

INFORME PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD
ECONÓMICA DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE
TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN SANTIAGO DE
COMPOSTELA



15 de marzo de 2024

CONTENIDO DEL INFORME

A. RESUMEN EJECUTIVO (EN GALLEGO EN PÁGINA 4)	1
B. OBJETO DEL INFORME	3
C. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	3
<i>La Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público</i>	3
<i>Perímetro e intencionalidad de este informe</i>	5
<i>Regulación específica del sector de transporte de viajeros</i>	5
D. CONSIDERACIONES PRELIMINARES I (CONTEXTO - MARCO SOCIECONOMICO - POBLACION - MOVILIDAD - ACTIVIDAD Y EMPLEO)	6
<i>Contexto</i>	6
<i>Marco socioeconómico</i>	6
<i>Población</i>	7
<i>Población flotante</i>	8
<i>Movilidad poblacional</i>	8
<i>Actividad y empleo</i>	9
<i>Parque de vehículos</i>	10
<i>Análisis de otros modos de transporte público y privado en la zona</i>	10
E. ORGANIZACION MOVILIDAD ACTUAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTE VIAJEROS AUTOB. DE SANTIAGO DE COMP..	11
<i>Servicio actual de transporte urbano</i>	11
<i>Viajes actuales del transporte urbano de Santiago de Compostela</i>	12
<i>Datos desgregados por tipo de billete</i>	12
F. TARJETAS DE BONO SOCIAL EN EL SERVICIO ACTUAL	14
G. EVALUACIÓN DE LA CUOTA DE MERCADO POTENCIAL. ANÁLISIS TÉCNICO	15
<i>Análisis de la demanda</i>	15
H. ESTRUCTURA DE COSTES	21
I. LAS LINEAS DE LA NUEVA CONCESION. ANÁLISIS TÉCNICO Y OPERATIVO DEL SERVICIO DE LA NUEVA CONCESION	22
<i>Estimación de los kilómetros año de la nueva red</i>	23
<i>Servicio de Rutas (Descriptivo)</i>	23
<i>Medios humanos: conductores-perceptores, taller y administración</i>	31
<i>Conductores-perceptores. Número de efectivos necesarios</i>	32
<i>Tasa de inflación. Datos funcas - INE</i>	33
J. ANALISIS DE LAS OBLIGACIONES LEGALES LABORALES (SUBROGACION). CORPUS JURIDICO	34
<i>Convenio colectivo de aplicación</i>	34
<i>La subrogación de la plantilla de la concesionaria</i>	34
K. RECURSOS HUMANOS	38
<i>Cálculo de los costes laborales de la plantilla de conductores existentes y subrogables</i>	38
<i>Índice de absentismo</i>	44
<i>Cotización</i>	44
<i>Escandallos posiciones de conductores perceptores subrogables</i>	45
<i>Desagregación por genero</i>	58
<i>Escandallos nuevas posiciones de conductores perceptores</i>	58
<i>Escandallos personal taller y administración subrogable</i>	63
<i>Coste MOD agregado de todas las categorías año 1 (2023)</i>	68

Revisión salarial	68
Proyección de los costes laborales a lo largo de la vida de la concesión.....	68
L. FLOTA DE AUTOBUSES. INMOVILIZADO MATERIAL.....	71
<i>Consideración de la eficiencia energética y la sostenibilidad de la flota de vehículos del Transporte Urbano de Santiago de Compostela. Pronóstico del posible encarecimiento de la familia de coste eléctricos</i>	71
<i>Dimensión de la flota de vehículos de viajeros y somero descriptivo técnico</i>	71
<i>Inversión en autobuses.....</i>	72
<i>Gasínera - Cocheras</i>	73
<i>Construcción de la Oficina Concesionaria en la parcela de Amio</i>	73
<i>Otro inmovilizado material (Reforma local - oficina de atención al público):.....</i>	74
<i>Mobiliario de oficina y equipamiento.....</i>	75
<i>Otro inmovilizado (Sistemas)</i>	76
<i>Plan de Inversiones.....</i>	77
M. AMORTIZACIONES.....	78
N. GASTOS 1: ARRENDAMIENTOS.....	80
<i>Vehículo taller y vehículo auxiliar (Renting).....</i>	80
<i>Renting informático.....</i>	81
<i>Alquiler oficina de atención al público.....</i>	82
<i>Alquiler de autobuses.....</i>	83
O. GASTOS 2: COMPRAS DE OTROS APROVISIONAMIENTOS.....	84
<i>Coste de mantenimiento de la flota</i>	84
<i>Neumáticos.....</i>	84
<i>Seguros de la flota.....</i>	85
<i>Baterías autobuses (consideración de suministros de reparación.....</i>	86
<i>Limpieza de autobuses e instalaciones.....</i>	87
<i>ITV (Inspección técnica de vehículos)</i>	89
<i>Otros suministros</i>	89
<i>Campañas de publicidad.....</i>	89
<i>Coste del gas. Otras consideraciones: El mercado del gas (Análisis y pronóstico)</i>	90
<i>El mercado de la electricidad. Análisis y pronóstico</i>	92
<i>Aplicación de incrementos en la familia de costes energéticos en la vida de la concesión.....</i>	93
P. TOTAL DE GASTOS ANUALES EN EL AÑO BASE DE CÁLCULO.....	94
Q. REVISION DE TARIFAS	95
R. INGRESOS ESTIMADOS.....	97
<i>Publicidad</i>	97
<i>Venta de billetes al aeropuerto.....</i>	97
<i>Venta de billetes líneas urbanas.....</i>	98
S. RETRIBUCIÓN A LA EMPRESA CONCESIONARIA	100
T. INGRESOS TOTALES.....	101
U. RECUPERACION DE LA INVERSION	102
V. ESCENARIOS.....	104
W. ANÁLISIS DE NEGOCIO.	105
<i>Costos Operativos:.....</i>	105
<i>Inversiones Futuras:</i>	105
<i>Flujo de Caja:</i>	105
<i>Valor Capital en el Origen:</i>	105

<i>Ciclo de Vida del Negocio:</i>	106
<i>Aspectos Positivos:</i>	106
<i>Desafíos y Consideraciones:</i>	106
<i>Oportunidades de Mejora:</i>	106
<i>Corolario</i>	107
X. NOTAS	108

Fecha de cierre del informe: 14 de marzo de 2024

Este informe ha sido elaborado por:

Javier López Urquijo	Ángel Juan Extremadouro Fernández Técnico de proyectos

Responsable empresa elaboradora del informe

Salvador Fernández de la Cigoña Fraga
Administrador único de Pilot CCS Service Consultancy, S.L.

A. RESUMEN EJECUTIVO

1. Se parte de una base, en el año 2023, un total de 7.554.326 viajes (7.043.316 urbanos+ 511.010 aeropuerto) en el transporte urbano.
2. Teniendo en cuenta que el relevante incremento de los tres últimos años (ver tabla anterior) viene precedida por el derrumbe motivado por la pandemia, resulta evidente que debemos evitar los sesgos que se producirían en una media que no sería ni mucho menos real. Por lo expuesto, entendemos que se deben eliminar los datos correspondientes a los años afectados por la pandemia por reflejar mejor la evolución del servicio y eliminar la varianza. Teniendo presente las actuales y futuras ayudas a la movilidad, se puede entender la media de esos diez años del 0,74% como el incremento natural del negocio.
3. Este aumento del 0,74% anual se considera en nuestras proyecciones. Sin embargo, es importante señalar que existe un impacto impreciso en los próximos años debido a la influencia de la inteligencia artificial (IA) en el transporte de viajeros en autobús. La IA ya está transformando significativamente la planificación, operación y experiencia de los servicios de autobuses, lo que podría influir positivamente en el sector y hacer más realista nuestro aumento proyectado.
4. El cálculo proyectado al año 2025 arranca la concesión con 7.226.262 viajes terminando la concesión, en el año 13 de la misma con 8.131.754 viajes. En lo referente al servicio de conexión del aeropuerto de Lavacolla - Rosalía de Castro con la ciudad de Santiago de Compostela, se comienza el cálculo de la proyección tomando el dato de los usuarios del transporte desde el aeropuerto de 2023 (511.010) como dato base, que con el aumento estimado proyectado al año 2024 arranca la concesión en 2025 con 553.134 viajes terminando la concesión, en el año 13 de la misma con 8.098.789 viajes.
5. El Plan de Explotación previsto para la nueva concesión, estima en 4.611.766 los kilómetros útiles de líneas anuales de la flota (67 autobuses), 24.000 kilómetros al año en Servicios Especiales y otros 403.110 de posicionamiento y retirada, lo que eleva a 5.038.875,98 los km. totales, para lo cual se precisan 300.431 horas año de conducción y 165,44 (redondeadas a 165,5) posiciones de conductor-perceptor.
6. Al analizar la estructura de costos de las empresas del sector, se destaca que el 64% corresponde a costos de personal, mientras que el combustible representa el 15%. La estimación de kilómetros anuales, fijada en 5.038.875,98 Km., resulta crucial para calcular los costos de propulsión de los autobuses (GNC - kWh).
7. Debemos tener presente en este punto el Real Decreto que transpone la directiva europea relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes que obliga a que la contratación pública de autobuses libres de emisiones sea del 22,5% hasta finales de 2025, ascendiendo este porcentaje hasta el 32,5% desde entonces y hasta 2030.
8. Considerando la variación del IPC desde noviembre de 2008 hasta octubre de 2023 (27,6%, media anual del 2,08%), se proyecta este dato en nuestras proyecciones para los próximos 13 años, con una actualización del 3,1% en diciembre de 2023. Este enfoque se considera conservador en cuanto al riesgo, dado el entorno actual de IPC más alto.
9. Desde el 1 de enero de 2023, se aplica el incremento del Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI) en las cotizaciones, llegando al 0,58 % en 2024. Es tenido en cuenta.
10. El coste total de la MOD para el año 2024 se estima en 6.354.152,95 € (año base de cálculo), considerando también los datos de convenios colectivos vinculados al IPC anual.

11. La inversión en autobuses, la reforma del local de atención al público y las oficinas alcanzan los 24.697.698 €, 56.567,20 € y 132.270,56 €, respectivamente.
12. La inversión en mobiliario es de 24.144 €, mientras que el equipamiento informático suma 61.050,00 €. El gasto en el alquiler del vehículo taller y auxiliar durante la concesión se estima en 211.469,87 €.
13. El plazo de entrega de los nuevos autobuses se estima en 12 meses, con un gasto de alquiler de flota de 2.693.633,16 €/año.
14. El mantenimiento anual por vehículo se fija en 0,1608 euros por kilómetro, alcanzando un total de 810.251,26 euros anuales.
15. Los neumáticos, generan un gasto anual de 307.829,51 euros. Las primas de seguros se estiman en 353.877,47 €, y la reposición de baterías de autobuses eléctricos en 3.746.239,20 euros para el año 7.
16. El servicio de limpieza tiene un costo de 137.939,93 €.
17. Otros gastos generales de la concesionaria se estiman en 319.841,65 euros, incluyendo trabajos demoscópicos por 36.380,00 euros/año (Actualizado a año base 2025 según incremento estimado de IPC alcanza los 329.468,89 euros).
18. El consumo de GNC se estima en 2.100.534,42 kg, y el consumo eléctrico en 1.665.085,29 KWh anuales. Se prevé una actualización del 2,08% en los precios del gas y la electricidad. La concesionaria destinará el primer año 2.445.022,06 euros para abastecerse de GNC y 217.460,14 euros para abastecerse de electricidad.
19. Otros gastos son: Aprovevisionamientos: 4.301.499,60 €.
20. Por último, se examina la viabilidad del negocio de la concesión del transporte urbano en Santiago de Compostela. La inversión inicial de 31.451.963 € se destina a la adquisición de vehículos, obra civil, hardware, software y equipos.
21. Con una tarifa de 1,56 € más IVA (1,72 € IVA incluido). Los ingresos se estima para la concesionaria de 14.287.371,42 € para el año primero terminado con 23.981.505,86 € el año decimotercero de la concesión.
22. Se destacan los costos operativos, que incluyen personal, aprovisionamientos, gastos generales, alquileres y alquiler de autocares. La inversión futura se centra en la renovación de la flota y baterías adicionales para autobuses eléctricos en el séptimo año.
23. El flujo de caja muestra un inicio negativo debido al gasto en alquiler de autocares en el primer año, pero mejora luego. El valor capital en el origen se recupera constantemente, volviéndose positivo entre el año 12 y 13. El ciclo de vida del negocio pasa por fases de inversión intensiva, crecimiento constante y mejora en la valoración, con énfasis en estrategias a largo plazo.
24. Aspectos positivos incluyen un flujo de caja sostenible a partir del segundo año y un crecimiento de ingresos anual. Desafíos incluyen inversiones sustanciales y riesgo de endeudamiento, que requieren evaluación cuidadosa. Oportunidades de mejora se centran en eficiencia operativa, tecnología y sostenibilidad, y gestión de riesgos.

25. En cuanto a rentabilidad, se destaca la persistencia de flujos de caja positivos, un aumento constante en el flujo de caja descontado, y un punto de payback entre el Año 12 y 13. Aunque el periodo de payback puede considerarse largo, la tendencia al alza en el valor capital en el origen indica que el proyecto se vuelve rentable y acumula riqueza para los inversores. La relación favorable entre crecimiento de ingresos y aumento de costos sugiere una gestión eficiente y control de costos.

B. OBJETO DEL INFORME

26. La razón o motivo principal de este informe es la elaboración de un estudio de viabilidad económica del contrato del servicio de transporte público urbano en Santiago de Compostela.

C. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

27. Se analiza en este punto el marco de la concesión.

La Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público

28. Como es sabido, la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, regula todos los contratos del sector público en España y alcanza, estableciendo disposiciones específicas, la concesión de servicios. Por lo anteriormente expuesto, este estudio de viabilidad previo a la tramitación del expediente, se elabora de conformidad con la expresada Ley 9/2017 (en adelante LCSP) y según el requerimiento de su artículo 285.2, que reza del siguiente modo: *“En los contratos de concesión de servicios la tramitación del expediente irá precedida de la realización y aprobación de un estudio de viabilidad de los mismos o en su caso, de un estudio de viabilidad económico-financiera, que tendrán carácter vinculante en los supuestos en que concluyan en la inviabilidad del proyecto. En los casos en que los contratos de concesión de servicios comprendan la ejecución de obras, la tramitación de aquel irá precedida, además, cuando proceda de conformidad con lo dispuesto en el artículo 248.1, de la elaboración y aprobación administrativa del Anteproyecto de construcción y explotación de las obras que resulten precisas, con especificación de las prescripciones técnicas relativas a su realización; y, además, de la redacción, supervisión, aprobación y replanteo del correspondiente proyecto de las obras”*. La LCSP, en el anterior artículo, no establece en qué casos se podrá optar por cada una de las dos opciones.
29. El contenido de dicho estudio de viabilidad económico-financiera, por analogía, será el establecido en el artículo 247.2 de la LCSP correspondiente a las actuaciones preparatorias del contrato de concesión de obras. Es por ello que para determinar la idoneidad de una u otra figura de estudio atenderemos a lo establecido en el artículo 247.6 de la LCSP, que especifica que siempre que sea de forma motivada *“por la naturaleza de la obra, por su finalidad o por la cuantía de la inversión requerida”*, se podrá sustituir la elaboración de un estudio de viabilidad, por un estudio de viabilidad económico financiera cuando se considere suficiente en atención a la naturaleza y finalidad de la obra o cuantía de la inversión requerida.
30. Debemos tener presente que los contratos de concesión de servicios tienen una regulación específica dentro de la Ley la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP). En el artículo 284 se establece que: *“La Administración podrá gestionar indirectamente, mediante contrato de concesión de servicios, los servicios de su titularidad o competencia siempre que sean susceptibles de explotación económica por particulares. En ningún caso podrán prestarse mediante concesión de servicios los que impliquen ejercicio de la autoridad inherente a los poderes públicos”*.

31. Siguiendo en el alcance de la LCSP, que impacta en el objeto de este informe, en lo relativo a la contratación también se expone en su artículo 197 lo siguiente: *"La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, sin perjuicio de lo establecido para el contrato de obras en el artículo 239"*. Tenemos que definir, por tanto, que significa para el contratista la asunción del riesgo y ventura¹ del contrato ya que determina el propio discurrir del proceso de contratación. Como señalan las Sentencias de 14 de mayo (RJ 2001, 4478) y 22 de noviembre de 2001 (RJ 2001, 9727), *"el riesgo y ventura del contratista ofrecen en el lenguaje jurídico y gramatical la configuración de la expresión riesgo como contingencia o proximidad de un daño y ventura como palabra que expresa que una cosa se expone a la contingencia de que suceda un mal o un bien, de todo lo cual se infiere que es principio general en la contratación administrativa, que el contratista, al contratar con la Administración, asume el riesgo derivado de las contingencias que se definen en la Ley de Contratos del Estado y se basan en la consideración de que la obligación del contratista es una obligación de resultados, contrapuesta a la configuración de la obligación de actividad o medial. Ello implica, que, si por circunstancias sobrevenidas se incrementan los beneficios del contratista derivados del contrato de obra sobre aquellos inicialmente calculados, la Administración no podrá reducir el precio, mientras que, si las circunstancias sobrevenidas disminuyen, el beneficio calculado o incluso producen pérdidas serán de cuenta del contratista sin que éste pueda exigir un incremento del precio o una indemnización."*
32. Por lo tanto, la parte de los riesgos transferidos al concesionario supondrá una exposición real a las incertidumbres del mercado.
33. En este caso, donde se parte de un servicio ya consolidado y con una antigüedad suficiente que permita considerar que la viabilidad está garantizada, la selección del modelo estudio de viabilidad económico-financiera se determina como dimensionado para el presente informe. El estudio de viabilidad económico-financiera se desarrollan en las fases iniciales de la tramitación, antes del inicio del expediente, y tienen el carácter de ser vinculantes si son negativos.
34. La regulación actual que establece la duración de los contratos se encuentra delineada principalmente por la ya citada, múltiples veces, Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público. En su artículo 29, se especifica el plazo para la duración de los contratos y la ejecución de la prestación. El punto 4 de dicho artículo establece un máximo de cinco años para la duración de los contratos, con la posibilidad excepcional de extender este plazo en contratos de servicios, siempre que sea necesario para la recuperación de inversiones específicas no utilizables en otras actividades productivas del contratista. También, al hilo de la duración del contrato, en el apartado 6 del referido artículo 29, se menciona que los contratos de concesión de servicios tienen una duración limitada, determinada por la naturaleza de los servicios que abarcan. Si la concesión excede los cinco años, la duración total no puede superar el tiempo razonable para que el concesionario recupere inversiones y obtenga rendimientos sobre el capital invertido, considerando tanto las inversiones iniciales como las realizadas durante la concesión. Continuando con el

¹ Académicamente, debemos indicar que el riesgo y ventura, como es de conocimiento general, son aspectos opuestos relacionados con la toma de decisiones y la gestión de proyectos. El riesgo se refiere a la posibilidad de que ocurran eventos o situaciones que puedan tener un impacto negativo en los objetivos o resultados previstos. En el contexto empresarial, el riesgo puede asociarse con factores como la incertidumbre económica, cambios en el mercado, problemas operativos, o cualquier evento imprevisto que pueda afectar el rendimiento de una empresa o proyecto. La ventura, por otro lado, se refiere a la posibilidad de obtener beneficios o resultados positivos a partir de una actividad o inversión. Es la perspectiva positiva y la recompensa asociada con la toma de decisiones empresariales. Las oportunidades de ventura pueden surgir de innovaciones, expansiones exitosas, decisiones estratégicas acertadas, entre otros factores. Por todo lo expuesto, en el caso del tipo de concesión que nos ocupa con fuertes costes laborales y una fuerte inversión, la identificación y acotación del riesgo resulta esencial, siendo precisa la delimitación y comprensión precisa de los posibles escenarios tanto positivos como negativos asociados a la decisión de operar el servicio de transporte urbano de Santiago de Compostela, proyecto o inversión.

artículo 29, en su apartado 9 se establece que el período de recuperación de la inversión se calcula según lo dispuesto en el Real Decreto vinculado a la Ley 2/2015, del 3 de febrero, que desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de *desindexación de la economía española* (artículos 4 y 5). Este traído Real Decreto 55/2017 en su artículo 10, define este período como el tiempo estimado para recuperar las inversiones realizadas en la ejecución adecuada de las obligaciones contractuales, permitiendo al contratista obtener beneficios bajo condiciones normales de operación.

Perímetro e intencionalidad de este informe

35. El informe se basará en la redacción de un análisis técnico de carácter fundamentalmente económico-financiero, que toma como referencia principal los datos enviados desde TUSSA (Transporte Urbano de Santiago S.A.), la sociedad municipal creada en 1999 por el Concello de Santiago para la gestión del transporte urbano municipal.
36. Se trata, por lo tanto, de desarrollar el estudio que determine los escenarios posibles del servicio, atendiendo a su viabilidad económica y a orientarlo a el ecosistema particular que establece la normativa de la contratación pública.
37. El informe se centra, en primer lugar, en una valoración de los parámetros económicos y del nivel de incertidumbre con la que puede valorarse la estimación de la demanda facilitada. Para ello, se presentan los datos macroeconómicos que delimitan el mercado y se analiza el plazo de duración previsto para el contrato de concesión de servicios a fin de confirmar si el plazo establecido está suficientemente amparado por la normativa que resulta de aplicación. Posteriormente, se analiza la rentabilidad económico-financiera del proyecto para el contratista.
38. Seleccionamos, por lo tanto, el modelo de estudios de viabilidad que parte de los datos marco que determina inicialmente el marco socioeconómico donde se ubica el servicio a concesionar y, a partir de los datos históricos, determinar el mercado potencial y los escenarios estimados de la explotación del servicio.

Regulación específica del sector de transporte de viajeros

39. Es relevante tener presente la existencia de una regulación significativa que enmarca la actividad del transporte terrestre de pasajeros en Galicia. Se pueden destacar las siguientes normativas que influyen en este ámbito:
 - Ley 10/2016, de 19 de julio, de medidas urgentes para la actualización del sistema de transporte público de Galicia.
 - El Reglamento nº 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, fechado el 23 de octubre de 2007, que aborda los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera (Derogando los Reglamentos CEE nº 1191/69 y nº 1107/70 del Consejo).
 - Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.
 - Ley 2/2017, de 8 de febrero, de medidas fiscales, administrativas y de ordenación, aprobada por la Xunta de Galicia.

D. CONSIDERACIONES PRELIMINARES I (CONTEXTO - MARCO SOCIOECONÓMICO - POBLACION - MOVILIDAD - ACTIVIDAD Y EMPLEO)

Contexto

40. Santiago de Compostela es la capital de la comunidad autónoma de Galicia y cuenta con una población de 98.179 habitantes. Es conocida por su catedral, que es el destino final del famoso Camino de Santiago, una ruta de peregrinación que atrae a miles de visitantes cada año. La ciudad también cuenta con numerosos museos, galerías de arte, restaurantes y bares.
41. El Aeropuerto de Santiago de Compostela se encuentra a 12 km del centro de la ciudad y ofrece vuelos regulares a las principales ciudades españolas y europeas con líneas de bajo coste y compañías de bandera. Además, la ciudad cuenta con una estación de tren que conecta con otras ciudades españolas.
42. El concello de Santiago de Compostela cuenta con un servicio de transporte urbano gestionado por la empresa pública SOCIEDADE MUNICIPAL DE XESTION DO TRANSPORTE URBANO DE SANTIAGO, S.A (TUSSA).
43. El Área Metropolitana de Santiago de Compostela se encuentra en la zona centro-meridional de la provincia gallega de La Coruña, España. Incluye la comarca de Santiago y los municipios de Ames, Teo, Oroso, El Pino y Trazo, entre otros. Su población supera los 185.419 habitantes.

	Superficie (Km ²)	Concentración *	Habitantes (2022)	Densidad (Hab./Km ²)
Ciudad	220,00	8,76%	98.179,00	446,27
Área Metropolitana	994,73	16,55%	185.419,00	186,40

(*) Grado de concentración de la misma respecto al total de habitantes de la provincia de A Coruña

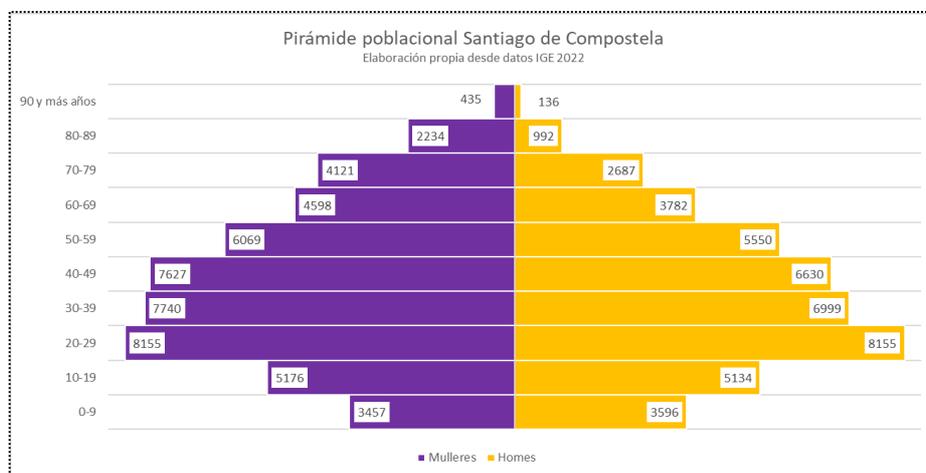
Marco socioeconómico

44. Describir una ciudad y sus características es una tarea ingente que excede de las necesidades del presente informe. No obstante cabe decir que el marco socioeconómico de la ciudad de Santiago de Compostela se caracteriza por una combinación única de factores históricos, culturales y económicos. Santiago de Compostela, ubicada en la región de Galicia, en el noroeste de España, es conocida principalmente por ser un importante destino religioso y cultural debido a la presencia de la Catedral de Santiago de Compostela y su papel como punto de llegada del famoso Camino de Santiago.
45. Aspectos clave del marco socioeconómico de Santiago de Compostela:
 - Turismo Religioso y Cultural: La ciudad atrae a peregrinos de todo el mundo que recorren el Camino de Santiago para llegar a la catedral, un importante sitio de peregrinación cristiana. Este flujo constante de visitantes contribuye significativamente a la economía local.
 - Cultura y Educación: Santiago de Compostela es también conocida por ser una ciudad universitaria, albergando la Universidad de Santiago de Compostela, una de las instituciones educativas más antiguas de España. La presencia de la universidad contribuye a la diversidad cultural y al dinamismo económico.

- **Patrimonio Histórico:** El casco histórico de Santiago de Compostela ha sido declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. La conservación y promoción de su patrimonio arquitectónico y cultural son aspectos clave para el atractivo turístico y la identidad local.
 - **Economía Local:** Además del turismo, la economía local se sustenta en actividades comerciales, servicios y pequeñas empresas. La gastronomía local, con énfasis en productos gallegos como mariscos y vinos, también contribuye al atractivo económico de la ciudad.
 - **Innovación y Desarrollo:** La presencia de una universidad de prestigio impulsa la investigación y el desarrollo en la ciudad. La innovación y la tecnología también están emergiendo como componentes importantes para el crecimiento económico.
 - **Infraestructura:** La ciudad cuenta con una infraestructura bien desarrollada que facilita la movilidad y el acceso a los lugares de interés. El aeropuerto de Santiago de Compostela conecta la ciudad con otras partes de España y Europa.
 - **Eventos y Festivales:** Santiago de Compostela acoge eventos culturales y festivales a lo largo del año, lo que añade vitalidad y atrae a visitantes adicionales.
 - **Por último** Santiago de Compostela es la capital administrativa de la comunidad autónoma de Galicia y cabecera de un área de más de 400.000 habitantes.
46. En resumen, el marco socioeconómico de Santiago de Compostela se encuentra intrínsecamente ligado a su rica herencia cultural, su importancia religiosa y su capacidad para atraer a visitantes de todo el mundo. La diversificación económica, la preservación del patrimonio y la promoción de la innovación son elementos clave para el desarrollo sostenible de la ciudad.

Población

47. Santiago de Compostela tiene una población censada a enero de 2022 de 98.179 habitantes según los datos estadísticos recopilados del Instituto Galego de Estadística (IGE). Sin embargo, la ciudad en su día a día acoge a una población no censada que se calcula en unas 95.000 personas. Este aluvión de población no censada, casi la misma que la censada, provoca muchos desajustes en los estudios relativos a los servicios municipales como el del transporte urbano objeto del presente informe.
48. Según el IGE (Instituto Galego de Estadística) la edad media en Santiago de Compostela en el año 2022 alcanza los 44,8 años esperando que en el 2037 sea de 49,6 años. Teniendo en cuenta este dato, vamos a traer en los siguientes puntos, los datos que hemos podido recopilar de fuentes externas como el IGE, el Instituto Nacional de Estadística (INE) y estudios sobre la ciudad realizados por Universidades como la de Santiago de Compostela, Vigo y A Coruña, y estudios municipales.



