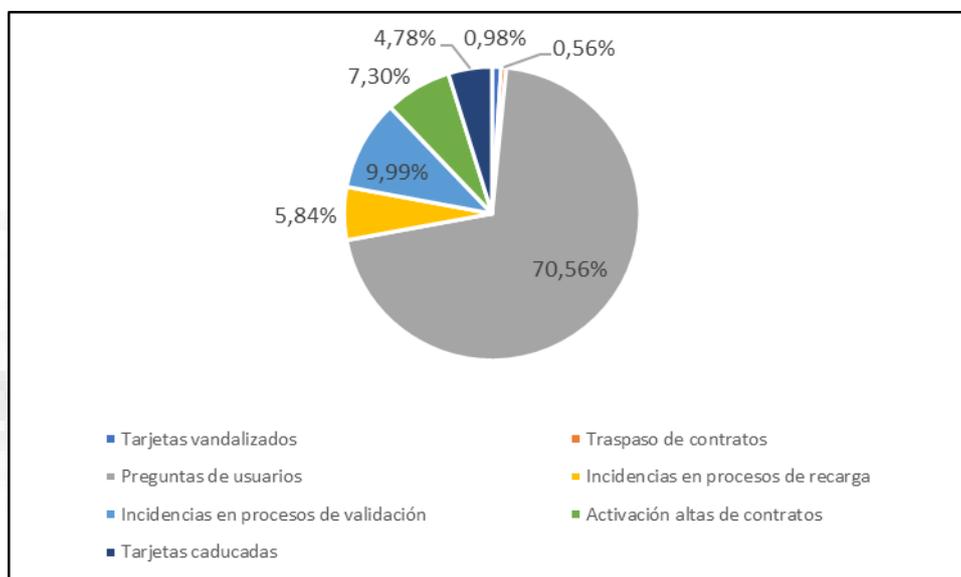
Durante 2022, las gestiones realizadas por el CIT sobre las tarjetas han sido las reflejadas a continuación. Como puede apreciarse, el mayor porcentaje de actuaciones corresponde a preguntas de los usuarios sobre el uso de la tarjeta sin contacto, seguido de incidencias en procesos de validación/cancelación (reposición de saldo)

Tabla: Detalle del tipo de incidencia resueltas en el Centro de Incidencias (CIT) 2022

CENTRO DE INCIDENCIAS DE LA TARJETA (CIT) 2022		
Tipo de incidencia	TOTAL	% TOTAL
TARJETAS TTC VANDALIZADAS (Rotura física)	49	0,98%
TRASPASO DE CONTRATOS/SALDOS ENTRE TTCs	28	0,56%
PREGUNTAS DE USUARIOS SOBRE TRANSPORTE	3.540	70,56%
INCIDENCIAS EN PROCESOS DE RECARGA (Doble contrato, recarga errónea...)	293	5,84%
INCIDENCIAS EN PROCESOS DE VALIDACIÓN/CANCELACIÓN (Reposición de saldo)	501	9,99%
ACTIVACIÓN/ALTA DE CONTRATOS DE OPERADOR	366	7,30%
TARJETAS TTC CADUCADAS	240	4,78%
TOTAL INCIDENCIAS	5.017	100,00%

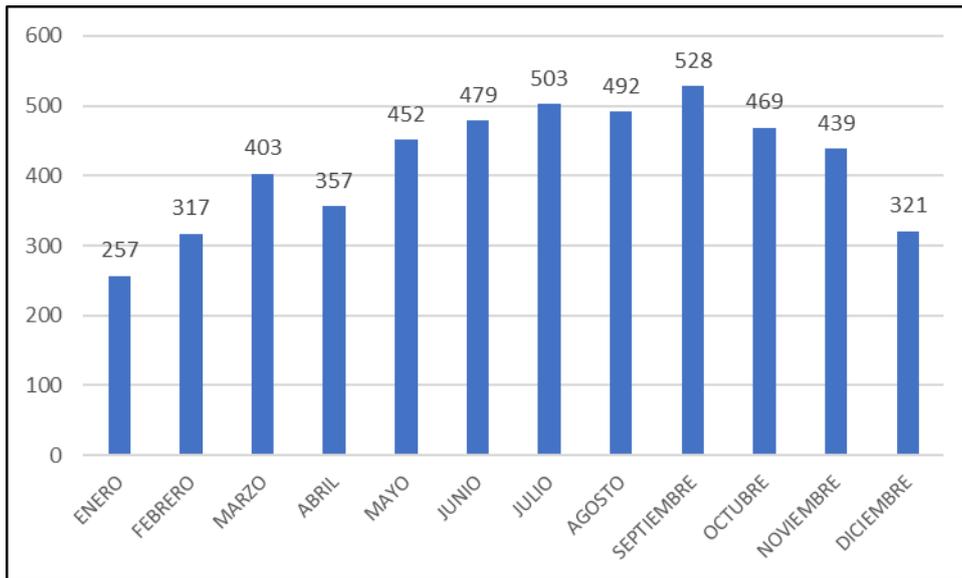
Fuente: elaboración propia

Imagen: Ponderación de las incidencias gestionadas en el CIT durante el año 2022



Fuente: elaboración propia

Imagen: Evolución mensual de las incidencias durante el año 2022



Fuente: elaboración propia

También se ha implementado en el Centro de incidencias de la tarjeta CIT, una herramienta de gestión que simplifica el flujo de información con el usuario que llega al Centro.

Imagen: Gestor propio de incidencias de la tarjeta sin contacto

NumTarjeta	FechaAllegada	Nombre	Apellido	DNI	Tipo	IncidenciaTipo	LMSpec	Detalle	Comentarios
00000013722	27/01/2022 12:30	Estrella	Talava	x	62324373	No Se Lee	101 -Alba	101 -Alba	Buro vales ALS
00000013380	18/04/2022 17:34	Elena	Gómez		62362182	Ricarga Endesa	101 -Alba	101 -Alba	Problemas al can...
000000174183	13/01/2022 16:48	xxx	xxx		xxx	Error al cancelar	103 -Palomera	103 -Palomera	Problemas al can...
000000272905	24/04/2022 10:34	Ignacio	García	S&K762	66219181	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000301014	23/01/2022 11:16	CRISTINA	ALZUAGA	MURTEL	62678679	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Ha roto vidrio de l...
000000384938	27/06/2022 13:55	Arnoldo	Alvarez	xxx	xxx	Error al cancelar	120 -Tut	120 -Tut	Problemas al can...
000000433742	32/11/2022 13:25	xxx	xxx	xxx	xxx	Rutava Focsa	120 -Tut	120 -Tut	Tapas roto ...
000000433848	19/07/2022 13:55	GABRIEL	LOPEZ	654	13728274	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Ha roto de fur...
000000437024	21/03/2022 12:19	Maria Reyes	xxx	xxx	xxx	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto no se...
000000438223	20/04/2022 13:51	Laura	Jiménez	xxx	68031666	Error al cancelar	101 -Alba	101 -Alba	Problemas al can...
000000438483	19/08/2022 8:47	Maria	Alvarez	xxx	62398687	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438513	20/08/2022 8:24	Andrés	Dubau	xxx	62398680	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438632	21/03/2022 17:05	MT Angusti	Beno	xxx	63648780	Error al cancelar	101 -Alba	101 -Alba	Problemas al can...
000000438652	21/07/2022 8:23	Mariano	xxx	xxx	67042745	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Se subió orillo p...
000000438737	14/05/2022 11:58	Jaime	Espinoza	xxx	62519582	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438757	13/07/2022 18:10	Paulinecion	Aguiar	xxx	68380179	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438788	20/04/2022 12:35	Ricardo	Echevarría	xxx	62320440	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438798	13/08/2022 17:35	Dionisio	Fuentes	xxx	63387828	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438825	29/10/2022 12:22	Santiago	Vega	xxx	62320649	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438793	23/06/2022 1:25	Arjan	Moran	xxx	62779583	Ricarga Endesa	101 -Alba	200 -Foco	Problemas al can...
000000438808	11/01/2022 11:13	Miguel	Jimeno	xxx	62164486	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438828	20/04/2022 17:50	José Luis	Lafu	xxx	62180182	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438837	13/09/2022 11:27	Miguel	Blázquez	xxx	62240123	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438836	20/11/2022 16:30	José Ricardo	Arjan	xxx	62889038	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438888	20/02/2022 8:59	Jana	Fernández	xxx	xxx	Error al cancelar	120 -Tut	120 -Tut	Problemas al can...
000000438914	10/03/2022 19:54	Juan José	García	xxx	68307374	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438938	11/08/2022 13:43	Isabel	Vargas	xxx	62398685	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438922	24/03/2022 14:24	Agustín	Miguel	xxx	xxx	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438920	24/10/2022 1:38	Luis	Castro	xxx	63644864	Rutava Focsa	120 -Tut	201 -Rele	xxx
000000438924	23/12/2022 11:36	Juan David	Erazo	xxx	64962784	No Se Lee	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438951	26/05/2022 18:54	Rosa Mª	Palau	xxx	94214712	Error al cancelar	101 -Alba	101 -Alba	Problemas al can...
000000438957	19/10/2022 11:40	Isabel	xxx	xxx	61632887	Rutava Focsa	101 -Alba	101 -Alba	Tapas roto ...
000000438951	18/01/2022 16:46	Ismael	Gómez	xxx	62304296	Rutava Focsa	107 -Carnaria	102 -Carnaria	Tapas roto ...

Fuente: elaboración propia

Por último, se han realizado una serie de mejoras en el software de consulta de saldo y recarga de la tarjeta sin contacto, siendo esta última versión más rápida e intuitiva.

Imagen: Ejemplo de una consulta de saldo en el puesto del gestor del Centro de Incidencias de la tarjeta sin contacto.

Fuente: elaboración propia

CONSULTA Y ANÁLISIS DE LOS DATOS DE ACTIVIDAD DE LOS CONTRATOS DE GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA COMPETENCIA DEL GOBIERNO DE CANTABRIA

La gestión integral del transporte reviste una complejidad especial que la distingue de otros modelos de gestión. Entre otros motivos, destacan de un modo relevante la cantidad de procesos involucrados en él, la dispersión de los mismos y la necesaria movilidad de los recursos con los que se cuenta.

Por todo ello, se impone como una necesidad cada vez más apremiante en la gestión del transporte, la adopción de herramientas tecnológicas que proporcionen una visión

integral de los procesos y las actividades clave, que permitan monitorizar su desempeño y tomar decisiones acertadas ad hoc, inmediatas y basadas en datos obtenidos en tiempo real.

Como seguimiento de la información que se obtiene de los equipos de cancelación de los operadores de transporte público, se procede a su análisis, teniendo en cuenta parámetros como volumen de pasajeros por determinados periodos de tiempo, ingresos, kilómetros recorridos por expedición, línea o concesión a lo largo de un periodo de tiempo, recaudación media, o la velocidad comercial.

Son varios los factores que influyen en la velocidad comercial del transporte público de pasajeros por carretera:

- a) El número de paradas por kilómetro.
- b) El tiempo de espera en parada.
- c) El tipo de segregación de carril.
- d) El número de autobuses que circulan por el corredor.
- e) El tiempo de verde en el ciclo semafórico.
- f) El efecto que puedan tener por giros de otros vehículos.

Esta información se obtiene gracias a la implantación de herramientas tecnológicas en el transporte, entre las que se encuentra la tarjeta sin contacto "TRANSPORTE de Cantabria".

Estas herramientas tecnológicas se desarrollan gracias al sistema multimodal sin contacto, solución tecnológica implantada por el Gobierno de Cantabria que permite a los usuarios el pago de diferentes medios de transporte, como autobús o tren con un único dispositivo que, al ser sin contacto, agiliza el pago e incrementa la comodidad. Junto a ello, estos sistemas ayudan a una gestión integrada del transporte y facilitan la interoperabilidad de los sistemas de diferentes operadores.

Otro de los beneficios del uso de la tecnología sin contacto es que reduce el consumo de papel y las necesidades de mantenimiento, lo que la convierte en una solución más eficiente y sostenible.

También contribuye a reducir el fraude y mejorar la planificación y la gestión de la red de transporte público, al disponer de información del uso de los diferentes servicios.

Al promover servicios de transporte interurbano integrado y ofrecer un servicio más atractivo a los ciudadanos, estos sistemas contribuyen a aumentar el número de usuarios del transporte público, favoreciendo una movilidad más segura, eficiente y sostenible, contribuyendo a reducir las congestiones de tráfico y los costes que suponen, y minimizando las emisiones contaminantes.

Pero para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos es necesaria una labor diaria de comprobación de la recepción correcta de los archivos que facilitan los operadores, y en algunos casos su reparación.

Dicha información también es utilizada por el Centro de Incidencias de la Tarjeta para la resolución de incidencias, pues permite conocer el estado de la tarjeta, movimientos y contratos activos en la misma, además de conocer el grado de penetración de la tarjeta en los diferentes servicios regionales de transporte por carretera.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

La mejora de las infraestructuras de transporte, a través de los sistemas de gestión del transporte público, es uno de los objetivos principales de la encomienda.

Así, los trabajos que se desarrollan conllevan, entre otros, el mantenimiento de los equipos de información para los usuarios de la red regional de transporte público.

Los equipos de información están a disposición del público general de forma continua, los 365 días del año, por lo que pueden sufrir averías derivadas del propio uso, por lo que requieren un mantenimiento y revisión permanentes, y, en su caso, su reparación.

La Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria tiene al servicio de los ciudadanos, en diferentes ubicaciones de la región, un conjunto de tótems informativos conocidos como máquinas de consulta de saldo.

Las máquinas actualmente en operación se encuentran en las siguientes ubicaciones:

- Santander Autobuses (2)
- Santander FEVE (1)
- Santander FEVE (1)
- Santander Renfe (1)

Torrelavega Autobuses (1)

Torrelavega FEVE (1)

Laredo Autobuses (1)

Mediante estos equipos los usuarios obtienen información relativa a los contratos activos en su tarjeta sin contacto, incluido el saldo correspondiente, y a los últimos 12 movimientos que han efectuado con indicación del operador, la fecha y el importe de cada uno de ellos. Este tipo de información es muy demandada y valorada por los usuarios, pues permite conocer al instante el saldo disponible para viajar y los últimos desplazamientos que han realizado.

Estos dispositivos están expuestos al público de una manera continuada y su falta de operación impacta sobre el ciudadano y genera una percepción de falta de servicio que requiere de una asistencia de mantenimiento correctivo para retornar los dispositivos a operación en un tiempo razonablemente corto.

Asimismo, su funcionamiento continuado origina una acumulación de polvo y un deterioro que debe ser vigilado mediante operaciones de mantenimiento preventivo. Por último estos dispositivos requiere de una actualización continuada de contenidos y otras adaptaciones funcionales para seguir siendo de utilidad al ciudadano.

Imagen: Reparación de las máquinas de consulta de la tarjeta "TRANSPORTE de Cantabria" ubicada en la estación de FEVE de Santander



Fuente: elaboración propia

MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE SISTEMAS DE INFORMACION AL USUARIO EN LAS LINEAS DE CERCANIAS DE SANTANDER

Los 4 paneles informativos con tecnología solar ubicados en diferentes paradas de las líneas de cercanías del Arco de la bahía, en concreto en las localidades de Astillero y Muriedas.

- Panel informativo. Correos - El Astillero
- Panel informativo. Avda de Bilbao 75 – Muriedas
- Panel informativo. Avda de Bilbao 47 - Muriedas
- Panel informativo. Avda de Bilbao 1 - Muriedas

Estos paneles ofrecen información de tiempos de paso de las siguientes líneas de cercanías:

- S1 ASTILLERO - SANTAJDER
- S3 MALIAÑO VEGANA – SANTANDER
- B1 ASTILLERO – SANTANDER

Requieren de las correspondientes labores de revisión y mantenimiento de sus componentes de funcionamiento, Modem, regulador solar, baterías.

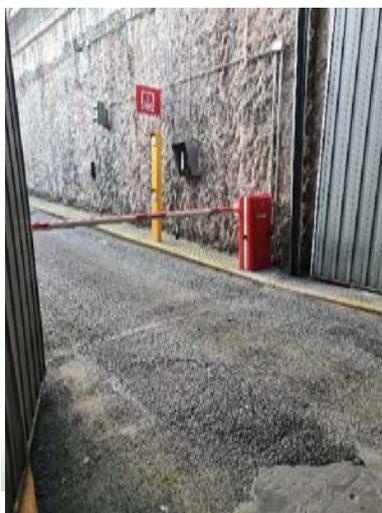


Imagen: Panel solar informativo

SISTEMAS DE ACCESO EN LA ESTACION DE AUTOBUSES DE SANTANDER

Por otro lado, se ha llevado a cabo la instalación de un nuevo sistema de acceso en la estación de Autobuses de Santander.

La actuación ha consistido en la instalación de una Barrera de paso y control con cierre automático, sistema de control de matrículas y software de control de entrada.



Fuente: elaboración propia

TRABAJOS DE EXPLOTACION Y ASISTENCIA EN EL SISTEMA DE TICKETING EN LAS LINEAS REGIONALES DE LOS OPERADORES DE TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA

Respecto a los operadores del transporte de viajeros por carretera, se continúa prestando asistencia técnica a diferentes operadores para el correcto funcionamiento del sistema de ticketing existente, estos trabajos han consistido en la reinstalación del sistema de envío de ficheros al sistema central del CTL.

Paralelamente se ha llevado un control de en el sistema central para auditar toda la información de ticketing correspondiente al año 2022, realizándose consultas al sistema con el fin de garantizar la integridad de los datos recibidos.