49. La pirámide tiene una forma regresiva, es decir se tiende al envejecimiento, ya que la base se va estrechando, y va aumentando cada vez más la edad en la que hay mayor número de contingentes, desplazándose el grueso de la población hacia edades más avanzadas. Esta característica es común a todas las pirámides de las ciudades con mayor número de población joven en Galicia.
50. No podemos hablar de población envejecida, aunque la pirámide esté ligeramente invertida, pero si se observan los indicadores y tasas calculados, y la evolución de los mismos, está en proceso de serlo. Los indicadores que muestran este envejecimiento es la baja natalidad, y el mantenimiento de la mortalidad. La pirámide tiene un entrante que destaca, la población de 20 a 49 años, debido posiblemente a la captación de trabajadores que supone la ciudad de Santiago y su área de influencia.
51. Esta población se aglutina en torno a los distritos 1 y 2 principalmente, con densidades superiores a 60 habitantes por km². En el lado contrario, distritos más extensos como el 5 o el 7 la densidad es menor de 2 habitantes por km²

	Superf.	Poblac.	Densidad
Distrito 1	10,3	623	60,32
Distrito 2	30,1	1831	60,85
Distrito 3	33,8	960	28,43
Distrito 4	31,5	806	25,59
Distrito 5	1211,4	1405	1,16
Distrito 6	405,1	1348	3,33
Distrito 7	1190,6	2051	1,72

Población flotante

52. Como hemos comentado se estima la población flotante que acude diariamente a la ciudad de Santiago en unas 95.000 personas. Sus perfiles difieren tanto en sus características, motivos de desplazamiento, modos de transporte... que es necesario organizarlos en varios grupos diferenciados:
 - Personal trabajador en empresas y administraciones: se trata de personas, la mayor parte de poblaciones cercanas, que acuden diariamente a sus puestos de trabajo en la ciudad de Santiago.
 - Estudiantes: los datos de la Universidad de Santiago de Compostela hablan de unas 32.000 personas, entre alumnado, profesorado y personal.
 - Visitantes: A Santiago concurren personas que necesitan desplazarse a la ciudad para gestiones y tareas vinculadas a servicios especializados, sobre todo los relacionados con la administración pública y citas sanitarias y las relacionadas con el comercio.
 - Ocio y turismo: Un gran número de personas entran en la ciudad por motivos turísticos y de ocio. La atracción del Camino de Santiago, la propia ciudad y el ocio es indudable en esta ciudad.

Movilidad poblacional

53. La movilidad urbana y metropolitana garantiza los desplazamientos cotidianos de los ciudadanos y permite asimismo satisfacer las necesidades de abastecimiento de la ciudad. Y en la movilidad de los ciudadanos, el transporte público es la espina dorsal del sistema de movilidad de las ciudades que, además, supone un elemento de cohesión social.
54. Indicar que, en las ciudades, se llevan a cabo el 89% de los viajes totales realizados en España en modos de transporte colectivo, siendo el 11% restante viajes en ámbito interurbano.

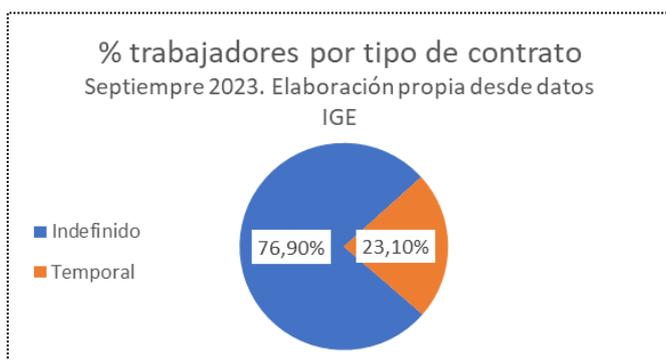
- 55. En el estudio de movilidad de la población a partir de la telefonía móvil 2020-2021 realizado por el INE se analiza los movimientos de la población de Santiago de Compostela en base a los distritos.
- 56. Con los datos recopilados de los movimientos cotidianos se presenta la siguiente tabla del porcentaje de variación de la población por distrito censal en la ciudad de Santiago de Compostela:

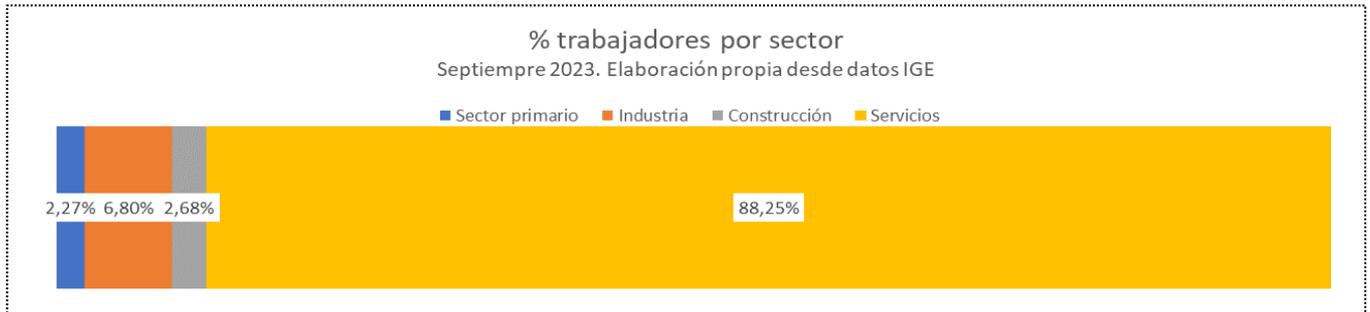
Distrito	Distrito 01	Distrito 02	Distrito 03	Distrito 04	Distrito 05	Distrito 06
17-ene	1,73%	-0,26%	-1,30%	-0,57%	2,80%	6,73%
17-feb	-9,01%	2,76%	7,72%	-12,68%	7,14%	20,41%
17-mar	6,07%	17,11%	10,21%	6,01%	25,87%	22,26%
18-abr	4,40%	-1,86%	-1,50%	-2,26%	2,38%	12,42%
16-may	3,73%	-1,36%	-1,56%	-1,94%	3,65%	10,09%
16-jun	5,08%	15,51%	10,45%	7,21%	25,06%	22,75%
18-jul	2,11%	-1,87%	-11,22%	-3,72%	2,16%	10,65%
15-ago	5,76%	-3,61%	-7,00%	-4,78%	2,71%	10,57%
15-sep	9,58%	16,27%	10,48%	3,55%	26,16%	29,32%
17-oct	3,12%	-1,23%	-4,13%	-3,42%	3,80%	13,46%
17-nov	8,17%	19,72%	7,44%	4,55%	27,35%	26,07%
15-dic	7,25%	17,62%	9,15%	6,04%	28,67%	26,49%

- 57. Del estudio de estos nuevos datos se obtiene que, en cifras globales, cada día existe un flujo con origen en el municipio de Santiago de 24.138 personas, de las cuales, 20.483 circulan interiormente, entre los distintos distritos de la ciudad, mientras que 3.655 lo hacen hacia otros municipios, fundamentalmente del entorno metropolitano. Por otra parte, circulan en Santiago un total de 43.131 personas, de las cuales 20.483 (47,5%) se corresponden con la ya citada circulación interior, procedentes de otros distritos del propio municipio, y 22.648 (52,5%) llegan desde otros municipios. De esto resulta un saldo positivo entre las personas que entran al municipio frente a las que salen de 18.993 personas.

Actividad y empleo

- 58. Santiago de Compostela es un polo económico importante en la comunidad gallega con un PIB por habitante de 36.229 € según datos del INE y una renta disponible de 24.763 €. La ciudad genera un PIB de 3.592.641 miles de euros.
- 59. El sector servicios, con un 86,35% del valor añadido total, es claramente el sector principal. La estructura empresarial refleja esa realidad y el 88,45% de las 11.811 empresas radicadas en Santiago de Compostela se dedican al sector servicios.
- 60. En cuanto al empleo con los últimos datos de septiembre recogidos del Ministerio de Empleo y Economía Social y el IGE, en Santiago de Compostela los datos principales son los siguientes:





Parque de vehículos

61. Según datos de agosto de 2023 de la Dirección General de Tráfico, en Santiago de Compostela se encuentran censados en el parque de vehículos:

Tipo	Nº matriculados	% sobre total matriculados
FURGONETAS	4.159	6,12%
AUTOBUSES	201	0,30%
TURISMOS	53.009	78,05%
MOTOCICLETAS	4.401	6,48%
OTROS VEHÍCULOS	6.151	9,06%

Análisis de otros modos de transporte público y privado en la zona.

62. Las 147 licencias de taxi en Santiago de Compostela no son suficientes para cubrir la temporada turística. Pese a que esta cifra supone estar por encima del ratio por habitante de la comunidad se ha llegado registrar situaciones puntuales de colapso del servicio. Sobre estas situaciones de colapso la capital gallega exhibe una serie de rasgos distintivos, como su universidad, servicios administrativos y el flujo constante de peregrinos, lo que genera un considerable desplazamiento diario de personas que supera con creces la población registrada. Esta situación ha llevado a una escasez de licencias. No está previsto la posibilidad de otorgar licencias VTC (vehículos de alquiler con conductor) como medida para aliviar la presión de la demanda por parte del Concello de Santiago de Compostela.
63. En relación con lo anterior una correcta disposición de la oferta de los servicios de Transporte Urbano por autobús puede contribuir a mitigar el problema del sector del taxi en Santiago de Compostela a la vez que refuerza la viabilidad de la concesión de autobuses urbanos².

² Pese a la obviedad del planteamiento expuesto es difícilmente cuantificable

E. ORGANIZACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTUAL DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE VIAJEROS POR AUTOBUS DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

64. La correcta organización de las líneas de autobuses es crucial para diversos aspectos relacionados con el transporte público y la movilidad urbana.
65. Algunas de las razones más importantes incluyen:
- **Eficiencia del transporte público:** Una organización efectiva de las líneas de autobuses garantiza una operación más eficiente del transporte público. Las rutas bien planificadas y coordinadas permiten un flujo suave de pasajeros y reducen los tiempos de espera, mejorando la experiencia general del usuario.
 - **Optimización de recursos:** Una planificación adecuada ayuda a optimizar los recursos disponibles, como autobuses, conductores y combustible. Al asignar eficientemente estos recursos, se pueden reducir los costos operativos y mejorar la sostenibilidad del sistema de transporte público.
 - **Reducción del tráfico y congestión:** Al diseñar líneas de autobuses que conecten de manera efectiva áreas residenciales, comerciales e industriales, se puede reducir la necesidad de que los pasajeros utilicen vehículos privados. Esto contribuye a la disminución del tráfico y la congestión en las carreteras, así como a la disminución de las emisiones de gases contaminantes.
 - **Accesibilidad:** Una organización adecuada de las líneas de autobuses garantiza que el transporte público sea accesible para una amplia gama de usuarios, incluyendo personas con discapacidades y residentes de áreas remotas. La accesibilidad promueve la equidad en el acceso a los servicios de transporte público.
 - **Desarrollo urbano sostenible:** La planificación de líneas de autobuses puede influir en el desarrollo urbano sostenible al conectar eficientemente diferentes áreas de una ciudad o región. Esto puede fomentar el desarrollo económico y la revitalización de áreas urbanas.
 - **Mejora de la movilidad:** Una organización eficiente de las líneas de autobuses contribuye a una movilidad más fluida y rápida. Esto es esencial para las personas que dependen del transporte público para llegar al trabajo, la escuela u otras actividades diarias.
 - **Seguridad:** La planificación adecuada de las rutas y paradas de autobús puede contribuir a mejorar la seguridad del transporte público. La presencia de paradas bien ubicadas y la planificación de rutas seguras son elementos esenciales para reducir riesgos y mejorar la seguridad de los usuarios.
66. Por todo lo expuesto, la organización efectiva de las líneas de autobuses es esencial para crear un sistema de transporte público funcional, eficiente, accesible y sostenible, lo que a su vez tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los residentes de una comunidad o ciudad.

Servicio actual de transporte urbano

67. El actual servicio está operado, con una flota íntegramente constituida por vehículos de combustión por la UTE Tralusa (constituida por las empresas: *Autobuses Urbanos de Lugo, S.A.* y *Trap, S.A. U.T.E. Ley 18/1982*). Además de esta operadora prestan servicio, operando algunas líneas, las siguientes empresas:
- Hermanos Ferrín, S.L.
 - Autos Carballos, S.L.
 - Autos Grabanxa, S.L.
 - Autocares Rías Baixas, S.L.

68. Sin entrar en un análisis del impacto del servicio actual del servicio de autobuses urbanos de la ciudad de Santiago de Compostela, a modo solamente descriptivo, con el fin de situar el punto de partida actual desde el que debe evolucionar el servicio de transporte urbano en autobús hasta el requerido en el PPT procedemos a una somera descripción del mismo.

Viajes actuales del transporte urbano de Santiago de Compostela

69. En cuanto a los viajes actuales del transporte urbano, entendido como tal un viaje en una línea por pasajero, objeto del presente informe, los datos del año 2023 (último con datos completos) son los siguientes:

Total anual de usuarios. AÑO 2023			
LIÑA	TOTAL	LIÑA	TOTAL
Liña 1	1.069.520	Liña C6	129.773
Liña 4	388.311	Liña C11	1.168.917
Liña 5	817.970	Liña P1 - Folgoso	87.554
Liña 6*	1.952.044	Liña P2 - Laraño	52.146
Liña 7	164.458	Liña P3 – Susana	193.946
Liña 8	253.084	Liña P4 – Sionlla	6.594
Liña 9	78.475	Liña P5 - Vilamaior	1.823
Liña 12	64.677	Liña P6 - P.Tambre	32.516
Liña 13	54.311	Liña P7 – Grixoa	17.859
Liña 15	375.950	Liña P8 - Reborido	42.500
Liña C2	241.523	Servizos especiales	3.438
Liña C4	227.047	TOTAL REDE TTE.	7.554.326
Liña C5	129.890		

*NOTA: La línea 6 incluye los 255.505 usuarios de la parada del aeropuerto (511.010 entradas y salidas en total)

Datos disgregados por tipo de billete

70. En datos disgregados por tipología de billetes y bonos tenemos los siguientes datos³:

2023		TTE. URBANO (todos los operadores). Usuarios por título de viaje	Parada Aeropuerto. Estimados subidos y bajados (subidos x2) Usuarios por título de viaje.
Transbordos	TMG Urb-Urb*	80.101	0
	Ordinario	82.781	182
	Escolar	12.368	42
BILLETES	Ordinario	776.450	387.142
	Escolar	103.141	5.422
BONOS	TMG	1.857.162	80.220
	Ordinario	1.458.291	23.162
	Mensual	546.700	5.200
	Escolar	313.160	1.358
	Pensionista	1.813.162	8.282
TOTAL		7.043.316	511.010

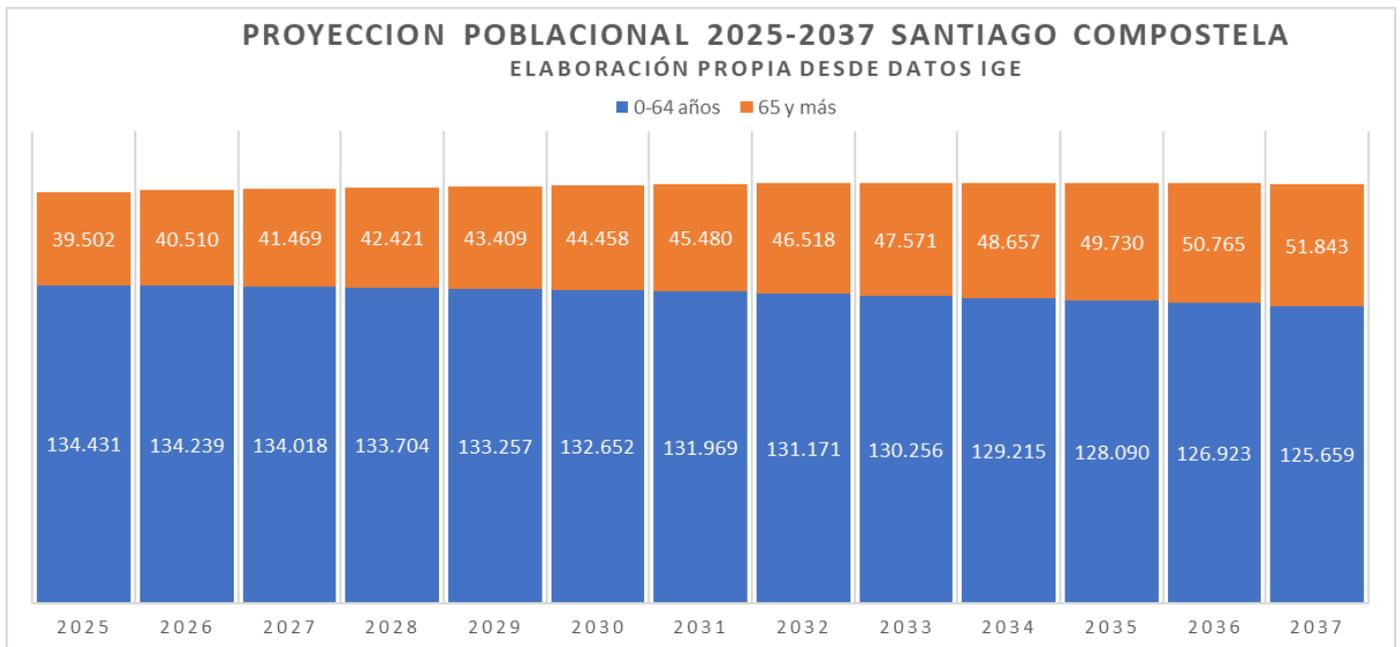
³ Datos facilitados Tussa

71. Como se expone en la tabla anterior se parte de una base, en el año 2023, un total de 7.554.326 viajes (7.043.316 urbanos+ 511.010 aeropuerto) en el transporte urbano.
72. La línea 6 incluye los pasajeros con origen y destino en el aeropuerto internacional Rosalía de Castro - Lavacolla. En el momento de efectuar las previsiones de evolución de los pasajeros con origen y destino en el aeropuerto no se puede proyectar en el mismo porcentaje el incremento de pasajeros de avión con el de autobús (no hay base para esta estimación⁴).

⁴ Se podría estar confundiendo causa con efecto. No es posible establecer esta correlación.

F. TARJETAS DE BONO SOCIAL⁵ EN EL SERVICIO ACTUAL

- 73. En el año 2023 funcionaron 18.738 bonos, con una media de viajes anuales por bono de 97,21 viajes anuales. En el nuevo servicio se pasará de los 720 viajes gratuitos al año a los 100 viajes, a partir de este hito, el usuario deberá abordar la tarifa de 50 céntimos.
- 74. Si bien se puede tener en cuenta el posible descenso de viaje por bono a partir del viaje 101 (primero con pago de 50 céntimos), el hecho de que la media de viajes sea inferior a dicha cifra lleva a razonar que el impacto sea muy reducido.
- 75. Siguiendo los datos de 2022 de la comarca de Santiago de Compostela elaborados por el *Instituto Galego de Estatística* (IGE), la proyección de la población y el índice de envejecimiento (Porcentaje que representa la población mayor de 64 años sobre la población menor de 16 años a 1 de enero de un año concreto) proyectado hasta 2037 es de:



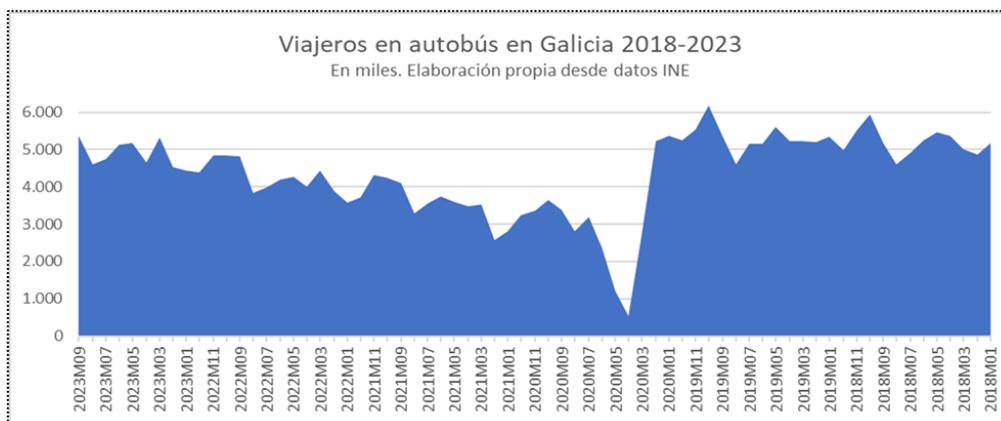
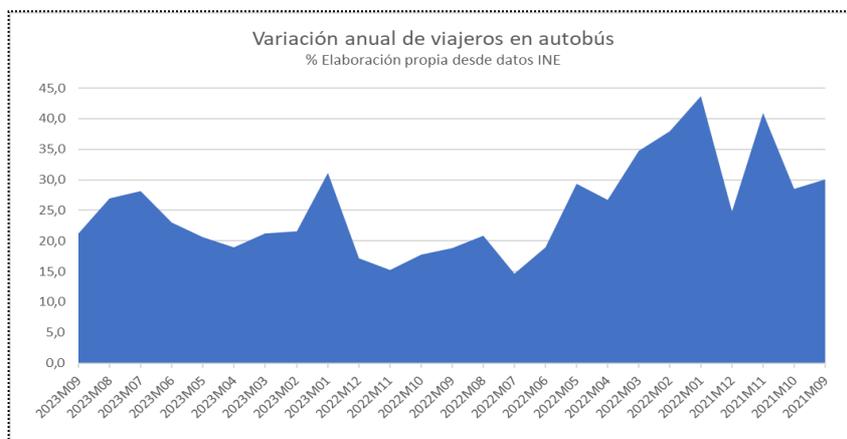
- 76. Por todo ello la posible disminución de los viajes a partir de los 100 billetes debido al cobro de los 50 céntimos queda, por tanto, mitigada por la proyección del aumento de la población mayor de 65 años.

⁵ Bono Ordinario, bono escolar, bono mensual y bono mayores de 65 años y personas con discapacidad.

G. EVALUACIÓN DE LA CUOTA DE MERCADO POTENCIAL. ANÁLISIS TÉCNICO

Análisis de la demanda

77. Es necesario tener en cuenta que la falta de estudios de mercado concretos sobre el transporte urbano en Santiago de Compostela hace que no haya datos directos para realizar este análisis, la existencia de datos indirectos hace posible una estimación de la demanda del transporte urbano. La Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Transportes y Movilidad Urbana y el Instituto Nacional de Estadística recogen mensualmente el número de usuarios del transporte urbano a nivel estatal y por comunidad autónoma.



Fuente INE (Instituto Nacional de Estadística)

78. Según los datos recogidos de estas fuentes la progresión de los usuarios de transporte en autobús ha recuperado las cifras de antes de la pandemia.
79. En cuanto a la variación anual por meses, desde el fin de las medidas de restricción a la movilidad debido a la pandemia COVID, los incrementos anuales se mantienen en una media del 23,6% de media en 2023.
80. Con estos datos podemos tener una aproximación del incremento de usuarios del servicio. Tenemos que tener en cuenta que el aumento de demanda coincide con la implementación de las medidas de

bonificación de los billetes puesta en marcha por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y la administración local.

81. En los datos de TUSSA de los últimos años se recoge unas variaciones anuales de los últimos diez años de:

Año	Variación
2014	-2,05%
2015	-0,43%
2016	0,16%
2017	- 1,47%
2018	5,31%
2019	2,45%
2020	-47,33%
2021	21,14%
2022	21,44%
2023	19,96%

82. Teniendo en cuenta que el relevante incremento de los tres últimos años (ver tabla anterior) viene precedida por el derrumbe motivado por la pandemia, resulta evidente que debemos evitar los sesgos que se producirían en una media que no sería ni mucho menos real. Por lo expuesto, entendemos que no se deben considerar los datos correspondientes a los años afectados por la pandemia por reflejar mejor la evolución del servicio y eliminar la varianza. Teniendo presente las actuales y futuras ayudas a la movilidad, se puede entender la media de esos diez años⁶ del 0,66% como el incremento natural del negocio.
83. Se toma una media de incremento de negocio del 0,66% anual, siendo este el dato que se proyecta en este informe. Existe, no obstante lo expuesto, un impacto que no es posible cuantificar en los próximos años, si bien entendemos que impactaran de forma positiva en el sector, haciendo más realista este incremento previsto. Nos referimos al impacto que tendrá la inteligencia artificial (IA) en el transporte de viajeros en autobús. En estos momentos, la inteligencia artificial (IA) ya está teniendo un impacto significativo en el transporte de en autobús, transformando la manera en que se planifican, operan y experimentan los servicios de autobuses.

⁶ La selección de datos de los últimos diez años en los estudios de viabilidad se debe a las siguientes razones: **Análisis de Tendencias a Corto Plazo:** La inclusión de datos de diez años ofrece una perspectiva reciente de las tendencias y condiciones del mercado. **Reflectividad de las Condiciones Actuales:** Los datos más recientes tienden a reflejar de manera más precisa las condiciones actuales del mercado, la economía y otros factores relevantes. Esta precisión es esencial para evaluar la viabilidad de un proyecto en el contexto actual. **Equilibrio entre Estabilidad y Cambios Significativos:** El período de diez años logra un equilibrio al proporcionar datos suficientes para identificar patrones y cambios significativos sin retroceder demasiado en el tiempo, evitando el riesgo de utilizar información obsoleta o no representativa. **Proyección de Tendencias Futuras:** Al analizar datos de diez años, se intentan anticipar tendencias futuras o proyectar el rendimiento a corto y mediano plazo, aspectos esenciales para evaluar la viabilidad a largo plazo de un proyecto. **Consideración de Ciclos Económicos y Estacionales:** Al abarcar un período de diez años, se pueden capturar ciclos económicos y estacionales que podrían incidir en el proyecto.

Evaluación de Cambios Tecnológicos Recientes: Diez años son suficientes para evaluar cómo los avances tecnológicos recientes podrían influir en la viabilidad de un proyecto.

84. Algunos aspectos clave del impacto de la inteligencia artificial en este sector:

- **Optimización de Rutas y Horarios.**
- **Planificación Dinámica.** Los algoritmos de IA pueden analizar datos en tiempo real, como patrones de tráfico, eventos y condiciones meteorológicas, para ajustar dinámicamente las rutas y horarios de los autobuses. Esto mejora la eficiencia y la puntualidad del servicio.
- **Sistemas de Pago Inteligentes.** La IA facilita sistemas de pago más eficientes, como tarjetas inteligentes o pagos móviles agilizando el proceso de abordaje.
- **Asistencia Virtual.** Chatbots impulsados por IA y sistemas de atención al cliente automatizados pueden proporcionar información en tiempo real, y mejorar la comunicación entre los usuarios y empresa.
- **Seguridad y Mantenimiento Predictivo.**
- **Análisis de Datos de Sensores:** Los sensores en los autobuses recopilan datos continuos sobre el rendimiento del vehículo. La IA puede analizar estos datos para prever y prevenir posibles problemas mecánicos, permitiendo un mantenimiento predictivo y reduciendo el riesgo de fallas inesperadas.
- **Eficiencia Energética.**
- **Optimización de Flotas.** Algoritmos de IA pueden optimizar la asignación de vehículos, reduciendo el número de autobuses en funcionamiento durante períodos de baja demanda. Esto no solo ahorra costos operativos, sino que también contribuye a la reducción de emisiones al minimizar el consumo de combustible.
- **Tráfico y Gestión de Congestionamientos y eficiencia Operativa.** Sistemas de Control de Tráfico. La IA se utiliza para gestionar y optimizar el tráfico en tiempo real, coordinando la operación de semáforos y señales de tráfico para mejorar la fluidez vehicular y reducir la congestión. La IA ayuda en la gestión eficiente de flotas, optimizando el mantenimiento, la programación de servicios y la asignación de vehículos para maximizar la eficiencia operativa
- **Desarrollo de Autobuses Autónomos.** La IA es fundamental en el desarrollo de autobuses autónomos, que tienen el potencial de mejorar la seguridad vial, reducir costos de mano de obra y proporcionar servicios más eficientes y flexibles.
- **Modelos Predictivos.** Los modelos predictivos basados en IA pueden anticipar patrones de demanda, ayudando en la toma de decisiones estratégicas, como ajustar la frecuencia de los servicios durante eventos especiales o cambios estacionales.

85. Para calcular la proyección de viajes a lo largo de la concesión, tenemos que calcular la variable de uso del transporte urbano por habitante. Este cálculo refleja que los habitantes de menos de 65 años utilizan una media de 38,87 viajes anuales por habitante. En los mayores de 65 años esta cifra aumenta hasta los 48,25 viajes anuales por habitante.

86. Las proyecciones de población que publica el IGE para para el área comarcal de Santiago de Compostela son las siguientes:



87. Los datos existentes de proyecciones se realizan desde el microdato del área comarcal por lo que tenemos que utilizar dichos datos como base de cálculo para no caer en errores relacionales. Hay que tener en cuenta que el área de Santiago de Compostela comprende los municipios de Ame, Boqueixón, Brión, Santiago de Compostela, Teo, Val do Dubra y Vedra.
88. Existe una gran varianza entre los concellos en las cifras poblacionales, con ejemplos como Ames como uno de los siete únicos municipios gallegos con más nacimientos que defunciones o Vedra donde las defunciones son más del doble que los nacimientos.
89. Esta varianza impide efectuar un sistema de cálculo proporcional aplicando los incrementos anuales comarcales a las cifras poblacionales municipales. Sin embargo, y como ejercicio comparativo, en el caso de aplicación de dichos incrementos anuales a la población censada a enero de 2023 en Santiago de Compostela (98.716 habitantes según datos IGE), las cifras que presentamos a continuación tendrían un impacto final en el retorno del 0,19%, cifra a nuestro entender que no es suficiente para efectuar cálculos no sustentables mediante datos fidedignos.
90. Teniendo en cuenta esta proyección poblacional, así como el incremento natural que hemos calculado anteriormente del 0,33%, la proyección de viajes a lo largo del contrato es la siguiente:

	0-64 años	más de 65		0-64 años	más de 65
2024	39,13	48,57	2031	40,97	50,86
2025	39,39	48,89	2032	41,25	51,19
2026	39,65	49,21	2033	41,52	51,53
2027	39,91	49,53	2034	41,79	51,87
2028	40,17	49,86	2035	42,07	52,21
2029	40,44	50,19	2036	42,35	52,56
2030	40,71	50,52	2037	42,62	52,90

2024 año base de cálculo.

91. Para calcular los viajes por tipo de billete, utilizamos los porcentajes actuales de los usos del transporte urbano. Una vez realizado este cálculo podemos calcular los viajes por tipo a lo largo del contrato.
92. Población de 0 a 64 años:

	0-64 años	Población	total viajes transbordos	total billetes	total escolar	Bono ordinario	Bono escolar	Bono mensual	total viajes
2024	39,13	134.532	176.396	781.528	103.816	3.337.137	550.275	315.208	5.264.360
2025	39,39	134.431	177.427	786.096	104.422	3.356.640	553.491	317.050	5.295.126
2026	39,65	134.239	178.343	790.154	104.961	3.373.968	556.349	318.687	5.322.462
2027	39,91	134.018	179.225	794.059	105.480	3.390.645	559.099	320.262	5.348.770
2028	40,17	133.704	179.985	797.427	105.928	3.405.026	561.470	321.621	5.371.457
2029	40,44	133.257	180.567	800.007	106.270	3.416.041	563.286	322.661	5.388.832
2030	40,71	132.652	180.933	801.631	106.486	3.422.975	564.430	323.316	5.399.771
2031	40,97	131.969	181.190	802.767	106.637	3.427.826	565.230	323.774	5.407.424
2032	41,25	131.171	181.283	803.179	106.692	3.429.585	565.520	323.940	5.410.199
2033	41,52	130.256	181.206	802.840	106.647	3.428.139	565.281	323.804	5.407.917
2034	41,79	129.215	180.945	801.680	106.493	3.423.187	564.465	323.336	5.400.105
2035	42,07	128.090	180.553	799.946	106.262	3.415.779	563.243	322.636	5.388.419
2036	42,35	126.923	180.089	797.889	105.989	3.406.998	561.795	321.807	5.374.566
2037	42,62	125.659	179.472	795.157	105.626	3.395.330	559.871	320.705	5.356.161

93. Población de más de 64 años

	Viajes anuales población más de 65 años	Proyección población IGE	Total viajes anuales población más de 65 años
2023	48,25	37.580	1.813.162
2024	48,57	38.520	1.870.781
2025	48,89	39.502	1.931.136
2026	49,21	40.510	1.993.484
2027	49,53	41.469	2.054.145
2028	49,86	42.421	2.115.170
2029	50,19	43.409	2.178.719
2030	50,52	44.458	2.246.096
2031	50,86	45.480	2.312.894
2032	51,19	46.518	2.381.295
2033	51,53	47.571	2.451.271
2034	51,87	48.657	2.523.779
2035	52,21	49.730	2.596.459
2036	52,56	50.765	2.667.990
2037	52,90	51.843	2.742.628

94. Esto supone un incremento anual de:

	0-64 años	65 y más	total viajes	
2025	5.295.126	1.931.136	7.226.262	1,28%
2026	5.322.462	1.993.484	7.315.946	1,24%
2027	5.348.770	2.054.145	7.402.915	1,19%
2028	5.371.457	2.115.170	7.486.627	1,13%
2029	5.388.832	2.178.719	7.567.551	1,08%
2030	5.399.771	2.246.096	7.645.867	1,03%
2031	5.407.424	2.312.894	7.720.317	0,97%
2032	5.410.199	2.381.295	7.791.494	0,92%
2033	5.407.917	2.451.271	7.859.189	0,87%
2034	5.400.105	2.523.779	7.923.884	0,82%
2035	5.388.419	2.596.459	7.984.878	0,77%
2036	5.374.566	2.667.990	8.042.557	0,72%
2037	5.356.161	2.742.628	8.098.789	0,70%

95. Comenzamos el cálculo con los usuarios del transporte urbano, que con el aumento estimado proyectado arranca la concesión en 2025 con 7.315.946 viajes terminando la concesión, en el año 13 de la misma con 8.098.789 viajes.

96. En cuanto a los usuarios del aeropuerto, utilizando el mismo sistema de cálculo, podemos extraer que el uso por viajero es de 0,16 viajes anuales en autobús urbano por cada viajero del aeropuerto.

97. Estimando un aumento del 2% en los viajeros del aeropuerto, la proyección de usuarios de esta línea es de:

	Usuarios urbano por viajeros aeropuerto	Viajeros aeropuerto	viajes Autobús	IV	sencillos
Año 1	0,1643	3.367.378	553.134	165.940,10	387.193,56
Año 2	0,1675	3.434.726	575.480	172.644,08	402.836,18
Año 3	0,1709	3.503.420	598.730	179.618,90	419.110,76
Año 4	0,1743	3.573.489	622.918	186.875,50	436.042,84
Año 5	0,1778	3.644.959	648.084	194.425,27	453.658,97
Año 6	0,1814	3.717.858	674.267	202.280,05	471.986,79
Año 7	0,1850	3.792.215	701.507	210.452,17	491.055,06
Año 8	0,1887	3.868.059	729.848	218.954,43	510.893,68
Año 9	0,1925	3.945.421	759.334	227.800,19	531.533,79
Año 10	0,1963	4.024.329	790.011	237.003,32	553.007,75
Año 11	0,2002	4.104.815	821.928	246.578,26	575.349,26
Año 12	0,2042	4.186.912	855.133	256.540,02	598.593,37
Año 13	0,2083	4.270.650	889.681	266.904,23	622.776,55

98. Comenzamos el cálculo con los usuarios del transporte urbano, que con el aumento estimado proyectado arranca la concesión en 2025 con 553.134 viajes terminando la concesión, en el año 13 de la misma con 889.681 viajes.

H. ESTRUCTURA DE COSTES

99. La estructura de costos de un servicio se refiere al desglose y la organización de todos los gastos asociados con la prestación de ese servicio. Este desglose se utiliza para comprender y analizar en detalle cómo se asignan los recursos financieros para ofrecer y mantener dicho servicio.
100. Se ha facilitado a Pilot CCS por el Concello de Santiago de Compostela la consulta efectuada a cinco empresas de transporte de viajeros en ciudades similares, por población y otros aspectos a Santiago de Compostela.
101. Los resultados de esta consulta son los siguientes con la correspondiente media:

EMPRESA - 1	
ESTRUCTURA DE COSTES 2023	
1. Costes de Personal	56,85%
2. Costes de Carburantes	17,58%
3. Costes de Amortización	11,45%
4. Servicios de mantenimiento y reparación	3,29%
Gastos Generales / Otros costes indirectos	4,43%
Gastos Generales	4,21%
Otros costes indirectos	0,22%
6. Impuestos, tasas, seguros, etc.	2,18%
8. Gastos financieros	4,22%
Suma	100,00%

EMPRESA - 2	
ESTRUCTURA DE COSTES 2023	
Costes de personal	64,80%
Costes de Carburantes (diésel+electricidad+urea)	18,00%
Costes de amortización	0,00%
Servicios de mantenimiento y reparación	8,60%
Seguros flota / Otros costes indirectos / Gastos	8,10%
Seguros flota	4,90%
Otros costes indirectos / Gastos Generales	3,20%
Impuestos y tasas	0,10%
Gastos financieros	0,40%
Suma	100,00%

EMPRESA - 3	
ESTRUCTURA DE COSTES 2023	
Costes de personal	62,20%
Costes de Carburantes (diésel+electricidad+urea)	15,00%
Costes de amortización	10,30%
Servicios de mantenimiento y reparación	6,20%
Gastos Generales / Otros costes indirectos	4,80%
Seguros flota	3,80%
Otros costes indirectos / Gastos Generales	1,00%
Impuestos y tasas	0,20%
Gastos financieros	1,30%
Suma (1)	100,00%

EMPRESA - 4	
2023 previsto	
Costes de personal	72,10%
Costes de Carburantes	11,00%
Costes de amortización	7,00%
Servicios de mantenimiento y reparación	4,00%
Gastos Generales / Otros costes indirectos	3,40%
Gastos Generales	3,00%
Otros costes indirectos	0,40%
Impuestos, tasas, seguros, etc.	2%
Gastos financieros	0,5%
Suma (2)	100,00%

EMPRESA - 5	
ESTRUCTURA DE COSTES 2023	
Costes de personal	64%
Costes de Carburantes	11%
Costes de amortización	10%
Servicios de mantenimiento y reparación	4%
Otros Costes Indirectos / Gastos generales	4,0%
Gastos Generales	3,00%
Otros costes indirectos	1,00%
Impuestos, tasas, seguros, etc.	3,0%
Gastos financieros.	4,0%
Suma (3)	100,00%

MEDIA	
ESTRUCTURA DE COSTES 2023	
Costes de personal	64%
Costes de Carburantes	15%
Costes de amortización	8%
Servicios de mantenimiento y reparación	5%
Otros Costes Indirectos / Gastos generales	5%
Gastos Generales	3,78%
Otros costes indirectos	1,16%
Impuestos, tasas, seguros, etc.	1,5%
Gastos financieros.	2,1%
Suma	100,00%

102. Del análisis de la media se deduce que el 80% de los costes que componen la estructura de costes de las empresas analizadas se corresponden con los costes de personal (64%) y los costes de carburante (15%). La tercera partida de costes se corresponde con las amortizaciones (8%).

I. LAS LINEAS DE LA NUEVA CONCESION. ANÁLISIS TÉCNICO Y OPERATIVO DEL SERVICIO DE LA NUEVA CONCESION

103. Las nuevas líneas que deben ser gestionadas por la concesionaria son las siguientes:

Nº de línea	Denominación trayectos base	Nº de línea	Denominación trayectos base	Nº de línea	Denominación trayectos base
1	Polígono do Tambre – Hospital Clínico (*1)	6	Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos (*4)	10	Sigüeiro - vía Edison - Senra - Porto de Conxo
	Hospital Clínico - Polígono do Tambre (*1)		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Noval (*4)		Porto de Conxo - Senra - vía Edison - Sigüeiro
	1A - Barciela - Nemenzo - Son - A Gracia - Bálsona - Pol. Tambre (*2)		Bando - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos (*4)	C1	Circular Camiño Francés – Fontiñas – Ensanche
	1A - Pol. Tambre - Bálsona - A Gracia - Son - Nemenzo - Barciela (*2)		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Pousada - Bando (*4)	C2	Circular Fontiñas – Hospitais – Campus Sur – Vite – Campus Norte (*6)
2	Aeroporto – Palacio Congresos - Hórreo (estación Intermodal)	7	Vilamaior - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos (*4)	C3	Circular Centro
	Hórreo (estación Intermodal) - Palacio Congresos - Aeroporto		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Vilamaior (*4)	C4	Circular Vite – Campus Norte – Campus Sur – Hospitais – Fontiñas (*6)
3	Vidán – As Cancelas – Polígono Costa Vella (*3)	8	Valle Inclán - Sar – Aríns / Fornás (*5)	C5	Circular Cidade da Cultura – Ensanche – Campus Norte – Fontiñas
	Polígono Costa Vella - As Cancelas - Vidán (*3)		Aríns / Fornás - Sar - Valle Inclán (*5)		C6
4	Valle Inclán - Laraño	9	Camiño dos Vilares – Sta. Lucía – Susana		
	Laraño - Valle Inclán		Susana - Sta. Lucía - Camiño dos Vilares		
5	Romaño – Vite – Rocha		8A - Vixoi - Piñeiro (*2)		
	Rocha - Vite - Romaño	8A - Piñeiro - rot. Bornais - Vixoi (*2)			
	5A - Sta. Cristina de Fecha – Lamasal - Vrins – Pardaces - Romaño (*2)	Figueiras – Casas Novas – Valle Inclán			
	5A - Romaño – Pardaces - Vrins - Lamasal - Sta. Cristina de Fecha (*2)	Valle Inclán - Casas Novas - Figueiras			

(*1) L1 - Los domingos y festivos el recorrido finaliza en vía Edison (inicio Pol. Tambre).

(*2) Las líneas 1A, 5A y 8A realizarán servicios de conexión con sus líneas principales con los horarios ajustados para posibilitar un transbordo ágil a los usuarios. La línea 1A, aparte de coordinarse con la línea 1, lo hará también con la 10.

(*3) L3 - Los domingos y festivos el recorrido finaliza en Amio (r/ Mariñeira)

(*4) L6 - Según los datos expuestos, en el tronco común de la línea 6 (de Os Tilos a San Marcos y viceversa), la frecuencia será: Lunes a viernes laborables 15' Invierno / 20' Verano; Sábados laborables 20' todo el año; Domingos y festivos 30' todo el año

(*5) L7 - En los viajes con prolongación a Fornás, el bus no realizará el trayecto base

(*6) C2 y C4 realizarán un servicio nocturno de miércoles a sábado (todo el año). Horarios: C4 de 0:00 a 5:00, cada 60' (6 expedic.); C2 de 0:30 a 4:30, cada 60' (5 expedic.). Realizarán el recorrido habitual de cada línea excepto la entrada a hospitales y añadiendo como parada cabecera la pza. de Galicia.

104. A modo informativo también se indica que los kilómetros estimados por línea y trayecto los datos son los siguientes:

LÍNEA	KM cómputo anual	LÍNEA	KM cómputo anual
L1 Pol. Tambre-Hosp.Clínico	404.767	L8A conexión O Eixo - Vixoi	26.558
L1A conexión Son - Nemenzo - Barciela	139.432	L9 Figueiras-C.Novas-Valle Inclán	98.766
L2 Aeroporto - Est. Intermodal	548.960	L10 Sigüeiro - Senra - Porto de Conxo	392.227
L3 Vidán-Cancelas-P.Costa Vella	299.021	C1 Camiño Francés-Fontiñas-Ensanche	248.417
L4 Laraño - Valle Inclán	79.158	C2 Circular Fontiñas-Hospitais	246.643
L5 Romaño - Rocha	301.061	C3 Circular Centro	74.571
L5A conexión Pardaces - Lamasal - Fecha	95.067	C4 Circular Vite-Hospitais	227.351
L6 Noval/Vilamaior - San Marcos - Os Tilos	656.713	C5 CDC-Ensanche-C.Norte-Fontiñas-CDC	133.984
L7 Valle Inclán - Sar - Aríns	187.773	C6 CDC-Fontiñas-C.Norte-Ensanche-CDC	139.061
L8 Vilares - Susana	312.235	TOTAL LINEAS	4.611.766
		Servicios Especiales	24.000
		TOTAL SERVICIOS	4.635.766

105. No se contemplan en esta tabla los kilómetros en vacío. A mayores de los kilómetros de líneas (4.611.766) se estima un uso para servicios especiales y diversos movimientos (24.000 Km.) que elevan los kilómetros anuales útiles previstos hasta los 4.635.766 Km. año sin los kilómetros en vacío (Posicionamiento/retirada)..

Estimación de los kilómetros año de la nueva red.

106. Los Km. útiles respecto a los Km. totales en empresas con menos de 200 autobuses, según el “Informe Bienal del Observatorio de Costes y Financiación del Transporte Urbano Colectivo, 2018-2019” es de 92,14%, redondeado al 92%⁷, ergo el 8% de los kilómetros se realizan en posicionamiento o vacío.

107. La estimación de los kilómetros año de la nueva red, año 2025, incluidos servicios especiales, es la siguiente⁸:

Previsión Km. Nueva Red			
Tipo movimiento		Por tipo de propulsión	
Útiles	4.611.765,90	Estimación GNC	3.685.148,10
Servicios especiales	24.000,00		
Posiciona./Retirada	403.110,08	Estimación eléctrico	1.353.727,87
Totales	5.038.875,98	Totales	5.038.875,98

108. La estimación de kilómetros año, 5.038.875,98, resulta determinante para la estimación, que haremos más adelante, de los costes de propulsión de los autobuses (GNC - KWh).

Servicio de Rutas (Descriptivo)

109. Las rutas que contempla el PPT, con sus tiempos en trayecto y kilómetros recorridos, son las siguientes:

LIÑA 1. Polígono do Tambre - Cemiterio Boisaca - Hospital Clínico								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servicio /
INVERNO	Laborables	Pol. Tambre (vía La Cierva)-Cemiterio Boisaca-	65	8,9	205	118.593	45	599.625
	Laborables	Hospital Clínico-Pol. Tambre (vía La Cierva)	67	9,4	205	129.109	45	618.075
	Laborables	Prolongación a Sionlla	8	27,1	205	44.444	30	49.200
	Sábados	Pol. Tambre (vía La Cierva)-Cemiterio Boisaca-	40	8,9	43	15.308	30	51.600
	Sábados	Hospital Clínico-Pol. Tambre (vía La Cierva)	42	9,4	43	16.976	30	54.180
	Sábados	Prolongación a Sionlla	0	27,1	43	-	30	0
	Festivos	Pol. Tambre (inicio vía Edison) - Cem. Boisaca -	31	7,6	55	12.958	30	51.150
	Festivos	Hospital Clínico-Pol. Tambre (inicio vía Edison)	31	7,8	55	13.299	30	51.150
	Festivos	Prolongación a Sionlla	0	27,1	55	-	30	0
VERÁN	Laborables	Pol. Tambre (vía La Cierva)-Cemiterio Boisaca-	49	8,9	41	17.880	40	80.360
	Laborables	Hospital Clínico-Pol. Tambre (vía La Cierva)	50	9,4	41	19.270	40	82.000
	Laborables	Prolongación a Sionlla	4	27,1	41	4.444	30	4.920
	Sábados	Pol. Tambre (vía La Cierva)-Cemiterio Boisaca-	40	8,9	9	3.204	30	10.800
	Sábados	Hospital Clínico-Pol. Tambre (vía La Cierva)	42	9,4	9	3.553	30	11.340
	Sábados	Prolongación a Sionlla	0	27,1	9	-	30	0
	Festivos	Pol. Tambre (inicio vía Edison) - Cem. Boisaca -	31	7,6	12	2.827	30	11.160
	Festivos	Hospital Clínico-Pol. Tambre (inicio vía Edison)	31	7,8	12	2.902	30	11.160
	Festivos	Prolongación a Sionlla	0	27,1	12	-	30	0
TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						404.767		1.686.720

⁷ Este dato, según el observatorio, se ha mantenido prácticamente constante desde el 2014.

⁸ Según datos Tussa.

LIÑA 1A. A Barciela - Nemenzo - Son - A Gracia - Bálsuma - Polígono do Tambre								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo /
INVERNO + VERÁN	Laborables	A Torre (Barciela) - César - Nemenzo - Son - A Gracia - P. Tambre (La Cierva)	11	23,8	246	64.403	45	121.770
	Laborables	P. Tambre (La Cierva) - A Gracia - Son - Nemenzo - César - A Torre (Barciela)	11	22,4	246	60.614	45	121.770
	Sábados	A Torre (Barciela) - César - Nemenzo - Son - A Gracia - P. Tambre (La Cierva)	6	23,8	52	7.426	45	14.040
	Sábados	P. Tambre (La Cierva) - A Gracia - Son - Nemenzo - César - A Torre (Barciela)	6	22,4	52	6.989	45	14.040

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						139.432		271.620
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	----------------

LIÑA 2. Aeroporto - Palacio de Congresos - Estación Intermodal								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo /
INVERNO + VERÁN	Laborables	Aeroporto - Palacio Congresos - Hórreo (Est. Intermodal)	48	16,0	246	188.928	33	389.664
	Laborables	Hórreo (Est. Intermodal) - Palacio Congresos - Aeroporto	46	16,0	246	181.056	33	373.428
	Sábados	Aeroporto - Palacio Congresos - Hórreo (Est. Intermodal)	48	16,0	52	39.936	33	82.368
	Sábados	Hórreo (Est. Intermodal) - Palacio Congresos - Aeroporto	46	16,0	52	38.272	33	78.936
	Festivos	Aeroporto - Palacio Congresos - Hórreo (Est. Intermodal)	48	16,0	67	51.456	33	106.128
	Festivos	Hórreo (Est. Intermodal) - Palacio Congresos - Aeroporto	46	16,0	67	49.312	33	101.706

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						548.960		1.132.230
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	------------------

LIÑA 3. Vidán - Virxe da Cerca - As Cancelas - Amio - Polígono de Costa Vella								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo /
INVERNO + VERÁN	Laborables	Vidán - Virxe da Cerca - Cancelas - Amio - Pol. Costa Vella	33	12,5	246	101.475	45	365.310
	Laborables	Pol. Costa Vella - Amio - Cancelas - Virxe da Cerca - Vidán	32	10,8	246	85.018	45	354.240
	Laborables	Prolong. Desde Roxos a Vilvestro - Reborido (i/vta)	9	7,4	246	16.384	10	22.140
	Laborables	Prolong. Urb.Brandía-Roxos-A Portela-Roxos-Urb.Brandía (i/vta)	15	7,3	246	26.937	20	73.800
	Sábados	Vidán - Virxe da Cerca - Cancelas - Amio - Pol. Costa Vella	27	12,5	52	17.550	45	63.180
	Sábados	Pol. Costa Vella - Amio - Cancelas - Virxe da Cerca - Vidán	27	10,8	52	15.163	45	63.180
	Sábados	Prolong. Desde Roxos a Vilvestro - Reborido (i/vta)	4	7,4	52	1.539	10	2.080
	Sábados	Prolong. Urb.Brandía-Roxos-A Portela-Roxos-Urb.Brandía (i/vta)	8	7,3	52	3.037	20	8.320
	Festivos	Vidán - Virxe da Cerca - Cancelas - Amio (R/ Mariñeira)	22	10,2	67	15.035	40	58.960
	Festivos	Amio (R/ Mariñeira) - Cancelas - Virxe da Cerca - Vidán	21	9,2	67	12.944	40	56.280
	Festivos	Prolong. Desde Roxos a Vilvestro - Reborido (i/vta)	4	7,4	67	1.983	10	2.680
	Festivos	Prolong. Urb.Brandía-Roxos-A Portela-Roxos-Urb.Brandía (i/vta)	4	7,3	67	1.956	20	5.360

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						299.021		1.075.530
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	------------------

LIÑA 4. Lاراño - Virxe da Cerca - rúa Valle Inclán								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo /
INVERNO +VERÁN	Laborables	Rúa Valle Inclán - Pardiñas - Reiboo – Lاراño	16	9,5	246	37.392	30	118.080
	Laborables	Lاراño - Amañecida - rúa Valle Inclán	17	5,7	246	23.837	30	125.460
	Sábados	Rúa Valle Inclán - Pardiñas - Reiboo – Lاراño	12	9,5	52	5.928	30	18.720
	Sábados	Lاراño - Amañecida - rúa Valle Inclán	13	5,7	52	3.853	30	20.280
	Festivos	Rúa Valle Inclán - Pardiñas - Reiboo – Lاراño	8	9,5	67	5.092	30	16.080
	Festivos	Lاراño - Amañecida - rúa Valle Inclán	8	5,7	67	3.055	30	16.080

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						79.158		314.700
----------------------------------	--	--	--	--	--	---------------	--	----------------

LIÑA 5. Romaño - Avío - Vite - Virxe da Cerca - Senra - Conxo - A Rocha								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO	Laborables	Romaño – Rocha	49	8,2	205	82.369	40	401.800
	Laborables	Rocha – Romaño	49	8,3	205	83.374	40	401.800
	Laborables	Prolongación Hospital Provincial	3	1,4	205	861	0	0
	Laborables	Prolongación Rocha Vella (i/vta)	16	2,1	205	6.888	0	0
	Laborables	Prolongación Mte.Vila-Sarela-Peregrina-Bargo (ida/vta)	16	5,2	205	17.056	15	49.200
	Laborables	Prolongación Vite de Arriba (cara centro + desde centro)	16	0,7	205	2.296	0	0
	Sábados	Romaño – Rocha	37	8,2	43	13.046	40	63.640
	Sábados	Rocha – Romaño	35	8,3	43	12.492	40	60.200
	Sábados	Prolongación Hospital Provincial	4	1,4	43	241	0	0
	Sábados	Prolongación Rocha Vella (i/vta)	8	2,1	43	722	0	0
	Sábados	Prolongación Mte.Vila-Sarela-Peregrina-Bargo (ida/vta)	6	5,2	43	1.342	15	3.870
	Sábados	Prolongación Vite de Arriba (cara centro + desde centro)	8	0,7	43	241	0	0
	Festivos	Romaño – Rocha	31	8,2	55	13.981	30	51.150
	Festivos	Rocha – Romaño	31	8,3	55	14.152	30	51.150
	Festivos	Prolongación Hospital Provincial	2	1,4	55	154	0	0
	Festivos	Prolongación Rocha Vella (i/vta)	4	2,1	55	462	0	0
	Festivos	Prolongación Mte.Vila-Sarela-Peregrina-Bargo (ida/vta)	4	5,2	55	1.144	15	3.300

Sigue tabla

VERÁN	Laborables	Romaño – Rocha	49	8,2	41	16.474	40	80.360
	Laborables	Rocha – Romaño	49	8,3	41	16.675	40	80.360
	Laborables	Prolongación Hospital Provincial	3	1,4	41	172	0	0
	Laborables	Prolongación Rocha Vella (i/vta)	8	2,1	41	689	0	0
	Laborables	Prolongación Mte.Vila-Sarela-Peregrina-Bargo (ida/vta)	16	5,2	41	3.411	15	9.840
	Laborables	Prolongación Vite de Arriba (cara centro + desde centro)	16	0,7	41	459	0	0
	Sábados	Romaño – Rocha	37	8,2	9	2.731	40	13.320
	Sábados	Rocha – Romaño	35	8,3	9	2.615	40	12.600
	Sábados	Prolongación Hospital Provincial	4	1,4	9	50	0	0
	Sábados	Prolongación Rocha Vella (i/vta)	6	2,1	9	113	0	0
	Sábados	Prolongación Mte.Vila-Sarela-Peregrina-Bargo (ida/vta)	6	5,2	9	281	15	810
	Sábados	Prolongación Vite de Arriba (cara centro + desde centro)	8	0,7	9	50	0	0
	Festivos	Romaño – Rocha	31	8,2	12	3.050	30	11.160
	Festivos	Rocha – Romaño	31	8,3	12	3.088	30	11.160
	Festivos	Prolongación Hospital Provincial	2	1,4	12	34	0	0
	Festivos	Prolongación Rocha Vella (i/vta)	4	2,1	12	101	0	0
	Festivos	Prolongación Mte.Vila-Sarela-Peregrina-Bargo (ida/vta)	4	5,2	12	250	15	720
	TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						301.061	