Imagen 7: Nuevo Sistema de Control de liquidación y recaudación

REPORTGEM NEXT Bienvenido admin [2 de 7] [Cerrar sesión](#)

Inicio | Sección | Viajes | Recargos y Ventas | Recaudación | Viajeros | Tarjetas | Equipos | Errores | Configuración | Consultas/Actualizaciones | Ayuda

INFORME DE RECAUDACIÓN LÍNEA

Operador: **TRIP TURISTAS**

Parámetros:

Fecha Inicio: 01/01/2021 Fecha Fin: 01/01/2021

Tipo de Empleado: Todos Empleado: [Seleccionar Todo] [01] PARES RODRIGUEZ [X] Línea: [Seleccionar Todo] [01] Línea 5011 - Unguara-Casarens

Vehículo: [Seleccionar Todo] [01] BSS [02] Línea 5012 - Rabago-Biñua [03] Línea 5013 - Unguara-Palkeo

[Ver Toda] [Exportar CSV] [Ver Informe]

Resultado Total:

Historial Fecha desde 01/01/2021 hasta 01/01/2021: Línea: Línea 5005 - Obispo-Pueñtanos, Línea 5006 - Pueñtanos-Ridanes, Línea 5008 - Pueñtanos-Casarens, Línea 5009 - Pueñtanos-Turancas, Línea 5009 - Pueñtanos-Lamaron, Línea 5013 - Pueñtanos-Oñan, Línea 5011 - Unguara-Casarens, Línea 5012 - Rabago-Biñua, Línea 5013 - Unguara-Palkeo, Vehículo: Todos, Tipo de Empleado: Todos, Empleado: Todos

ID Línea	Línea	Fecha	Bitas	Pequeño	Mediano	Mediano GR	Trasbordos	Viajeros	Importe Billetes	Importe Facturas	Importe Total
4073	4073	01/01/2021 0:00:00	9	0	0	0	0	8	19,6000	0,0000	19,6000
1005	15005	01/01/2021 0:00:00	2	0	0	0	0	2	3,3000	0,0000	3,3000
1005	15005	01/01/2021 0:00:00	3	0	0	0	0	3	4,0500	0,0000	4,0500
1005	15005	01/01/2021 0:00:00	5	0	0	0	0	5	7,3500	0,0000	7,3500
1006	15006	01/01/2021 0:00:00	2	0	0	0	0	2	3,3000	0,0000	3,3000
1006	15006	01/01/2021 0:00:00	4	0	0	0	0	4	6,6000	0,0000	6,6000
1009	15009	04/01/2021 0:00:00	2	0	0	0	0	2	3,3000	0,0000	3,3000
1009	15009	01/01/2021 0:00:00	1	0	0	0	0	1	1,6500	0,0000	1,6500
1011	15011	01/01/2021 0:00:00	14	0	0	0	0	14	21,7000	0,0000	21,7000
1012	15012	01/01/2021 0:00:00	2	0	0	0	0	2	3,3000	0,0000	3,3000

Fuente: elaboración propia

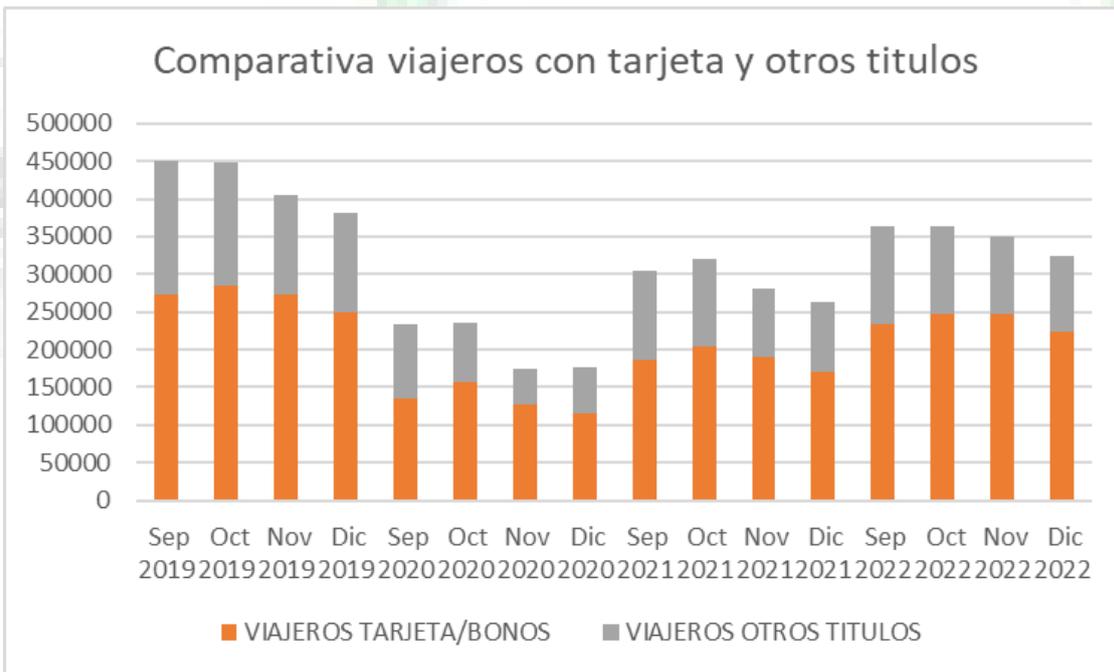
Mensualmente se exportan del sistema, los informes relativos a la explotación de las líneas regionales:

- Hojas de ruta
- Recaudación por conductor
- Recaudación por línea, Titulo
- Viajeros por línea,
- Viajeros Totales
- Km Recorridos.

Estos informes permiten llevar a cabo comparativas entre periodos anuales, y constatar la evolución de viajeros en los últimos años en los que el COVID tuvo una trascendencia significativa en el uso de transporte público.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: elaboración propia

SEGUIMIENTO Y VERIFICACION UNIBUS 2022

Una de las tareas en la gestión del ticketing de la red de transporte público de viajeros por carretera de Cantabria, es la verificación y seguimiento de los datos estadísticos del título Unibus, el cual, mediante subvención concedido por el Gobierno de Cantabria, permite a los Universitarios viajar en las líneas regionales con un descuento adicional del 30%.

Desde la Fundación CTL, se emiten los informes de comprobación y verificación de utilización de los titulares de la tarjeta Unibus, que permiten a la Dirección General de Transportes la tramitación de las subvenciones correspondientes.



Fuente: elaboración propia

SEGUIMIENTO AYUDAS AL TRANSPORTE URBANO E INTERURBANO del Real Decreto-ley 11/2022

De acuerdo a la Orden Ministerial por la que se da cumplimiento al capítulo II, relativo a ayudas al transporte urbano e interurbano, del Real Decreto-ley 11/2022, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica.

En este sentido se aplican descuentos del 30% adicionales en todos los títulos multiviajes del transporte interurbano de las líneas regionales de Cantabria. Para dar cumplimiento a estas ayudas, es necesario llevar a cabo un seguimiento del número de viajeros y los ingresos durante los meses de septiembre a diciembre del 2022.

Desde la Fundación CTL, se elaboran los documentos estadísticos de ticketing de los años 2019,2020,2021 y 2022 solicitados por el MITMA:

- Viajeros
- recaudación
- Viajeros Tarjeta Monedero
- Ingresos

	SEPTIEMBRE 2022							SEPTIEMBRE 2021						
	TOTAL		TARJETA MONEDERO			RECARGAS TARJETA		TOTAL		TARJETA MONEDERO			RECARGAS TARJETA	
	VIAJEROS	RECAUDACION	VIAJEROS	RECAUDACION	LIQUIDACION 30%	Nº RECARGAS	IMPORTE	VIAJEROS	RECAUDACION	VIAJEROS	RECAUDACION	Nº RECARGAS	IMPORTE	
A.PALOMERA	15327	42523,71	4949	7337,86	3144,80			12065	36588,4	2825	5901,35			
A.CALDERON	4138	4969,93	2430	2298,73	985,17			3782	5625,83	2169	3084,98			
LA CANTABRICA	8207	21648,22	1470	1968,72	843,74			6561	17189,15	978	1741,45			
A. JUAN RUIZ	9583	11800,62	4842	4407,52	1888,94			8924	13248,64	3505,00	4786,49			
A. CASANOVA	17612	20972,07	11136	10934,27	4686,12			14861	21627,35	8730	12124,3			
A. L. CASANOVA	1169	1298,95	855	812,25	348,11			1038	1485,1	419	649,45			
MAYI MUÑOZ	216	498,5	2	6,24	2,67			215	498,5	15	30,45			
A. DONATO	3	26,7	2	2,26	0,97			16	26,7	0	0			
TURYTRANS - ALSA METROPOLITANO	201246		140523	112684,26	48293,25	13609,04	159207,41	172067		122071	116388,00	12936,36	180853,77	
TURYTRANS - ALSA interurbano	106668		46007	63761,23	27326,24	4671,76	54653,29	85391		34816	95415,22	4440,84	62084,13	
TURYTRANS - ALSA QR			13825	21262,15	9112,35		553,00			3075,00	7253,90			
TURYTRANS - ALSA UNIBUS			7792	12331,03	5284,73		228,00			7908,00	11552,47			
TURYTRANS - ALSA TOTAL	307914	451531	186530					257458	387862,27	156887,00	211803,22			
Total	364169	555269,7	233834	237806,52	101917,08	20312	237623,00	304920	484151,94	186511	258928,06	19308	269931	
PORCENTAJE TARJETA-ABONOS	64,21%							61,17%						
COMPARATIVA 2021	19,43%	14,69%	25,37%	-8,16%										
COMPARATIVA 2020	56,19%	49,51%	72,30%	27,63%										
COMPARATIVA 2019	-18,97%	-24,61%	-14,54%	-36,70%										

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

RESUMEN ULTIMO CUATRIMESTRE									
	TOTAL VIAJEROS 2022	TOTAL VIAJEROS 2021	TOTAL TARIETA 2022	TOTAL TARIETA 2021	% TARIETA 2022	% TARIETA 2021	% abono digital	incremento	Liquidación 30%
A. PALOMERA	55175	42874	22841	12276	41,40%	28,63%		12,76%	14874
A. CALDERON	16945	15528	10725	9384	63,35%	60,43%		2,92%	4344
LA CANTABRICA	23929	19696	7698	4472	32,16%	22,71%		9,45%	5876
A. JUAN RUIZ	38836	36239	22293	14750	57,40%	40,70%		16,70%	8657
A. CASANOVA	59254	49262	42130	33588	71,10%	68,18%		2,92%	17873
A. L. CASANOVA	4913	4633	3795	3122	77,24%	67,39%		9,86%	1545
MAVI MUÑOZ	824	850	3	68	0,36%	8,00%		-7,64%	3
A. DONATO	9	102	2	0	22,22%	0,00%		22,22%	1
TURYTRANS- ALSA METROPOLITANO	798518	689101	573906	493432	71,87%	71,61%	6,00%	0,27%	
TURYTRANS- ALSA Interurbano	403072	309810	190628	137007	47,29%	44,22%		3,07%	
ALSA	1201590	998911	764534	630439	63,63%	63,11%		0,51%	355469
TOTAL	1401485	1168095	874031	708100	62,36%	60,62%			408642

Fuente: elaboración propia

OTROS TRABAJOS EN MATERIA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO

Desde la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral se realizan estudios económicos dentro del sector del transporte público de viajeros por carretera.

A lo largo del año 2022 se realizó un análisis sobre el impacto de la pandemia del covid-19 en el transporte público regular de pasajeros por carretera de Tenerife

La pandemia por el virus Covid-19 ha ocasionado, además de la evidente crisis en los sistemas sanitarios de todos los países, una profunda crisis económica de la cual España, como ningún país, ha podido escapar. La movilidad, especialmente el transporte de pasajeros es la actividad más afectada en una crisis sanitaria de esta naturaleza.

La primera medida para intentar controlar una pandemia es, precisamente, la restricción a la movilidad de las personas. En este análisis los autores se han centrado en analizar el impacto que ha tenido la pandemia en el transporte público de pasajeros, concretamente en el transporte público regular de pasajeros por carretera en la isla de Tenerife.

El impacto de la pandemia del covid-19 en el transporte público regular de pasajeros por carretera de Tenerife



Autor
Díaz de la Rosa, Eduardo

Fecha
2021

URI
<http://riull.ulb.es/xmlui/handle/915/24915>

Resumen

La pandemia por el virus Covid-19 ha ocasionado, además de la evidente crisis en los sistemas sanitarios de todos los países, una profunda crisis económica de la cual España, como ningún país, ha podido escapar. La movilidad, especialmente el transporte de pasajeros, es la actividad más afectada en una crisis sanitaria de esta naturaleza. La primera medida para intentar controlar una



Otro de los estudios que ha tomado como referencia la Fundación CTL Cantabria ha sido el análisis que realiza el Observatorio de la Movilidad Metropolitana. El principal objetivo del OMM es observar, analizar y comprender las tendencias generales de movilidad en las áreas metropolitanas integrantes mediante el uso de una serie de indicadores que miden la oferta, la demanda, la financiación y las innovaciones del transporte público.



Desde el verano de 2022 se estuvo analizando en profundidad "es.movilidad", la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, que guiará las actuaciones del MITMA en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los

próximos 10 años y que fue aprobada por el Consejo de Ministros el 10 de diciembre de 2021.

El potencial económico del nuevo concepto de movilidad es grande: en España, se prevé un importante aumento de las áreas de conectividad, electrificación y coche eléctrico en el PIB en los próximos 10 años. A esta realidad, se une el deber de los poderes públicos de luchar por un sistema de transportes sostenible y resiliente para las generaciones futuras y de garantizar la movilidad cotidiana de las personas.

Por tanto, para sacar el máximo partido de nuestro sistema de transportes de primer nivel, es necesario un nuevo enfoque en las políticas y su planificación. Esto supone un cambio de paradigma en el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), para pasar de ser un Ministerio centrado en la provisión de infraestructuras a liderar las políticas de movilidad. Un primer paso hacia este cambio de paradigma es el cambio de nombre del Ministerio de Fomento a Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Inicio > Conoce la Estrategia y sus ejes

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ha desarrollado es.movilidad, la **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030**, que guiará las actuaciones del MITMA en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los próximos 10 años y que fue aprobada por el Consejo de Ministros el 10 de diciembre de 2021. En esta página web puedes descargar la versión aprobada, resultante de incorporar actualizaciones y aportaciones de los procesos de consulta pública al Documento para el Debate publicado inicialmente.

Desde el MITMA queremos dar respuesta a los retos en movilidad y transporte que nos plantea el siglo XXI. Estos retos vienen marcados por cambios en el contexto global, como la necesidad de **descarbonizar la economía** y dar respuesta al cambio climático, la irrupción -muchas veces disruptiva- de **nuevas tecnologías** y los desafíos producidos por la concentración cada vez mayor de **población en las grandes ciudades**. Pero también por la necesidad de adaptar nuestra actividad a la realidad de nuestro país: ya no somos el país de los años 80, marcado por un fuerte déficit de infraestructuras, sino un país puntero en su dotación de infraestructuras. Esta situación requiere que ahora, desde el MITMA, prioricemos aquellas **inversiones que optimicen su uso y supongan un mayor beneficio social**, como lo son, por ejemplo, el adecuado mantenimiento y conservación, las soluciones de movilidad cotidiana, la digitalización, la intermodalidad o la seguridad.

La Estrategia de Movilidad quiere afrontar estos nuevos retos. Entendiendo la **movilidad como un derecho, un elemento de cohesión social y de crecimiento económico**, pretencé dar soluciones a los problemas reales de movilidad de los ciudadanos, así como garantizar un sistema de transportes y logística eficiente, sostenible y resiliente, cuya importancia se ha puesto especialmente de manifiesto durante la pandemia del COVID-19.

es.movilidad
segura · sostenible · conectada

#es.segura
#es.sostenible
#es.conectada
#es.paratodos
#es.elfuturo

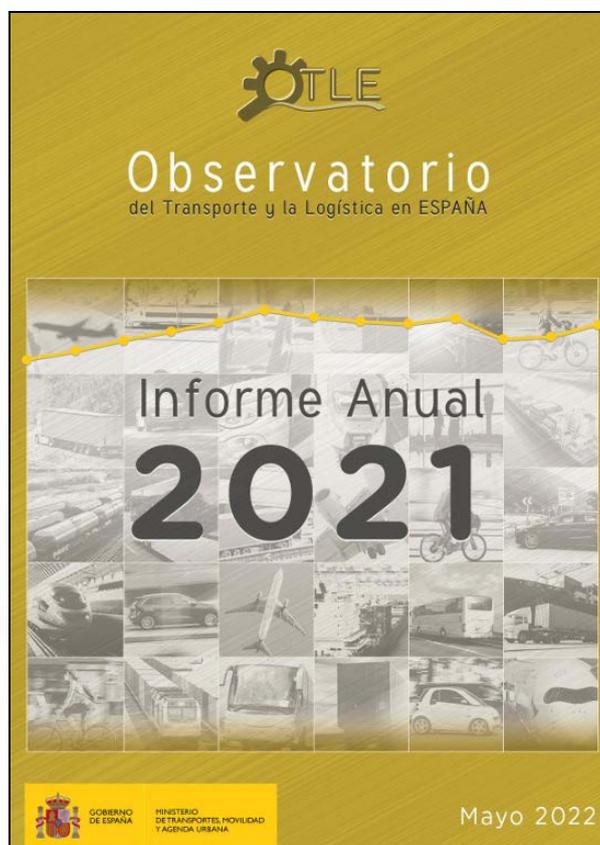
Descarga de documentos

- > Estrategia de Movilidad. Alta resolución [150 MB] ↗
- > Estrategia de Movilidad. Baja resolución [18 MB] ↗
- > Resumen ejecutivo [1.6 MB] ↗
- > Infografía [600 KB] ↗
- > Eje 1 - Movilidad para todos [1.3 MB] ↗
- > Eje 2 - Nuevas políticas inversoras [1.1 MB] ↗
- > Eje 3 - Movilidad segura [1.4 MB] ↗
- > Eje 4 - Movilidad de bajas emisiones [1.6 MB] ↗
- > Eje 5 - Movilidad inteligente [1.8 MB] ↗
- > Eje 6 - Cadenas logísticas intermodales inteligentes [1.4 MB] ↗
- > Eje 7 - Conectando Europa y conectados al mundo [1.2 MB] ↗
- > Eje 8 - Aspectos sociales y laborales [1.0 MB] ↗

En mayo de 2022, desde la Fundación CTL Cantabria se pudo analizar el informe anual, correspondiente a la novena edición del Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE), que presentaba las principales conclusiones de los trabajos desarrollados durante 2021.

En línea con anteriores ediciones, se ha continuado profundizando en el conocimiento sobre la realidad del transporte y la logística, para lo cual se ha contado con la

participación y colaboración activa de los centros directivos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, sus empresas y entes asociados, así como de otras entidades de la Administración General del Estado y otros entes en general.



Desde la Fundación CTL se destacan las contribuciones que realiza este estudio sobre la movilidad general y el ciclo económico, el transporte urbano y metropolitano, el reparto modal y el valor añadido y la productividad que el sector del transporte tiene en España.

Asimismo se realizó un estudio sobre el Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 184, de 02 de agosto de 2022
Referencia: BOE-A-2022-12925

ÍNDICE

Preámbulo	5
TÍTULO I. Medidas en materia de transporte terrestre	34
CAPÍTULO I. Medidas en materia de sostenibilidad del transporte de mercancías por carretera	34
Artículo 1. Modificación la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.....	34
Artículo 2. Modificación de la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.....	36

Lo que se persigue con este tipo de seguimiento por parte de la Fundación CTL es conocer de primera mano los principales indicadores relacionados con el transporte y la logística.