LIÑA 5A. Sta. Cristina de Fecha - Lamasal - Vrins - Pardaces – Romaño								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO +VERÁN	Laborables	Sta. Cristina de Fecha – Lamasal - Vrins – Pardaces – Romaño	11	15,4	246	41.672	30	81.180
	Laborables	Romaño – Pardaces - Vrins - Lamasal - Sta. Cristina de Fecha	11	16,1	246	43.567	30	81.180
	Sábados	Sta. Cristina de Fecha – Lamasal - Vrins – Pardaces – Romaño	6	15,4	52	4.805	30	9.360
	Sábados	Romaño – Pardaces - Vrins - Lamasal - Sta. Cristina de Fecha	6	16,1	52	5.023	30	9.360
TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						95.067		181.080

Siguen rutas

LIÑA 6. Noval / Vilamaior / Bando ----- San Marcos - San Lázaro - Virxe da Cerca - Castiñeiriño - Os Tilos								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servicio / ano
INVERNO	Laborables	Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	32	18,9	205	123.984	60	393.600
	Laborables	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos – Noval	32	17	205	111.520	60	393.600
	Laborables	Bando - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	16	15,0	205	49.200	60	196.800
	Laborables	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Pousada - Bando	16	13,7	205	44.936	60	196.800
	Laborables	Vilamaior - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	16	16,8	205	55.104	60	196.800
	Laborables	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Vilamaior	16	14,7	205	48.216	60	196.800
	Laborables	Prolongación a ASPAS	2	1,5	205	615	0	0
	Sábados	Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	24	18,9	43	19.505	60	61.920
	Sábados	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos – Noval	24	17	43	17.544	60	61.920
	Sábados	Bando - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	12	15,0	43	7.740	60	30.960
	Sábados	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Pousada - Bando	12	13,7	43	7.069	60	30.960
	Sábados	Vilamaior - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	12	16,8	43	8.669	60	30.960
	Sábados	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Vilamaior	12	14,7	43	7.585	60	30.960
	Festivos	Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	31	18,9	55	32.225	60	102.300
	Festivos	Os Tilos - San Lázaro - San Marcos – Noval	32	17	55	29.920	60	105.600
	VERÁN	Laborables	Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	24	18,9	41	18.598	60
Laborables		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos – Noval	24	17	41	16.728	60	59.040
Laborables		Bando - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	12	15,0	41	7.380	60	29.520
Laborables		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Pousada - Bando	12	13,7	41	6.740	60	29.520
Laborables		Vilamaior - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	12	16,8	41	8.266	60	29.520
Laborables		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Vilamaior	12	14,7	41	7.232	60	29.520
Laborables		Prolongación a ASPAS	2	1,5	41	123	0	0
Sábados		Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	24	18,9	9	4.082	60	12.960
Sábados		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos – Noval	24	17	9	3.672	60	12.960
Sábados		Bando - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	12	15,0	9	1.620	60	6.480
Sábados		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Pousada - Bando	12	13,7	9	1.480	60	6.480
Sábados		Vilamaior - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	12	16,8	9	1.814	60	6.480
Sábados		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos - Vilamaior	12	14,7	9	1.588	60	6.480
Festivos		Noval - San Marcos - San Lázaro - Os Tilos	31	18,9	12	7.031	60	22.320
Festivos		Os Tilos - San Lázaro - San Marcos – Noval	32	17	12	6.528	60	23.040
TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						656.713		2.363.340

Siguen rutas

LIÑA 7. Rúa Valle Inclán - Pza. Galicia - Sar - Aríns (rúa das Estrelas)

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO +VERÁN	Laborables	Rúa V.Inclán-P.Galicia-Sar-Aríns (rúa das Estrelas)	23	9,7	246	54.883	30	169.740
	Laborables	Aríns (rúa das Estrelas)-Sar-Curros Enríquez-Hórreo-V.Inclán	23	8,5	246	48.093	30	169.740
	Laborables	Rúa V.Inclán - Sar – Fornás	8	9,3	246	18.302	30	59.040
	Laborables	Fornás - Aramio - Lobío - Sar - Rúa Valle Inclán	8	10,0	246	19.680	30	59.040
	Laborables	Prolongación a Angrois (ida e volta)	16	1,5	246	5.904	0	0
	Sábados	Rúa V.Inclán-P.Galicia-Sar-Aríns (rúa das Estrelas)	19	9,7	52	9.584	30	29.640
	Sábados	Aríns (rúa das Estrelas)-Sar-Curros Enríquez-Hórreo-V.Inclán	19	8,5	52	8.398	30	29.640
	Sábados	Rúa V.Inclán - Sar – Fornás	4	9,3	52	1.934	30	6.240
	Sábados	Fornás - Aramio - Lobío - Sar - Rúa Valle Inclán	4	10,0	52	2.080	30	6.240
	Sábados	Prolongación a Angrois (ida e volta)	8	1,5	52	624	0	0
	Festivos	Rúa V.Inclán-P.Galicia-Sar-Aríns (rúa das Estrelas)	15	9,7	67	9.749	30	30.150
	Festivos	Aríns (rúa das Estrelas)-Sar-Curros Enríquez-Hórreo-V.Inclán	15	8,5	67	8.543	30	30.150
TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						187.773		589.620

LIÑA 8. Camiño dos Vilares - Guadalupe - Virxe da Cerca - Sta. Lucía - A Susana

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo /
INVERNO	Laborables	Vilares - Virxe da Cerca - Sta. Lucía – Susana	31	13,5	205	85.793	45	285.975
	Laborables	Susana - Sta. Lucía - Virxe da Cerca – Vilares	31	13,4	205	85.157	45	285.975
	Laborables	Prolongación A Grixoa (desde cruce Vilares-Tambre)(ida+vta)	4	13,2	205	10.824	15	12.300
	Laborables	ProL. Tanatorio (desde C. Vilares)	18	2,9	205	10.701	5	18.450
	Laborables	ProL. Os Vilares (desde cruce ant. C. Vilares) (ida e volta)	5	1,4	205	1.435	5	5.125
	Lectivos	Prolongación IES Lamas de Abade (ida/vta)(lectivos inverno)	2	1,4	175	490	5	1.750
	Lectivos	Prolongación CIFP Compostela (ida/vta)(lectivos inverno)	10	0,6	175	1.050	5	8.750
	Sábados	Vilares - Virxe da Cerca - Sta. Lucía – Susana	27	13,5	43	15.674	45	52.245
	Sábados	Susana - Sta. Lucía - Virxe da Cerca – Vilares	26	13,4	43	14.981	45	50.310
	Sábados	ProL. Tanatorio (desde C. Vilares)	12	2,9	43	1.496	5	2.580
	Sábados	Prolongación A Grixoa (desde cruce Vilares-Tambre)(ida+vta)	4	13,2	43	2.270	15	2.580
	Festivos	Vilares - Virxe da Cerca - Sta. Lucía – Susana	20	13,5	55	14.850	45	49.500
	Festivos	Susana - Sta. Lucía - Virxe da Cerca – Vilares	19	13,4	55	14.003	45	47.025
	Festivos	ProL. Tanatorio (desde C. Vilares)	10	2,9	55	1.595	5	2.750

VERÁN	Laborables	Vilares - Virxe da Cerca - Sta. Lucía – Susana	31	13,5	41	17.159	45	57.195
	Laborables	Susana - Sta. Lucía - Virxe da Cerca – Vilares	31	13,4	41	17.031	45	57.195
	Laborables	Prolongación A Grixoa (desde cruce Vilares-Tambre)(ida+vta)	4	13,2	41	2.165	15	2.460
	Laborables	ProL. Tanatorio (desde C. Vilares)	12	2,9	41	1.427	5	2.460
	Laborables	ProL. Os Vilares (desde cruce ant. C. Vilares) (ida e volta)	5	1,4	41	287	5	1.025
	Lectivos	Prolongación IES Lamas de Abade (ida/vta)(lectivos inverno)	0	1,4	0	-	5	0
	Lectivos	Prolongación CIFP Compostela (ida/vta)(lectivos inverno)	0	0,6	0	-	5	0
	Sábados	Vilares - Virxe da Cerca - Sta. Lucía – Susana	27	13,5	9	3.281	45	10.935
	Sábados	Susana - Sta. Lucía - Virxe da Cerca – Vilares	26	13,4	9	3.136	45	10.530
	Sábados	ProL. Tanatorio (desde C. Vilares)	12	2,9	9	313	5	540
	Sábados	Prolongación A Grixoa (desde cruce Vilares-Tambre)(ida+vta)	4	13,2	9	475	15	540
	Festivos	Vilares - Virxe da Cerca - Sta. Lucía – Susana	20	13,5	12	3.240	45	10.800
	Festivos	Susana - Sta. Lucía - Virxe da Cerca – Vilares	19	13,4	12	3.055	45	10.260
	Festivos	ProL. Tanatorio (desde C. Vilares)	10	2,9	12	348	5	600

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						312.235		989.855
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	----------------

LIÑA 8A. Vixoi - O Eixo - Santa Lucía

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO +VERÁN	Laborables	Vixoi - Piñeiro (cruce N525)	11	4,0	246	10.824	15	40.590
	Laborables	Piñeiro (cruce N525) - rot. Bornais – Vixoi	11	4,8	246	12.989	15	40.590
	Sábados	Vixoi - Piñeiro (cruce N525)	6	4,0	52	1.248	15	4.680
	Sábados	Piñeiro (cruce N525) - rot. Bornais – Vixoi	6	4,8	52	1.498	15	4.680

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						26.558		90.540
----------------------------------	--	--	--	--	--	---------------	--	---------------

LIÑA 9. Folgoso - Figueiras - Casas Novas - Virxe da Cerca - rúa Valle Inclán

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO +VERÁN	Laborables	Folgoso - Figueiras - Casas Novas - rúa Valle Inclán	17	9,1	246	38.056	30	125.460
	Laborables	rúa Valle inclán - Casas Novas - Figueiras - Folgoso	17	9,3	246	38.893	30	125.460
	Sábados	Folgoso - Figueiras - Casas Novas - rúa Valle Inclán	13	9,1	52	6.152	30	20.280
	Sábados	rúa Valle inclán - Casas Novas - Figueiras - Folgoso	12	9,3	52	5.803	30	18.720
	Festivos	Folgoso - Figueiras - Casas Novas - rúa Valle Inclán	8	9,1	67	4.878	30	16.080
	Festivos	rúa Valle inclán - Casas Novas - Figueiras - Folgoso	8	9,3	67	4.985	30	16.080

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						98.766		322.080
----------------------------------	--	--	--	--	--	---------------	--	----------------

LIÑA 10. Sigüeiro - vía Edison - Senra - Volta do Castro - Porto de Conxo

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO + VERÁN	Laborables	Sigüeiro - vía Edison - Senra - Porto de Conxo	33	19,9	246	161.548	60	487.080
	Laborables	Porto de Conxo - Senra - vía Edison - Sigüeiro	33	19,5	246	158.301	60	487.080
	Sábados	Sigüeiro - vía Edison - Senra - Porto de Conxo	16	19,9	52	16.557	60	49.920
	Sábados	Porto de Conxo - Senra - vía Edison - Sigüeiro	16	19,5	52	16.224	60	49.920
	Festivos	Sigüeiro - vía Edison - Senra - Porto de Conxo	15	19,9	67	20.000	60	60.300
	Festivos	Porto de Conxo - Senra - vía Edison - Sigüeiro	15	19,5	67	19.598	60	60.300

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						392.227		1.194.600
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	------------------

LIÑA C1. Circular Camiño Francés - Fontiñas - Ensanche - Virxe da Cerca - San Pedro

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO	Laborables	Circular C. Francés-Fontiñas-avda.Lugo-Ensanche	82	9,7	205	163.057	48	806.880
	Sábados	Circular C. Francés-Fontiñas-avda.Lugo-Ensanche	66	9,7	43	27.529	45	127.710
	Festivos	Circular C. Francés-Fontiñas-avda.Lugo-Ensanche	46	9,7	55	24.541	40	101.200
VERÁN	Laborables	Circular C. Francés-Fontiñas-avda.Lugo-Ensanche	66	9,7	41	26.248	45	121.770
	Sábados	Circular C. Francés-Fontiñas-avda.Lugo-Ensanche	50	9,7	9	4.365	40	18.000
	Festivos	Circular C. Francés-Fontiñas-avda.Lugo-Ensanche	23	9,7	12	2.677	40	11.040

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						248.417		1.186.600
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	------------------

LIÑA C2. Circular San Caetano - Fontiñas - Hospitais - Campus Sur - Vite - Campus Norte

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO	Laborables	Circular C2	47	18,3	205	176.321	80	770.800
	Sábados	Circular C2	16	18,3	43	12.590	60	41.280
	Festivos	Circular C2	16	18,3	55	16.104	60	52.800
VERÁN	Laborables	Circular C2	24	18,3	41	18.007	80	78.720
	Sábados	Circular C2	16	18,3	9	2.635	60	8.640
	Festivos	Circular C2	16	18,3	12	3.514	60	11.520
ANUAL	Mérc-Sáb	Circular C2 servizo nocturno	5	16,8	208	17.472	60	62.400

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						246.643		1.026.160
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	------------------

LIÑA C3. Circular Centro. Belvís - Almaciga - Xoán XXIII - Galeras - Virxe da Cerca - Belvís

Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servizo / ano
INVERNO + VERÁN	Laborables	Circular Concheiros - Galeras - S. Pedro - Quiroga	31	7,6	246	57.958	60	457.560
	Sábados	Circular Concheiros - Galeras - S. Pedro - Quiroga	24	7,6	52	9.485	60	74.880
	Festivos	Circular Concheiros - Galeras - S. Pedro - Quiroga	14	7,6	67	7.129	60	56.280

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						74.571		588.720
----------------------------------	--	--	--	--	--	---------------	--	----------------

LIÑA C4. Circular San Caetano - Vite - Campus Norte - Campus Sur - Hospitais - Fontiñas								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servicio / ano
INVERNO	Laborables	Circular C4	47	16,6	205	159.941	80	770.800
	Sábados	Circular C4	16	16,6	43	11.421	60	41.280
	Festivos	Circular C4	16	16,6	55	14.608	60	52.800
VERÁN	Laborables	Circular C4	24	16,6	41	16.334	80	78.720
	Sábados	Circular C4	16	16,6	9	2.390	60	8.640
	Festivos	Circular C4	16	16,6	12	3.187	60	11.520
ANUAL	Mérc-Sáb	Circular C4 servicio nocturno	6	15,6	208	19.469	60	74.880

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						227.351		1.038.640
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	------------------

LIÑA C5. Circular CDC - Picaños - Paxonal - Ensanche - Campus Norte - Fontiñas - Viso								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servicio / ano
INVERNO + VERÁN	Laborables	Circular C5 (sentido CDC-Picaños-Paxonal-Ensanche-C.Norte)	32	13,8	246	108.634	60	472.320
	Sábados	Circular C5 (sentido CDC-Picaños-Paxonal-Ensanche-C.Norte)	16	13,8	52	11.482	60	49.920
	Festivos	Circular C5 (sentido CDC-Picaños-Paxonal-Ensanche-C.Norte)	15	13,8	67	13.869	60	60.300

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						133.984		582.540
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	----------------

LIÑA C6. Circular CDC - Viso - Fontiñas - Campus Norte - Ensanche - Paxonal - Picaños								
Tempada	Tipo día	Traxecto / Prolongación	Nº exp.	Km / exp.	Nº días	TOTAL KM	Minutos traxecto	Minutos servicio / ano
INVERNO + VERÁN	Laborables	Circular C6 (sentido CDC-Viso-Fontiñas-C.Norte-Ensanche)	31	14,8	246	112.865	60	457.560
	Sábados	Circular C6 (sentido CDC-Viso-Fontiñas-C.Norte-Ensanche)	16	14,8	52	12.314	60	49.920
	Festivos	Circular C6 (sentido CDC-Viso-Fontiñas-C.Norte-Ensanche)	14	14,8	67	13.882	60	56.280

TOTAL ANUAL LIÑA ESTIMADO						139.061		563.760
----------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--	----------------

Medios humanos: conductores-perceptores, taller y administración

110. De los datos anteriores podemos extraer el siguiente resumen de los principales ítems, los cuales nos servirán para configurar las necesidades de servicio (técnicas y humanas).
111. La "Mano de Obra Directa" se refiere a los costos asociados directamente con la producción del servicio de transporte de viajeros en el concello de Santiago de Compostela. Estos costos están relacionados específicamente con el trabajo necesario para brindar un servicio de calidad con las dimensiones necesarias y recogidas en pliego de condiciones técnicas. Estos costes incluyen los salarios y beneficios sociales de los empleados directamente involucrados en el servicio del transporte de viajeros en la ciudad compostelana.

112. Podemos agrupar el personal que se considera MOD en tres grupos:

- Conductores-Perceptores.
- Personal de taller.
- Personal de administración directamente relacionado con la gestión del servicio. En este punto no debemos tener confusión con los gastos de estructura de la UTE.

Conductores-perceptores. Número de efectivos necesarios

113. Es la partida principal de los costes de mano de obra directa (MOD). Se identifican Km., minutos y horas para obtener la plantilla necesaria:

Estimación de KM* - HORAS DE SERVICIO - CONDUCTOR				
LINEA	KM cómputo anual	Minutos servicio anual	HORAS servicio anual	Nº conductores servicio anual estimado
L1 Pol. Tambre-Hosp.Clínico	404.767	1.686.720	28.112,0	1 conductor = 1.816 horas / segundo convenio
L1A conexión Son - Nemenzo - Barciela	139.432	271.620	4.527,0	
L2 Aeroporto - Est. Intermodal	548.960	1.132.230	18.870,5	
L3 Vidán-Cancelas-P.Costa Vella	299.021	1.075.530	17.925,5	
L4 Laraño - Valle Inclán	79.158	314.700	5.245,0	
L5 Romaño - Rocha	301.061	1.306.440	21.774,0	
L5A conexión Pardaces - Lamascal - Fecha	95.067	181.080	3.018,0	
L6 Noval/Vilamaior - San Marcos - Os Tilos	656.713	2.363.340	39.389,0	
L7 Valle Inclán - Sar - Aríns	187.773	589.620	9.827,0	
L8 Vilares - Susana	312.235	989.855	16.497,6	
L8A conexión O Eixo - Vixoi	26.558	90.540	1.509,0	
L9 Figueiras-C.Novas-Valle Inclán	98.766	322.080	5.368,0	
L10 Sigüeiro - Senra - Porto de Conxo	392.227	1.194.600	19.910,0	
C1 Camiño Francés-Fontiñas-Ensanche	248.417	1.186.600	19.776,7	
C2 Circular Fontiñas-Hospitais	246.643	1.026.160	17.102,7	
C3 Circular Centro	74.571	588.720	9.812,0	
C4 Circular Vite-Hospitais	227.351	1.038.640	17.310,7	
C5 CDC-Ensanche-C.Norte-Fontiñas-CDC	133.984	582.540	9.709,0	
C6 CDC-Fontiñas-C.Norte-Ensanche-CDC	139.061	563.760	9.396,0	
TOTAL LINEAS	4.611.766	16.504.775	275.079,6	
Servicios Especiales	24.000	85.892	1.431,5	0,79
TOTAL SERVICIOS	4.635.766	16.590.667	276.511	152,26

*Non están incluidos os km percorridos en vacío

	KM cómputo anual	Minutos servicio anual	HORAS servicio anual	Nº conductores servicio anual estimado
Posicionamiento/retirada	403.110	1.435.198	23.920,0	13,17
TOTALES	5.038.876	18.025.865	300.431	165,44

114. De lo expuesto se deduce que se precisa un total de 165,5 conductores perceptores (151,48+0,79+13,17).

115. Se escandallará, por tanto, la plantilla actual subrogable más las nuevas incorporaciones necesarias hasta las 165,44 posiciones necesarias en esta posición.

Tasa de inflación. Datos funcas - INE⁹

116. En el mes de diciembre, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) se mantuvo estable, lo que resultó en una ligera disminución de una décima porcentual en la tasa de crecimiento interanual, situándola en el 3,1%. A su vez, la tasa armonizada permaneció en el 3,3%, superando en cuatro décimas la media de la eurozona. La tasa subyacente experimentó un descenso, situándose en el 3,8%, en comparación con el 4,5% del periodo anterior. Por otro lado, el núcleo inflacionista, que excluye los precios de bienes energéticos y servicios, se ubicó en el 3,2%, mostrando una disminución de dos décimas con respecto al mes previo.
117. Se evidencia una disminución generalizada de las presiones inflacionistas en los diversos grupos, con la excepción de los productos energéticos. De las 199 subclases del IPC, 71 presentan una tasa de inflación superior al 6%, frente a aproximadamente 100 a principios del año, mientras que 59 registran una tasa inferior al 2%, en comparación con 34 al inicio del año.
118. Los precios de los alimentos procesados se mantuvieron sin variación en diciembre, lo que resultó en una reducción de 2,5 puntos porcentuales en su tasa de inflación, ubicándola en el 6,1%. Se destacan descensos significativos en productos como cigarrillos, aceite de oliva (a pesar de un aumento del 0,5% en el mes), leche desnatada y queso. En cuanto a los bienes industriales no energéticos, experimentaron una disminución en su tasa hasta el 1,7%, tras una reducción de precios del 0,2% en el mes. Por último, en el ámbito de los servicios, su tasa se redujo en una décima porcentual, ubicándose en el 3,9%.
119. En un escenario en el que el precio del petróleo alcance los 100 dólares en los próximos meses y se mantenga en ese nivel durante el resto del año, la tasa de inflación media anual se proyecta en el 3,7%, mientras que la subyacente se situaría en el 3,3%. Por otro lado, en un escenario alternativo en el que el precio del crudo experimente un descenso a lo largo del año hasta los 70 dólares, la tasa general se proyectaría en el 2,8%, con la tasa subyacente alcanzando el 2,7%.
120. La variación del IPC desde Diciembre de 2008 hasta Diciembre de 2023 (últimos 15 años) ha sido del 31,2% (media del 2,08 % anual)¹⁰. Se toma este dato anual en nuestras proyecciones para los próximos 13 años (2024, excepcionalmente¹¹, se actualizará con el dato actual del 3,1% Dic. 2023 en el caso de los costes de mano de obra y el resto de parámetros con el 2,8 de la estimación FUNCAS). Téngase presente que este dato del 2,08 resulta conservador en lo que se refiere al riesgo pues recoge ya el entorno actual de IPC más alto que entornos inmediatamente pretéritos.

⁹ FUNCAS: IPC diciembre 2023. Previsiones hasta diciembre 2024. 12 enero 2023.

¹⁰ Instituto Nacional de Estadística

¹¹ Tenemos presente que la actualización del convenio colectivo es pareja al IPC, en el caso del 2,8 que se toma para la actualización de costes en el 2024 se entiende que ese año, si bien en un entorno de moderación de la inflación hacia el entorno indicado y proyectado del 2,08%, no son descartables repuntes puntuales. Por lo expuesto y siguiendo un criterio conservador en el riesgo de la valoración del IPC se toma para 2024 el dato FUNCAS.

J. ANALISIS DE LAS OBLIGACIONES LEGALES LABORALES (SUBROGACION). CORPUS JURIDICO

121. Se entiende por "*corpus jurídico*" al conjunto de leyes, reglamentos laborales (convenio colectivo), acuerdos, jurisprudencia y otros documentos legales que constituyen el cuerpo normativo del sistema jurídico que regula las condiciones laborales de la plantilla y, entre otras cosas su subrogación. Este conjunto de normas, constituyen la base regulatoria de las condiciones laborales de la plantilla de la concesión del transporte urbano de viajeros en Santiago de Compostela.

Convenio colectivo de aplicación

122. La norma colectiva que regula a los trabajadores de la concesión es el *convenio colectivo transporte de viajeros en autobús por carretera de la provincia de A Coruña* (Código de convenio: 15001545011981) que fue actualizado el 18 de julio de 2023 (Revisión Salarial).

123. La principales hitos relativos a este convenio en los últimos años han sido:

Revisión	<i>Resolución de inscripción e publicación do acordo da comisión representativa da mesa negociadora do convenio colectivo do sector de transporte de viaxeiros por estrada da provincia da Coruña (expediente AGA 51/23).</i>	18/07/2023	Boletín Ofi. A Coruña	01/01/2023
Revisión	<i>Resolución de inscripción y publicación del acuerdo que contiene la tabla salarial para el 2020 del convenio colectivo transporte de viaxeiros en autobús por estrada da provincia da Coruña años 2018-2020. Código de convenio colectivo 15001545011981</i>	28/02/2020	Boletín Ofi. A Coruña	01/01/2020
Modificación - Interpretación	<i>Resolución de inscripción e publicación da acta da comisión paritaria do convenio de transporte de viaxeiros en autobús por estrada da provincia da Coruña (C.C.C. 15001545011981).</i>	17/06/2019	Boletín Ofi. A Coruña	06/02/2019
Revisión	<i>Resolución de inscripción y publicación tablas salariales definitivas del año 2019 convenio colectivo do transporte de viaxeiros en autobús por estrada da provincia da Coruña, anos 2018-2020 (C.C.C.15001545011981).</i>	14/06/2019	Boletín Ofi. A Coruña	01/01/2018
C. Colectivo	<i>Corrección de erros do anuncio 2018/6097 publicado no BOP numero 155 do 16 de agosto de 2018, Resolución de inscripción e publicación do convenio colectivo de transporte de viaxeiros en autobús por estrada da provincia da Coruña 2018-2020</i>	17/08/2018	Boletín Ofi. A Coruña	01/01/2018

La subrogación de la plantilla de la concesionaria

124. En lo referente a la citada subrogación de personal, la subrogación del personal de la actual concesionaria viene regulada por el Convenio Colectivo Transporte De Viajeros En Autobús Por Carretera (Código de convenio: 15001545011981) que fue actualizado el 18 de julio de 2023 (Revisión Salarial). El derecho a la subrogación viene recogido en el Artículo 35, *Subrogación del personal*, que reza del siguiente modo:

1.º El previsto en el presente artículo y siguientes será de aplicación a los servicios de transporte regular permanente de uso general, urbanos o interurbanos, y regular de uso especial o temporal de viajeros por carretera y el Servicio Gallego de Apoyo a la Movilidad (065) con vehículos de tracción mecánica de más de nueve plazas incluida la de conductor, así como al personal de estaciones de autobuses, prestados en régimen de concesión administrativa o por cualquiera de las fórmulas de gestión indirecta de servicios públicos contempladas en la Ley de Contratos del Sector Público. Y todo eso con independencia de que la Empresa que preste o vaya a prestar este tipo de servicios se dedique la otra actividad de transporte o de la industria o los servicios.

Lo dispuesto en el presente Convenio no prejuzga la aplicación, cuando proceda, del regulado en el artículo 44 del Estatuto de los Trabajadores en orden a la sucesión de empresas.

2.º El dispuesto en este Convenio en orden a la sucesión y subrogación empresarial no será de aplicación en los supuestos en los que la empresa saliente tenga el carácter de Administración pública, estatal, autonómica, local o institucional, ni cuando se trate de empresas, entes u organismos públicos dependientes de cualquiera de las Administraciones anteriormente citadas, salvo que las suyas relaciones laborales sean reguladas por los convenios colectivos territoriales y/o autonómicos del ámbito funcional del presente acuerdo.

3.º El presente título tiene como finalidad regular a situación de los contratos de trabajo de los empleados de empresas concesionarias/prestatarias salientes adscritos a este tipo de transporte de viajeros que finalicen por transcurso de su plazo de otorgamiento, o por cualquier otra causa, y sean objeto de un nuevo procedimiento de selección de un nuevo prestatario del servicio (empresa entrante). El regulado en el presente convenio será de aplicación igualmente en los supuestos en los que el servicio de transporte objeto de licitación fuera reordenado, unificado, modificado o se le de ese otra denominación por la Administración titular.

4.º A los efectos del presente artículo se considera «Conductor/a adscrito/a» a todo aquel/se la, que realice su trabajo de forma habitual en los servicios relacionados en el punto 1º de este artículo. No pierde esta consideración el Conductor/a que puntualmente pueda prestar servicios de transporte diferentes a aquel a lo que se encuentre adscrito, siempre que en términos de jornada anual, estos últimos servicios no superen el 35 % de la jornada máxima común prevista en el convenio colectivo, para el período evaluado, contemplada proporcionalmente en los supuestos de contratos a tiempo parcial, nos últimos cuatro meses efectivamente trabajados inmediatamente anteriores a la fecha de vencimiento de la concesión.

5.º En relación con el resto del personal (Taquilleros, Talleres, Administración, Gestión, Explotación, Logística y demás departamentos o secciones) pertenecientes a otras categorías o grupos profesionales, se considerarán adscritos al servicio, y por eso sujetos de subrogación, la aquellos empleados que desarrollen su actividad, aunque sea en parte, en el servicio concesional afectado.

6.º En cuanto a derechos de información y consultas, las empresas vendrán obligadas a entregar a sus representantes sindicales, documentación acreditativa de los trabajadores/as adscritos en cada momento, la cada una de las concesiones que tengan adjudicadas, descritos en los apartados 4.º y 5.º anteriores. En ausencia de representación sindical, será la cada trabajador de la empresa a lo que se le comunique de manera fehaciente dicha adscripción. En ausencia de representación sindical en las empresas, se dará traslado a la Comisión Paritaria de este Convenio de la información facilitada al Ministerio o Administración correspondiente a efectos de dotación de personal adscrito a la concesión, en el momento que sea solicitada por este. No ámbitos sectoriales inferiores se podrán regular y exigir estos mismos procesos u obligación de información y consulta.

125. A mayor abundamiento, en lo referente a la subrogación, no podemos dejar de traer la resolución de 29 de marzo de 2019, de la Secretaría General de Empleo, por la que se dispone la inscripción en el registro y la publicación en el Diario Oficial de Galicia del *Acuerdo marco gallego de la subrogación del sector del transporte de viajeros por carretera*. Este documento establece un acuerdo marco con el propósito de regular la situación laboral (subrogación) de los empleados de empresas concesionarias o prestadoras de servicios de transporte de viajeros que finalizan sus contratos por diversos motivos, y son objeto de un

nuevo proceso de selección para un nuevo prestador del servicio (empresa entrante). Algunos de los puntos más destacados son los siguientes¹²:

Definición de Conductor/a Adscrito/a: Se considera "conductor/a adscrito/a" a aquellos que desempeñan su trabajo de manera habitual en los servicios de transporte de viajeros.

Condiciones de Mantenimiento de la Consideración de Conductor/a Adscrito/a: Se establece que un conductor/a no pierde su consideración de adscrito/a aunque ocasionalmente preste servicios de transporte diferentes, siempre y cuando dichos servicios no superen el 35% de la jornada máxima ordinaria.

12 EXTRACTO LITERAL DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DEL ACUERDO: PRIMERO: Parte General 3º. El presente acuerdo marco tiene como finalidad regular la situación de los contratos de trabajo de los empleados de empresas concesionarias/prestadoras salientes adscritos a este tipo de transporte de viajeros que finalicen por transcurso de su plazo de otorgamiento, o por cualquier otra causa, y sean objeto de un nuevo procedimiento de selección de un nuevo prestador del servicio (empresa entrante). Lo regulado en el presente acuerdo marco será de aplicación igualmente en los supuestos en los que el servicio de transporte objeto de licitación fuera reordenado, unificado, modificado o le diera otra denominación la Administración titular. 4º. A los efectos del presente acuerdo se considera «conductor/a adscrito/a» a todo aquel/lla, que realice su trabajo de forma habitual en los servicios relacionados en el apartado 1º de este apartado. No pierde esta consideración el/la conductor/a que puntualmente pueda prestar servicios de transporte diferentes a aquel al que se encuentre adscrito/a, siempre que, en términos de jornada anual, estos últimos servicios no superen el 35 % de la jornada máxima ordinaria prevista en los convenios colectivos provinciales de aplicación, para el período evaluado, contemplada proporcionalmente en los supuestos de contratos a tiempo parcial, en los últimos cuatro meses efectivamente trabajados inmediatamente anteriores a la fecha de vencimiento de la concesión. 5º. En relación con el resto del personal (taquilleros, talleres, Administración, Gestión, Explotación, Logística y demás departamentos o secciones) perteneciente a otras categorías o grupos profesionales, se considerarán adscritos al servicio, y por ello sujetos de subrogación, aquellos empleados que desarrollen su actividad, aunque sea en parte, en el servicio concesional afectado. TERCERO: Antigüedad A) Cuando se produzca la sucesión de un nuevo operador de transporte por finalización, cualquiera que sea la causa, del servicio de transporte regular permanente de uso general (urbano o interurbano), uso especial o temporal, así como al personal de estaciones de autobuses, se producirá la subrogación por la empresa entrante en los contratos de trabajo de los empleados adscritos al servicio que acrediten, al menos, cuatro meses de antigüedad en la concesión afectada de la empresa saliente, computándose el plazo en la fecha de finalización de la vigencia de la concesión anterior, todo ello en los términos previstos en el artículo 44 del Estatuto de los trabajadores y de conformidad con lo regulado en los artículos siguientes, y con independencia de que el operador entrante reciba o no los medios materiales e instalaciones utilizados por el operador saliente. El servicio de transporte regular permanente de uso general (urbano o interurbano), de uso especial o temporal y el Servicio de Apoyo a la Movilidad (065), así como el personal de estaciones de autobuses, se considerarán como unidad productiva y económica con entidad y autonomía propias a los efectos previstos en el artículo 44.2 del Estatuto de los trabajadores. B) No se aplicará el período de cuatro meses de antigüedad –y por ello quedarán afectados por la subrogación– a los trabajadores de la empresa saliente vinculados con contratos de sustitución por jubilaciones parciales, ni a los vinculados con contratos de interinidad suscritos para sustituir a trabajadores de baja/permiso por maternidad/paternidad, incapacidades temporales, ni a aquellos que se hubieran incorporado para sustituir bajas voluntarias, jubilaciones totales, excedencias voluntarias, suspensiones del contrato con reserva del puesto de trabajo, incapacidad permanente total, absoluta o gran invalidez o por fallecimiento de un trabajador. C) Tampoco operará el límite temporal de los cuatro meses –y por ello quedarán afectados por la subrogación– a aquellos trabajadores que se incorporaron al servicio concesional afectado en el lapso temporal comprendido entre el vencimiento de la anterior concesión y el inicio efectivo de la siguiente, siempre que concurren de forma acumulada las siguientes circunstancias: – Que el trabajador pertenezca al mismo grupo profesional, con la misma o menor antigüedad media que los restante trabajadores objeto de subrogación de su mismo grupo, y el coste empresa del trabajador, en términos de jornadas equivalentes, sea semejante al de estos últimos. – Que el trabajador, al menos, tenga una antigüedad de dos meses inmediatamente anteriores al inicio efectivo de la prestación del servicio por el nuevo operador. Esta antigüedad mínima tampoco será exigible en los casos establecidos en el apartado B) anterior. – Que se mantenga constante el número total de trabajadores del mismo grupo existentes en el momento del vencimiento de la concesión, medidos en términos de jornada, del servicio concesional. D) La naturaleza temporal, en su caso, de estos contratos, determinada por la causa que los originó, no se desvirtuará por el hecho de que opere la subrogación, por lo que se extinguirán en la fecha pactada en los mismos.

Subrogación del Personal: *En caso de sucesión de un nuevo operador de transporte, la empresa entrante subroga automáticamente los contratos de trabajo de los empleados adscritos al servicio que tengan al menos cuatro meses de antigüedad en la concesión afectada de la empresa saliente.*

Se considera unidad productiva y económica al servicio de transporte y al personal de estaciones de autobuses.

Excepciones a la subrogación aplican a trabajadores con contratos de sustitución por jubilaciones parciales, interinidad por diversas causas, y a aquellos que se incorporaron en ciertos periodos.

Antigüedad y Condiciones Específicas: *Se detallan condiciones específicas para la aplicación de la antigüedad de cuatro meses, excluyendo ciertos tipos de contratos y situaciones particulares.*

Naturaleza Temporal de los Contratos: *Se establece que la naturaleza temporal de los contratos no se altera por la subrogación, por lo que estos contratos se extinguirán en la fecha pactada.*

En resumen, el acuerdo marco busca garantizar la continuidad laboral de los empleados afectados por cambios en la prestación de servicios de transporte, especificando condiciones y excepciones para la subrogación de contratos de trabajo.

126. Diversos acuerdos de armonización de Condiciones Laborales suscrito entre las distintas empresas que conforman la UTE (Lugo, 23 de junio de 2021:
- a. ACUERDO DE ARMONIZACIÓN DE CONDICIONES LABORALES, de la empresa Autobuses Urbanos de Lugo, S.A en los centros de trabajo de Teo y Santiago (A Coruña), que reconoce que las personas trabajadoras de Aulusa Teo y Aulusa Santiago percibirán un complemento económico idéntico en derecho, naturaleza, cuantía y concepto, al percibido por las personas integrantes de la plantilla de la empresa Tralusa. Esto es, para el año 2021, en cuantía de 82,60 €mensuales.
 - b. ACUERDO DE ARMONIZACION DE CONDICIONES LABORALES, de Empresa de Castromil, S.A.U. para armonizar las condiciones laborales en lo referente al servicio de transporte urbano de Santiago de Compostela que, entre otras presta la empresa Castromil y que afecta al Centro de Trabajo que la mercantil posee en la localidad de Teo (Urbanización Os Tilos, Calle Castaño, local 34) (Línea de Los Tilos). Dicho ajuste, en los aspectos aquí pactados, trata de igualar las condiciones laborales de las personas trabajadoras que prestan servicio en el transporte urbano de Santiago de Compostela pertenecientes al Grupo Comercial Monbus (Castromil, Aulusa y Tralusa). La plantilla percibirá un complemento económico idéntico en derecho, naturaleza, cuantía y concepto, al percibido por las personas integrantes de la plantilla de la empresa TRALUSA.
 - c. Acuerdos AGA del 30 de noviembre de 2021 (Expte. AGA 100/21) y 10 de mayo de 2023 (Acuerdo adicional al expte 100/21).
 - d. Acuerdos de armonización de las condiciones laborales del 23 de junio de 2021 y 8 de julio de 2023.
 - e. Acuerdos de reconocimiento de categorías de marzo de 2023 relativo a cambio de categorías.

K. RECURSOS HUMANOS

Cálculo de los costes laborales de la plantilla de conductores existentes y subrogables

127. El salario bruto que declaran las empresas, del 1 de enero al 31 de octubre, por lo que se entiende que no contempla la actualización del 31 de diciembre alcanza el importe de 2.460.293,59 €, anualizando este coste (sin el incremento del 31 de diciembre de 2023 el coste estimado por las empresas del personal actualmente existe alcanza los 2.952.352,31 €.
128. Con el listado facilitado por la empresa se procede al escandallado de los costes del personal con el alcance hasta el detalle de la información facilitada, siendo calculados los costes a 31 de diciembre de 2023 con aplicación de los incrementos pactados.
129. El listado de subrogación que será escandallado, está compuesto por 129 trabajadores, si bien solamente alcanzan la equivalencia de 124, 22 Jornadas Completas (EJC).
130. Del listado facilitado por las empresas de UTE no se valoran cuatro trabajadores¹³ de Talleres La Campiña y dos de Monfobus por no formar parte estas empresas de la UTE según traslada TUSSA. En el caso de Talleres La Campiña se trata de un proveedor de reparaciones mecánicas¹⁴.
131. El listado facilitado por las empresas de la UTE es el siguiente:

Listado en página siguiente

¹³ Indicación de Tussa.

¹⁴ Idem anterior.

Empresa	Categoría Prof	Xénero	Fecha Antig.	Fecha Antig. ITA	Cód. contr.	Jorn. Sem./ Ads. Contr.	Hrs. Sem.	Turnos rotativos de mañana y tarde	Sal. Bruto de 01/01/23 a 31/10/23	Base de cotización RNT	Observaciones
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	01/12/2022	01/12/2022	100	100%	40	Turnos	16.199,45	1.655,71	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	26/06/2023	26/06/2023	410	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	8.612,64	1.788,49	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	02/07/2018	06/04/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.138,04	2.041,29	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	06/09/2021	06/09/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.235,84	#N/D	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	24/12/2020	24/12/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.783,88	1.970,71	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	09/12/2022	09/12/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.732,28	1.884,18	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	01/08/2022	01/08/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	13.787,04	1.655,40	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	01/08/2022	01/08/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	13.480,27	1.655,40	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	01/09/2021	01/09/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.336,42	1.970,71	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	muller	06/08/2023	06/08/2023	410	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	4.545,43	1.788,49	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	29/05/2018	29/04/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.196,58	2.041,29	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	18/01/2021	18/01/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.740,69	1.859,07	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	24/12/2020	24/12/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.972,35	1.859,07	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	muller	06/02/2019	06/04/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.421,83	1.929,65	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	muller	28/12/2020	28/12/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.762,82	2.156,18	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	16/09/2016	25/11/2022	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.463,51	2.212,93	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	muller	04/11/2019	01/10/2021	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.258,53	1.954,76	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	01/09/2021	01/09/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.741,53	1.970,71	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	01/08/2021	01/08/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.222,77	1.859,07	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	17/03/2022	17/03/2022	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.712,20	1.788,49	
Aulusa Teo	Ctor/a .Perc	home	12/08/2021	12/08/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.432,03	1.969,98	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/11/2023	#N/D	#N/D	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	0,00		
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/07/2020	01/07/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.951	1.859,07	

Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/08/2020	10/09/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.704,23	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	02/07/2022	02/07/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	17.405,01	1.788,49	it de 17/03/23 a 03/05/23
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/07/2021	01/07/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.500,44	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	muller	30/06/2021	30/06/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.123,46	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	muller	18/08/2019	18/08/2019	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.024,51	2.105,50	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	13/10/2022	13/10/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.955,06	1.788,49	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	28/09/2020	28/09/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.283,30	1.954,76	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	10/09/2020	10/09/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.612,41	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/03/2022	01/03/2022	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.462,29	289,80	
Aulusa	Ctor/a Perc	muller	28/10/2020	28/10/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.849,27	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	03/10/2018	03/10/2018	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.904,86	1.929,65	
Aulusa	Ctor/a Perc	muller	01/07/2020	01/07/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.943,31	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/07/2020	01/07/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	14.362,57	1.667,14	it desde 20/03/23
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/07/2020	01/07/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.830,18	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	03/10/2018	03/10/2018	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.149,81	1.929,65	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	08/09/2022	08/09/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	17.963,16	1.788,49	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/07/2020	01/07/2020	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.178,24	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	01/11/2018	25/06/2021	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.258,43	1.929,65	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	18/08/2021	18/08/2021	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.582,30	1.859,07	
Aulusa	Ctor/a Perc	muller	17/06/2019	17/06/2019	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.942,28	2.029,52	
Aulusa	Ctor/a Perc	home	04/03/2022	04/03/2022	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.428,22	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/11/1999	15/02/2006	540	25%	10	Turnos rotativos de mañana y tarde	9.130,38	2.219,91	readmitido 06/10/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/09/2017	06/10/2023	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	1.628,46	1.628,46	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/07/1985	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	24.845,43	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	muller	01/11/2002	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.664,13	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	muller	11/07/2017	#N/D	#N/D	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	0,00	#N/D	en excedencia desde 31/08/22
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/10/1992	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	24.845,43	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/04/2023	01/04/2023	410	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	12.667,67	1.788,49	



INFORME PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA
DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO
URBANO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA, 2024



Tralusa	Ctor/a.Perc	home	09/07/2001	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.949,62	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	12/05/2003	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.126,27	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	29/09/2017	01/01/2023	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	15120,48	1.823,42	it desde 10/03/23it hasta 28/07/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	12/05/2003	15/02/2006	100	100%	40	Horario adaptado a custodia hijos	19.732,32	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	30/04/2022	30/04/2022	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.474,48	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/06/1991	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	24.845,43	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	12/05/2023	12/05/2023	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	9.720,07	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	home	01/10/1992	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	28.311,16	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	muller	07/12/2001	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.628,41	2.353,15	it hasta 15/05/23 it de 01/01/23 a 24/02/23 y desde 13/03/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/2001	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.995,86	2.190,46	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	29/09/1997	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.528,04	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/02/1995	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.465,50	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	07/02/2001	01/01/2018	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	26.087,47	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/06/1991	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	26.634,43	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	22/08/2017	22/08/2017	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.222,01	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/06/1993	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	28.090,01	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/07/2000	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.625,20	2.189,84	it desde 13/12/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/1992	15/02/2006	540	25%	10	Turnos rotativos de mañana y tarde	6.472,06	2.510,38	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	16/02/2017	01/04/2023	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.368,07	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	12/05/2003	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.517,32	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	07/12/2001	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	24.759,17	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/2001	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.210,63	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	20/12/2022	20/12/2022	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	17.381,75	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/11/2002	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	25.186,26	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	06/03/1991	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	26.259,56	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	28/08/2000	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	28.309,33	2.353,15	

Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	22/01/2023	22/01/2023	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	15.304,20	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	11/05/2019	30/09/2021	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	14.334,98	1.859,07	it hasta 30/06/23 it hasta 09/01/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/06/1993	15/02/2006	540	25%	10	Turnos rotativos de mañana y tarde	17.262,74	2.465,43	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/12/2016	01/12/2016	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	19.781,43	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/1992	15/02/2006	540	25%	10	Turnos rotativos de mañana y tarde	6.472,06	2.470,08	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/1992	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	27.073,23	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	12/04/2023	12/04/2023	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	10.540,05	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	18/05/1990	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	29.972,26	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	06/12/2019	06/12/2019	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.248,73	1.859,07	it 21/08/23 a 05/09/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	13/05/1994	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	26.023,96	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	17/07/2018	17/07/2018	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.956,45	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/06/1991	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	26.504,53	2.635,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	13/09/2017	07/09/2021	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	13.153,05	1.344,75	it desde 23/07/22
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/11/1999	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	24.069,06	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/2001	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.210,63	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/02/1995	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.637,42	2.320,93	it desde 11/05/23 it 12/06/23 a 28/08/23
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	06/11/2003	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.815,09	2.353,15	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/02/1995	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	25.034,16	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	15/11/2018	15/11/2018	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	20.967,11	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/04/2023	01/04/2023	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	12.682,80	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	08/08/2015	08/08/2015	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.093,77	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	12/05/2023	12/05/2023	410	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	9.856,27	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	03/07/1983	#N/D	#N/D	25%	10	Turnos rotativos de mañana y tarde	6.475,44	2.517,20	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	09/02/1996	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.528,04	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	09/01/2023	09/01/2023	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	16.280,24	1.788,49	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	27/11/2017	27/11/2017	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.547,61	1.929,65	

Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	18/02/1998	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	28.279,84	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/03/2017	01/03/2017	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	22.573,85	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	muller	01/10/2001	#N/D	#N/D	100%	40	conciliación familiar turno mañana entre 6 y 14,15 h	22.163,93	#N/D	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	26/10/2022	#N/D	#N/D	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	18.453,91	#N/D	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/1997	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.504,33	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/1997	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	25.284,18	2.019,25	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/02/1995	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	24.595,16	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/07/1985	15/02/2006	540	25%	10	Turnos rotativos de mañana y tarde	17.664,90	2.501,70	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	01/10/1997	15/02/2006	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	28.554,25	2.494,33	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	05/04/2018	#N/D	#N/D	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.467,51	1.929,65	
Tralusa	Ctor/a.Perc	muller	18/10/2019	18/10/2019	189	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	21.906,87	1.859,07	
Tralusa	Ctor/a.Perc	Home	10/05/2019	10/05/2019	100	100%	40	Turnos rotativos de mañana y tarde	23.003,94	1.924,48	
Carballo	Ctor/a.Perc	Home	28/01/2022		100	85%	34	Según turno de trabajo	22.217,16		Nota 1
Carballo	Ctor/a.Perc	Home	10/09/2004		101	97%	39	Según turno de trabajo	29.124,06		Nota 1
Carballo	Ctor/a.Perc	Home	11/09/2006		102	98%	39	Según turno de trabajo	30.464,04		Nota 1
Carballo	Ctor/a.Perc	Home	02/02/2012		103	97%	39	Según turno de trabajo	25.670,61		Nota 1
Carballo	Ctor/a.Perc	Home	11/10/2019		104	95%	38	Según turno de trabajo	23.943,89		Nota 1
Hnos. Ferrín	Ctor/a.Perc	Home	21/09/2004		100	100%	40		26.293,68		
Hnos. Ferrín	Ctor/a.Perc	Home	01/09/2022		300	100%	40		19.718,28		
Hnos. Ferrín	Conductor	Home	21/10/2019		100	100%	40		19.942,80		
Grabaxa	Ctor/a.Perc	Home	15/10/1993		100	100%	40		30.234,17€		
Grabaxa	Ctor/a.Perc	Muller	24/06/2010		100	100%	40		14.515,44€		
Grabaxa	Ctor/a.Perc	Home	15/09/1999		100	100%	40		23.976,13€		
Rías Baixas	Ctor/a.Perc		15/11/2016		100	100%	40				Datos ITA
Rías Baixas	Ctor/a.Perc		15/11/2016		100	100%	40				Datos ITA
Rías Baixas	Ctor/a.Perc		15/11/2016		100	100%	40				Datos ITA

132. Nota 1 tabla anterior: Dietas y nocturnidad según convenio y turno de trabajo.

Indice de absentismo

133. Al no conocerse el total de las horas absentistas (en el listado solamente lo indica una empresa) y siguiendo un criterio conservador, en lo que al riesgo se refiere, dividimos las horas semanales de aquellos trabajadores que en algún momento has estado en situación de IT entre el total de las horas programadas. La fórmula es:

$$\text{Indice de absentismo} = \frac{\text{horas de ausencia no programadas}}{\text{horas programadas}} \times 100$$

134. Siendo:

- **Horas de Ausencia No Programada:** Representa el tiempo que los empleados estuvieron ausentes sin previo aviso o sin una programación planificada.
- **Horas Programadas:** Corresponde al tiempo total que los empleados estaban programados para trabajar durante un período determinado.
- El resultado del cálculo se multiplica por 100 para expresar el índice de absentismo como un porcentaje.

135. Formulados los datos tenemos que el absentismo que aplicaremos es el 7,4%:

$$7,4\% = \frac{360}{4849} \times 100$$

136. Debemos traer en este punto que el *Informe Trimestral de Randstad Research del primer semestre del año 2023* nos indica que el sector del transporte terrestre es uno de los que más sufre el absentismo laboral en España. Si la media de las horas pactadas que se pierden por esta razón en las empresas españolas es del 6,3%, en el caso de las que se dedican al transporte de pasajeros y mercancías este porcentaje se eleva al 6,6%, un 0,4% más que hace un año. En el caso de Galicia, según el referido informe el absentismo alcanza el 7,3%, porcentaje prácticamente idéntico al calculado para este informe.

Cotización

137. Desde el 1 de enero de 2023 se aplica el incremento del Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI) en el cálculo de las cotizaciones, un porcentaje sobre la base de cotización por contingencias comunes. Se tiene presente el incremento del MEI¹⁵ que va a aumenta en 2024 hasta un 0,7% de cotización, del cual el 0,58% irá a cargo de la empresa. En contingencias comunes un 24,10 % a cargo de la empresa a partir del 1 de enero de 2023 y un 0,10% adicional cada año hasta el 2029.

Año	Porcentaje empresa	MEI	Incremento MEI	Año	Porcentaje empresa	MEI	Incremento MEI
2023	0,50%	1,005		2029	1,00%	1,01	1,00910
2024	0,58%	1,0058	1,00080	2030	1,00%	1,01	1,00000
2025	0,67%	1,0067	1,00090	2031	1,00%	1,01	1,00000
2026	0,75%	1,0075	1,00080	2032	1,00%	1,01	1,00000
2027	0,83%	1,0083	1,00080	2033	1,00%	1,01	1,00000
2028	0,92%	1,0092	1,00090	2034	1,00%	1,01	1,00000

Mismo porcentaje años siguientes

¹⁵ Mecanismo de Equidad Intergeneracional

138. Para el escandallado de los costes laborales se ha seguido el siguiente procedimiento: “Se obtiene el CAF de los listados de subrogación¹⁶ con el mismo se identifica la base de cotización de cada posición en la RNT (Relación Nominal de Trabajadores). Igualmente, se comprueban, una vez identificadas las posiciones, el código del contrato del listado de subrogación facilitado con el ITA (Informe de Trabajadores en Alta). Se escandalla según el listado de subrogación teniendo presentes las evidencias obtenidas tras el referido contraste documental”.
139. Se aplican los siguientes coeficientes del sector:
- Incapacidad Temporal (IT): 1,80%
 - Invalidez, Muerte y Supervivencia (IMS): 1,50%

Escandallos posiciones de conductores perceptores subrogables

140. En total, como ya indicamos en el punto “Cálculo de los costes laborales de la plantilla de conductores existentes y subrogables” se escandallan los costes de la plantilla formada por 129 personas con una equivalencia en jornadas completas de 124,22 posiciones.
141. No se contempla la sustitución de vacaciones al contemplar la dimensión de la plantilla este hito por dimensionarse la misma en función de las horas de servicio necesarias.
142. Con aplicación de todo lo anteriormente expuesto, se desarrolla el escandallo que descompone el proyecto de servicios en los costes individuales de cada una de las personas existentes en esta posición y actualmente subrogables. Todo ello para facilitar los requerimientos legales de la LCSP, la planificación, el control de costos y la ejecución eficiente es el siguiente:

¹⁶ No se reflejan estos datos, junto con los nombres y apellidos de los trabajadores por ser datos especialmente protegidos.