PLAN COORDINADO DE SERVICIOS DE TRANSPORTE EN LA COMARCA DEL BESAYA

A lo largo del 2022, técnicos de la Fundación CTL han llevado a cabo los trabajos para redefinir el “Plan Coordinado de servicios de transporte en la comarca del Besaya” en base a las alegaciones formuladas por los Administraciones Municipales y Operadores de Transporte que integran la comarca, con el fin de incorporar, de forma rápida y eficaz los cambios sobre itinerarios, frecuencias y horarios para la mejora de los servicios a prestar para los próximos años por los operadores de transporte público regular de viajeros por carretera regionales y el servicio municipal de transporte urbano Torrebus, respetando el marco competencial y contractual vigente, pero ofreciendo un servicio de mayor calidad al ciudadano que perciba el servicio como una red integrada.

Finalmente, es importante destacar que este plan pretende favorecer y facilitar una red de transporte público en la comarca del Besaya integrada y sostenible que servirá como punto de partida para favorecer una red innovadora de conexiones entre todos los municipios integrantes del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya. (concretamente Torrelavega, Cartes, Polanco, Reocín y Santillana del Mar).

El Plan se circunscribe al periodo 2020-2021, aunque su aprobación se ha extendido al año 2022, ya que durante este último ejercicio se han llevado a cabo una serie de trabajos consistentes en redefinir la red resultante con el fin de optimizar los recursos existentes y mejorar la red de transporte público en base a las últimas alegaciones de los Ayuntamientos y operadores de transporte afectados, antes de su aprobación definitiva y publicación en el BOC del Plan, que se resume de la siguiente manera:

- ❖ En referencia a la alegación presentada por el Ayuntamiento de Cartes, con fecha de registro de entrada 15/03/2022, se modifica en el Plan el horario de la primera y segunda expedición de la línea L4 en días laborables, adelantando su salida en cinco minutos en su primera expedición y diez en su segunda expedición en sentido Polígono Mies de Molladar-Viérnolés, y se adelanta cinco minutos en la segunda expedición en el sentido Viérnolés-Polígono Mies de Molladar, por lo que se han modificado la primera y segunda columna de tiempos de paso de la tabla 107 de la página 119 y la segunda columna de los tiempo de paso de la tabla 108 de la página 120 del Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya.
- ❖ En base a dicha alegación también se modifica el horario de la expedición de la línea L4 en días laborables con salida de Viérnolés a las 14:30, retrasándose cinco minutos. Por lo anterior, se modifica la columna novena de la tabla 108 de la página 120 del Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya, aumentándose sus tiempos cinco minutos.
- ❖ En referencia a la alegación presentada por Transportes Urbanos de Cantabria, SLU, con fecha de registro de entrada 15/03/2022, se corrige el mapa nº 28 de la página 92 con el recorrido real de la línea L2 para las expediciones de domingos y festivos y el título del mismo siendo el correcto "Representación gráfica Línea L2 Polanco-Barreda Av. Solvay-Torrelavega Nueva Ciudad".
- ❖ En referencia a la alegación presentada por Transportes Urbanos de Cantabria, SLU, con fecha de registro de entrada 15/03/2022, se han intercambiado las

tablas 107 y 108 de horarios de la línea L4 de las páginas 119 y 120, y se han incluido los horarios de domingos y festivos de esa línea en el Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya.

- ❖ En referencia a la alegación presentada por Lorenzo Casanova SL, con fecha de registro de entrada 14/03/2022, se ha modificado el capítulo 4.3 del Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya.
- ❖ En referencia a la alegación de la Mesa de Movilidad del Besaya, se incorporan al proyecto los horarios, paradas y tarifas de la línea K-45 en el Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya.
- ❖ En referencia a la alegación de la Mesa de Movilidad del Besaya, se incluyen las paradas de Avenida del Cantábrico y C/Teodoro Calderón de Torrelavega en el apartado referente a la línea K-4 en el Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya.
- ❖ En referencia a la alegación de la Mesa de Movilidad del Besaya, se corrige la ubicación de la parada de Fernández Vallejo siendo su localidad Tanos.

Por todo lo anterior se efectuaron los trabajos necesarios para disponer del texto definitivo del Proyecto Técnico del Plan Coordinado de Servicios de Transporte en la Comarca del Besaya para que pudiese ser consultado en la Dirección General de Transportes y Comunicaciones (C/Cádiz, 2, 39002 Santander, Cantabria), en la Web Gobierno de Cantabria y en el Portal de Transparencia de Cantabria antes de su aprobación definitiva y publicación de dicha resolución en el Boletín Oficial de Cantabria (BOC) el 5 de julio de 2022.

Beneficiarios de los proyectos enmarcados en el área de transporte: todos los ciudadanos y visitantes de la Comunidad Autónoma de Cantabria, las Administraciones Públicas y los operadores del transporte.

ÁREA TELECOMUNICACIONES:

La transformación digital se ha acelerado exponencialmente como consecuencia de la pandemia, llevando a cambios profundos en el funcionamiento de las empresas, las relaciones laborales, los equilibrios globales, la seguridad y estabilidad de nuestras sociedades y sistemas políticos. Sus efectos se dejan notar

claramente también a nivel individual, donde hemos podido comprobar que el presente y el futuro del empleo, del comercio, de los contactos interpersonales, de la formación, de nuestra propia salud, e incluso del ocio, son y serán más digitales. Consecuentemente, resulta necesario plantear las telecomunicaciones y la digitalización en un sentido amplio, como aquella que permite acceder desde todos los territorios y a cualquier colectivo social a servicios educativos y culturales, socio-sanitarios y de comercio de bienes y servicios.

Para responder a este desafío sin precedentes, el Gobierno lanzó en julio de 2020 la agenda España Digital, concebida como la hoja de ruta para impulsar el proceso de transformación digital del país. Esta agenda se concibió también como pilar estratégico para la recuperación de la crisis generada por la pandemia, y como vector de modernización y prosperidad a medio plazo, actuando en la triple dimensión de (i) infraestructuras y tecnología; (ii) economía y (iii) personas.

En esta línea, dentro del Fondo "Next Generation EU", el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), establecido por el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, está permitiendo a España movillar un volumen de inversión sin precedentes. Con el fin de canalizar estas inversiones, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), informado favorablemente por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021 y aprobado por el Consejo de la Unión Europea el 6 de julio de 2021, traza la agenda para la modernización de la economía española haciendo uso de los recursos económicos que provendrán de este.

La Fundación CTL ha participado de forma activa para convertirse en agente gestor y ejecutor de fondos, participando en todas las acciones preparatorias e informativas para ayudar a la aplicación de los fondos MRR en Cantabria.

En el área de Telecomunicaciones, las actuaciones se enmarcan en dos de los componentes del MRR, el componente 15 (C15) y el componente 19 (C19). A su vez, el desglose por inversiones y subproyectos es el siguiente:

- C15. Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G
 - I2. Refuerzo de conectividad en centros de referencia, motores socioeconómicos y proyectos tractores de digitalización sectorial
 - Acciones de refuerzo de conectividad en **centros de referencia** y servicios públicos

- Acciones para la Sociedad del Gigabit y apoyo a proyectos tractores de digitalización sectorial (parcial, solo lo referente a **polígonos/empresas**)
 - 13. Bonos de conectividad para pymes y colectivos vulnerables
 - **Bonos digitales** para colectivos vulnerables
 - 14. Renovación y sostenibilidad de infraestructuras
 - Adaptación de Infraestructuras para **telecomunicaciones en edificios**
- C19. Plan Nacional de Competencias Digitales (digital skills)
 - 11. Competencias digitales transversales
 - Acciones de **capacitación para la ciudadanía digital**.

Los avances previstos en CONECTIVIDAD son los siguientes:



El 14 de julio de 2022 se celebró una nueva reunión de la Conferencia Sectorial para la Transformación Digital, que incluía en su orden del día España Digital 2026. España Digital es la hoja de ruta para la transformación digital del país, una estrategia para aprovechar plenamente las nuevas tecnologías y lograr un crecimiento económico más intenso y sostenido, rico en empleo de calidad, con mayor productividad y que contribuya a la cohesión social y territorial, aportando prosperidad y bienestar a todos los ciudadanos en todo el territorio. La agenda conforma el eje de digitalización del Plan de Recuperación y articula la contribución nacional a la Brújula Digital 2030. Se trata de una estrategia ambiciosa y coherente que actúa en tres dimensiones:

- Infraestructuras y Tecnología, impulsando la conectividad, el 5G, la ciberseguridad, la inteligencia artificial y otras tecnologías disruptivas.
- Empresas, impulsando la digitalización de pymes y Administraciones públicas, el emprendimiento digital, la integración de la tecnología en las cadenas de valor de la industria y los servicios y el sector audiovisual.
- Personas, impulsando las competencias digitales para garantizar el acceso a las profesiones del futuro y la inclusión digital de toda la población, y asegurando la protección de los derechos de las personas en el entorno digital.

La agenda mantiene los diez ejes estratégicos de su versión inicial, y añade dos nuevos ejes transversales para impulsar proyectos estratégicos de gran impacto a través de la colaboración público-privada y la cogobernanza del Estado y las Comunidades Autónomas. Durante 2021 y el primer semestre de 2022, se ha dado un impulso fundamental a las inversiones del Plan de Recuperación en el ámbito digital. Con los fondos europeos Next Generation EU, se han activado los principales programas de inversión gestionados a nivel estatal, desde la conectividad a la I+D, pasando por la digitalización de la Administración y de las pymes.

También se ha producido una importante transferencia de fondos europeos a las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos para la digitalización del sector público y el impulso de las competencias digitales de la ciudadanía.

Ambas actuaciones, MRR y Agenda Digital, se relacionan y se retroalimentan:



En la misma línea, como ya se ha introducido y para impulsar tales objetivos, la Comunidad Autónoma de Cantabria ha continuado su compromiso con las políticas

en materia de digitalización. En concreto, complementando el Plan España Digital 2026, fomentando su conocimiento, estudio e implementación a través de Estrategia de Acción Dinámica para la Banda Ancha "Conecta Cantabria", aprobada por Consejo de Gobierno de 9 de noviembre de 2017, con el objetivo principal de desarrollar actuaciones para fomentar el despliegue de redes y servicios de Banda Ancha en orden a garantizar la conectividad digital, estrategia que establece como imprescindible complementar la dotación de infraestructuras y servicios con actuaciones de diseminación y aprendizaje digital para la ciudadanía, sobre todo, en colectivos con riesgo de exclusión digital.



En este contexto, CONECTA ha sido con las agendas previas, y continua siendo, un apoyo clave para trasladar el MRR y el Plan España Digital 2026 ya que las acciones de ambos están orientadas a impulsar un crecimiento más sostenible e inclusivo, impulsado por las sinergias de las transiciones digital y ecológica, que llegue al conjunto de la sociedad y concilie las nuevas oportunidades que ofrece el mundo digital con el respeto de los valores constitucionales y la protección de los derechos individuales y colectivos. Los objetivos establecidos son:

1. Garantizar una conectividad digital adecuada para el 100% de la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas (meta 2025: 100% de la población con cobertura 100 Mbps).
2. Continuar liderando en Europa el despliegue de la tecnología 5G, incentivando su contribución al aumento de la productividad económica, al progreso social y a la vertebración territorial (meta 2025: 100% del espectro radioeléctrico preparado para 5G).
3. Reforzar las competencias digitales de los trabajadores y del conjunto de la ciudadanía (meta 2025: 80% de personas con competencias digitales básicas, de las que el 50% serán mujeres).
4. Reforzar la capacidad española en ciberseguridad, consolidando su posición como uno de los polos europeos de capacidad empresarial (meta 2025: 20.000 nuevos especialistas en ciberseguridad, IA y Datos).
5. Impulsar la digitalización de las Administraciones Públicas (meta 2025: 50% de los servicios públicos disponibles en app móvil).

6. Acelerar la digitalización de las empresas, con especial atención a las microPYMEs y las start-ups (meta 2025: 25% de contribución del comercio electrónico al volumen de negocio PYME).

7. Acelerar la digitalización del modelo productivo mediante proyectos tractores de transformación sectorial que generen efectos estructurales (meta 2025: 10% reducción de emisiones CO2 por efecto de la digitalización).

8. Mejorar el atractivo de España como plataforma europea de negocio, trabajo, e inversión en el ámbito audiovisual (meta 2025: 30% de aumento de la producción audiovisual en España).

9. Favorecer el tránsito hacia una economía del dato, garantizando la seguridad y privacidad y aprovechando las oportunidades que ofrece la Inteligencia Artificial (meta 2025: 25% de empresas que usan IA y Big Data).

10. Garantizar los derechos de la ciudadanía en el nuevo entorno digital (meta 2025: una carta nacional sobre derechos digitales).

Adicionalmente, dado que el horizonte temporal de la Agenda 2020 ha finalizado en el mencionado año, este tiempo ha servido para empezar a dar forma al siguiente nivel en la estrategia regional, a partir de estas directrices europeas.

En este sentido, finalmente, el 11 de mayo de 2021 se publicó el Reglamento (UE) 2021/694 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2021 por el que se establece el Programa Europa Digital y por el que se deroga la Decisión (UE) 2015/2240 (DOUE de 11 de mayo de 2021). Europa Digital fomentará la implantación a gran escala de las tecnologías más avanzadas, como la inteligencia artificial y las herramientas de ciberseguridad de última generación, con el fin de acelerar la transformación digital de las sociedades y las economías europeas.

En un contexto de transformación digital en todos los ámbitos de la sociedad, que afecta a la vida diaria de los ciudadanos, las inversiones en infraestructuras digitales se han distinguido como piezas clave para mejorar y modernizar la interacción entre administraciones y ciudadanía, en aras de la prosperidad futura.

El programa Europa Digital es un instrumento de financiación para dar respuesta a este proceso de transformación digital de la economía y de la sociedad y estará abierto a países de la Asociación Europea de Libre Comercio que son miembros del Espacio Económico Europeo y a otros países adherentes y candidatos a serlo. Además, el programa Europa Digital complementa otras acciones diseñadas por la

Comisión Europea en otras áreas, con un énfasis especial en el ámbito educativo, como base y uno de los pilares principales para alcanzar los objetivos propuestos dentro del propio plan.

La fecha de aplicación del programa Europa Digital se fija a partir del 1 de enero de 2021 (hasta 2027, incluido) y cuenta con una dotación presupuestaria aproximada superior a los 9.000 millones de euros.

Este nuevo programa de la Comisión Europea persigue, como objetivo general, apoyar la transformación digital de la economía y la sociedad europeas y de esta forma, trasladar sus beneficios a los ciudadanos y empresas europeas. Europa Digital 2021-2027 se centra en fortalecer las capacidades de Europa en materia de tecnología digital a través de un despliegue a gran escala, ampliando su difusión e introducción en áreas de interés público y en el sector privado; con la intención de maximizar los beneficios de la digitalización.

En materia de competencias digitales avanzadas, el programa Europa Digital se centra en el desarrollo de unas competencias adecuadas en los ciudadanos de hoy y en los del mañana, en ámbitos como la informática de alto rendimiento, la inteligencia artificial y la ciberseguridad. Este desarrollo debe conllevar un proceso fácil de adquisición para toda la ciudadanía y para ello, se debe ofrecer a estudiantes, jóvenes recién titulados y personal en activo todos los medios y herramientas necesarias para poder desarrollar dichas competencias.

Para concluir con el contexto de trabajo que marca la Comisión Europea, en 2021, se han continuado los trabajos de cara a establecer la visión de la próxima Década Digital de la UE, denominada **Brújula Digital 2030**. Ésta evoluciona entorno a cuatro puntos cardinales: ciudadanía con capacidades digitales y profesionales del sector digital, infraestructuras digitales seguras, eficaces y sostenibles, transformación digital de las empresas y digitalización de los servicios públicos.

En base al contexto descrito, en 2022, desde la Fundación CTL se han impulsado diferentes actuaciones que redundan en una mejora del acceso de la ciudadanía a las telecomunicaciones y la Sociedad de la Información y los servicios prestados a través de éstas, así como para aprovechar la financiación disponible. Se ha continuado apoyando la inversión en conectividad para eliminar las brechas en el acceso a los servicios digitales, a través de las distintas líneas del Programa UNICO. Parte de la inversión se ha dedicado también a fortalecer las capacidades digitales de la ciudadanía.

Trabajos de análisis y diagnóstico digital.

La existencia de redes de Banda Ancha es necesaria para desarrollar nuevos servicios y para trasladar los beneficios generados por las tecnologías digitales al conjunto de la sociedad española. Por ello, el Plan España Digital 2026 hace suyos los objetivos de cobertura y adopción de servicios de Banda Ancha planteados por la Unión Europea en el programa Europa Digital:

- 100% de la población con cobertura 100 Mbps.
- 100% del espectro radioeléctrico preparado para 5G.
- 80% de personas con competencias digitales básicas, el 50% serán mujeres.

Para conseguir estos objetivos es imprescindible tener una idea ajustada a la realidad de Cantabria, prestando especial atención a los sectores poblacionales más alejados del uso de internet y a los colectivos más desfavorecidos, en aras de generar una mejora global continúa de acceso a las nuevas tecnologías y poder cumplir con los objetivos establecidos por la Unión Europea.

En este sentido, las acciones ya desarrolladas han permitido superar algunas de las metas marcadas para 2020 como que al menos 50% de los hogares haya contratado velocidades superiores a 100 Mbps en 2020. Sin embargo, en 2022 todavía se están realizando esfuerzos para disponer de cobertura de más de 30 Mbps para el 100% de la ciudadanía. El reto se ha actualizado a alcanzar que el 100% de la población tenga cobertura de Banda Ancha en 2025.

Asimismo, el análisis del grado de competencias digitales de la población española por Comunidad Autónoma ha evidenciado en Cantabria una brecha digital significativa en comparación a la media nacional. Para ello se han observado los datos de la "Encuesta TIC Hogares del INE", que ofrece una foto de la situación de las competencias digitales utilizando una metodología definida por INE y EuroStat.

Esta metodología segmenta a la ciudadanía en cuatro categorías de competencias digitales -ninguna, baja, básica o avanzada- en función de la realización de determinadas actividades en Internet. En el caso concreto de Cantabria, el porcentaje de personas sin habilidades digitales básicas del total de la población asciende al 45,10%, solo superado por Galicia y Melilla, situándose la media nacional en el 39,71%.

En cuanto a aquellos que utilizan Internet con regularidad, en España en el año 2020, el 93,2% de la población de 16 a 74 años había utilizado Internet en los últimos

tres meses, mientras que, en 2021, este porcentaje ha experimentado un aumento hasta el 93,9% y en 2022 un 94,5%. En el caso de Cantabria, el aumento ha sido de 91,7% al 92,5% en 2021, manteniéndose en un 92,2% en 2022. Además, en 2022, el 88% de los cántabros son usuarios diarios de Internet, frente al 82,3% que había en 2021.