INFORME PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA
DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO
URBANO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA, 2023



CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



| home | muller | home |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| MESES AÑO |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| CATEGORIA |
| Conductor/a-perceptor |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CLAVE CONTR. |
| 100 | 410 | 189 | 189 | 189 | 100 | 100 | 100 | 189 | 410 | 100 | |
| IND. TC ORD._100 | D DET. TC INT._410 | IND. TC TRANSF._189 | IND. TC TRANSF._189 | IND. TC TRANSF._189 | IND. TC ORD._100 | IND. TC ORD._100 | IND. TC ORD._100 | IND. TC TRANSF._189 | D DET. TC INT._410 | IND. TC ORD._100 | |
| SUST VACS |
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15/10/1993	24/06/2010	15/09/1999	01/12/2022	26/06/2023	02/07/2018	06/09/2021	24/12/2020	09/12/2022	01/08/2022	01/08/2022	01/08/2022
30,732	14,030	24,811	1,584	1,016	6,003	2,819	3,521	1,562	1,918	1,918	1,918
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
5.464,80	4.440,15	5.123,25	3.415,50	3.415,50	3.757,05	3.586,28	3.586,28	3.415,50	3.415,50	3.415,50	3.415,50
8.311,05	4.155,53	6.925,88	-	-	1.385,18	692,59	692,59	-	-	-	-
928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20
32.365,51	27.185,34	30.638,79	22.005,16	22.005,16	23.731,89	22.868,52	22.868,52	22.005,16	22.005,16	22.005,16	22.005,16
10.907,18	9.487,68	10.325,27	7.415,74	7.415,74	7.997,65	7.706,69	7.706,69	7.415,74	7.679,80	7.415,74	7.415,74
43.272,69	36.673,02	40.964,06	29.420,90	29.420,90	31.729,53	30.575,21	30.575,21	29.420,90	29.684,96	29.420,90	29.420,90
111,11	92,97	104,79	73,16	73,16	79,49	76,33	76,33	73,16	73,82	73,16	73,16
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.210,40	2.720,68	3.039,09	2.182,56	2.182,56	2.353,87	2.268,21	2.268,21	2.182,56	2.202,15	2.182,56	2.182,56
46.594,20	39.486,67	44.107,94	31.676,62	31.676,62	34.162,89	32.919,75	32.919,75	31.676,62	31.960,93	31.676,62	31.676,62



INFORME PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA
DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO
URBANO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA, 2023



CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



home	home	muller	muller	home	muller	home	home	home	home	home	home
MESES AÑO											
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA											
Conductor/a-perceptor											
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.											
410	189	189	189	189	100	189	189	189	189	189	189
D.DET. TC INT...410	IND.TC TRANSF...189	IND.TC TRANSF...189	IND.TC TRANSF...189	IND.TC TRANSF...189	IND.TC ORD...100	IND.TC TRANSF...189					
SUST VACS											
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01/09/2021	06/08/2023	29/05/2018	18/01/2021	24/12/2020	06/02/2019	28/12/2020	16/09/2016	04/11/2019	01/09/2021	01/08/2021	01/08/2021
2,833	0,904	6,096	3,452	3,521	5,403	3,510	7,795	4,660	2,833	2,918	2,918
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
3.586,28	3.415,50	3.757,05	3.586,28	3.586,28	3.757,05	3.586,28	3.757,05	3.757,05	3.586,28	3.586,28	3.586,28
692,59	-	1.385,18	692,59	692,59	1.385,18	692,59	1.385,18	1.385,18	692,59	692,59	692,59
928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20
22.868,52	22.005,16	23.731,89	22.868,52	22.868,52	23.731,89	22.868,52	23.731,89	23.731,89	22.868,52	22.868,52	22.868,52
7.981,11	7.415,74	7.997,65	7.706,69	7.706,69	7.997,65	7.706,69	7.997,65	7.997,65	7.706,69	7.706,69	7.706,69
30.849,64	29.420,90	31.729,53	30.575,21	30.575,21	31.729,53	30.575,21	31.729,53	31.729,53	30.575,21	30.575,21	30.575,21
77,01	73,16	79,49	76,33	76,33	79,49	76,33	79,49	79,49	76,33	76,33	76,33
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.288,57	2.182,56	2.353,87	2.268,21	2.268,21	2.353,87	2.268,21	2.353,87	2.353,87	2.268,21	2.268,21	2.268,21
33.215,22	31.676,62	34.162,89	32.919,75	32.919,75	34.162,89	32.919,75	34.162,89	34.162,89	32.919,75	32.919,75	32.919,75

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



| home | muller | home | muller | home |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| MESES AÑO |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| CATEGORIA |
| Conductor/a-perceptor |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CLAVE CONTR. |
| 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 100 | 189 | 100 | 189 | 189 | 189 |
| IND.TC TRANSF._189 |
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10/09/2020	01/03/2022	28/10/2020	03/10/2018	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020	03/10/2018	08/09/2022	01/07/2020	01/11/2018
3,808	2,337	3,677	5,748	4,003	4,003	4,003	5,748	1,814	4,003	5,668
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
3.586,28	3.586,28	3.586,28	3.757,05	3.757,05	3.757,05	3.757,05	3.757,05	3.415,50	3.757,05	3.757,05
692,59	692,59	692,59	1.385,18	1.385,18	1.385,18	1.385,18	1.385,18	-	1.385,18	1.385,18
928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	247,80
22.868,52	22.868,52	22.868,52	23.731,89	23.731,89	23.731,89	23.731,89	23.731,89	22.005,16	23.731,89	22.988,49
7.706,69	7.706,69	7.706,69	7.997,65	7.997,65	7.997,65	7.997,65	7.997,65	7.415,74	7.997,65	7.747,12
30.575,21	30.575,21	30.575,21	31.729,53	31.729,53	31.729,53	31.729,53	31.729,53	29.420,90	31.729,53	30.735,60
76,33	76,33	76,33	79,49	79,49	79,49	79,49	79,49	73,16	79,49	76,77
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.268,21	2.268,21	2.268,21	2.353,87	2.353,87	2.353,87	2.353,87	2.353,87	2.182,56	2.353,87	2.280,12
32.919,75	32.919,75	32.919,75	34.162,89	34.162,89	34.162,89	34.162,89	34.162,89	31.676,62	34.162,89	33.092,49

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



home	home	home	muller	muller	home	home	home	home	home	home
MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA
Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.
540	100	100	100	100	100	410	100	100	100	100
TEMP. TP JUBILADO PARCIAL_540	IND. TC ORD._100	D DET. TC INT._410	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100				
SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18/08/2021	17/06/2019	04/03/2022	01/11/1999	01/09/2017	01/07/1985	01/11/2002	11/07/2017	01/10/1992	01/04/2023	09/07/2001
2,871	5,044	2,329	24,682	6,836	39,027	21,679	6,978	31,770	1,252	22,995
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
3.462,94	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
896,57	3.757,05	3.586,28	5.123,25	3.757,05	5.464,80	4.781,70	3.757,05	5.464,80	3.415,50	4.781,70
173,15	1.385,18	692,59	6.925,9	1.385,2	8.311,1	5.540,7	1.385,2	8.311,1	-	5.540,7
232,13	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
51,06	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
507,90	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20
6.897,30	23.731,89	22.868,52	30.638,79	23.731,89	32.365,51	28.912,06	23.731,89	32.365,51	22.005,16	28.912,06
2.407,16	7.997,65	7.706,69	10.325,27	7.997,65	10.907,18	10.090,31	7.997,65	10.907,18	7.415,74	9.743,36
9.304,46	31.729,53	30.575,21	40.964,06	31.729,53	43.272,69	39.002,37	31.729,53	43.272,69	29.420,90	38.655,42
23,61	79,49	76,33	104,79	79,49	111,11	99,35	79,49	111,11	73,16	98,46
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
690,28	2.353,87	2.268,21	3.039,09	2.353,87	3.210,40	2.893,53	2.353,87	3.210,40	2.182,56	2.867,79
10.018,35	34.162,89	32.919,75	44.107,94	34.162,89	46.594,20	41.995,24	34.162,89	46.594,20	31.676,62	41.621,68

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23

| home | home | home | home | muller | home |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| MESES AÑO |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| CATEGORIA |
| Conductor/a-perceptor |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CLAVE CONTR. |
| 100 | 100 | 189 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 189 |
| IND. TC ORD._100 | IND. TC ORD._100 | IND. TC TRANSF._189 | IND. TC ORD._100 | IND. TC TRANSF._189 |
| SUST VACS |
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12/05/2003	29/09/2017	12/05/2003	30/04/2022	01/06/1991	12/05/2023	01/10/1992	07/12/2001	01/10/2001	29/09/1997	01/02/1995	
21,153	6,759	21,153	2,173	33,107	1,140	31,770	22,581	22,764	26,773	29,433	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	
13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	
4.781,70	3.757,05	4.781,70	3.586,28	5.464,80	3.415,50	5.464,80	4.781,70	4.781,70	5.123,25	5.464,80	
5.540,7	1.385,2	5.540,7	692,6	8.311,1	-	8.311,1	5.540,7	5.540,7	6.925,9	8.311,1	
928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	
204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	
2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	
28.912,06	23.731,89	28.912,06	22.868,52	32.365,51	22.005,16	32.365,51	28.912,06	28.912,06	30.638,79	32.365,51	
9.743,36	7.997,65	9.743,36	7.706,69	10.907,18	7.415,74	10.907,18	9.743,36	9.743,36	10.325,27	10.907,18	
38.655,42	31.729,53	38.655,42	30.575,21	43.272,69	29.420,90	43.272,69	38.655,42	38.655,42	40.964,06	43.272,69	
98,46	79,49	98,46	76,33	111,11	73,16	111,11	98,46	98,46	104,79	111,11	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.867,79	2.353,87	2.867,79	2.268,21	3.210,40	2.182,56	3.210,40	2.867,79	2.867,79	3.039,09	3.210,40	
41.621,68	34.162,89	41.621,68	32.919,75	46.594,20	31.676,62	46.594,20	41.621,68	41.621,68	44.107,94	46.594,20	



INFORME PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA
DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO
URBANO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA, 2023



CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23

home	home	home	home	home	home	home	home	home	home	home	home
1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA
Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.
100	100	540	189	100	100	100	189	100	189	100	100
IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	TEMP. TP JUBILADO PARCIAL_540	IND. TC TRANSF._189	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC TRANSF._189				
SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07/02/2001	01/06/1991	22/08/2017	01/06/1993	01/07/2000	01/10/1992	16/02/2017	12/05/2003	07/12/2001	01/10/2001	20/12/2022	
23,411	33,107	6,863	31,104	24,016	31,770	7,375	21,153	22,581	22,764	1,532	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	
13.851,75	13.851,75	3.462,94	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	
4.781,70	5.464,80	939,26	5.464,80	5.123,25	5.464,80	3.757,05	4.781,70	4.781,70	4.781,70	3.415,50	
5.540,7	8.311,1	346,3	8.311,1	6.925,9	8.311,1	1.385,2	5.540,7	5.540,7	5.540,7	-	
928,52	928,52	232,13	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	
204,24	204,24	51,06	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	
2.031,59	2.031,59	507,90	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	
991,20	247,80	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	
28.912,06	31.622,11	7.113,14	32.365,51	30.638,79	32.365,51	23.731,89	28.912,06	28.912,06	28.912,06	22.005,16	
9.743,36	10.656,65	2.482,49	10.907,18	10.325,27	10.907,18	7.997,65	9.743,36	9.743,36	9.743,36	7.415,74	
38.655,42	42.278,76	9.595,63	43.272,69	40.964,06	43.272,69	31.729,53	38.655,42	38.655,42	38.655,42	29.420,90	
98,46	108,39	24,41	111,11	104,79	111,11	79,49	98,46	98,46	98,46	73,16	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.867,79	3.136,65	711,88	3.210,40	3.039,09	3.210,40	2.353,87	2.867,79	2.867,79	2.867,79	2.182,56	
41.621,68	45.523,80	10.331,92	46.594,20	44.107,94	46.594,20	34.162,89	41.621,68	41.621,68	41.621,68	31.676,62	

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



home	home	home	home	home	home	home	home	home	home	home	home
1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA
Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.
100	100	540	189	540	100	189	100	100	100	189	189
IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	TEMP. TP JUBILADO PARCIAL_540	IND. TC TRANSF._189	TEMP. TP JUBILADO PARCIAL_540	IND. TC ORD._100	IND. TC TRANSF._189	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC TRANSF._189	IND. TC TRANSF._189
SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	10,00	40,00	10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	10,00	40,00	10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01/11/2002	06/03/1991	28/08/2000	22/01/2023	11/05/2019	01/06/1993	01/12/2016	01/10/1992	01/10/1992	12/04/2023	18/05/1990	18/05/1990
21,679	33,345	23,858	1,441	5,145	31,104	7,586	31,770	31,770	1,222	34,145	34,145
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
13.851,75	13.851,75	3.462,94	13.851,75	3.462,94	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
4.781,70	5.464,80	1.195,43	3.415,50	939,26	5.464,80	3.757,05	5.464,80	5.464,80	3.415,50	5.464,80	5.464,80
5.540,7	8.311,1	1.385,2	-	346,3	8.311,1	1.385,2	8.311,1	8.311,1	-	8.311,1	8.311,1
928,52	928,52	232,13	928,52	232,13	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
204,24	204,24	51,06	204,24	51,06	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
2.031,59	2.031,59	507,90	2.031,59	507,90	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	247,80	991,20	247,80	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20
28.912,06	31.622,11	8.408,19	21.261,76	7.113,14	32.365,51	23.731,89	32.365,51	32.365,51	22.005,16	32.365,51	32.365,51
9.743,36	10.656,65	2.934,46	7.165,21	2.482,49	10.907,18	7.997,65	10.907,18	10.907,18	7.415,74	10.907,18	10.907,18
38.655,42	42.278,76	11.342,64	28.426,97	9.595,63	43.272,69	31.729,53	43.272,69	43.272,69	29.420,90	43.272,69	43.272,69
98,46	108,39	29,20	70,44	24,41	111,11	79,49	111,11	111,11	73,16	111,11	111,11
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.867,79	3.136,65	841,52	2.108,81	711,88	3.210,40	2.353,87	3.210,40	3.210,40	2.182,56	3.210,40	3.210,40
41.621,68	45.523,80	12.213,36	30.606,22	10.331,92	46.594,20	34.162,89	46.594,20	46.594,20	31.676,62	46.594,20	46.594,20



INFORME PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA, 2023



CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



| home |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| MESES AÑO |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| CATEGORIA |
| Conductor/a-perceptor |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CLAVE CONTR. |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 189 | 189 | 189 | 410 |
| IND. TC ORD._100 | IND. TC TRANSF._189 | IND. TC TRANSF._189 | IND. TC TRANSF._189 | D DET. TC INT._410 |
| SUST VACS |
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06/12/2019	13/05/1994	17/07/2018	01/06/1991	13/09/2017	01/11/1999	01/10/2001	01/02/1995	06/11/2003	01/02/1995	15/11/2018	
4,573	30,156	5,962	33,107	6,803	24,682	22,764	29,433	20,666	29,433	5,630	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
3.757,05	5.464,80	3.757,05	5.464,80	3.757,05	5.123,25	4.781,70	5.464,80	4.781,70	5.464,80	3.757,05	
1.385,2	8.311,1	1.385,2	8.311,1	1.385,2	6.925,9	5.540,7	8.311,1	5.540,7	8.311,1	1.385,2	
928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	247,80
23.731,89	32.365,51	23.731,89	32.365,51	23.731,89	30.638,79	28.912,06	32.365,51	28.912,06	32.365,51	22.988,49	
7.997,65	10.907,18	7.997,65	10.907,18	7.997,65	10.325,27	9.743,36	10.907,18	9.743,36	10.907,18	8.022,98	
31.729,53	43.272,69	31.729,53	43.272,69	31.729,53	40.964,06	38.655,42	43.272,69	38.655,42	43.272,69	31.011,47	
79,49	111,11	79,49	111,11	79,49	104,79	98,46	111,11	98,46	111,11	77,45	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.353,87	3.210,40	2.353,87	3.210,40	2.353,87	3.039,09	2.867,79	3.210,40	2.867,79	3.210,40	2.300,58	
34.162,89	46.594,20	34.162,89	46.594,20	34.162,89	44.107,94	41.621,68	46.594,20	41.621,68	46.594,20	33.389,50	

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	7,40%	321.379,81
	ABSENTISMO	
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23

home	home	home	home	home	home	muller	home	home	home	home
MESES AÑO										
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA										
Conductor/a-perceptor										
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.										
100	100	100	189	100	189	100	100	100	100	100
IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC TRANSF._189	IND. TC ORD._100	IND. TC TRANSF._189	IND. TC ORD._100				
SUST VACS										
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01/04/2023	08/08/2015	12/05/2023	03/07/1983	09/02/1996	09/01/2023	27/11/2017	18/02/1998	01/03/2017	01/10/2001	26/10/2022
1,252	8,904	1,140	41,025	28,411	1,477	6,597	26,384	7,340	22,764	1,682
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
3.462,94	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
853,88	3.757,05	3.415,50	5.464,80	5.123,25	3.415,50	3.757,05	5.123,25	3.757,05	4.781,70	3.415,50
232,13	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
51,06	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
507,90	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	247,80
6.681,46	23.731,89	22.005,16	32.365,51	30.638,79	22.005,16	23.731,89	30.638,79	23.731,89	28.912,06	21.261,76
2.251,65	7.997,65	7.415,74	10.907,18	10.325,27	7.415,74	7.997,65	10.325,27	7.997,65	9.743,36	7.165,21
8.933,11	31.729,53	29.420,90	43.272,69	40.964,06	29.420,90	31.729,53	40.964,06	31.729,53	38.655,42	28.426,97
22,61	79,49	73,16	111,11	104,79	73,16	79,49	104,79	79,49	98,46	70,44
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
662,72	2.353,87	2.182,56	3.210,40	3.039,09	2.182,56	2.353,87	3.039,09	2.353,87	2.867,79	2.108,81
9.618,45	34.162,89	31.676,62	46.594,20	44.107,94	31.676,62	34.162,89	44.107,94	34.162,89	41.621,68	30.606,22

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
-----------------------	------------

Comienzo nuevo contrato	01/07/2024
-------------------------	------------

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P. EXT	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23



home	home	home	muller	home							
MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA
Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor	Conductor/a-perceptor
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.
540	100	100	189	100	100	100	100	100	100	100	100
TEMP. TP JUBILADO PARCIAL_540	IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100	IND. TC TRANSF._189	IND. TC ORD._100							
SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	34,00	38,80	39,20	38,80	38,00	40,00
10,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	34,00	38,80	39,20	38,80	38,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01/10/1997	01/10/1997	01/02/1995	01/07/1985	01/10/1997	05/04/2018	18/10/2019	10/05/2019	28/01/2022	10/09/2004	11/09/2006	
26,767	26,767	29,433	39,027	26,767	6,244	4,707	5,148	2,425	19,819	17,816	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	
3.462,94	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	11.773,99	13.436,20	13.574,72	13.436,20	13.159,16	13.851,75	
1.280,81	5.123,25	5.464,80	5.464,80	5.123,25	3.193,49	3.644,34	3.681,91	3.478,69	4.542,62	4.440,15	
1.731,5	6.925,9	8.311,1	8.311,1	6.925,9	1.177,4	1.343,6	1.357,5	671,8	5.263,7	4.155,5	
232,13	928,52	928,52	928,52	928,52	789,24	900,66	909,95	900,66	882,09	928,52	
51,06	204,24	204,24	204,24	204,24	173,60	198,11	200,16	198,11	194,03	204,24	
507,90	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	1.726,85	1.970,64	1.990,96	1.970,64	1.930,01	2.031,59	
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	
991,20	991,20	991,20	991,20	842,52	961,46	971,38	971,38	961,46	941,64	991,20	
8.839,87	30.638,79	32.365,51	32.365,51	30.490,11	20.378,40	23.047,31	23.268,89	22.199,94	27.495,58	27.185,34	
3.085,11	10.325,27	10.907,18	10.907,18	10.275,17	6.867,52	7.766,94	7.841,62	7.481,38	9.266,01	9.161,46	
11.924,98	40.964,06	43.272,69	43.272,69	40.765,27	27.245,92	30.814,26	31.110,51	29.681,32	36.761,58	36.346,79	
30,79	104,79	111,11	111,11	104,24	68,32	77,20	77,94	74,10	93,65	92,14	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
884,73	3.039,09	3.210,40	3.210,40	3.024,34	2.021,25	2.285,97	2.307,95	2.201,90	2.727,29	2.696,48	
12.840,50	44.107,94	46.594,20	46.594,20	43.893,86	29.335,50	33.177,43	33.496,40	31.957,32	39.582,52	39.135,41	

CLIENTE:	JORNAD. COMP.EQUIV.	15
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	124,22	



Referencia Antigüedad	31/01/2024
Comienzo nuevo contrato	01/07/2024

Cond.si/no

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	129,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	4.968,80
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	4.968,80
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	4.889.530,00
	AÑOS ANTIGÜEDAD	1.675,24
	PLUS AD PERSONAM	0,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	0,00
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	1.720.664,39
DIAS P.EXT.	PAGAS EXTRAS	523.650,80
	5%	2 AÑOS
	10%	4 AÑOS
	20%	9 AÑOS
	30%	14 AÑOS
	40%	19 AÑOS
	50%	24 AÑOS
	60%	29 AÑOS
	PLUS CONVENIO	115.340,75
	PLUS CONSOLIDADO	25.370,69
	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	252.364,11
	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	75.124,44
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	123.107,04
	PLUS DE NOCTURNIDAD	
	PLUS DE COMPENSACION	
	TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74
	SEGURIDAD SOCIAL	1.093.373,95
	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	4.332.026,69
	DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74
	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
	ABSENTISMO	321.379,81
	TOTAL M.O.D.	4.664.350,23

home	home	home	muller	home	home	muller	home
MESES AÑO							
12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA							
Conductor/a-perceptor							
1	1	1	1	1	1	1	1
CLAVE CONTR.							
300	100	100	100	100	100	100	100
IND FIJO DISCO_300	IND. TC ORD_100						
SUST VACS							
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02/02/2012	11/10/2019	21/09/2004	01/09/2022	21/10/2019	15/11/2016	15/11/2016	15/11/2016
12,419	4,726	19,789	1,833	4,699	7,630	7,630	7,630
0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75	13.851,75
4.098,60	3.757,05	4.781,70	3.415,50	3.757,05	3.757,05	3.757,05	3.757,05
2.770,4	1.385,2	5.540,7	-	1.385,2	1.385,2	1.385,2	1.385,2
928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52	928,52
204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24	204,24
2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59	2.031,59
582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36	582,36
991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20	991,20
25.458,61	23.731,89	28.912,06	22.005,16	23.731,89	23.731,89	23.731,89	23.731,89
8.579,55	7.997,65	9.743,36	7.415,74	7.997,65	7.997,65	7.997,65	7.997,65
34.038,16	31.729,53	38.655,42	29.420,90	31.729,53	31.729,53	31.729,53	31.729,53
85,81	79,49	98,46	73,16	79,49	79,49	79,49	79,49
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.525,17	2.353,87	2.867,79	2.182,56	2.353,87	2.353,87	2.353,87	2.353,87
36.649,15	34.162,89	41.621,68	31.676,62	34.162,89	34.162,89	34.162,89	34.162,89

ANTIG. % SOBRE SALARIO BASE

No conduct.

Valor 2024

143. El coste anualizado de las posiciones de conductor-receptor existentes y subrogables alcanza los 4.664.350,23 € para el año 2023.

Desagregación por genero

144. De las 129 posiciones subrogables de conductor perceptor 15 son mujeres lo que supone que un 11,62% de esta posición está cubierta por mujeres y por hombres el 88,37%. Del total de la base cotizable anual de esta posición que se eleva 3.238.652,74 €, corresponden al género femenino 396.114,05 € lo que supone el 8,49% de la expresada base.

Escandallos nuevas posiciones de conductores perceptores

145. Se precisa la incorporación de 41,28¹⁷ (se redondea a 41,5) EJC para las nuevas posiciones conductores perceptores hasta alcanzar los 170 necesarios para cubrir las necesidades de la nueva concesión.
146. No se contempla la sustitución de vacaciones al contemplar la dimensión del Plan de Explotación de la plantilla este hito por contabilizarse las horas necesarias de servicio.
147. Los escandallos de las nuevas incorporaciones que deben ser valoradas es el siguiente:

¹⁷ 170 EJC (posiciones necesarias de conductor perceptor) menos las 124,22 EJC escandaladas del personal subrogable.

148. El coste anualizado de las nuevas y necesarias posiciones de conductor-receptor alcanza 1.092.864,64 € para el año 2023.

Escandallos personal taller y administración subrogable

149. La UTE facilita el siguiente listado:

	Empresa	Categoría Prof	Xénero	Fecha Antig.	Fecha Antig. ITA	Tipo contrato	Cód. contr.	Jorn. Sem./ Ads. Contr.	Hrs. Sem.	Turnos rotativos de mañana y tarde	Salario bruto
1	Tralusa	Admvo/a Of 2ª	muller	01/11/1983	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	6:45 a 14:45 luns a venres	S/convenio y acuerdos
2	Tralusa	Aux.administ.	muller	11/11/1998	01/02/2015	Indefinido tpo parcial	200	13%	5		S/convenio y acuerdos
3	Tralusa	Eng.y lavacoches	home	01/07/1990	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	22 a 6 de luns a venr.	S/convenio y acuerdos
4	Aulusa	Eng/lavacoches	home	01/09/2020	01/09/2020	Indefinido	189	100%	40	de 22:30 a 6:30 h	S/convenio y acuerdos
5	Aulusa	Eng/lavacoches	home	02/07/2018	02/07/2018	Indefinido	189	100%	40	de 22:30 a 6:30 h	S/convenio y acuerdos
6	Tralusa	Gerente/a	home	27/04/2023	27/04/2023	Indefinido	200	12,5%	5		S/convenio y acuerdos
7	Tralusa	Inspector/a	home	01/11/2023	01/11/2023	Indefinido	100	100%	40		S/convenio y acuerdos
8	Aulusa	Jefe/a de servicios	home	01/11/2002	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	de 6 a 14 ó de 14 a 22 de lun. a viern.	S/convenio y acuerdos
9	Tralusa	Jefe/a de Trafico 1	home	09/04/2015	09/04/2015	Indefinido	189	100%	40	de 6 a 14 ó de 14 a 22 de lunes a viernes	S/convenio y acuerdos
10	Tralusa	Jefe/a de Trafico 1ª	home	25/09/2002	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	14:45 a 22:45 luns a venres	S/convenio y acuerdos
11	Tralusa	Jefe/a sección	muller	23/05/2019	23/05/2019	Indefinido tpo parcial	200	10%	4		S/convenio y acuerdos
12	Tralusa	Jefe/a servicios	home	03/11/1983	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	9 a 14 e 17 a 20 luns a venres	S/convenio y acuerdos
13	Aulusa	Jefe/a Servicios	home	17/11/2023	17/11/2023	indefinido	200	13%	5		S/convenio y acuerdos
14	-	Jefe/a taller	home	01/11/2013	01/11/2002	Indefinido	200	100%	40		S/convenio y acuerdos
15	Tralusa	Oficial 1ªadmit.	muller	23/12/2003	11/06/2019	Indefinido/reduc.jorn	100	78%	31	de 9 a 14 de lun. a vier. y lun., mar. y	S/convenio y acuerdos
16	Tralusa	Oficial de taller 2ª	home	01/02/2000	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	6 a 14/14a 22 ó 22 a 6 luns a venr.	S/convenio y acuerdos
17	Tralusa	Oficial taller 1ª	home	02/06/1992	15/02/2006	Indefinido	100	100%	40	9 a 13 e 15 a 19 luns a venres	S/convenio y acuerdos
18	Carballo	JEFE TRAFICO 1ª	home	21/04/2009		Indefinido	105	30%	12	(Mañana 6:30-14:30 Tarde 14:30- 22:30 o Partido 8:30-14:00 y 15:00-17:30)	

150. Se valora en los escandallos dentro de este personal un jefe de taller que se considera necesario en sustitución del jefe de taller de la empresa “Talleres la Campiña” no subrogable según Tussa, igualmente se considera la posición del gerente al 100% de jornada (así se escandalla).
151. No se contempla la sustitución de vacaciones al contemplar ya la dimensión de la plantilla este hito (cálculo de las necesidades de la fuerza laboral en la posición de conductor en función del tiempo de servicio). Se procede al escandallado del siguiente personal subrogable de taller y administración.
152. Se contempla la nocturnidad reflejada en el listado que facilita la UTE. No se contempla la sustitución de vacaciones al contemplar la dimensión de la plantilla este hito.
153. La posición de gerente está calculada con el 100% de dedicación (no con el 12,5% expresado en el listado de subrogación) por requerimiento del futuro PPT según da traslado TUSSA a esta empresa redactora.
154. Los escandallos de las nuevas incorporaciones que deben ser valoradas es el siguiente:

Ver página siguiente

CLIENTE:	
TRANSP. URBANO VIAXEIROS SANTIAGO COMPOSTELA	JORNAD. COMP.EQUIV. 12,30

Referencia Antigüedad	12/03/2024
Comienzo nuevo contrato	01/07/2024

Subrogación	4
-------------	---

CONVENIO	STATUS	VTO.
A CORUÑA	VENCIDO	31/12/2023
INTRO HORAS SEM. CONV.	PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO	TOTALES
40,00	NUMERO OPERARIOS	18,00
HORAS AÑO TRABAJADOR	HORAS SEMANALES	577,00
1.816,00	HORAS SEMANALES TOTALES	577,00
HRS. MES	HORAS NOCTURNAS SEMANALES	0,00
166,00	HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00
	ANTIGÜEDAD TRABAJADOR/A	
	AÑOS ANTIGÜEDAD	115,63
	PLUS AD PERSONAM	17.172,00
	PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO	
	ABSENTISMO	
	SALARIO BASE	218.514,41
DIAS P.EXT	PAGAS EXTRAS	59.981,35
	5% 2 AÑOS	
	10% 4 AÑOS	
	20% 9 AÑOS	
	30% 14 AÑOS	24.743,30
	40% 19 AÑOS	
	50% 24 AÑOS	
	60% 29 AÑOS	
	PLUS CONVENIO	13.393,90
222	PLUS CONSOLIDADO	2.946,16
20,00%	PLUS CONDUCTOR-PERCEPTOR	0,00
48,53	PLUS DE QUEBRANTO DE MONEDA	0,00
	PLUS INTERRUPCION DE JORNADA	0,00
82,60	PLUS ENTRA. & SALIDAS NOCTURN.	0,00
25,00%	PLUS DE NOCTURNIDAD	19.346,79
No conduct.	PLUS DE COMPENSACION	
34,80%	TOTAL COTIZABLE	356.097,93
	SEGURIDAD SOCIAL	42.001,75
398.099,68	BONIFICACION	0,00
	TOTAL	398.099,68
1	DIA ASUNTOS PERSONALES	1.241,49
30	SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	0,00
Valor 2024	INCREMENTO ESTIMADO CONVENIO	0,00
7,40%	ABSENTISMO	29.551,25
	TOTAL M.O.D.	428.892,41

MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO	MESES AÑO
12	12	12	12	12	12	12	12
CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA
X. Tráfico1ª	X. Tráfico1ª	X. Sección	X. Servicios	X. Servicios	X. Taller	Oficial 1ª admon	Oficial 2ª - 3ª taller
0	0	0	0	0	0	0	0
CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.
189	100	200	100	200	200	100	100
IND. TC TRANSF...189	IND. TC ORD...100	IND. TP ORD...200	IND. TC ORD...100	IND. TP ORD...200	IND. TP ORD...200	IND. TC ORD...100	IND. TC ORD...100
SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS	SUST VACS
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40,00	40,00	4,00	40,00	5,00	40,00	31,00	40,00
40,00	40,00	4,00	40,00	5,00	40,00	31,00	40,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09/12/2022	01/08/2022	01/08/2022	01/09/2021	06/08/2023	29/05/2018	18/01/2021	24/12/2020
1,562	1,918	1,918	2,833	0,904	6,096	3,452	3,521
954	954	954	954	954	954	954	954
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
14.558,16	14.558,16	1.520,74	18.176,52	2.272,07	16.257,96	10.837,48	13.428,35
3.589,68	3.589,68	374,98	4.705,98	560,24	4.409,69	2.805,87	3.476,66
-	-	-	908,83	-	1.625,80	541,87	671,42
928,52	928,52	92,85	928,52	116,07	928,52	719,60	928,52
204,24	204,24	20,42	204,24	25,53	204,24	158,29	204,24
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.639,54							
23.874,14	20.234,60	2.962,99	25.878,08	3.927,90	24.380,21	16.017,11	19.663,18
2.815,96	2.386,67	349,48	3.052,32	463,30	2.875,65	1.889,22	2.319,27
26.690,10	22.621,27	3.312,47	28.930,40	4.391,19	27.255,85	17.906,32	21.982,45
83,96	70,63	7,36	91,30	10,89	85,81	55,18	68,53
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.981,28	1.679,20	245,67	2.147,61	325,75	2.023,28	1.329,15	1.631,77
28.755,34	24.371,10	3.565,50	31.169,30	4.727,84	29.364,95	19.290,65	23.682,76

Sigue escandallo

CLIENTE:				n	
TRANSP. URBANO VIAJEIROS SANTIAGO COMPOSTELA		JORNAD. COMP.EQUIV.	12,30	1,00	0,30
				MESES AÑO	MESES AÑO
				12	12
				CATEGORIA	CATEGORIA
				Oficial 1ª admon	X. Tráfico1ª
				0	0
				CLAVE CONTR.	CLAVE CONTR.
				100	100
				IND. TC ORD._100	IND. TC ORD._100
				SUST VACS	SUST VACS
				0,00%	0,00%
				1,00	1,00
				40,00	12,00
				40,00	12,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				06/02/2019	28/12/2020
				5,403	3,510
				954	954
				0,00	0,00
				7,40%	7,40%
				13.983,84	4.367,45
				3.792,88	1.130,75
				1.398,38	218,37
				928,52	278,56
				204,24	61,27
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				21.261,86	8.102,26
				2.507,84	955,66
				23.769,70	9.057,92
				74,39	26,18
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				1.764,46	672,22
				25.608,55	9.756,33

Sigue informe

155. El coste anualizado de posiciones de taller y administración subrogable alcanza los 428.892,41 € para el año 2023.
156. Tomando el listado facilitado por la actual concesionaria hay otros pluses no identificables en el listado. Por lo anterior expuesto se contemplan 17.172 € anuales como *pluses Ad Personan* que ya están actualizados al año 2023.

Coste MOD agregado de todas las categorías año 1 (2023)

157. El coste total de la MOD para el año 2024 (año base) alcanza el importe de 6.354.152,95 € con el siguiente desglose:

	ACTUALIZADO 31/12/2023				AÑO BASE
	Conductores Perceptores subrogables	Conductores Perceptores nuevas posiciones	Taller & Admon.	Totales	2024
SALARIO BASE	1.720.664,39	570.969,14	218.514,41	2.510.147,93	2.577.921,92
PAGAS EXTRAS	523.650,80	140.786,91	59.981,35	724.419,06	743.978,38
ANTIGÜEDAD	403.030,52	-	24.743,30	427.773,82	439.323,72
PLUS AD PERS.			17.172,00	17.172,00	17.635,64
PLUS CONVENIO	115.340,75	38.273,59	13.393,90	167.008,25	171.517,47
PLUS CONSOLIDADO	25.370,69	8.418,77	2.946,16	36.735,63	37.727,49
PLUS CONDUCTOR-PERC.	252.364,11	83.742,14		336.106,25	345.181,12
PLUS QUEBRANTO MONEDA	75.124,44	24.459,12		99.583,56	102.272,32
PLUS ENTRA.&SALIDAS NOCT.	123.107,04	40.857,26		163.964,30	168.391,34
PLUS NOCTURNIDAD			19.346,79	19.346,79	19.869,16
TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74	907.506,94	356.097,93	4.502.257,60	4.623.818,56
SEGURIDAD SOCIAL-CON MEI	1.093.373,95	107.040,44	42.001,75	1.242.416,14	1.276.982,15
TOTAL SEGURID. SOCIAL	1.093.373,95	107.040,44	42.001,75	1.242.416,14	1.276.982,15
TOTAL MOD	4.332.026,69	1.014.547,38	398.099,68	5.744.673,74	5.900.800,70
DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74	3.017,46	1.241,49	15.202,69	15.613,16
ABSENTISMO	321.379,81	75.299,80	29.551,25	426.230,86	437.739,09
TOTAL M.O.D.	4.664.350,23	1.092.864,64	428.892,41	6.186.107,28	6.354.152,95
TOTAL ACT. 2023		6.186.107,28			

Revisión salarial

158. Analizando los datos recopilados desde el Registro de Convenios Colectivos, Acuerdos Colectivos de Trabajo y Planes de Igualdad (REGCON) del Ministerio de Trabajo y Economía Social el convenio colectivo de transporte de viajeros en autobús por estrada en la provincia de A Coruña (Código convenio 15001545011981) anteriormente enumerados, apreciamos que, históricamente, las revisiones salariales vienen vinculadas al IPC anual desde la publicación del convenio. La última revisión corresponde al año 2023 por lo que, siguiendo el mismo razonamiento, se espera una subida salarial correspondiente al IPC de 2023 que ha sido del 3,1%. Se aplicará, por lo tanto, una subida de dicho porcentaje del 3,1% a las últimas tablas salariales publicadas en 2023.

Proyección de los costes laborales a lo largo de la vida de la concesión

159. Obtenido el coste laboral del año base (2024) se procede a la proyección de los coste de la Mano de Obra Directa a lo largo de los 13 años de la concesión.

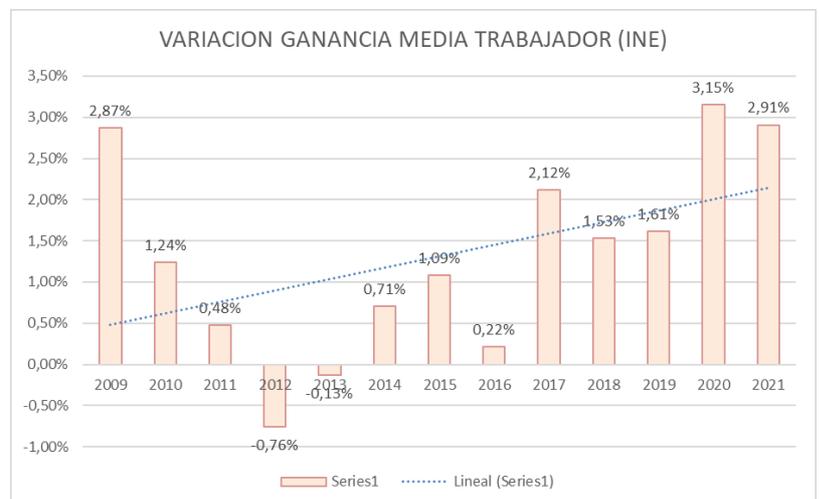
160. La proyección de costes laborales durante la vida de una concesión implica estimar y planificar los gastos asociados a la fuerza laboral a lo largo del tiempo que dure la concesión. Se recuerda en este punto los parámetros de incremento, ya previamente razonados en este informe, y que son los siguientes:

- Sobre todos los conceptos se aplica el 2,08% de incremento medio anual (punto Tasa de inflación. Datos funcas - INE de este informe).
- Sobre el total cotizabile se aplica el incremento del 2,08% más el porcentaje correspondiente de aumento del MEI hasta el año 2029 (punto Cotización de este informe).

161. Este cálculo resulta conservador en el riesgo, al ser superior a la variación de la ganancia media por trabajador desde el año 2009 hasta el 2021 con una media anual del 1,31%:

AÑO	VARIACION %	VALOR
2008		21.883,42
2009	2,87%	22.511,47
2010	1,24%	22.790,20
2011	0,48%	22.899,35
2012	-0,76%	22.726,44
2013	-0,13%	22.697,86
2014	0,71%	22.858,17
2015	1,09%	23.106,30
2016	0,22%	23.156,34
2017	2,12%	23.646,50
2018	1,53%	24.009,12
2019	1,61%	24.395,98
2020	3,15%	25.165,51
2021	2,91%	25.896,82

Suma 17,04%
Media 1,31%



162. A lo largo del periodo concesional, la concesionaria, como se puede ver en el cuadro que se acompaña a continuación, abonará a su plantilla 109.509.834,39 € (ver cuadro siguiente de evolución de la masa salarial).

163. Cuadro de evolución de la masa salarial:

Ver cuadro en página siguiente

	ACTUALIZADO 31/12/2023				AÑO BASE		
	Conductores Perceptores subrogables	Conductores Perceptores nuevas posiciones	Taller & Admon.	Totales	2024	AÑO 1 CONCESION	AÑO 2 CONCESION
SALARIO BASE	1.720.664,39	570.969,14	218.514,41	2.510.147,93	2.577.921,92	2.657.837,50	2.740.230,47
PAGAS EXTRAS	523.650,80	140.786,91	59.981,35	724.419,06	743.978,38	767.041,71	790.820,00
ANTIGÜEDAD	403.030,52	-	24.743,30	427.773,82	439.323,72	452.942,75	466.983,98
PLUS AD PERS.			17.172,00	17.172,00	17.635,64	18.182,35	18.746,00
PLUS CONVENIO	115.340,75	38.273,59	13.393,90	167.008,25	171.517,47	176.834,51	182.316,38
PLUS CONSOLIDADO	25.370,69	8.418,77	2.946,16	36.735,63	37.727,49	38.897,04	40.102,85
PLUS CONDUCTOR-PERC.	252.364,11	83.742,14		336.106,25	345.181,12	355.881,73	366.914,07
PLUS QUEBRANTO MONEDA	75.124,44	24.459,12		99.583,56	102.272,32	105.442,76	108.711,48
PLUS ENTRA.&SALIDAS NOCT.	123.107,04	40.857,26		163.964,30	168.391,34	173.611,47	178.993,43
PLUS NOCTURNIDAD			19.346,79	19.346,79	19.869,16	20.485,10	21.120,14
TOTAL COTIZABLE	3.238.652,74	907.506,94	356.097,93	4.502.257,60	4.623.818,56	4.767.156,93	4.914.938,80
SEGURIDAD SOCIAL-CON MEI	1.093.373,95	107.040,44	42.001,75	1.242.416,14	1.276.982,15	1.317.753,50	1.359.690,75
TOTAL SEGURID. SOCIAL	1.093.373,95	107.040,44	42.001,75	1.242.416,14	1.276.982,15	1.317.753,50	1.359.690,75
TOTAL MOD	4.332.026,69	1.014.547,38	398.099,68	5.744.673,74	5.900.800,70	6.084.910,43	6.274.629,54
DIA ASUNTOS PERSONALES	10.943,74	3.017,46	1.241,49	15.202,69	15.613,16	16.097,17	16.596,18
ABSENTISMO	321.379,81	75.299,80	29.551,25	426.230,86	437.739,09	451.309,00	465.299,58
TOTAL M.O.D.	4.664.350,23	1.092.864,64	428.892,41	6.186.107,28	6.354.152,95	6.552.316,60	6.756.525,30
TOTAL ACT. 2023	6.186.107,28						

	AÑO 3 CONCESION	AÑO 4 CONCESION	AÑO 5 CONCESION	AÑO 6 CONCESION	AÑO 7 CONCESION	AÑO 8 CONCESION	AÑO 9 CONCESION
SALARIO BASE	2.825.177,61	2.912.758,12	3.003.053,62	3.096.148,28	3.192.128,88	3.291.084,87	3.393.108,50
PAGAS EXTRAS	815.335,42	840.610,82	866.669,75	893.536,52	921.236,15	949.794,47	979.238,10
ANTIGÜEDAD	481.460,48	496.385,75	511.773,71	527.638,70	543.995,50	560.859,36	578.246,00
PLUS AD PERS.	19.327,13	19.926,27	20.543,98	21.180,85	21.837,45	22.514,41	23.212,36
PLUS CONVENIO	187.968,19	193.795,21	199.802,86	205.996,75	212.382,65	218.966,51	225.754,47
PLUS CONSOLIDADO	41.346,04	42.627,77	43.949,23	45.311,65	46.716,31	48.164,52	49.657,62
PLUS CONDUCTOR-PERC.	378.288,40	390.015,34	402.105,82	414.571,10	427.422,80	440.672,91	454.333,77
PLUS QUEBRANTO MONEDA	112.081,54	115.556,07	119.138,31	122.831,59	126.639,37	130.565,19	134.612,71
PLUS ENTRA.&SALIDAS NOCT.	184.542,22	190.263,03	196.161,19	202.242,18	208.511,69	214.975,55	221.639,80
PLUS NOCTURNIDAD	21.774,86	22.449,89	23.145,83	23.863,35	24.603,12	25.365,81	26.152,15
TOTAL COTIZABLE	5.067.301,90	5.224.388,26	5.386.344,29	5.553.320,97	5.725.473,92	5.902.963,61	6.085.955,48
SEGURIDAD SOCIAL-CON MEI	1.402.962,63	1.447.756,28	1.506.219,72	1.552.912,53	1.601.052,82	1.650.685,46	1.701.856,71
TOTAL SEGURID. SOCIAL	1.402.962,63	1.447.756,28	1.506.219,72	1.552.912,53	1.601.052,82	1.650.685,46	1.701.856,71
TOTAL MOD	6.470.264,53	6.672.144,54	6.892.564,01	7.106.233,50	7.326.526,74	7.553.649,07	7.787.812,19
DIA ASUNTOS PERSONALES	17.110,66	17.641,09	18.187,97	18.751,79	19.333,10	19.932,43	20.550,33
ABSENTISMO	479.723,87	494.595,31	509.927,76	525.735,52	542.033,32	558.836,36	576.160,28
TOTAL M.O.D.	6.967.099,06	7.184.380,94	7.420.679,74	7.650.720,81	7.887.893,16	8.132.417,85	8.384.522,80

	AÑO 10 CONCESION	AÑO 11 CONCESION	AÑO 12 CONCESION	AÑO 13 CONCESION
SALARIO BASE	3.498.294,87	3.606.742,01	3.718.551,01	3.833.826,09
PAGAS EXTRAS	1.009.594,48	1.040.891,91	1.073.159,55	1.106.427,50
ANTIGÜEDAD	596.171,62	614.652,94	633.707,19	653.352,11
PLUS AD PERS.	23.931,94	24.673,83	25.438,72	26.227,32
PLUS CONVENIO	232.752,86	239.968,20	247.407,21	255.076,83
PLUS CONSOLIDADO	51.197,01	52.784,11	54.420,42	56.107,45
PLUS CONDUCTOR-PERC.	468.418,12	482.939,08	497.910,19	513.345,41
PLUS QUEBRANTO MONEDA	138.785,71	143.088,06	147.523,79	152.097,03
PLUS ENTRA.&SALIDAS NOCT.	228.510,63	235.594,46	242.897,89	250.427,72
PLUS NOCTURNIDAD	26.962,87	27.798,72	28.660,48	29.548,95
TOTAL COTIZABLE	6.274.620,10	6.469.133,32	6.669.676,45	6.876.436,42
SEGURIDAD SOCIAL-CON MEI	1.754.614,27	1.809.007,31	1.865.086,53	1.922.904,22
TOTAL SEGURID. SOCIAL	1.754.614,27	1.809.007,31	1.865.086,53	1.922.904,22
TOTAL MOD	8.029.234,36	8.278.140,63	8.534.762,99	8.799.340,64
DIA ASUNTOS PERSONALES	21.187,39	21.844,20	22.521,37	23.219,53
ABSENTISMO	594.021,25	612.435,91	631.421,42	650.995,49
TOTAL M.O.D.	8.644.443,01	8.912.420,74	9.188.705,78	9.473.555,66

Total
103.155.681,44

L. FLOTA DE AUTOBUSES. INMOVILIZADO MATERIAL

164. Recogemos en este punto todo el inmovilizado material, activos que son tangibles y que están destinados a participar en la prestación directa del servicio.

Consideración de la eficiencia energética y la sostenibilidad de la flota de vehículos del Transporte Urbano de Santiago de Compostela. Pronóstico del posible encarecimiento de la familia de coste eléctricos

165. La evaluación de la eficiencia energética y la sostenibilidad de los vehículos es crucial en la actualidad, dado el creciente enfoque en la mitigación de impactos ambientales y la transición hacia fuentes de energía más limpias. A continuación, se destacan algunas consideraciones clave sobre el tipo de Propulsión de los futuros vehículos que compondrán la flota del transporte urbano de Santiago de Compostela:

- **Vehículos Eléctricos (VE):** Los VE son conocidos por su eficiencia energética, ya que convierten una mayor proporción de la energía almacenada en electricidad en movimiento. Además, la sostenibilidad depende de la fuente de generación eléctrica; es más sostenible si proviene de fuentes renovables.
- **Vehículos de Combustibles Alternativos:** Incluyen vehículos a hidrógeno y a gas natural. Su eficiencia depende de la cadena de suministro y producción del combustible.

166. Por ello este informe no debe pasar por alto la previsión de la evolución de precios del gas y la electricidad, razonado la aplicación de las actualizaciones anuales.

Dimensión de la flota de vehículos de viajeros y somero descriptivo técnico

167. Según el plan de explotación, la flota requerida para el servicio constará de 67 autobuses. Del total de los autobuses requeridos y necesarios, 18 serán autobuses eléctricos, destinándose tres de ellos a la línea C3 (de menores dimensiones) y los restantes a otras líneas. Los cuarenta y cinco restantes, ya referidos, serán vehículos a gas natural comprimido (GNC), con una potencia de 200 kW y un par motor NN. La línea del aeropuerto requerirá 4 unidades, incluyendo una de reserva, todas equipadas con portabultos.

- **Potencia y autonomía:** Los autobuses eléctricos deberán tener una potencia mínima de 120 kW, una autonomía de 260 kilómetros diarios y operar durante 18 horas al día, los 365 días del año, cubriendo 260 kilómetros diarios, con una ocupación del 75%.
- **Dimensiones:** Todos los vehículos, excepto tres pequeños de la línea C3, deberán oscilar entre 10 y 15 metros, mientras que los vehículos pequeños deberán medir entre 8 y 10 metros. Todos los autobuses deberán contar con doble rampa de acceso, una eléctrica y otra manual. Deberán disponer de espacio destinado para sillas de ruedas y portabicicletas. La flota debe tener un sistema de control de servicio vía GPS (control de pasajeros, rutas, longitudes recorridas, conductores, gestión del servicio, ...). Todos los autobuses serán de piso bajo continuo, a excepción de los tres eléctricos de la línea C3, los cuales, preferiblemente, también deberán ser de piso bajo continuo, salvo que el adjudicatario justifique lo contrario.

Inversión en autobuses

168. Se debe tener en cuenta en este punto el Real Decreto-ley 24/2021¹⁸, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea. Nos ocupa de este Real Decreto para la parte que desarrolla la “*promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes*”.
169. El ayuntamiento de Sabadell en su expediente de contratación OTU/2022/121 adquirió 6 autobuses eléctricos (lote 2 del expediente - Eléctricos 12 metros) con características dentro de las requeridas en el pliego técnico del concello de Santiago de Compostela. Las características requeridas de los seis autobuses de Sabadell en su PPT son las siguientes: “*autobuses eléctricos estándar de 12 m. de longitud, con una potencia nominal del motor eléctrico mínima de 160 kW y una capacidad mínima de las baterías de 345 kWh*”. El ayuntamiento recibió las siguientes ofertas de **fabricante**:

FABRICANTE	PRECIO SIN IVA	FABRICANTE	PRECIO SIN IVA
IRIZAR	550.000 €	EBUSCO	549.999 €
UNVI	544.924 €	EVOBÚS	535.000 €
MAN	548.000 €	EBUSKAR	515.000 €
SOMAUTO	537.889 €	CAETANO	457.155 €
SOLARIS	550.000 €	IVECO	550.000 €
BYD	525.000 €	Media	532.997 €

170. Utilizaremos la media de estas ofertas públicas de fabricantes: **532.997 € por autobús eléctrico de más de 12 metros**.
171. El Consejo de Administración de la Sociedad Anónima Municipal de Autobuses Urbanos de Valladolid (AUVASA), en el año 2021, para el período, 2021-2024 (plataforma de contratos del Estado Expte. 3/2021), **adjudicó la compra de autobuses rígidos alimentados por gas por 312.900 euros por vehículo**¹⁹. Utilizaremos el dato de esta oferta pública (Contratos del Estado).
172. La Consejería de Hacienda de la Ciudad Autónoma de Melilla, resolvió el contrato Suministro de autobús eléctrico de transporte urbano (suelo bajo) de 8 metros para el servicio en la ZBE de Melilla (Expte. 40/2023/CMA) con una adjudicación por el importe sin impuestos de 456.881 €. Utilizaremos el dato de esta oferta pública (Contratos del Estado).
173. Con los costes medios unitarios, referenciados en el párrafo anterior, la inversión prevista en la flota de autobuses, que como ya se ha indicado se amortizará en 12 años, es la siguiente:

	Precio medio unitario	Uds. Necesarias	Inversión necesaria	% flota
GNC	312.900	49	15.332.100	73,13%
Eléctrico 12 metros	532.997	15	7.994.955	22,39%
Eléctrico <= 10 metros	456.881	3	1.370.643	4,48%
Totales		67	24.697.698	

¹⁸ BOE Miércoles 3 de noviembre de 2021.

¹⁹ Contratos del Estado.

174. Se reitera que las características de los vehículos son, esencialmente, las desarrolladas en el PPT (Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares) y arriba someramente detalladas.
175. La inversión en autobuses alcanza los 24.697.698 €.
176. Se establece una amortización lineal a lo largo de 12 años. Al finalizar la concesión, los vehículos pasarán a ser propiedad del concello de Santiago de Compostela, libres de cargas. Esto conlleva que no existe valor residual de los autobuses tras la amortización por el adjudicatario.
177. Se implementará un sistema de control de servicio mediante GPS, abarcando el monitoreo de pasajeros, rutas, distancias recorridas, conductores, gestión del servicio, entre otros aspectos.
178. Se exigirá un sistema de billeteaje adaptado, que admita tarjetas sin contacto, tarjetas de transporte metropolitano de la Xunta de Galicia, pago NFC y efectivo. Deberá incluir una máquina expendedora y validadora.

Gasinera - Cocheras

179. La parcela, con Ref. Catastral, 002502300NH35B se localiza en Amio, en Santiago de Compostela, que comparte con otras instalaciones de uso diferenciado, próxima o colindante con otras instalaciones industriales.
180. Las cocheras y gasinera se radicarán en los terrenos de una parcela en Amio. Para la definición de los costes de las obras civiles que se deben abordar se actualizan los importes facilitados por Tussa. A mayores se incluye un coste de conexión estimado en 30.000 euros que se obtienen a tanto alzado tras el análisis CYPE (aplicación para cálculo y dimensionado de estructuras para edificación y obra civil. En este análisis se ha tenido en cuenta el entorno urbano / semiurbano y la existencia de centros de transformación cercanos y conexión a gas. Se estimó una distancia máxima de 2.000 metros lineales.

Construcción de la Oficina Concesionaria en la parcela de Amio

181. Para el cálculo de los costes de la construcción de una oficina²⁰ y vestuarios de 300 m² de superficie aproximada se tiene en cuenta:
- Cálculo de honorarios en arquitectura
 - Coste de construcción
 - Coste de equipamiento
 - Otros costes
182. En relación al cálculo de los honorarios en arquitectura, la Mutualidad de los Arquitectos (hna) determina que se deban calcular en base a la fórmula:

$$Cr = M \times Cm \times Ca \times Cc \times Ch$$

²⁰ Construcción de edificio exclusivo con destino a oficina unitaria con baño unisex y almacén-trastero y vestuarios, con una superficie total construida de 300 m² emplazado dentro de la localidad de Santiago de Compostela en parcela municipal cedida para lo concesionaria.

183. Dónde Cr es el coste de referencia; M es un módulo de referencia fijado, es el coste de referencia unitario de la ejecución material de la edificación; Cm es un coeficiente según el tipo de edificación, Ca un coeficiente según el área territorial y geográfica, Cc de calidad de edificación y Ch de rehabilitación. Existiendo también un factor de actualización.
184. Utilizando esta fórmula los honorarios varían desde C=10 (un 10% del Cr de honorarios aproximadamente para pequeños proyectos) hasta C= 3,4 (un 3,4% del Cr de honorarios aproximados, para proyectos de gran envergadura). Teniendo en cuenta que para reformas o rehabilitaciones se suele aplicar un coeficiente de 1,2 (x1,2) por complejidad, y junto con otros servicios extra prestados en este tipo de proyectos, como infografías, asesoramiento o diseño de mobiliario e incluso otros coeficientes, los honorarios podrían estar entre el 12-14%.
185. En cuanto a los costes de construcción se aplica los últimos costes de referencia colegiales publicados en 2023 que, siguiendo la recomendación colegial, se actualizan con un factor de 1,83 y con un precio módulo base de 620 €/m², aplicando los factores correspondientes a oficina unitaria en edificio exclusivo.
186. El cálculo se realiza mediante la fórmula colegial que determina que el coste de referencia PR del metro cuadrado construido se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:

$$PR = M \times Ct \times Ci$$

187. Donde M es el Módulo base, Ct es el Coeficiente tipológico y Ci el Coeficiente de intervención.
188. El mobiliario se calcula en base a los costes del catálogo de 2024 de empresa de mobiliario profesional. El equipamiento, de una oficina tipo simple, se calcula en base a catálogo de empresa de suministros ofimáticos con precios referenciados a enero de 2024.
189. En relación a los costes de accesorios, en los que se incluyen aspectos como vinilos, material de oficina inventariable, materiales decorativos, elementos de apoyo, ... se calcula un coste a tanto alzado de 3.500 €.
190. El resultado final del coste de la construcción de la oficina asciende a:

Ítem	Coste unitario
Costes honorarios arquitectura estimados en un 8% del coste de construcción	9.538,56 €
Construcción de edificio exclusivo con destino a oficina unitaria con baño unisex, vestuarios y almacén-trastero, con una superficie total construida de 300 m ² emplazado dentro de la localidad de Santiago de Compostela en parcela municipal cedida para lo concesionaria.	119.232,00 €
Otros costes	3.500,00 €
TOTAL COSTES	132.270,56

191. La construcción de las oficinas de la nueva concesionaria del local alcanza los 132.270,56 €.

Otro inmovilizado material (Reforma local - oficina de atención al público):

192. Al coste de alquiler debemos añadir el coste de la reforma del mismo. Si el arrendatario realiza inversiones que no se pueden separar del activo arrendado y cumplen con la definición de activo, se registrarán como material inmovilizado. La amortización de estas inversiones se realizará en función de su vida útil, que será

igual a la duración del contrato de arrendamiento si es inferior a la vida económica del activo. La amortización de estas inversiones se realizará en función de su vida útil que será la duración del contrato de arrendamiento cuando sea inferior a la vida económica del activo. Determinar el precio por m² de la reforma de un local puede variar significativamente según varios factores como puede ser el tamaño del local, el alcance de la reforma, los materiales utilizados y otros aspectos personalizados del proyecto. Además, las tarifas y costos asociados pueden cambiar con el tiempo debido a factores económicos y de mercado.