Asimismo, los últimos datos disponibles para Cantabria con los que se ha podido trabajar (30 de junio de 2022), referentes a cobertura poblacional agregada de todos los operadores y plataformas tecnológicas particularizados para Cantabria según las velocidades son los siguientes:

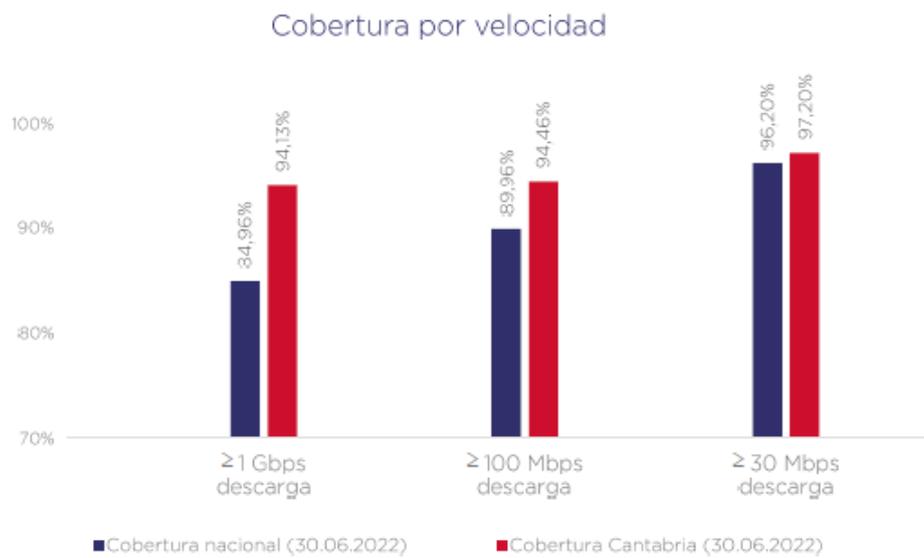


Gráfico. Cobertura Cantabria 30 de junio de 2022 por velocidad.

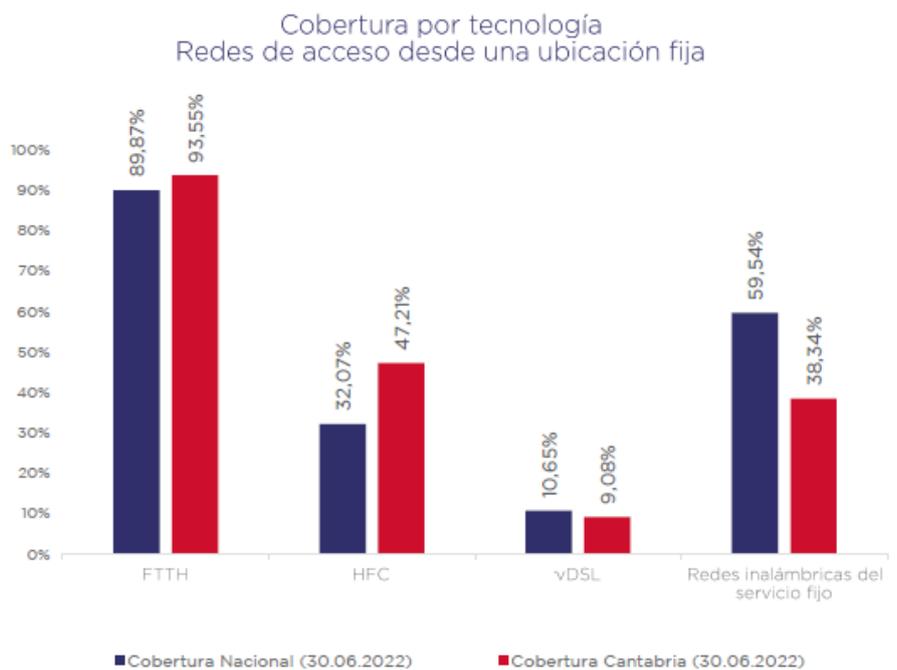


Gráfico: Cobertura por tecnología para las redes de acceso desde una ubicación fija en Cantabria

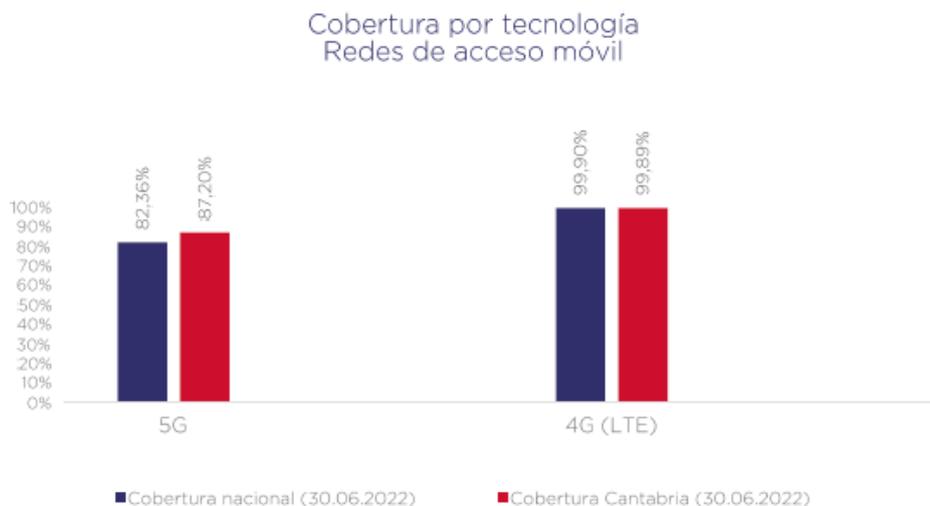


Gráfico: Cobertura por tecnología para las redes de acceso móvil en Cantabria

A modo de resumen:

Provincia	≥ 30 Mbps Tecnologías	≥ 100 Mbps Tecnologías	≥ 30 Mbps velocidad descarga (condiciones máxima demanda)	≥ 100 Mbps velocidad descarga (condiciones máxima demanda)
Cantabria	97,20%	94,46%	97,20 %	94,46 %

Gráfico: Cobertura por velocidades en función de tecnología y en condiciones de máxima demanda en Cantabria.

En este camino, las actuaciones concretas de la Fundación CTL ejecutadas durante los años 2014 a 2022 fortalecen y apoyan la construcción de la red de autopistas de la información, rápidas y ultrarrápidas que deben existir en 2025 y han servido para materializar la apuesta por la extensión de la Banda Ancha en condiciones de equiparación geográfica y cohesión social, a lo largo de del territorio de Cantabria.

Ya desde las iniciativas comenzadas en 2014 en las zonas de Liébana y posteriormente en Campoo en 2015, la Fundación CTL ha colaborado intensamente primero en la definición técnica de los proyectos y después en la implementación y comprobación efectiva de los mismos, siempre con el objetivo de mejorar y ampliar la penetración de la Banda Ancha en áreas geográficas de exclusión digital. También en

2020 ha finalizado el plazo de justificación para las inversiones realizadas con las ayudas concedidas en 2019 y desde la Fundación CTL se ha comenzado el trabajo de planificación, diseño e implementación de comprobación de requisitos técnicos y cumplimiento de condiciones. Como se puede comprobar en el mapa presentado, existe una gran dispersión geográfica de las actuaciones que complica su justificación. A medida que vayan finalizando los plazos de ejecución del resto de convocatorias, se irán sucediendo las actuaciones de comprobación.

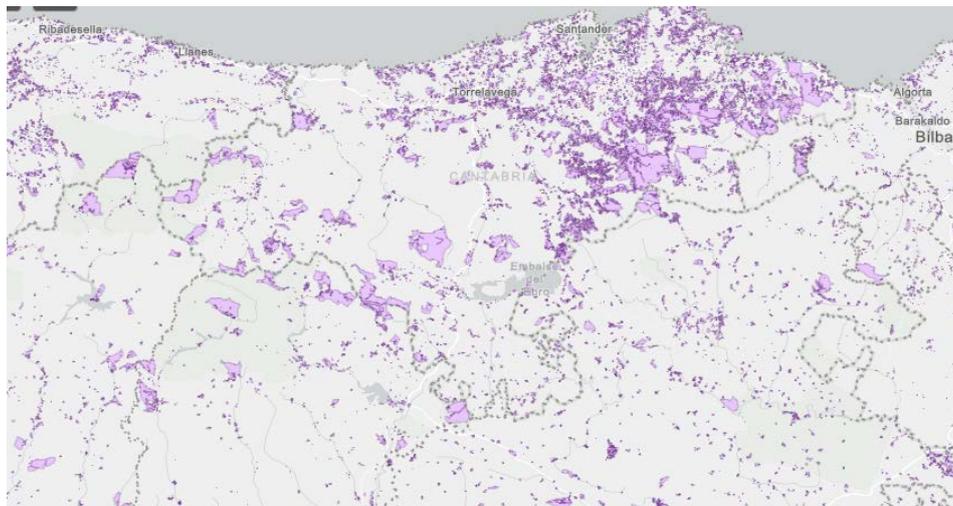
Se debe tener en cuenta que estos proyectos requieren un arduo proceso previo de diagnóstico, y después de comprobación, en muchos casos, de más alcance y entidad que las propias medidas de impulso de la Banda Ancha.

Por ejemplo, tanto las Directrices como el Reglamento GBER de la Comisión Europea contemplan la necesidad de someter a consulta pública la definición de las zonas blancas. Así las cosas, la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital (SESIAD) recopila los datos proporcionados por los distintos operadores existentes en España, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 462/2015, de 5 de junio, por el que se regulan instrumentos y procedimientos de coordinación entre diferentes Administraciones Públicas en materia de ayudas públicas dirigidas a favorecer el impulso de la sociedad de la información mediante el fomento de la oferta y disponibilidad de redes de Banda Ancha, a través del procedimiento previsto en el artículo 10.1 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.

En concreto, a través de este procedimiento la SESIAD somete a consulta de todas las partes interesadas (operadores, administraciones públicas, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y otros agentes), por un lado la relación preliminar de entidades singulares de población (ESP) con la consideración de "zonas no blancas NGA" y, por otro lado, la relación preliminar de posibles zonas blancas en ESP's que en su conjunto carecen de dicha consideración.

Como ya anteriormente, el ejercicio 2022 la forma de realizar la consulta se ha, basado en datos georeferenciados y dando cabida a zonas blancas y zonas grises. Se facilita el enlace a una aplicación web con un visor cartográfico con varios tipos de mapas sobre los que se puede visualizar tanto la capa de zonas blancas NGA como la capa de zonas grises NGA (<https://avancedigital.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=036f38b5df0b4851bd4fa9f20ac45e99>). En el caso concreto de Cantabria, no se han identificado

zonas grises, y únicamente se destacan zonas blancas, como se puede apreciar a continuación en el mapa de referencia:



Sin embargo, las consultas que lleva a cabo la Secretaría de Estado en el marco de sus convocatorias de ayudas de Banda Ancha, se realizan sobre zonas blancas de redes de próxima generación (NGA, velocidades de 100 Mbps o superiores), y por tanto no permite cumplir con el requisito que impone la normativa europea en relación con las zonas blancas de Banda Ancha básica. En este sentido, es el Gobierno de Cantabria el que realiza consultas públicas para proceder a la identificación de zonas de actuación a un nivel superior de detalle en la Comunidad Autónoma.

Añadido a lo anterior, las consultas se basan en gran medida en los planes de despliegue de los operadores que requieren de un seguimiento de proximidad para monitorizar el grado de cumplimiento, en ocasiones demasiado ambicioso. Tal circunstancia no es baladí ya que una falta de ajuste a la realidad puede suponer una pérdida importante de financiación en la Comunidad Autónoma que sería irrecuperable, dejando a la población en clara desventaja a nivel digital.

El principal objetivo del Gobierno de Cantabria es lograr la mayor financiación directa del Gobierno de España y la Unión Europea destinado específicamente a los operadores centrandose los esfuerzos en redefinir las zonas blancas con objeto de no perder recursos y oportunidades.

Este margen de indefinición o duda es donde se ha incidido para esclarecer realmente las zonas blancas y, por tanto, generar la información necesaria de análisis y diagnóstico.

En definitiva, resulta necesario proceder a la identificación de dichas zonas de actuación a un nivel superior de detalle geográfico y, en consecuencia, es el propio Gobierno de Cantabria quién lleva a cabo las consultas públicas. Dada la envergadura de esta tarea y la demanda de recursos para acometerla, la Fundación CTL ha colaborado con sus medios en el diseño, difusión y delimitación de parámetros técnicos también en el año 2022. Asimismo, ha generado los informes necesarios para transferir las conclusiones a la ejecución de políticas públicas.

Por tanto, tras la Consulta *ad hoc* para zonas de servicio realizadas con anterioridad por la Fundación CTL, como Liébana o Campoo-Los Valles, o los trabajos para el desarrollo de las ayudas en áreas de actividad económica industrial en la Comunidad Autónoma Cantabria, se concluye que es imprescindible continuar la toma de datos con objeto de comprobar subzonas o incluso puntos blancos. La singularidad topográfica conlleva que la Banda Ancha sea inexistente en ciertos puntos singulares. Dada esta complejidad zonal, se han detectado “zonas blancas” dentro de los pueblos que no es posible definir *a priori*, y, por tanto, es preciso realizar las comprobaciones oportunas durante la ejecución de actuaciones.

En la misma línea, pero centrada no solo en servicios de Banda Ancha, desde la Fundación CTL también se ha colaborado activamente con la Dirección General de Transportes y Comunicaciones en los servicios de Telecomunicaciones y Audiovisuales en el Territorio de Cantabria. Muestra de ello son las actuaciones en el ámbito audiovisual para paliar los efectos de los cambios tecnológicos en la recepción de televisión en los hogares.

La industria audiovisual se ha convertido en los últimos años en un sector cada vez con mayor peso y trascendencia para la economía. Los contenidos audiovisuales y su demanda forman parte de la vida cotidiana del ciudadano actual. Si en la época pre-COVID no se concebía el mundo, el ocio, el trabajo o cualquier otra actividad sin lo audiovisual, menos todavía en el contexto actual de emergencia sanitaria, existiendo restricciones de movilidad y con un alto grado de aislamiento social, agudizado en las zonas más despobladas. Garantizar este servicio con parámetros óptimos de recepción adquiere más relevancia si cabe.

No obstante lo anterior, las especiales condiciones orográficas de Cantabria, caracterizada por poseer un gran relieve montañoso, hacen que en ocasiones resulte complicada la recepción óptima del servicio de televisión, pudiendo incluso ser inexistente en algunas zonas.

A estas circunstancias, hay que añadir los diferentes cambios que se han ido sucediendo para la reorganización de las frecuencias de algunos canales de televisión. Así las cosas, en primera instancia, se liberó la banda de los 600Mhz, denominada primer dividendo digital, después en 2021, se ha completado el segundo dividendo digital, que supone la liberación de la banda de los 700 MHz. En este último caso, el espectro liberado ha pasado a ser utilizado para la nueva red de telefonía móvil de alta velocidad 5G.

En 2022, los esfuerzos se han centrado en preparar el cambio tecnológico a HD. Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del *Segundo Dividendo Digital* prevé la evolución de todos los canales en definición estándar a emisiones en alta definición, y facilita que los prestadores del servicio de televisión digital terrestre, dentro de la capacidad reservada, puedan realizar determinadas emisiones en ultra-alta definición.

La "SDTV" (*Standard Definition TV*) es el tipo de calidad de vídeo usado en las señales de televisión tradicionales. Esto es porque las señales de televisión por cable o satélite normalmente emiten sus canales con una **resolución de 480p**.

Por contra, la televisión de alta definición, o "HDTV" (*High Definition TV*), permite ver imágenes de mejor calidad que las ofrecidas por la televisión tradicional, la denominada televisión de definición estándar. Esto es, la televisión de alta definición utiliza una resolución hasta 5 veces mayor que la televisión tradicional, por lo que se aprecian mejor los detalles de las imágenes.

Además, las imágenes en alta definición se muestran en formato 16:9, es decir, con una relación entre ancho y alto de imagen (denominada "relación de aspecto") que se aproxima mucho más al campo visual humano, lo que permite aumentar el realismo de las imágenes.

Una comparativa de los tipos de resolución de imagen en base a sus parámetros técnicos se muestra a continuación:

RESOLUCIÓN	MEDIDAS (en pixels)	Nº PIXELS
4K (UHD)	3.840 x 2.160	8.294.400

1080p (Full HD)	1.920 x 1.080	2.073.600
720p (HD Ready)	1.280 x 720	921.600
480p (SD)	640 x 480	307.000

Asimismo, se establecen medidas para favorecer la evolución de los equipos de difusión hacia tecnologías de mayor eficiencia espectral, tales como formatos de vídeo avanzados (por ejemplo, HEVC) o tecnologías de transmisión de señales (por ejemplo, DVB-T2), así como para favorecer la evolución del parque de aparatos receptores de televisión digital terrestre para poder recibir estas emisiones.

Con la finalidad de salvaguardar objetivos de interés general consistentes en el impulso de la implantación de la televisión de alta definición y la garantía del mantenimiento de la oferta de contenidos en formato de alta definición, y de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria quinta del mencionado Real Decreto 391/2019, los prestadores del servicio de televisión digital estatal, en el ámbito de cada una de las licencias de las que son titulares, y dentro de la capacidad de transmisión prevista, pueden efectuar una emisión íntegra y simultánea en resolución de alta definición de sus canales digitales de televisión de definición estándar. Así las cosas, se han autorizado emisiones técnicas experimentales que hacen uso de los estándares avanzados de televisión digital terrestre con tecnologías de mayor eficiencia espectral que ya se pueden recibir con los dispositivos adecuados.

Po lo tanto, actualmente estamos en un periodo de transición en el que ciertos canales de televisión se emiten simultáneamente en los formatos SD y HD, ocupando la capacidad de dos canales digitales lo que, a priori, podría parecer una sobreocupación del recurso radio, dado que se trata de un mismo contenido, pero que sirve como punto de partida para el tránsito paulatino a la tecnología HD.

Adicionalmente a los cambios en las redes de comunicaciones referentes a los estándares de transmisión, compresión, etc. en los procesos de generación, emisión y transporte de las señales por parte de los operadores, también son necesarios cambios para ver televisión en alta definición. En el caso de los usuarios se requiere disponer de un receptor capaz de recibir y reproducir imágenes en este formato. Por lo tanto, se precisa de una pantalla en alta definición y un decodificador (terrestre, satélite o IPTV) en alta definición, en caso de que el receptor no lo incorpore. Además, si dispone de

un sistema de audio multicanal, la experiencia en alta definición es todavía más satisfactoria.

En la situación de simulcast, los canales más representativos de las sociedades licenciatarias y del Ente Público CRTVE, están ofreciendo contenido con calidad HD a los usuarios que progresivamente van adquiriendo equipos con la capacidad necesaria para su visionado, al tiempo que los usuarios con dispositivos que por ser más antiguos carecen de la misma, mantienen la capacidad de visualizar dichos canales en su versión SD.

Esta nueva casuística tecnológica, asimilable a la acontecida con los anteriores dividendos digitales, requiere de planificación y dedicación de recursos para que los ciudadanos no pierdan su derecho de acceso a los contenidos audiovisuales. La consecuencia es que, si no se realizan las adaptaciones necesarias, una parte de la población de Cantabria se quedará sin ver la televisión una vez que los contenidos estén migrados íntegramente a HD.

Los cambios tecnológicos requieren modificaciones a nivel técnico que provocan incidencias y fallos de cobertura en distintas localizaciones de Cantabria para lo que la Fundación CTL ha colaborado con sus medios técnicos y personales en el análisis para prevenir y planificar lo que ocurrirá en enero de 2023. Dado que el Gobierno de Cantabria tiene como objetivo la provisión del servicio de transporte y difusión de canales de televisión digital en zonas remotas y menos pobladas de la Comunidad Autónoma de Cantabria, se ha considerado prioritario programar acciones para minimizar los problemas surgidos por estos cambios tecnológicos.

De forma general y a modo de ejemplo, las actuaciones en domicilios realizadas por la Fundación CTL en 2022 han consistido en:

1. Comprobación de la instalación de recepción de TD. Inspección visual de los diversos elementos de la instalación casera de recepción de la señal: Antena, LBN, cableado, euroconector, mando a distancia y toma de corriente del descodificador.

2. Comprobación de la señal de TDT/TDSAT recibida en el hogar, bien proveniente del satélite HISPASAT, para las frecuencias 2.031,00 y 2.071,00 o del repetidor más adecuado. Para las mediciones realizadas se utilizó un aparato de medida modelo HD Ranger+ nº 010153077.

3. Comprobación del formato de la pantalla y del LBN que toma el equipo por defecto. En el caso personas de avanzada edad o con necesidades especiales

habitando el hogar, se les enseña a colocar los canales en el orden en el que están habituados.

4. Recomendaciones al ciudadano acerca del uso del descodificador, del mando a distancia, de la toma de corriente y, en general, de la instalación casera de recepción.

Adicionalmente a lo anterior, las actuaciones de campo se han podido continuar desarrollando con normalidad en 2022.

Durante los meses de junio y diciembre de 2022, se ejecutaron las visitas periódicas y rutinarias de inspección a los ITMs propiedad del Gobierno de Cantabria.

En las visitas se inspeccionaron los puntos más importantes, tanto en lo referente al acceso, como al recinto cerrado, a la torre y a la caseta, incluyendo el pararrayos y la instalación de suministro de energía eléctrica.

Durante las visitas se realizaron operaciones sencillas de conservación, fundamentalmente arrancar la maleza que crece dentro de las zonas valladas, retirada de algunas rocas caídas en el recinto, contra las vallas de cerramiento o en el camino de acceso y engrasado de cerrojos, candados, cerraduras, cadenas y picaportes, con objeto de intentar prolongar su vida útil, disminuyendo los efectos de la corrosión sobre estos elementos de seguridad. También se comprueba el correcto funcionamiento de la iluminación, tanto de la general como de la de emergencia, y de la ventilación.

Durante la visita del mes de junio se tomaron nota de las deficiencias detectadas, que sirvieron para la elaboración de un proyecto de mantenimiento que fue posteriormente licitado por la Dirección General de Transportes y Comunicaciones. Las correspondientes obras de conservación de los ITMs propiedad del Gobierno de Cantabria fueron ejecutadas durante los meses de noviembre y diciembre de 2022, procediéndose a corregir las deficiencias detectadas en el mes de junio, consecuencia del uso y del paso del tiempo.

Además, en los ITMs en donde empresas externas habían solicitado instalarse (Mirones, Herrerías, Valle de Villaverde, Bejes y Mioño) se sustituyeron las cerraduras instaladas en la campaña anterior por otras que, abriéndose con las llaves maestras generales, tenían sus propias llaves, con objeto de que las empresas externas puedan acceder exclusivamente a los centros en donde estén instaladas.



Fuente: elaboración propia

Como resultado de las inspecciones se elaboraron tablas, individualizadas para cada ITM, con el estado de los elementos. Se adjunta una ficha tipo, la correspondiente al ITM de Mioño y foto correspondientes a las visitas a esa instalación.



Fuente: elaboración propia

PUNTO DE INSPECCIÓN	ESTADO
Camino de acceso	Buen estado. Pequeños argayos de rocas y tierra, pero sin afectar a zona de rodadura
Línea eléctrica	Bueno
Cierre perimetral	Bien
Cerrojo	Bien
Candado	Se procedió a su sustitución
Recinto interior	Se retiraron arbustos
Pararrayos	Sin alteraciones
Puerta de acceso	Bien
Cerradura	Se procedió a su sustitución
Picaportes	Algo oxidados
Muros y techo	Sin huellas de humedades
Limpieza	Bien
Ventilador	Bien
Extintor	En orden
Luces	En funcionamiento

Complementariamente a las actuaciones audiovisuales, los trabajos de campo se extienden a actuaciones de comprobación de las subvenciones destinadas a infraestructuras de extensión de Banda Ancha y audiovisual autonómico en municipios de Cantabria considerados áreas con riesgo de exclusión digital (zonas blancas), con criterios de neutralidad tecnológica: Ordenes INN/20/2019, INN/12/2020 y INN/35/2020, ya que las publicadas en 2022 todavía no se encuentran en esta fase todavía.

Las 26 localidades donde se han desarrollado trabajos técnicos de forma más intensa han sido:

- ▶ Enero: Cillorigo de Liébana y Lamasón
- ▶ Febrero: Rionansa, Herrerías y Limpias
- ▶ Marzo: Pesquera, San Miguel de Aguayo, Santiurde de Reinosa y Valdeolea.
- ▶ Abril: Tudanca y Polaciones.
- ▶ Mayo: Camaleño, Cartes y Anievas.
- ▶ Junio: Peñarrubia y Luena.
- ▶ Julio: Vega de Pas y San Pedro del Romeral.
- ▶ Agosto: Villafufre.
- ▶ Septiembre: Arenas de Iguña y Bárcena de Pie de Concha.
- ▶ Octubre: Cabezón de Liébana y Solórzano.

► Noviembre: Bareyo y Vega de Liébana

► Diciembre: Ribamontán al Monte.

Fundamentalmente, en las *campañas* se procedió a inspeccionar las instalaciones objeto de subvención en todos los municipios mencionados, incluyendo todas las instalaciones objeto de ayudas. Además, y en los mismos municipios, se realizó un muestreo de instalaciones caseras, que abarcó a hogares repartidos por los pueblos de cada uno de los municipios, para comprobar el servicio prestado a la ciudadanía por los operadores.

Un ejemplo de una medición de efectividad de las instalaciones en hogares se adjunta a continuación:



Fuente: elaboración propia

Las mediciones fueron realizadas mediante una Tablet marca Samsung, modelo Galaxy S3, SM T825, conectándose a la red de Banda Ancha mediante wifi.

Y también, algunos ejemplos de instalaciones en hogares, en concreto, en Arenas de Iguña:



Fuente: elaboración propia

Se incluyen también, dos ejemplos de comprobación de equipamiento de red “in situ”, correspondientes a Salceda, Cotillos y Santa Olalla, todas ellas situadas en Polaciones.



Fuente: elaboración propia

Como consecuencia de la experiencia acumulada en las actuaciones descritas, se han detectado una serie de colectivos o grupos en riesgo de exclusión digital cuya participación en el tejido productivo de áreas en riesgo de despoblamiento o en la cohesión social de Cantabria adquiere gran importancia y hace que sea prioritario para el Gobierno de Cantabria el desarrollo de nuevas actuaciones que mejoren sus condiciones, como puede ser en este caso a través del fomento de la sociedad de la información como atractivo económico con objeto de fomentar el desarrollo endógeno de Cantabria.

Apoyo al despliegue de redes de telecomunicaciones.

La obtención de una imagen fiel de la cobertura real de cada territorio es un punto de partida cardinal para la ejecución de proyectos en este ámbito. Consecuentemente, este marco de actuación no se ha construido de forma unilateral o descoordinada, sino que se ha requerido la integración de aportaciones. En este sentido, las consultas han conjugado información de diferentes agentes y tecnologías para completar la “foto” actualizada que permita un desarrollo adaptado y adecuado al contexto digital de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Las Ordenes INN/20/2019, INN/12/2020, INN/35/2020, INN/67/2020, IND/47/2021 e Orden IND/48/2022 de subvenciones destinadas a infraestructuras de extensión de Banda Ancha y audiovisual autonómico en municipios de Cantabria considerados áreas con riesgo de exclusión digital (zonas blancas), con criterios de neutralidad tecnológica, han supuesto un impulso definitivo para el despliegue de redes de Banda Ancha y televisión, en línea con la convocatoria de subvenciones destinadas a la captación de televisión digital en los hogares de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

La continuidad de estas y otras iniciativas con el programa UNICO en 2022, como ya se ha adelantado, se ha materializado en una estrategia integradora, de consistencia y vigencia a nivel de Comunidad Autónoma que agrupa las distintas iniciativas en una visión conjunta denominada "CONECTA CANTABRIA".

Adicionalmente a lo anterior, la orden ECE/1166/2018 de 29 de octubre (BOE 8 de noviembre) obliga a operadores de telefonía móvil LTE 800 (4G): movistar, Vodafone, Orange a llegar al 85 % de las unidades poblaciones de menos de 5000 habitantes a nivel de Comunidad Autónoma (90 % de cobertura nacional). Monitorizar todas las medidas activas permite optimizar e integrar los recursos a nivel local y crear las medidas complementarias más eficaces.

En este sentido, desde el punto de vista operativo, en 2022 se ha continuado verificando el despliegue de las instalaciones y servicios ofrecidos en 4G, sobre todo de cara a la planificación de inspecciones técnicas del servicio y se ha añadido la monitorización de los nodos 5G.

Actualmente, el despliegue de nodos 4G se encuentra muy avanzado, correspondiendo su realización a los operadores de telefonía móvil. Son ellos los que ejecutan el despliegue y ofrecen el servicio a los ciudadanos y el 5G ha superado las expectativas de despliegue en 2022.

No obstante lo anterior, desde la Dirección General de Transportes y Comunicaciones se lleva a cabo un estricto seguimiento y monitorización de las actuaciones en este ámbito, fundamentalmente justificada en las posibles interferencias radioeléctricas que se han venido detectando con otros servicios de radiocomunicaciones, como es el caso de la televisión digital.

Así las cosas, como se ha mencionado, algunos servicios móviles 4G utilizan la frecuencia 800MHz que antes utilizaba la televisión digital terrestre (TDT), motivo por el cual la señal de TV se puede ver afectada por interferencias. Aquellos ciudadanos que

reciben la señal de televisión en sus hogares a través de una antena y que se encuentren dentro del área de potencial afectación de algún nodo 4G en la banda de 800 Mhz, pueden sufrir incidencias. Algunos ejemplos de afectaciones se manifiestan en forma de pixelado, bloqueo de imágenes o pérdida de la señal de los canales TDT.

Para coordinar esta cuestión, la entidad gestora encargada de solucionar cualquier afectación que suceda en la recepción de la TDT motivada por las emisiones de la tecnología 4G y asegurar la continuidad del servicio de TV a nivel nacional es "Llega800". Esta entidad traslada a la Dirección General de Transportes y Comunicaciones con periodicidad casi semanal, información respecto al despliegue de nodos 4G de los operadores de referencia en Cantabria.

Desde la Dirección General se procede como observatorio, implementado actuaciones preventivas, pero también correctivas. Primeramente, de forma regular se analizan los despliegues que se van comunicando desde "Llega 800" para detectar las áreas de potencial afectación. Posteriormente, si se confirma alguna incidencia, se puede resolver de forma más directa al conocer la posible causa, procediendo a solicitar la adaptación de la antena. Además, se realiza un análisis de infraestructuras 4G a nivel global en la región, su evolución en el tiempo y crecimiento en términos de municipios cubiertos y presencia de operadores.

Se han realizado comprobaciones técnicas de desempeño de la red, de equipos e infraestructuras: estado de funcionamiento, rendimiento, etc. Se han confeccionados los correspondientes informes con los resultados para su traslado con objeto de implementar acciones correctivas/coercitivas.

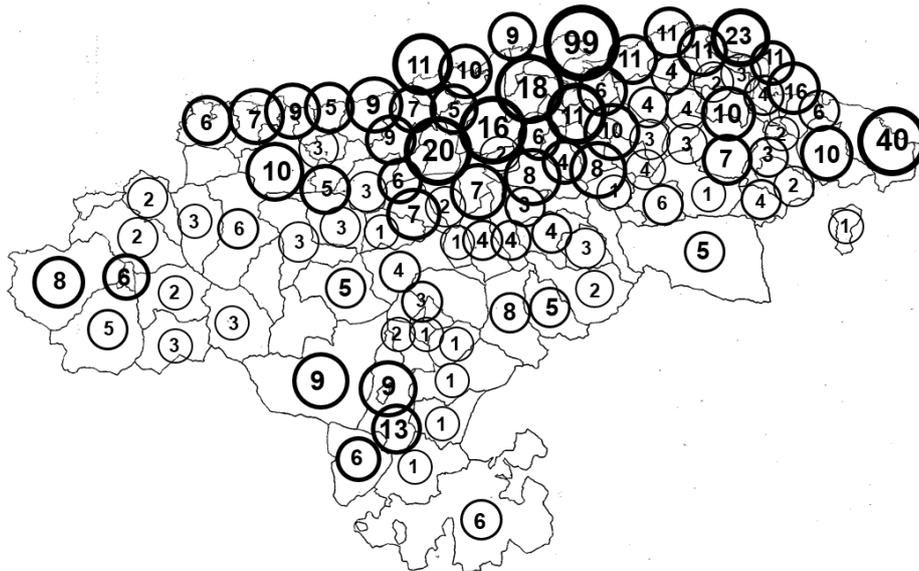
En concreto, entre las tareas realizadas en este eje se enumeran las siguientes:

- Localización de emplazamientos.
- Verificación de las zonas de cobertura donde se debe prestar el servicio, correspondiéndose con zonas blancas de fallo de mercado.
- Comprobación de usuarios de la red según la zona y de su grado de satisfacción con el servicio.
- Visita de los nodos.
- Identificación de "zonas blancas" incluso durante el desarrollo de las actuaciones. El perfil territorial, dificultoso desde el punto de vista orográfico, en ocasiones con gran dispersión de sus núcleos de población y densidad de

población muy escasa, contribuye a la complejidad zonal y aboca a ir redefiniendo el escenario de las zonas blancas de forma dinámica.

En el ejercicio 2022, el despliegue de nodos 4G se acerca a los 736 puntos activos por parte de los operadores, en 95 de los municipios de la Comunidad Autónoma:

Imagen. Distribución geográfica de los nodos. Fuente: Elaboración propia.



La presencia de los 3 operadores predominantes se distribuye de la siguiente forma:

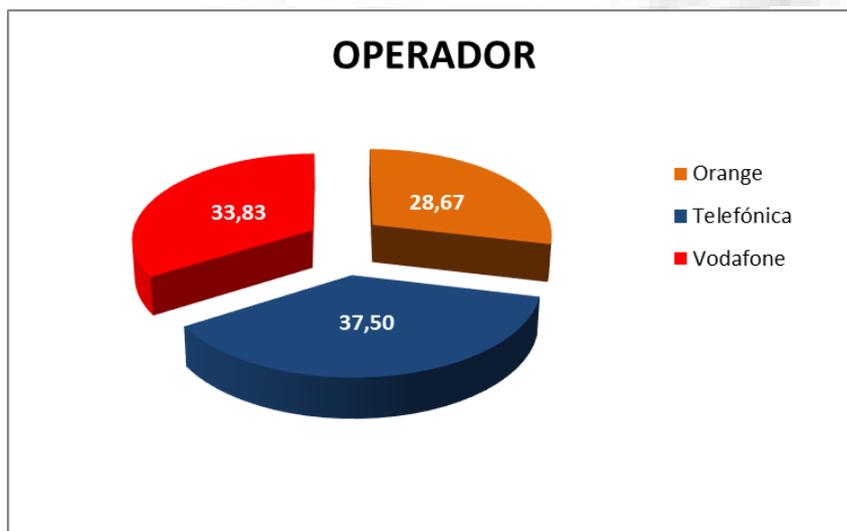


Gráfico. Fuente: Elaboración propia. Porcentaje de la distribución de nodos 4G por operador.

Como se ha indicado, esta información ha permitido acciones de control y comprobación al respecto y también se ha utilizado como base a la toma de decisiones e incorporación de know-how en las siguientes actuaciones. El objetivo es aplicar un proceso dinámico de mejora continua que permita adaptarlas al máximo al contexto digital de la Comunidad Autónoma de Cantabria. El resultado es que la Banda Ancha empieza a ser una realidad *de facto* en las zonas rurales y de difícil acceso, donde las limitaciones tecnológicas son palpables por fallo de mercado. Generalmente, debido a las economías de densidad, el despliegue de las redes de Banda Ancha es más rentable donde la demanda potencial es mayor y está concentrada, es decir, en zonas densamente pobladas.

Análogamente, el incipiente despliegue de nodos 5G, aporta en 2022, el despliegue de 216 nodos en 56 municipios de la Comunidad Autónoma de Cantabria., con una distribución de operadores como se muestra a continuación:

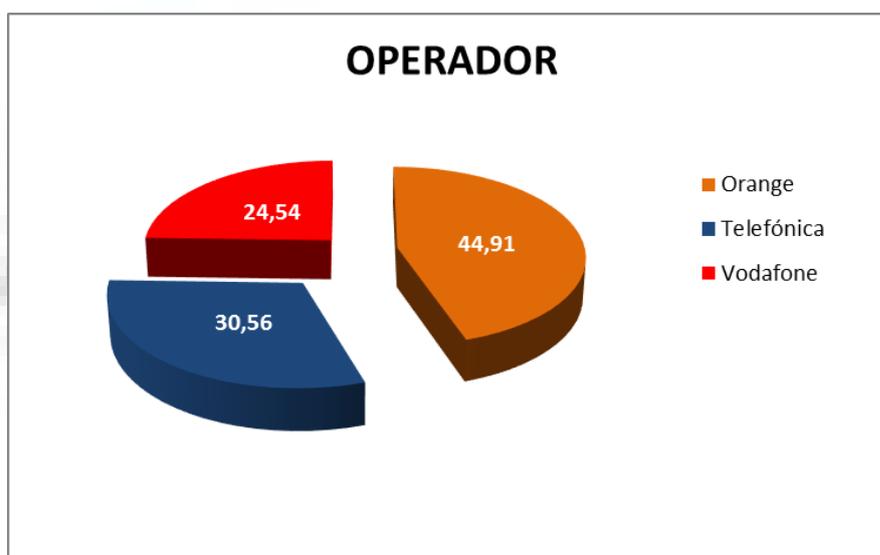


Gráfico. Fuente: Elaboración propia. Porcentaje de la distribución de nodos 5G por operador.

Planificación, justificación y propuesta de actuaciones en el marco de la agenda digital y el MRR

El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, como responsable de las políticas de Agenda Digital, tiene encomendado el impulso y desarrollo de la sociedad y la economía digital en España. Existe un consenso generalizado sobre la importancia de la transformación digital para mejorar el bienestar de un país, y que las administraciones públicas, junto con las empresas, deben actuar para gestionar los

retos que plantea la digitalización. Su impacto positivo se deja notar en la productividad general; en la eficiencia y eficacia de empresas y administraciones públicas; en una oferta más amplia de servicios y productos; en una mayor competencia que se suele traducir en mejores precios; y en la creación de nuevos servicios y nuevas vías de comunicación que permiten la mejora de las condiciones de vida de la ciudadanía.

Para conseguirlo, si bien en 2017 se anunció la elaboración de una nueva Estrategia Digital para una España Inteligente, ni en 2018 ni en 2019 se vio materializada y ha sido en 2020 cuando presentó el documento Plan España Digital 2025. El objetivo es actualizar el contenido de la anterior Agenda Digital para España y abordar los nuevos retos aparecidos en los últimos años, apoyándose en los resultados ya obtenidos, lo que en 2022 si ha llegado a plasmarse en España Digital 2026.

En concreto, los siguientes ejes convergen con el planteamiento de la estrategia "CONECTA CANTABRIA", incluyendo entre sus medidas las siguientes:

- CONECTIVIDAD DIGITAL
 - Plan de Conectividad Digital
 - Proyecto de Ley General de Telecomunicaciones
 - Plan de atracción de infraestructuras digitales transfronterizas
- IMPULSO DE LA TECNOLOGÍA 5G
 - Liberación del segundo dividendo digital en 2020
 - Asignación de las bandas de frecuencias prioritarias para 5G en 2021
 - Pilotos 5G y nuevas medidas de impulso al despliegue y la adopción 5G
 - Propuesta Normativa para ciberseguridad 5G
 - Desarrollo de corredores de transporte 5G
 - Liderazgo proyectos europeos innovación en nuevas generaciones móviles
- COMPETENCIAS DIGITALES
 - Educa en Digital
 - Plan Nacional de Competencias Digitales
 - Plan UniDigital.

Independientemente del marco en el que se encuadren, la Fundación CTL realiza un seguimiento de las citadas medidas en cuanto a su relación con Cantabria.

Complementariamente, CTL hace un seguimiento de los indicadores más relevantes de cobertura y conectividad. Una de las fuentes más relevantes es el Informe de COBERTURA DE BANDA ANCHA por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. En concreto, se ha trabajado con los existentes a 30 de junio de 2022.

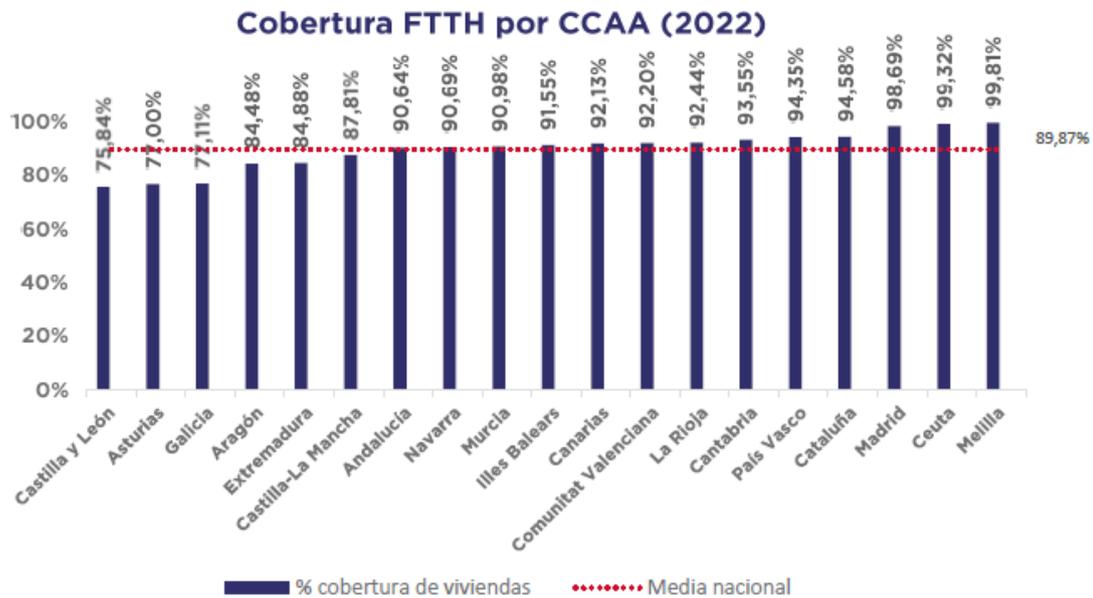
Como ejemplo de la situación de Cantabria se incluye la tabla comparativa de todas las Comunidades Autónomas por velocidades:

Comunidad autónoma	Tecnología ≥ 30 Mbps	Tecnología ≥ 100 Mbps
Andalucía	97,22%	90,98%
Aragón	99,14%	84,54%
Asturias (Principado de)	92,82%	79,27%
Baleares (Illes)	95,41%	91,58%
Canarias	98,37%	92,37%
Cantabria	97,20%	94,46%
Castilla y León	91,67%	76,21%
Castilla-La Mancha	94,71%	87,97%
Cataluña	97,95%	94,62%
Ciudad Autónoma de Ceuta	99,69%	99,32%
Ciudad Autónoma de Melilla	99,91%	99,81%
Comunitat Valenciana	98,83%	92,36%
Extremadura	94,70%	85,00%
Galicia	94,58%	77,92%
Madrid (Comunidad de)	99,72%	98,72%
Murcia (Región de)	98,22%	91,11%
Navarra (Comunidad Foral)	99,46%	91,11%
País Vasco	99,31%	95,25%
Rioja (La)	96,82%	92,53%
Total	97,16%	90,18%

Tabla. Fuente: Informe Coberura BA 2022. Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Especialmente reseñable es el aumento de cobertura FTTH en Cantabria que en 2020 era de un 72% y en 2022 alcanza un 93,55%, una de las tecnologías en las que nuestra comunidad más ha aumentado:

Gráfico. Fuente: Informe Coberura BA 2022



Cantabria. Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Se debe resaltar, que según el Anexo VIII del Informe de 2022, Relación de operadores que han aportado sus datos de cobertura para la elaboración de este informe, no se han encontrado algunos operadores que el Gobierno de Cantabria tiene constancia de que dan servicio en la Comunidad Autónoma ya que se han interesado por las diferentes actuaciones acometidas por este Gobierno Regional. Se estima, por tanto, que los niveles de cobertura en la región, probablemente, sean sensiblemente superiores.

Asimismo, respecto a la conectividad, también se han analizado en 2022 los datos de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2022 (últimos datos disponibles). En este caso, el nivel de detalle de las características del tipo de conexión (p.ej. velocidad), no están disponibles pero ofrece una visión general de la situación, donde se puede observar que existe margen de mejora en Cantabria:

Equipamientos	Santander		M. mayores de 20.000 hab.		M. menores de 20.000 hab.		Cantabria	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Número de viviendas	63.211		50.782		102.351		216.344	
Algún tipo de ordenador	51.958	82,2%	43.930	86,5%	77.336	75,6%	173.223	80,1%
Acceso a Internet	61.507	97,3%	48.415	95,3%	94.923	92,7%	204.845	94,7%
Banda Ancha (ADSL, RDSI, Cable)	61.507	97,3%	48.415	95,3%	94.923	92,7%	204.845	94,7%
Teléfono fijo	41.726	66,0%	33.148	65,3%	59.749	58,4%	134.623	62,2%
Teléfono móvil	62.897	99,5%	50.782	100,0%	101.739	99,4%	215.418	99,6%

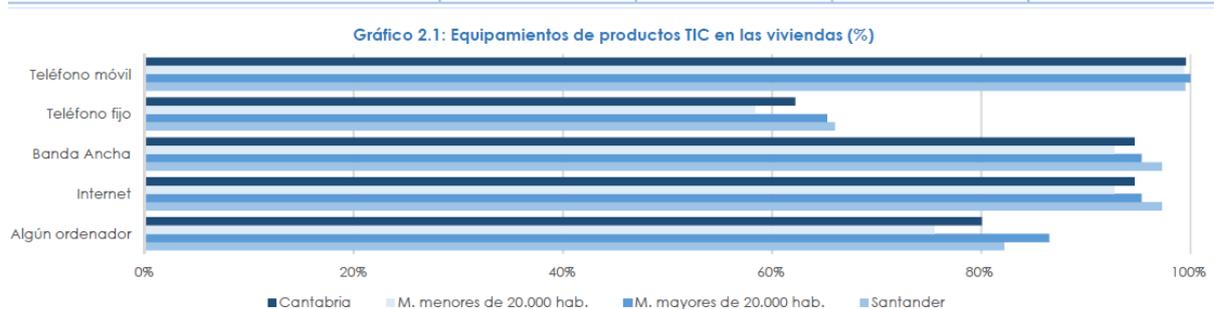


Gráfico. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (TIC Cantabria 2022).

Así las cosas, esta información permite:

- La definición y selección de áreas temáticas prioritarias de actuación, coordinadas e integradas con los resultados de la Estrategia Regional de Innovación que se están desarrollando en Cantabria y de la Estrategia de Acción Dinámica para la Banda Ancha en Cantabria “CONECTA CANTABRIA”.
- La elaboración de planes y documentos que sustenten la implementación de la Agenda Digital en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Desarrollo y ejecución de los mismos en los ámbitos de aplicación de la Fundación CTL Cantabria. Inversión en equipamiento y desarrollo de aplicaciones y servicios.

Apoyo al despliegue de HD

- *Marco Regulatorio*

A partir del 1 de enero de 2023 todos los canales de TDT en España ofrecerán calidad HD. El Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre publicado el 21 de junio de 2019 en el BOE indica lo siguiente en el artículo 7:

2. Todos los canales de televisión, cualquiera que sea su ámbito de cobertura, deberán evolucionar sus emisiones a alta definición antes del 1 de enero de 2023.

3. Mediante orden de la persona titular del Ministerio de Economía y Empresa podrá modificarse el número de canales de televisión que integra cada múltiple digital en función de la mejora en las técnicas de compresión y codificación, la capacidad de régimen binario disponible o el desarrollo tecnológico futuro. La adopción de esta medida y de las mejoras tecnológicas que permitan un mayor aprovechamiento del dominio público para la comunicación audiovisual, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24.2 de la Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual, no habilitarán para rebasar las condiciones establecidas en las licencias ni, en particular, para disfrutar de un mayor número de canales de pago o en abierto cuya emisión se hubiera habilitado.

4. La capacidad restante de transmisión del múltiple digital se podrá utilizar, como medida de impulso de la Sociedad de la Información y de fomento de la innovación en las tecnologías de la información y las comunicaciones, para que los titulares de licencias del servicio de comunicación audiovisual televisiva digital terrestre puedan prestar servicios conexos o interactivos distintos del de difusión de televisión, como los de guía electrónica de programación, teletexto, transmisión de ficheros de datos y aplicaciones, actualizaciones de software para equipos, entre otros.

Los titulares de licencias del servicio de comunicación audiovisual televisiva digital terrestre, cualquiera que sea su ámbito de cobertura, que están emitiendo canales de televisión en definición estándar **podrán continuar emitiendo con esta resolución hasta el 1 de enero de 2023**. En cualquier momento antes de esta fecha, dichos titulares podrán evolucionar la emisión de estos canales a alta definición previa notificación a la autoridad administrativa que otorgó el título habilitante para la prestación del servicio y consiguiente cese de la emisión en definición estándar.

Por otro lado, se está preparando la llegada de la nueva norma DVB-T2, lo que introducirá la tecnología denominada Ultra Alta Definición para que poder visualizar canales TDT 4K en España.

Todos los aparatos receptores de televisión digital terrestre, que se pongan en el mercado español transcurrido el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de entrada en vigor de este real decreto, además de estar preparados para sintonizar las emisiones de televisión digital terrestre, deberán incorporar el sintonizador para las emisiones en alta definición, con las especificaciones

técnicas indicadas en el artículo 9. Asimismo, deberán incorporar la capacidad de recibir emisiones con la tecnología de transmisión de señales conforme a la norma EN 302 755 (DVB-T2).

- *Casuística de la Implementación en Cantabria*

La realización de las actuaciones previstas requiere de cambios tecnológicos a nivel, tanto estatal, como autonómico y local, con consecuencias ineludibles en la recepción del servicio de televisión digital en los hogares de Cantabria.

Tales implicaciones tienen su origen en la naturaleza multiplataforma del contrato de "**SERVICIO DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE CANALES DE TELEVISIÓN DIGITAL EN ZONAS REMOTAS Y MENOS POBLADAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA - SERVICIO DE TELEVISION DIGITAL EN CANTABRIA**", donde se establecía en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) en su apartado 2.3 SOLUCIÓN TÉCNICA que:

*"La solución técnica requerida, que incluirá todos los elementos necesarios para la provisión del servicio de Televisión Digital especificado en el apartado 1 (Objeto), **no está condicionada tecnológicamente, pudiendo los licitadores presentar soluciones de difusión por satélite, terrestre o cable, o bien combinación de éstas** o cualquier otra solución técnica que permita establecer dicho servicio con una cobertura similar a las que los usuarios disfrutaban actualmente."*

Y tal y como consta en el dictamen emitido por el Consejo de Estado de 15 de diciembre de 2016, rubricado por el Acuerdo de Interpretación del Contrato "SERVICIO DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE CANALES DE TELEVISIÓN DIGITAL EN ZONAS REMOTAS Y MENOS POBLADAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA, - SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL EN CANTABRIA" de fecha 10 de febrero de 2017 dictado por el consejero de Innovación, Industria, Turismo y Comercio,

*"... en su objeto se comprende, no solo la emisión correcta de la señal, **sino su efectiva recepción por los usuarios**, a salvo de aquellos casos en los que la falta de recepción responda a circunstancias ajenas al servicio..."*

Así las cosas, los cambios introducidos por el Real Decreto 391/2019 establecen la obligatoriedad de migrar todos los canales de televisión a HD, conllevando modificaciones técnicas en las redes que impiden la correcta ejecución del contrato, fundamentalmente en el sentido de mantener una solución técnica que permita la efectiva recepción de los contenidos audiovisuales que todos los ciudadanos recibían en el momento de licitación del contrato.

La migración tecnológica puede requerir la renovación del parque de receptores (televisores domésticos), así como actualizaciones de la red de difusión. Esta renovación podría ser total o parcial en función de la profundidad de las mejoras tecnológicas que se implanten:

- El impacto que supone la incorporación de nuevas tecnologías de compresión es reducido en la parte de red, donde únicamente se requiere la sustitución de los codificadores, y es variable en los hogares en función de la tecnología escogida. Así, la implantación de un sistema de codificación basado en H.264 tendría un impacto limitado al estar dicha funcionalidad ya incorporada en gran parte de los receptores domésticos. Sin embargo, la incorporación de la tecnología más reciente H.265 resulta más crítica, ya que es incipiente su adopción en el parque de receptores domésticos: aunque muchos nuevos televisores ya la soportan, el actual parque es mayoritariamente incompatible. Por tanto, la incorporación de esta tecnología implicaría la sustitución de gran parte de los televisores, o bien el uso de receptores externos.

- La incorporación de la tecnología de transmisión DVB-T2 implica actuaciones en los centros emisores de TDT, donde todos los transmisores deben ser actualizados o reemplazados. Pero, además, se trata de una tecnología con muy escasa presencia en los receptores de televisión, por lo que tiene un impacto muy alto en los hogares. Si bien los nuevos televisores empiezan a presentar esta funcionalidad, la gran mayoría del parque instalado resulta incompatible, por lo que debería llevarse a cabo su total restitución o bien recurrir al uso de receptores externos.

A continuación, se incluye una tabla con las diferentes implicaciones en función de los posibles escenarios de migración, evidenciándose los impactos que el escenario final provoca, tanto en la red como en los ciudadanos:

Escenario	Tecnología necesaria	Impacto en la red	Impacto en los hogares
Actual simulcast SD/HD	DVB-T (replanificación optimizada)	Nulo	Nulo
	DVB-T2	Alto	Muy alto
Sin simulcast, coexisten emisiones SD MPEG-2 y HD H.264	DVB-T	Nulo	Nulo
Sin simulcast, emisiones SD y HD coexisten en H.264	DVB-T	Bajo	Bajo
Migración total a HD y H.264	DVB-T2	Alto	Muy alto
Migración total a HD y H.265	DVB-T	Medio	Muy alto

Fuente: Informe sobre las actuaciones necesarias para la liberación del segundo dividendo digital en condiciones óptimas. CNMC, 2018.

Para más abundamiento, en la crisis sanitaria del COVID, el sector audiovisual ha supuesto un revulsivo para cubrir la demanda de información y ocio de la ciudadanía. De hecho, el aumento del consumo televisivo de los meses de abril y marzo de 2020 fue el de mayor consumo de televisión registrado en España con un incremento del +40% y 37% respectivamente (fuente: estudio de BARLOVENTO Comunicación con datos de Kantar).

En el caso de Cantabria se ha producido un incremento total del consumo de TV medido en minutos persona al día desde el 9/03/20 a 9/03/21 vs. mismo periodo año anterior, **de un 27%**. Claramente se ha constatado un cambio de hábitos de los consumidores durante el confinamiento, convirtiendo a la televisión en la fuente principal de entretenimiento e información, sobre todo en zonas rurales.

En concreto en Cantabria, y en lo que afectaría a la ejecución del contrato de referencia, la solución mixta incluye la recepción del servicio vía satélite con resolución SD en 5.200 hogares. Esto implica que parte de los cántabros, mayoritariamente en zonas remotas, dejarían de recibir el contenido audiovisual el 1 de enero de 2023 en base a la obsolescencia tecnológica de las adaptaciones instaladas actualmente, motivado por los cambios tecnológicos que tienen que realizar en la red los operadores. La Fundación CTL ha apoyado a nivel técnico las actuaciones preparatorias que en 2023 culminen con un escenario audiovisual en Cantabria adecuado a la nueva normativa.

Observatorio de la TELEVISIÓN DIGITAL



El Observatorio de Televisión Digital (TDcan) en Cantabria, integrado en la Fundación CTL, nace como una estructura especializada que tiene por objeto realizar el seguimiento y el alcance del desarrollo de la implantación de la Televisión Digital, llevando a cabo distintas actuaciones en materia de Televisión Digital.

Dentro del Plan de trabajo del Observatorio de Televisión Digital TDCAN está concebido obtener y analizar información de forma sistemática sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el ámbito de los ciudadanos, de las empresas y de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Cantabria, así como utilizar las sinergias en el ámbito de los servicios asociados a las telecomunicaciones, para generar un modelo altamente eficiente.

Por la relevancia de la tecnología digital y su aplicación a la transmisión y difusión de los servicios públicos de radiodifusión sonora y televisión en los planes locales de desarrollo integral de la Sociedad de la Información es necesario velar por la garantía de los derechos de los ciudadanos a recibir comunicación audiovisual en condiciones de pluralismo cultural, así como, a exigir ante las autoridades la adecuación de los contenidos al ordenamiento constitucional vigente.

Los principales objetivos de Observatorio son:

- ✓ Disponer de un conjunto de indicadores estadísticos que permitan medir la evolución del proceso de transición de la televisión analógica a la digital en Cantabria.
- ✓ Comparar la evolución de la situación de la Televisión Digital en Cantabria con otras Comunidades Autónomas de España.
- ✓ Difundir y facilitar información periódica sobre el desarrollo del Plan TDCAN a todos y a cuantas personas o empresas que lo deseen, y en especial entidades a las públicas y privadas.
- ✓ Disponer de un inventario de buenas prácticas del desarrollo del plan de Universalización de la Televisión Digital.

A continuación, pasa a detallarse la situación actual de la televisión digital en Cantabria, las actuaciones realizadas en este ámbito y una serie de datos estadísticos que permiten valorar en cierto modo los usos de la televisión digital por parte de la ciudadanía.

Análisis y tendencias

El Marco General de los Medios en España es una de las publicaciones de AIMC más demandadas y que despierta gran interés no sólo entre los asociados, y también en el mercado en general, en los profesionales del periodismo y la información (especialmente económica y publicitaria) y en los centros de estudios. En él se muestra una visión general de las audiencias de los diferentes medios españoles, de acuerdo con los datos del Estudio General de Medios (EGM), estudio realizado por AIMC.⁹

Tabla 1.- Consumo promedio diario de Radio, Televisión e Internet por CCAA-2021
Media en minutos sobre total población

	Radio	Televisión	Internet
Total	92	208	215
Andalucía	85	214	201
Aragón	100	235	186
Asturias	99	229	186
Baleares	85	179	245
Canarias	86	185	202
Cantabria	98	204	126
C. León	107	216	196
C. La Mancha	96	212	185
Cataluña	93	195	253
C. Valenciana	91	214	208
Extremadura	83	237	197
Galicia	83	179	167
Madrid	98	219	275
Murcia	92	221	207
Navarra	99	212	199
P.Vasco	93	189	166
La Rioja	94	224	172

Consumo Promedio Diario de Televisión por Comunidad Autónoma 2021. Fuente: Elaboración propia a partir del Informe "Marco General de los Medios en España 2022"

Tal como se observa en la Tabla1, Cantabria tiene un Consumo Promedio Diario de Televisión de 204 minutos sobre total población, una cifra menor respecto a la media el total por Comunidades Autónomas que alcanza una media de 208 minutos.

En 2021, Extremadura con 237 y Aragón con 229 minutos son las comunidades autónomas en la que las personas pasaron más tiempo viendo la televisión. A estas regiones les siguió, a pocos minutos de diferencia, Asturias con 229 y La Rioja con 224

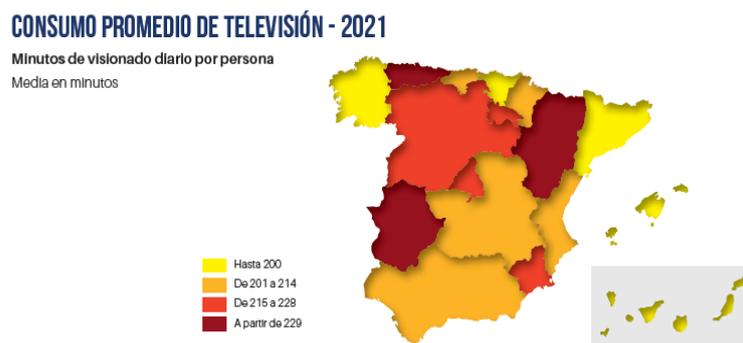
⁹ <https://ipmark.com/wp-content/uploads/Marco-General-de-los-Medios-en-Espana-2022-AIMC.pdf>

minutos. Y es que la ciudadanía de Extremadura dedicó una media de 237 minutos por día al consumo de contenido televisivo, esto es, 3 horas y 57 minutos.

Las comunidades autónomas que menos visionaron la televisión corresponden a Baleares y Galicia, ambas con una media de 179 minutos sobre el total de la población.

Mapa 1.- Consumo Promedio de Televisión 2021

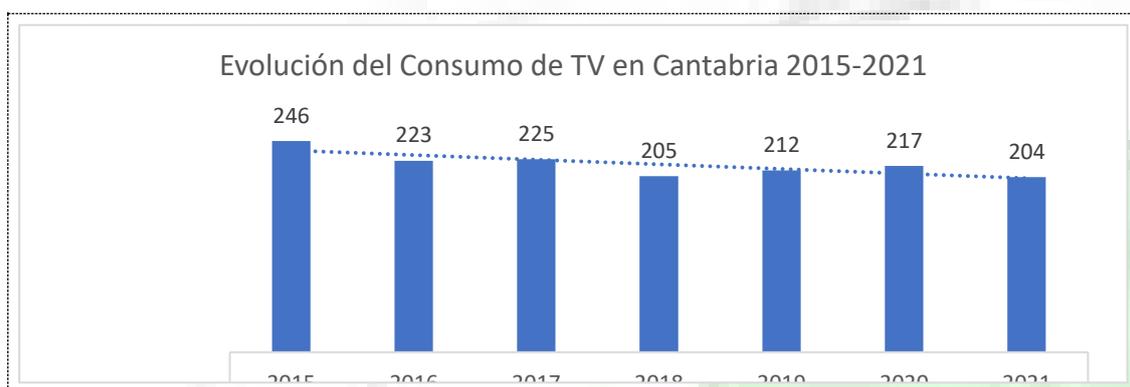
Media en minutos



Consumo Promedio de Televisión 2021. Informe "Marco General de los Medios en España 2022"

Este mapa representa el consumo promedio de televisión por tramos de minutos en España. Cantabria tal como refleja el mapa está en el tramo de 201 a 214 minutos.

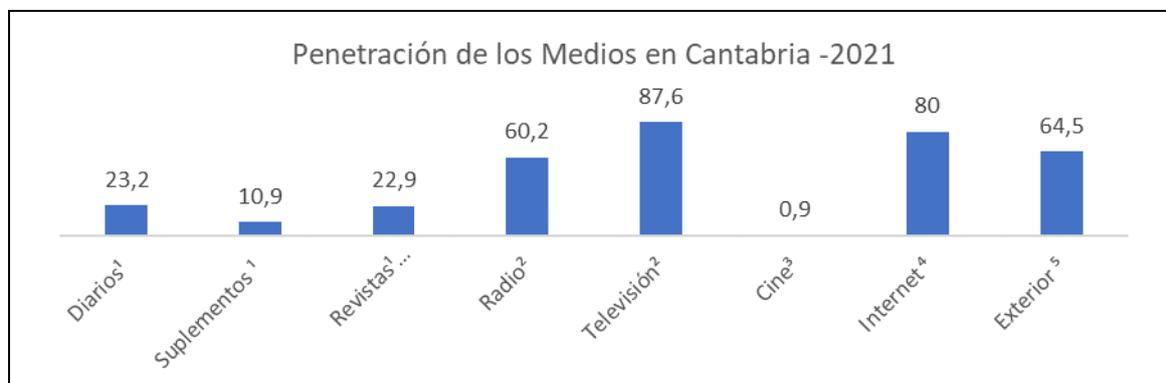
Gráfico 1.-Evolución del Consumo de TV en Cantabria - 2015-2021 Media de minutos



Evolución del Consumo de Tv en Cantabria 2015-2021. Fuente: Elaboración propia a partir del Informe "Marco General de los Medios en España 2022"

El consumo de la televisión en Cantabria disminuye en perspectiva histórica para estos datos. El consumo desciende hasta situarse en 204 minutos por persona y día en 2021, 13 minutos menos que en 2020.

Gráfico 2.-Penetración de los Medios en Cantabria – 2021 (Datos en %)



Fuente: Elaboración propia a partir del Informe "Marco General de los Medios en España 2022"

- (1) Lectores en papel y visor digital/pdf.
- (2) Audiencia acumulada diaria.
- (3) Al menos una vez en la última semana.
- (4) Uso día de ayer.
- (5) Visto publicidad en la última semana.

El estudio ofrecido por el Marco General de los Medios en España define la penetración como la cantidad de personas u hogares que pueden ser alcanzados por un medio. Es decir, es la cifra de persona o porcentaje, que responde al perfil del público objetivo del estudio y que ha contactado, al menos en una ocasión, con alguno de los soportes incluidos en el plan de medios.

El gráfico analiza la penetración de los distintos medios en la población cántabra. La televisión ocupa la primera plaza (87,6 %), Internet ya es el segundo medio con mayor penetración (80,0%), mientras que la radio ha pasado a ocupar la tercera plaza con un (64,5%).

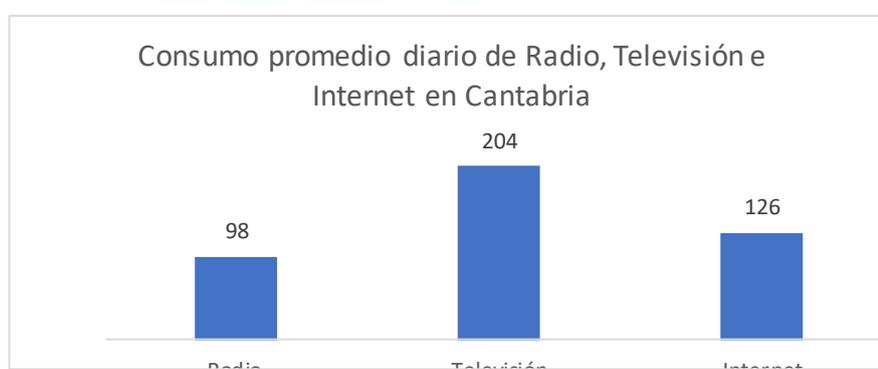
Tabla 2. Penetración de los Medios en Cantabria 2021 (% Horizontales)

	Diarios ¹	Suplementos ¹	Revistas ¹	Radio ²	Televisión ²	Cine ³	Internet ⁴	Exterior ⁵
Total	13,7	4,6	22,6	54,6	83,3	1,6	84,3	76,9
Cantabria	23,2	10,9	22,9	60,2	87,6	0,9	80	64,5

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe "Marco General de los Medios en España 2022"

Según una encuesta realizada en España entre enero y noviembre de 2021, la televisión dejó de ser el medio de comunicación mayoritario entre los telespectadores del país, al ser relegada de su posición de liderazgo por Internet. En concreto, el 84,3% de los encuestados afirmó acceder a la Red cada día. Por su parte, el cine registró una penetración de únicamente el 1,6% durante el año referido. De acuerdo con la Tabla en Cantabria destaca la penetración de la televisión con 87,6% y la penetración de la radio en Cantabria con un 60,2%, es decir, 4,3 y 5,6 puntos porcentuales más con respecto a la media total de España. Mientras, que la penetración de Internet en Cantabria es 4,3 puntos porcentuales menos con respecto a la media total en España.

Gráfico 3.- Consumo Promedio Diario de Radio, Televisión e Internet en Cantabria (Media en minutos sobre total población)



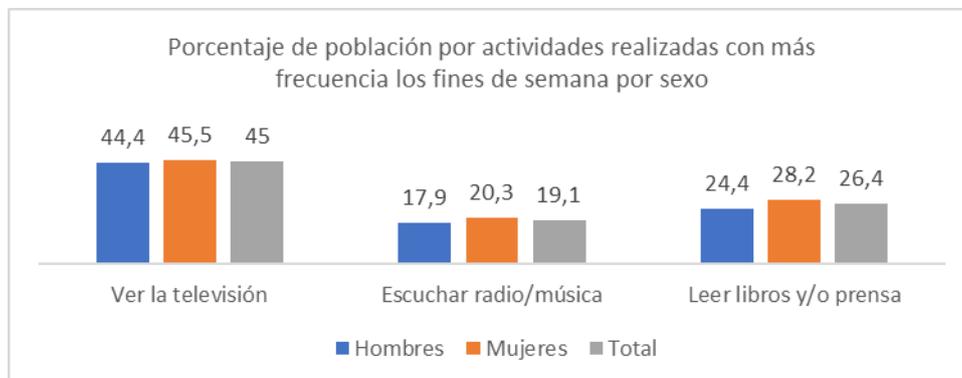
Penetración de los medios en Cantabria 2021. Fuente: Elaboración propia a partir del Informe "Marco General de los Medios en España 2022"

La televisión es el medio más utilizado, con 204 minutos de media, mientras que la radio ocupa el segundo lugar con 98 minutos e Internet con 126 minutos de media sobre el total de la población en Cantabria.

La televisión es una herramienta muy importante de comunicación, información y distracción. El funcionamiento de este medio de comunicación se enmarca en un sistema sociopolítico, varía de un país a otro, de una sociedad a otra. Esto afectará no sólo a los contenidos sino también a la interrelación con otras entidades o instituciones que puedan condicionar o mediatizar su funcionamiento.¹⁰

¹⁰ https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-televisin-informacin-y-promocin-0/html/017017e8-82b2-11df-acc7-002185ce6064_2.html

Gráfico 4.- Porcentaje de población por actividades de ocio y sociales realizadas con más frecuencia los fines de semana por sexo (Datos en %)



Porcentaje de población por actividades de ocio y sociales realizadas con más frecuencia los fines de semana por sexo. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Social de Cantabria 2020 Instituto Cántabro de Estadística (ICANE)

Según los datos obtenidos las preferencias por actividades con más frecuencia los fines de semana en Cantabria por sexo se enmarcan en estas diferencias. Es decir, 1.1 puntos porcentuales a ver la televisión entre hombres y mujeres; 2.4 puntos porcentuales a escuchar la radio /música y, por último, incrementa 3.8 puntos porcentuales los hombres a las mujeres a leer libros y/o prensa como actividad realizada con más frecuencia los fines de semana.

Gráfico 5.- Tiempo medio en horas dedicado en un día laborable a las siguientes actividades por sexo (Datos en horas)



Tiempo medio en horas dedicado en un día laborable a las siguientes actividades por sexo. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Social de Cantabria 2020 Instituto Cántabro de Estadística (ICANE)

El tiempo medio en horas dedicado en un día laborable en Cantabria a ver la televisión es 1:40. Por sexo, en 2020; los hombres consumen una media de 1:33 y las mujeres 1:47 es decir, 14 minutos más que los hombres. Por su parte, la actividad escuchar la radio, tiene alguna variación por sexo, las mujeres consumen una media 7 minutos más que los hombres. Finalmente, los hombres leen el periódico más que media de Cantabria y 11 minutos más que las mujeres.

La Encuesta Social de Cantabria (ESOC) tiene como finalidad conocer las aptitudes sociales y condiciones de vida de la población de Cantabria. Para ello se consideró necesario recabar información relativa a los hogares y a las viviendas, analizando las características, equipamientos, servicios e instalaciones de la vivienda, así como la composición, estructura y situación económica de los hogares. Por otro lado, se obtuvo información sobre el informante, atendiendo a sus características generales, su nivel de estudios, situación laboral, salud, relaciones familiares y personales, y el disfrute del tiempo libre y de ocio.¹¹

También se ha observado otras tendencias respecto a otros indicadores.

Uso del televisor para otras actividades que no son el visionado convencional de cadenas TV¹².

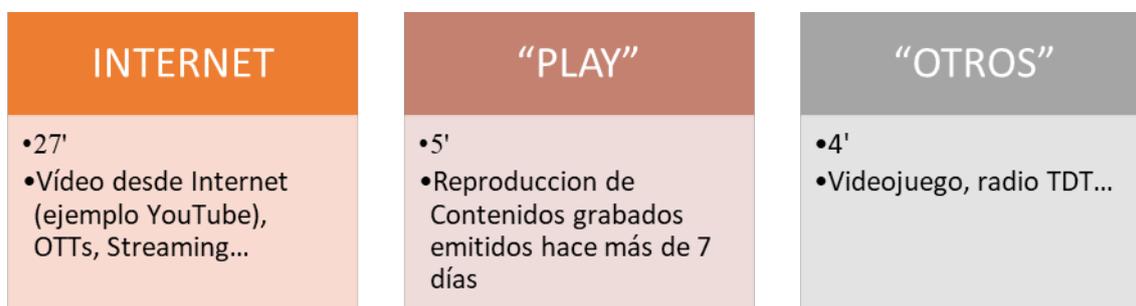
Este estudio elaborado en marzo del 2022 incluye tres conceptos:

1. INTERNET: Consumo de video "No identificado" como televisión cuyo origen es Internet.
2. PLAY: Consumo de video "No identificado" como televisión que se reproduce en el televisor procedente de aparatos de reproducción y que no es consumo "diferido".
3. OTROS CONSUMOS: Consumo de tiempo de uso del televisor dedicado a Videojuego y Radio TDT.

¹¹ https://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=bc7a31c2-2429-46d7-b441-28c0eaf7eaa7&groupId=10138

¹² https://www.barloventocomunicacion.es/wp-content/uploads/2022/03/OTROS-USOS-TELEVISOR_Barlovento-Comunicacion_enero-marzo-2022.pdf

El promedio de los “Otros Usos del Televisor” es de 36 minutos por persona al día en la presente temporada.



Elaboración propia. Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

Visión global: OTROS USOS DEL TELEVISOR

El tiempo de uso del televisor para otras actividades diferentes al consumo convencional de televisión (Internet, videos o videojuegos) es de 36 minutos diarios por persona y 152 minutos diarios por espectador ¹³.

Internet es la categoría que tiene un mayor peso dentro de “Otros Usos del Televisor” en todos los segmentos de poblaciones.

¹³ En el cálculo del tiempo por persona se incluye toda la población de España y en el cálculo del tiempo por espectador únicamente las que cumplen con la condición de haber visto la televisión al menos un minuto.

INTERNET:

Media de minutos diarios por persona al día: 27'

Media de minutos diarios por espectador al día: 155'

PLAY:

Media de minutos diarios por persona al día: 5'

Media de minutos diarios por espectador al día: 109'

OTROS CONSUMOS:

Media de minutos diarios por persona al día: 4'

Media de minutos diarios por espectador al día: 128'

Elaboración propia. Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

1. **INTERNET:** Streaming y consumo de video cuyo origen es Internet, ejemplo YouTube, Netflix, etc. Esta modalidad es la que tiene un mayor peso dentro del total "Otros usos televisor" y en el 2022 supone un promedio de 27 por persona al día, un incremento del 17,4% con respecto al año 2021. Además, el promedio por espectador al día es de 155 minutos.

2. **PLAY:** Reproducción de contenidos grabados (y no emitidos los siete días previos). El tiempo promedio de consumo es de 5 minutos por persona al día, un +25,0% con respecto al año pasado. Además, el promedio por espectador al día es de 109 minutos.

3. **OTROS CONSUMOS:** Consumo de tiempo de uso del televisor dedicado a Videojuego y Radio TDT. El consumo medio es de 4 minutos por persona al día, y se mantiene estable con respecto al año 2021. Además, el promedio por espectador al día es de 128 minutos.

La cobertura de este consumo alcanza a más de 35,9 millones en el periodo, es decir, el 79% de la población de España ha empleado el televisor en alguna ocasión para otro uso que no es el puramente de visionado de contenidos televisivos.

Además, la media de edad de estos consumidores es de 40 años.

Audiencia acumulada diaria OTROS USOS DEL TELEVISOR



Elaboración propia. Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

Cerca de 11 millones de personas usan el televisor diariamente, al menos un minuto, para otra actividad diferente a ver la televisión convencional.

1,6 millones es audiencia exclusiva diaria de esta modalidad, es decir, personas que usan el televisor, pero no para ver la televisión tradicional.

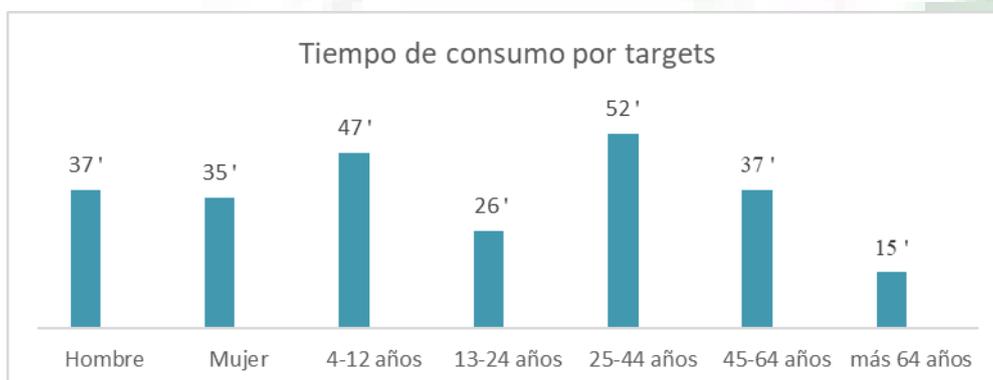
Audiencia acumulada diaria: OTROS USOS DEL TELEVISOR



Elaboración propia. Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

Más de 3 millones de personas usan el televisor más de 3 horas al día a "Otros Usos".

Tiempo de consumo por targets: OTROS USOS DEL TELEVISOR



Elaboración propia. Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

Los grupos que hacen un mayor uso de esta categoría son los hombres (37 minutos de promedio al día), los adultos de 25 a 44 años (52 minutos) y los niños de 4 a 12 años (47 minutos).

Tiempo de consumo por regiones: OTROS USOS DEL TELEVISOR

	Tiempo de consumo por regiones
Madrid	47
Murcia	47
Cataluña	46
C. Valenciana	37
Andalucía	36
Aragón	33
Castilla la Mancha	32
Baleares	32
Canarias	31
País Vasco	26
Resto	25
Castilla León	20
Galicia	19
Asturias	18

Elaboración propia. Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

Las regiones donde los “Otros usos del televisor” registran un mayor tiempo son Madrid, Murcia y Cataluña. Por el contrario, las tres regiones donde esta modalidad tiene una menor incidencia son Asturias, Galicia y Castilla y León.

Evolución por horas AM (000): OTROS USOS DEL TELEVISOR



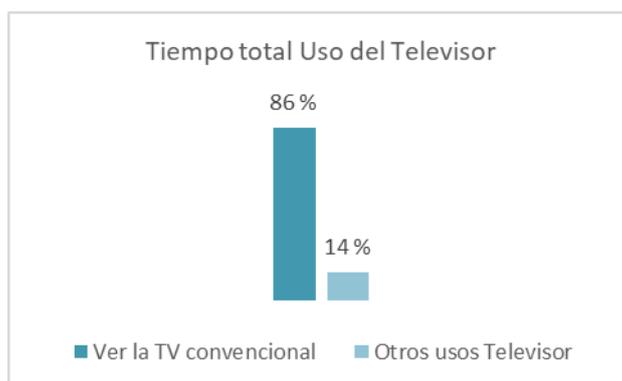
El pico máximo de audiencia se registra entre las 22:30-23:30 horas con cerca de 3 millones de personas consumiendo “Otros usos del televisor”.

Evolución por días de semana: OTROS USOS DEL TELEVISOR



Se observa un aumento del consumo de “Otros usos del televisor” durante las jornadas del fin de semana, 45 minutos, con un incremento de 13 minutos con respecto al promedio del lunes a viernes (32’).

Tiempo total Uso del Televisor



Fuente: © Barlovento Comunicación, según datos de Kantar

El 14% del total uso del televisor es para “otros usos” diferentes a ver la televisión convencional, es decir: Internet, Contenidos grabados, Juegos, Radio...

Inversión asociada en torno este eje de actuación

En resumen, las actividades llevadas a cabo por la Fundación en estos Programas son aquellas relacionadas con el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación e información tecnológica en el ámbito del sector transporte tanto en el de viajeros como mercancías en general, así como el desarrollo y fomento de la sociedad de la información y las telecomunicaciones para el beneficio de la sociedad.

48. Año al que se refieren los datos	2022
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	

a: Propia o de cumplimiento de fines	a: <input checked="" type="checkbox"/>
b: Mercantil	b: <input type="checkbox"/>
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: <input type="checkbox"/>
b: Servicio	b: <input checked="" type="checkbox"/>
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	"Fomento del transporte de interés público Supraregional" y de "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones"
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander
59. Distrito Postal	39002
60. Provincia	Cantabria
61. Comunidad Autónoma	Cantabria
62. Teléfono	942032582
63. Fax	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com
65. Ámbito geográfico de actuación (señale con X)	
a: Internacional	a: <input checked="" type="checkbox"/>
b: Estatal	b: <input type="checkbox"/>

c: Interautonómico	c: _____
d: Autonómico	d: X
e: Interprovincial	e: _____
f: Provincial	f: _____
g: Local	g: _____
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522; J-619

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Digitalización del transporte (Sistema Unificado de Pago Integrado).

El programa va dirigido a mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global de la movilidad en Cantabria optimizando la utilización de las capacidades existentes, facilitando un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al servicio de la superación de la crisis sanitaria y promoverá una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con respecto al medio ambiente tomando como base el Sistema Unificado de Pago Integrado de Transporte en Cantabria.

El impulso del transporte público requiere evolucionar hacia una mayor integración de los sistemas existentes mediante actuaciones concretas que garanticen un principio de coordinación en materia de gestión del ticketing y de procesos digitales asociados que beneficien a los usuarios de los servicios de transporte.

Para ello, la implantación de un Sistema de Pago Unificado en el Transporte Público de la Comunidad Autónoma de Cantabria abriría un abanico de funcionalidades y herramientas digitales al alcance de la Administración y de los usuarios:

- ❖ Digitalización de los diferentes medios de transporte público.
- ❖ Modernización de los sistemas de ticketing embarcados.
- ❖ Digitalización de los medios de pago en el transporte (Tarjetas, recargas on-line, pago tarjetas bancarias).

- ❖ Digitalización del acceso a la información por los usuarios del transporte público.
- ❖ Mejora de la gestión de la red del transporte público, modernización y simplificación de los marcos tarifarios.

En conclusión, este Proyecto contribuirá a:

- ❖ Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte.
- ❖ Promoverá una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con respecto al medio ambiente.
- ❖ Reforzará la cohesión territorial y la accesibilidad en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- ❖ Favorecerá la integración funcional del sistema de transporte público en su conjunto mediante un enfoque intermodal.

En este sentido, durante el ejercicio 2022 la Fundación ha procedido a los inicios tanto en la parte administrativa de licitación como técnica de ejecución de los trabajos que a continuación se detallan:

Expediente: A0012022 - "C1.I1. Centro de control, gestión de la información y compensación, y plataforma de seguridad del sistema unificado de pago integrado transporte de Cantabria (TC)".

Objeto: implantación del Centro de Control, Gestión de la Información y Compensación (en adelante, CCGIC) de la Tarjeta Interoperable de Transportes de Cantabria (en adelante TITC), comunicándolo con todos los elementos del sistema SUPI, el equipamiento e implantación de los puestos de emisión, personalización, incidencias y otras funciones asociadas a las tarjetas TITC y suministros e instalaciones de su sistema de seguridad incluyendo la Plataforma de Seguridad del sistema SUPI.

La Tarjeta Interoperable de Transporte de Cantabria (TITC) se gestiona a través del Centro de Control, Gestión, Información y Compensación de TITC (CCGIC) que constituye el núcleo del Sistema Unificado Pago Integrado (SUPI) para el transporte de Cantabria, en el cual residirán sus funciones centrales, distinguiendo funcionalidades principales y funcionalidades de soporte.

Funcionalidades principales:

- ❖ Compensación y Liquidación con los Operadores y Agentes de Venta
- ❖ Gestión de las Tarjetas TITC

Funcionalidades de soporte:

- ❖ Configuración del sistema, monitorización y supervisión de posibles fraudes
- ❖ Integración web con nuevos medios de pago (pasarelas de pago con terceros) y con sistemas de información al viajero (web Transporte de Cantabria, consulta, recarga, etc.).
- ❖ Gestión de pedidos, distribución y logística.
- ❖ Explotación de la información con fines de reporting, estadísticos y de planificación.
- ❖ Gestión de Módulos SAM de la red TITC.

Importe adjudicado: 1.515.442,39 € (21% IVA incluido)

Expediente: A0052022 – “C1.11. Asistencia a la dirección técnica del proyecto de implantación del Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) en el transporte público de la Comunidad Autónoma de Cantabria”.

Objeto: apoyo a la Fundación CTL Cantabria en las labores de dirección, control y vigilancia de los trabajos asociados a los proyectos de suministro, instalación y desarrollo de sistemas de ticketing sobre las flotas, infraestructuras y equipamiento de los distintos operadores de transporte público en Cantabria a fin de implementar un Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) que contribuya a la interoperabilidad de la red de transporte público en Cantabria (TC).

Importe adjudicado: 460.465,50 € (21% IVA incluido)

La Fundación CTL durante el ejercicio 2022 también ha empleado recursos para el seguimiento y control en la parte operativa de los fondos procedentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En este sentido, se han realizado procedimientos específicos tanto en el ámbito del conflicto de interés, fraude, corrupción, contratación, DNSH para adaptarlo a los requisitos marcados por los fondos.

También se han realizados informes técnicos con el ánimo de dar seguimiento al cumplimiento de los aspectos relacionados con la gestión y la información en los contratos financiados con fondos procedentes del PRTR. En un sentido más amplio, las comprobaciones se refieren a que los fondos se utilizan para los fines previstos y que los sistemas de control establecidos ofrecen las garantías necesarias de que los fondos se gestionan de conformidad con todas las normas aplicables, en particular las normas relativas a la prevención de conflictos de intereses, del fraude, de la corrupción y de la doble financiación procedente del Mecanismo y de otros programas de la Unión, de conformidad con el principio de buena gestión financiera.

Emisión de informes del PRTR dentro del sistema de control interno de la gestión, control y supervisión en la Fundación recogiendo los distintos hitos y objetivos.

48. Año al que se refieren los datos		2022
49. Clave de situación de la actividad		
a: Alta nueva		a: _____
b: Actualización anual		b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo		c: _____
d: Reapertura		d: _____
50. Tipo de actividad:		
a: Propia o de cumplimiento de fines		a: X
b: Mercantil		b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia		
a: Centro		a: _____
b: Servicio		b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria	
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro		O-I-13

54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil		
55. Nombre de la actividad	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Digitalización del transporte (Sistema Unificado de Pago Integrado).	
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2	
57. Localidad	Santander	
58. Municipio	Santander	
59. Distrito Postal	39002	
60. Provincia	Cantabria	
61. Comunidad Autónoma	Cantabria	
62. Teléfono	942032582	
63. Fax		
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación (señale con X)		
a: Internacional	a:	X
b: Estatal	b:	_____
c: Interautonómico	c:	_____
d: Autonómico	d:	X
e: Interprovincial	e:	_____
f: Provincial	f:	_____
g: Local	g:	_____
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522; J-619	

Capacitación Digital.

El análisis del grado de competencias digitales de la población española por Comunidad Autónoma ha evidenciado en Cantabria una brecha digital significativa en comparación a la media nacional. Para ello se han observado los datos de la "Encuesta TIC Hogares del INE", que ofrece una foto de la situación de las competencias digitales utilizando una metodología definida por INE y EuroStat.

Esta metodología segmenta a la ciudadanía en cuatro categorías de competencias digitales -ninguna, baja, básica o avanzada- en función de la realización de determinadas actividades en Internet. En el caso concreto de Cantabria, el porcentaje de personas sin habilidades digitales básicas del total de la población asciende al 45,10%, solo superado por Galicia y Melilla, situándose la media nacional en el 39,71%.

La brecha digital de acceso y capacidad de uso de redes actúa cada vez más como vector para una nueva causa de exclusión social, afectando especialmente a aquellos colectivos más vulnerables. Durante la crisis de la COVID-19, la necesidad de continuar de manera remota con la actividad económica, las labores de enseñanza o el acceso a servicios médicos o sociales, entre otros, han evidenciado este nuevo factor de desigualdad. El teletrabajo se ha mostrado como una gran oportunidad para favorecer una menor concentración de la población, siempre y cuando se acompañe del acceso a una serie de servicios sociales y económicos disponibles en las grandes concentraciones urbanas. La fijación de la población en las zonas menos habitadas o en declive demográfico, ya sea de edad avanzada o joven, requiere la disponibilidad de acceso a servicios esenciales en formato digital.

Consecuentemente, resulta necesario plantear la capacitación digital en un sentido amplio, como aquella que permite acceder desde todos los territorios y a cualquier colectivo social a servicios educativos y culturales, socio-sanitarios y de comercio de bienes y servicios.

Dentro del Fondo "Next Generation EU", el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), establecido por el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, permitirá a España movilizar un volumen de inversión sin precedentes. Con el fin de canalizar estas inversiones, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), informado favorablemente por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021 y aprobado por el Consejo de la Unión Europea el 6 de julio de 2021, traza la agenda para la modernización de la economía española haciendo uso de los recursos económicos que provendrán de este Fondo.

Dentro de las diez políticas palanca que contempla el PRTR, en la número "VII. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades", una de las treinta líneas de acción que se identifican es la Componente 19 Plan Nacional de Competencias Digitales (digital skills). En concreto, los programas formativos a desarrollar por las Comunidades Autónomas se enmarcan en la Inversión 1, denominada Competencias Digitales Transversales. Dicha inversión está formada por varias actuaciones, entre las cuales destaca la formación de la ciudadanía en materia de estas competencias (C19.I1.1).

Así las cosas, durante el ejercicio 2022 la Fundación CTL ha venido realizando las tareas técnicas y administrativas necesarias para la realización de las actuaciones del expediente "C19.I1. ACTUACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES POR LA CIUDADANÍA EN CANTABRIA" que ayuden a reducir los desequilibrios detectados y que redunden en mayor cohesión social, vertebración territorial, igualdad de oportunidades digitales y crecimiento económico, dando cumplimiento a los objetivos expuestos.

El trabajo se ha centrado en la ejecución de actuaciones para la capacitación digital de la ciudadanía y reducción de la brecha digital de género, en el marco de la inversión C19.I1 "Competencias digitales transversales" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, poniendo especial énfasis en colectivos que actualmente encuentran más dificultades para adquirir estas competencias: personas mayores, personas con bajos niveles de renta, con bajo nivel educativo o de zonas no urbanas.

Los objetivos CID (Council Implementing Decision) para esta actuación, acordados con la Comisión Europea, que contribuirán a alcanzar el objetivo global de la inversión, a través de la ejecución de este programa formativo son:

- Objetivo 1 (CID número 288): En el cuarto trimestre (T4) de 2025, las Comunidades Autónomas deben haber formado a 666.667 ciudadanos en competencias digitales (9.302 en Cantabria), de acuerdo con las acciones en el marco de la medida. Los programas formativos serán de al menos 10 ECTS1 (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos).
- Objetivo 2 (CID número 286): En el cuarto trimestre (T4) de 2023, deberá haberse comprometido al menos el 75% del presupuesto (1.465.001,25 € en Cantabria), para acciones en el marco de la inversión, a fin de formar a la ciudadanía en competencias digitales. Sin embargo, las formaciones podrán

seguir realizándose durante los siguientes años, consiguiendo llegar al Objetivo 1 a final de 2025.

Asimismo, los objetivos operacionales (OA) acordados con la Comisión, los cuales permitirán llevar a cabo un mayor seguimiento de cara a la consecución de los objetivos CID, para este programa, son los siguientes:

- Objetivo intermedio 1 (OA número 286.1): En T4 de 2022, se debe haber comprometido el 25% del presupuesto asociado a la actuación.
- Objetivo intermedio 2 (OA número 288.1): En T4 de 2023, se deben haber formado 164.103 ciudadanos (2.290 en Cantabria).

48. Año al que se refieren los datos	2022
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

	(PRTR). Capacitación digital.
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander
59. Distrito Postal	39002
60. Provincia	Cantabria
61. Comunidad Autónoma	Cantabria
62. Teléfono	942032582
63. Fax	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@tlcantabria.com
65. Ámbito geográfico de actuación (señale con X)	
a: Internacional	a: <input checked="" type="checkbox"/>
b: Estatal	b: <input type="checkbox"/>
c: Interautonómico	c: <input type="checkbox"/>
d: Autonómico	d: <input checked="" type="checkbox"/>
e: Interprovincial	e: <input type="checkbox"/>
f: Provincial	f: <input type="checkbox"/>
g: Local	g: <input type="checkbox"/>
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522; J-619