193. Utilizando los mismos descriptivos y cálculos que se han descrito en la oficina nueva, los precios medios que pueden aplicarse en la reforma de un local son los siguientes:

Ítem	Coste unitario
Costes honorarios arquitectura estimados en un 8% del coste de construcción	3.827,20 €
Reforma de local de medidas aproximadas de 80 m ² dentro de la localidad de Santiago de Compostela para uso de atención al público	47.840,00 €
Otros costes	2.800,00 €
TOTAL COSTES	56.567,20 €

194. La reforma del local de atención al público alcanza los 56.567,20 €.

Mobiliario de oficina y equipamiento

195. Tanto las oficinas de atención al público, como las que precisa construir la concesionaria necesitan ser equipadas.

196. Los precios por ítem estimados son los siguientes:

PRECIARIO ITEMS	
Mesa de oficina en L con cajonera	664,00 €
Silla	278,00 €
Armario	287,00 €
Mesa de reuniones	661,00 €
Mostrador recepción	621,00 €
Bancada de espera	567,00 €

197. Se estiman, como necesarios los siguientes ítems para su correspondiente estimación de puestos de trabajo, adjuntándose precios unitarios, totales por familia y total de la inversión:

	Trabajadores estimados	Mesas en L			Sillas (*)			Armarios			Mesa reuniones			Mostrador Recep.			Bancada espera			TOTAL
		Ud.	Precio Ud	Costes familia	Ud.	Precio Ud	Costes familia	Ud.	Precio Ud	Costes familia	Ud.	Precio Ud	Costes familia	Ud.	Precio Ud	Costes familia	Ud.	Precio Ud	Costes familia	
OFIC. ATENCION PUBLICO	2	2	664,00 €	1.328,00 €	4	278,00 €	1.112,00 €	4	287,00 €	1.148,00 €	1	661,00 €	661,00 €	1	621,00 €	621,00 €	1	567,00 €	567,00 €	5.437,00 €
OFIC. CONCESIONARIA	10	10	664,00 €	6.640,00 €	16	278,00 €	4.448,00 €	20	287,00 €	5.740,00 €	1	661,00 €	661,00 €	1	621,00 €	621,00 €	1	567,00 €	567,00 €	18.677,00 €
	12	12		7.968,00 €	20		5.560,00 €	24		6.888,00 €	2		1.322,00 €	2		1.242,00 €	2		1.134,00 €	24.114,00 €

198. El importe de la inversión en mobiliario asciende a 24.144 €.

Otro inmovilizado (Sistemas)

199. La concesionaria, además de la inversión en autobuses, debe dotarse de todos aquellos elementos imprescindibles que le permitan la correcta ejecución del servicio. Los mismos vienen detallados en el PPT y son:

- Página, web, APP para teléfonos móviles, software y hardware.
- Sistemas de la flota de vehículos.

200. La tabla de inversiones en los sistemas de flota es la siguiente²¹:

Inversión en sistema de flota	Importe 2022 facilitado TUSSA	Actualización *
Cámaras IP videovigilancia y Switch Ethernet POE	101.983,00	111.161,47
Dispositivo de contaje de personas bidireccional	203.966,00	222.322,94
Integración Software en el vehículo con el sistema de información visual exterior	8.966,00	9.772,94
SAE (Sistema de ayuda a la Explotación)	274.569,00	299.280,21
Sistema de billeteaje y pago	345.241,00	376.312,69
Sistema de información visual exterior	392.241,00	427.542,69
Sistema de información visual y sonora del interior	219.655,00	239.423,95
Tareas de replanteo e intalación del equipamiento embarcado	125.517,00	136.813,53
	1.672.138,00	1.822.630,42

* Actualización Variación del Índice General Nacional según el sistema IPC base 2021 desde Diciembre de 2021 hasta Diciembre de 2023: 9%, todo lo expuesto no se actualiza al 2025 por preverse un abaratamiento de estos productos al mitigarse la crisis de los microchips.

201. Trascurrido siete años de debe proceder a la inversión y actualización del software y hardware necesario para la correcta ejecución del servicio²².

Inversión en Software	Importe 2022 facilitado TUSSA	Actualización*
Software y hardware	43.000,00	46.870,00
Sistema de control del servicio	95.000,00	103.550,00
Servidor de datos abiertos y API	4.700,00	5.123,00
Página web	27.000,00	29.430,00
APP para dispositivos móviles	31.000,00	33.790,00
Software para el registro de entrada y salida de comunicaciones electrónicas	21.000,00	22.890,00
Software para el registro de y notificación de incidencias	8.000,00	8.720,00
	229.700,00	250.373,00

* Actualización Variación del Índice General Nacional según el sistema IPC base 2021 desde Diciembre de 2021 hasta Diciembre de 2023: 9%, todo lo expuesto no se actualiza al 2025 por entender que el software no variará sustancialmente de precio en los próximos años.

²¹ Datos facilitados por Tussa. Actualizados los precios según IPC 9%.

²² Datos facilitados por Tussa. Actualizados los precios según IPC 9%. En la renovación se mantendrá el importe de la inversión inicial, teniendo en cuenta que es posible la reutilización de un número indeterminado de elementos que se estima cubrirían posibles incrementos en el precio de estos ítems.

Plan de Inversiones

202. Se detallan, a continuación, cómo la concesionaria debe asignar sus recursos financieros, centrado, principalmente, en como utilizará su capital para invertir en las necesarias diferentes áreas.
203. Recordar, en este punto, que el objetivo principal de un plan de inversiones es proporcionar una guía estratégica que permita a la empresa tomar decisiones informadas sobre cómo asignar sus recursos financieros para maximizar el retorno y alcanzar sus metas a largo plazo.
204. Por lo anteriormente argumentado el plan de inversiones previsto es el siguiente:

Tipo de inmovilizado	Conceptos	Importe €	Importe € por tipo de inmovilizado (1)	Importe € por tipo de inmovilizado (2)		Peso %
FLOTA	Eléctrico <= 10 metros	1.370.643,00	28.843.704,84	28.843.704,84	FLOTA	91,71%
	Eléctrico 12 metros	7.994.955,00				
	GNC (*)	15.332.100,00				
	Sistemas flota de autobuses	1.822.630,42				
	Software y hardware	250.373,00				
	Sistemas flota de autobuses (Renovacion)	1.822.630,42				
	Software y hardware (Renovación)	250.373,00				
PROPULSION FLOTA	Instalación eléctrica de recarga ¹	359.732,36	1.131.606,58	2.608.258,34	OTRAS INVERSIONES	3,60%
	Centro de transformación ²	154.188,36				
	Conexión electricidad Gas ⁴	30.000,00				
	Gasinera ³	587.685,86				
EDIFICIOS	Reforma local	56.567,20	1.337.537,76	2.608.258,34	OTRAS INVERSIONES	4,25%
	Construcción oficina concesionaria	132.270,56				
	Dársena autobuses	1.148.700,00				
OTROS	Mobiliario y decoración	24.114,00	139.114,00	2.608.258,34	OTRAS INVERSIONES	0,44%
	Aseguramiento perímetro barreras infrarrojos/volumétricos. Cableado, SAI, cámaras domo y bullet, otro equipamiento	115.000,00				
		31.451.963,18 €	31.451.963,18 €	31.451.963,18 €		

205. La inversión en inmovilizado total, prevista y necesaria, asciende a 31.451.963 €.
206. El 91,52% de la inversión que debe realizar la concesionaria está destinada a su flota.

M. AMORTIZACIONES

207. Todo el inmovilizado debe estar amortizado a la finalización de la concesión.

AMORTIZACIONES A LO LARGO DE TODA LA VIDA DE LA CONCESION					
Tipo de inmovilizado	Conceptos	Importe €	Observ.	Años Amortización	Cuota anual
FLOTA	Eléctrico <= 10 metros	1.370.643,00	Elementos de transporte externo	12	114.220,25
	Eléctrico 12 metros	7.994.955,00	Elementos de transporte externo	12	666.246,25
	GNC (*)	15.332.100,00	Elementos de transporte externo	12	1.277.675,00
ALIMENTACION FLOTA	Instalación eléctrica de recarga	359.732,36	Instalaciones técnicas	12	29.977,70
	Centro de transformación	154.188,36	Otras instalaciones técnicas	12	12.849,03
	Gasinera	587.685,86	Otras instalaciones técnicas	12	48.973,82
EDIFICIOS	Reforma local	56.567,20	Construcciones	12	4.713,93
	Construcción Oficina	132.270,56	Construcciones	12	11.022,55
	Dársena autobuses	1.148.700,00		12	95.725,00
OTROS	Mobiliario y decoración	24.114,00	Mobiliario	12	2.009,50
	Aseguramiento perímetro barreras infrarrojos/volumétricos. Cableado, SAI, cámaras domo y bullet, otro equipamiento	115.000,00	Instalaciones técnicas	12	9.583,33
		27.275.956,34 €			2.272.996,36

208. Se contempla la amortización a partir del año 1 de la concesión por el periodo de espera de entrega (necesidad de alquiler de autobuses). Por lo expuesto el cuadro de amortizaciones es el siguiente:

209. Igualmente debemos tener presente la amortización de otros activos que debe hacerse en un menor plazo. Son los siguientes:

OTRAS AMORTIZACIONES 4 AÑOS				
Sistemas flota de autobuses	1.822.630,42	Equipos electrónicos	4	455.657,61
Software y hardware	250.373,00		4	62.593,25
	2.073.003,42 €			518.250,86 €

210. Las tablas de amortización del inmovilizado son las siguientes:

CUADRO DE AMORTIZACIONES (Importes totales Inmovilizado a 12 años)			CUADRO DE AMORTIZACIONES (Importes totales Inmovilizado a 4 años)		
CUOTA AMORTIZACION AÑO	PENDIENTE AMORTIZACION	CUOTA ANUAL AMORTIZACION	CUOTA AMORTIZACION AÑO	PENDIENTE AMORTIZACION	CUOTA ANUAL AMORTIZACION
AÑO 1	27.305.956,34	2.275.496,36	AÑO 1	2.073.003,42	518.250,86
AÑO 2	25.030.459,98	2.275.496,36	AÑO 2	1.554.752,57	518.250,86
AÑO 3	22.754.963,62	2.275.496,36	AÑO 3	1.036.501,71	518.250,86
AÑO 4	20.479.467,26	2.275.496,36	AÑO 4	518.250,86	518.250,86
AÑO 5	18.203.970,89	2.275.496,36		-	2.073.003,42
AÑO 6	15.928.474,53	2.275.496,36			
AÑO 7	13.652.978,17	2.275.496,36	AÑO 1	2.073.003,42	518.250,86
AÑO 8	11.377.481,81	2.275.496,36	AÑO 2	1.554.752,57	518.250,86
AÑO 9	9.101.985,45	2.275.496,36	AÑO 3	1.036.501,71	518.250,86
AÑO 10	6.826.489,09	2.275.496,36	AÑO 4	518.250,86	518.250,86
AÑO 11	4.550.992,72	2.275.496,36		-	2.073.003,42
AÑO 12	2.275.496,36	2.275.496,36			
Valor residual	-	0,00	Valor residual		4.146.006,84

211. El cuadro general de las tablas de amortización es el siguiente:

TOTAL CUOTAS AMORTIZACIONES		
CUOTA AMORTIZACION AÑO	PENDIENTE AMORTIZACION	CUOTA ANUAL AMORTIZACION
AÑO 1	29.378.959,76	2.793.747,22
AÑO 2	26.585.212,55	2.793.747,22
AÑO 3	23.791.465,33	2.793.747,22
AÑO 4	20.997.718,11	2.793.747,22
AÑO 5	18.203.970,89	2.275.496,36
AÑO 6	15.928.474,53	2.275.496,36
AÑO 7	15.725.981,59	2.793.747,22
AÑO 8	12.932.234,37	2.793.747,22
AÑO 9	10.138.487,16	2.793.747,22
AÑO 10	7.344.739,94	2.793.747,22
AÑO 11	4.550.992,72	2.275.496,36
AÑO 12	2.275.496,36	2.275.496,36
Valor residual	- 0,00	31.451.963,18

N. GASTOS 1: ARRENDAMIENTOS

Vehículo taller y vehículo auxiliar (Renting)

212. Se requerirá a la concesionaria un vehículo auxiliar (coche taller) tipo furgón. Además, se solicita un vehículo adicional de apoyo. Debe tratarse de un vehículo eléctrico.
213. Se contempla la adquisición de estos vehículos mediante un renting no financiero.
214. En el expediente PAS 2181 /2023 RENTING del ayuntamiento de Aljaraque (Huelva), resuelto hace escasos meses, el Lote 123 para el suministro de un vehículo mediante un renting de 48 meses: Turismo categoría M, Motorización Eléctrico Puro (BEV) se adjudicó por **27.744,00 € sin IVA (anualidad 6.936 €)**. El Lote 224 para el suministro mediante un renting de 48 meses de una furgoneta mediana (Motorización: Eléctricos puros/Categoría: N1. Longitud mínima 4.800 mm. Potencia mínima motor eléctrico: 90 kW/ 125 CV. Autonomía mínima: 225 km fue adjudicado en **31.728,00 € sin IVA (anualidad 7.932 €)**.
215. Se contempla que el contrato inicial de renting debe ser sustituido por otros en el año cinco de la concesión y en el nueve extendiéndose el último contrato del año nueve a cinco años en vez de cuatro. Estos dos nuevos contratos se actualizan según IPC²⁵.

	IMPOR. MES AÑO 1	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
FURGONETA Cat. N1	661,00	7.932,00	14.868,00	14.868,00	14.868,00
VEHICULO AUXILIAR Cat. M	578,00	6.936,00			
		AÑO 5 ¹	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
FURGONETA Cat. N1		16.128,81	16.128,81	16.128,81	16.128,81
VEHICULO AUXILIAR Cat. M					17.496,53
		AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13
FURGONETA Cat. N1		17.496,53	17.496,53	17.496,53	17.496,53
VEHICULO AUXILIAR Cat. M					
					TOTAL
					211.469,87

216. Ergo, el gasto en el alquiler (renting) del vehículo taller y auxiliar a lo largo de la vida de la concesión se estima en 211.469,87 €.

²³ La adjudicataria ofertó un PEUGEOT 5P Active Eléctrico 136 (100 Kw) con equipamiento de serie más 1 equipamiento opcional añadido: Pantalla táctil SD de 17.78cm (7") con Mirror Screen + Radio digital + Navegador conectado 3D con aviso de zonas de riesgo. 4 tomas USB.

²⁴ La adjudicataria ofertó el vehículo: (PEUGEOT e-Expert Furgón Eléctrico 100Kw Batería 50Kwh Standard) con cargador Integrado de 11 Kw/h; - Asiento conductor y asiento pasajero individual; Rueda de repuesto homogénea; BTA2: Peugeot Connect SOS & Assistance + Peugeot Teleservices.

²⁵ Se considera este un criterio conservador en el riesgo. Según los datos de Anfac, España compró, en el año 2022, vehículos fabricados en China por más de 1.399 millones de euros, un 1.905% más que en el año anterior, que se gastó sólo 68 millones. Esta cuota china en el mercado del automóvil español supone el 7,3% en nuestro país, esto se traduce una previsible bajada de precio de los coches eléctricos, por el aumento obligado de la competitividad de los restantes fabricantes mundiales no chinos.

Observaciones: no se actualiza al año 2025 por estar bajando en estos momentos el precio de los vehículos eléctricos.

Renting informático

217. Se contempla el renting de equipos informáticos. Para el cálculo del equipamiento ofimático se calcula en base a los siguientes elementos y sus precios unitarios ::

Ofimática	Uds	P UD	Total
Ordenadores mini anclaje VESA	10	740,00 €	7.400,00 €
Ordenadores táctil TPV	2	795,00 €	1.590,00 €
Ordenadores portátiles	4	1.395,00 €	5.580,00 €
Proyector y pantalla retráctil	2	1.215,00 €	2.430,00 €
Ordenador multimedia	2	1.515,00 €	3.030,00 €
SAI	2	1.595,00 €	3.190,00 €
Conmutadores 24 puertos	4	165,00 €	660,00 €
Servidor +NAS + SAI	2	5.045,00 €	10.090,00 €
Impresora láser BN multifunción	4	435,00 €	1.740,00 €
Multi-impresora	2	1.255,00 €	2.510,00 €
Impresora plástica	2	4.915,00 €	9.830,00 €
Instalación y auxiliares	2	6.500,00 €	13.000,00 €
			61.050,00 €
		<i>Marg. Renting</i>	71.428,50 €
		Anualidad	17.857,13 €

Observaciones: no se actualiza al año 2025 por entender que tras la crisis de los microchips y la caída global de ventas del año 2023 el precio permanecerá estable.

218. El coste en equipamiento informático, asciende a 61.050,00 €. Para calcular la cuota de un renting debemos incrementar estos precios en un 17% a 48 meses de este equipamiento consideramos que el valor residual es cero. El mantenimiento y sustitución está incluido.
219. El renting recogerá servicios como la resolución de incidencias y garantía de sustitución de equipos en 48 horas, recogida y reciclado de los equipos que se retiren, conexión y puesta en funcionamiento de los nuevos equipos, licencias de Windows y Office.
220. El importe del renting se actualiza a cuatro años, suponiendo sin valor residual los equipos a la finalización de cada periodo de cuatro años, según el IPC estimado. Para los años nueve, diez y once se mantiene el mismo criterio de actualización, aunque se formalice a tres años. El gasto total en el renting de equipos informáticos asciende a 173.085,22 euros.

RENTING OFIMATICA			
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
17.857,13	17.857,13	17.857,13	17.857,13
AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
19.371,41	19.371,41	19.371,41	19.371,41
AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
21.014,10	21.014,10	21.014,10	21.014,10
AÑO 13	TOTAL		
21.014,10	173.085,22		

Alquiler oficina de atención al público

221. Oficina de atención al público en localización céntrica en horario de funcionamiento del servicios. Todos los días del año de lunes a domingo que debe cumplir con las licencias de ocupación.
222. Para la determinación del coste de la oficina se ha recurrido a la consulta del portal web inmobiliario "Idealista.com". Se ha efectuado la consulta en el barrio del ensanche para locales de entre 60 y 100 m², encontrándose 26 locales en alquiler, con los siguientes resultados de m² y precio €/m²:

Zona ensanche: Locales tamaño mínimo 60 m ² a 100 m ²					
	m ²	€/m ²		m ²	€/m ²
Local 1	81	16,05	Local 14	64	15,23
Local 2	87	8,85	Local 15	8	12,36
Local 3	66	10,61	Local 16	100	10
Local 4	70	10	Local 17	100	9
Local 5	80	10	Local 18	78	10,26
Local 6	85	17,5	Local 19	100	49
Local 7	75	8	Local 20	100	10
Local 8	70	13,93	Local 21	78	9,62
Local 9	65	5,38	Local 22	70	10
Local 10	70	7,86	Local 23	80	5,25
Local 11	90	6,67	Local 24	70	7,14
Local 12	100	15	Local 25	90	14,44
Local 13	100	11	Local 26	80	18,75

Fuente Idealista.com

Superficie media 79,12
€/m² media 12,38

223. Por los datos anteriores podemos concluir que el coste mensual, de un local de 79,12 m², en esta zona céntrica de Santiago de Compostela, con un coste medio de 12,38 €/m², alcanza los 979,51 € mensuales (11.754,11 €/año).

Alquiler de autobuses

224. El expediente Exp 05/2022, Alquiler de vehículos sin conductor (5 autobuses más dos de reserva) para la prestación del servicio público del transporte urbano colectivo de viajeros de corta distancia en autobús en la ciudad de Lorca Publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el 03-06-2022 adjudicó el servicio por un importe sin IVA para seis meses por 129.000 €. Esto es 21.500 € al mes para el total de vehículos y 3.071,42 € por vehículo mes. Este precio lo actualizamos según IPC 2022 y 2023:

- 3.249,56 actualización IPC 2022.
- 3.350,29 actualización IPC 2023.

225. El plazo de entrega de los nuevos autobuses, lo estimamos en 12 meses desde la formulación del pedido²⁶, por lo que proyectando el dato 2024 a toda la flota a los 12 meses la nueva concesionaria incurrirá en un gasto por alquiler de la flota de 2.693.633,16 €/año²⁷.

Observaciones: no se actualiza al año 2025 por entender que puede suponer un excesivo encarecimiento de esta partida y la alta probabilidad de que los vehículos nuevos se entreguen antes de cumplir un año el contrato.

²⁶ Noticia en blog Vitoria-Gasteiz (blogs.vitoria-gasteiz.org).

²⁷ $(3.350,29 \text{ €} \times 67 = 224.469,43 \text{ €/mes} \times 12 \text{ meses} = 2.693.633,16 \text{ €/año})$.

O. GASTOS 2: COMPRAS DE OTROS APROVISIONAMIENTOS

Coste de mantenimiento de la flota

226. Los autobuses eléctricos exhiben una vida útil más extensa y demandan menor mantenimiento, dado que la disminución de componentes mecánicos en movimiento contribuye a prolongar la vida del sistema de tracción. Al carecer de caja de cambios y embrague, a diferencia de los autobuses convencionales que poseen múltiples piezas en rotación o traslación, los autobuses eléctricos presentan una mayor durabilidad. En resumen, excluyendo las baterías, la vida útil de los autobuses eléctricos es igual o superior a la del autobús, en contraste con los vehículos de combustión que enfrentan una vida útil estimada menor y requieren reparaciones y sustituciones en componentes como la caja de cambios, motor, turbocompresores, válvulas de recirculación de gases, filtros antipartículas y sistemas anticontaminación, entre otros. Se estima que el coste de mantenimiento de los autobuses eléctricos supone un 56% del coste de mantenimiento de los autobuses diésel. El mantenimiento de los vehículos de la flota eléctrica, en cuanto a la mecánica, es sustancialmente menor que sus antepasados diésel.
227. Los motores propulsados por Gas Natural Comprimido (GNC) utilizan encendido por chispa, lo que implica la necesidad de realizar mantenimiento regular en el sistema de encendido, incluyendo bujías y cables. Por otro lado, los motores diésel prescinden de bujías, eliminando así la necesidad de dicho mantenimiento. En el caso de los autobuses híbridos diésel, se enfrentan a la obligación de reemplazar periódicamente los sistemas de baterías eléctricas, con costos y requisitos significativos para la disposición de desechos. La combustión más limpia del GNC conlleva una reducción considerable de la contaminación del aceite lubricante en comparación con el diésel. En consecuencia, algunos fabricantes de motores han extendido considerablemente los intervalos recomendados para cambios de aceite en motores de GNC. Propietarios de flotas de transporte público, al tercerizar la evaluación de la calidad del aceite, respaldan este desempeño. La disminución de cambios de aceite resulta en ahorros en costos generales de aceite, filtros, disposición de desechos peligrosos y mano de obra. La operación más limpia internamente contribuye a una menor abrasión del motor. Algunos departamentos de tránsito informan que los motores de GNC no han mostrado la necesidad de costosas reconstrucciones a mitad de su vida útil, un procedimiento común en motores diésel. La limpieza en el taller, el compartimento del motor y las áreas de estacionamiento de autobuses también se ve reducida, ya que el GNC genera menos depósitos de partículas.
228. Se estima un coste medio de mantenimiento por vehículo de 0,1608 euros por kilómetros²⁸. Por lo expuesto, el coste de mantenimiento alcanza los 810.251,26 euros anuales.

Neumáticos

229. Un autobús debe cambiar sus neumáticos, aproximadamente, cada 55.000 km. Si dividimos el número de kilómetros totales anuales previstos por la flota obtenemos el número de cambios necesarios por autobús y si tenemos en cuenta que los autobuses llevan 6 neumáticos se determina que la futura concesionaria deberá reponer unos 549,70²⁹ neumáticos al año.

²⁸ Fuente: Observatorio del Transporte y la Logística en España. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible de España.

²⁹ Km. Totales anuales de la flota (5.038.875,98 Km.)/Duración estimada de los neumáticos (55.000 Km.) = 91,62 hitos temporales que conllevan el cambio de todos los neumáticos. Dado de que los autobuses disponen de 6 neumáticos el número de neumáticos que la concesionaria debe cambiar cada año se eleva a 549,70 (91,62 hitos temporales de cambio de los 6 neumáticos x 6 uds.).

230. El coste de los neumáticos está muy condicionado por su calidad (además de su durabilidad). Estimamos un coste por neumático (calidad media-alta) de 560 euros por unidad, considerando que un autobús lleva 6 neumáticos el coste anual en neumáticos asciende a 307.829,51 euros.

Seguros de la flota

231. Es obligatorio, para la concesionaria, contar con un servicio de seguro de autos y seguro obligatorio de viajeros (SOV) para los autobuses, así como para su flota auxiliar, seguro de vida para la plantilla (este es un requerimiento de la norma convencional³⁰) y seguro de daños materiales.
232. El coste de los seguros, como es de conocimiento público, varía en función del modelo de vehículo, su coste, tipo de propulsión y localización geográfica. En el caso de los seguros de vida también, para la determinación del coste, convergen casuísticas personales como edad, genero, etc.
233. Por lo anteriormente expuesto se procede a la estimación mediante datos de acceso público. En este caso recurrimos al *Observatorio del Transporte y la Logística en España del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible de España*. Según este observatorio el coste para un autobús de más de 55 plazas ascendió en el año 2023 a 2.966,10 €/año. Revisado este importe con el IPC previsto aplicaremos un coste de seguros por autobús de 3.028,98 €, esto es 202.941,66 € para la flota.
234. Adicionalmente a estas pólizas la concesionaria deberá suscribir otras (obligaciones de la norma convencional, instalaciones, etc.) por un importe de 150.935,81 €.
235. La futura concesionaria tendrá que abordar unas primas de seguros por un importe estimado de 353.877,47 €.

³⁰ Artículo 21.-Póliza de seguros. *Se establece una póliza de seguros de muerte o invalidez derivadas de accidente de trabajo o enfermedad profesional para cada uno de los trabajadores a los que afecta el presente convenio, consistente en la cuantía de 20.176,64 euros en caso de muerte por accidente y de 28.801,32 euros en caso de invalidez permanente total, absoluta y grande invalidez. Estas cuantías surtirán efectos a partir del mes siguiente al de la publicación en el BOP o DOG (lo que antes lo publique).*

Baterías autobuses (consideración de suministros de reparación)³¹

³¹ Las posibilidades que se presentan para la futura concesionaria para la puesta a disposición de los autobuses son varias: renting, leasing, con mantenimiento y sustitución al 100% de las baterías, pactar inicialmente la entrega de las baterías adicionales al séptimo año con un precio previamente cerrado y repercutido en el autobús, etc.

Obviamente, no es función de este informe el condicionar económicamente la concesión, debiendo respetar la libertad de empresa en lo que se refiere a la gestión financiera de sus activos. Es por ello, por lo que respetando el literal del PPT, se imputa el gasto en el momento que el PPT lo requiere.

Al hilo de lo anteriormente expuesto, a la hora de elaborar un informe como el que nos ocupa, debemos tener presente que no es función de la empresa redactora el determinar un plan de operaciones, como tampoco lo es fijar un plan financiero para su inmovilizado. Todo lo expuesto, a lo largo de la vida de la concesión que nos ocupa, surgirá, de forma inevitable, la necesidad de realizar aportaciones económicas en los bienes de inversión existentes, entre ellos los autobuses y, específicamente, en una parte importante de la mecánica de los mismos como pueden ser las baterías. En este punto, nos podemos plantear la razonable duda, de si se considera el importe desembolsado por las baterías como una inversión en inmovilizado, o como un gasto.

Obviamente, gasto e inversión son dos conceptos distintos. El tratamiento fiscal de los gastos es distinto al de las inversiones y el concepto básico que diferencia un gasto de un inversión es que un gastos es 100% deducible en el año en que se ejecuta, mientras que con una inversión el importe incurrido es deducible el 100% no en el año que se efectúa, sino en varios ejercicios sucesivos, lo que obviamente tiene relevancia en el beneficio de la mercantil.

Un gasto es una salida de dinero necesaria para que la empresa realice su ciclo anual de explotación adquiriendo bienes o servicios que son necesarios para el normal desarrollo de la actividad de la empresa. Se trata de las adquisiciones habituales e imprescindibles para el correcto funcionamiento de la compañía. Muchos gastos tienen una identificación clara como es el caso los alquileres y los suministros. Por el contrario una inversión es una salida de dinero para adquirir, bienes que no se consumen en un ejercicio, sino que se incorporan al negocio y tienen utilidad durante un período largo de tiempo de ahí que se imputen progresivamente, amortizando el importe que ha costado, a lo largo de toda su vida útil.

Conviene traer, en este momento, que si nos encontrásemos ante un autobús de combustión, de ser necesario un cambio, por avería o desgaste, en el bloque motor, pistones, cigüeñal, bomba de aceite, culata, árbol de levas ... se consideraría claramente como un gasto. Al igual que ocurre con los elementos de un motor de combustión, en los vehículos eléctricos, las baterías forman parte de la mecánica que mueve el vehículo, al igual que otras piezas como el rotor, estator, ... por lo que siguiendo este hilo argumental nos encontraríamos claramente con un gasto y no una inversión amortizable.

Todo lo expuesto, entendemos que debemos analizar con mayor profundidad el hito del cambio de las baterías en el año 7 de la concesión y, en este punto, no es menos relevante traer al debate lo que se entiende por *"reparación"*, que no es otra cosa que el proceso por el que se vuelve a poner en condiciones de funcionamiento un activo inmovilizado y, también, que la *"conservación"* tiene por objeto mantener el activo en buenas condiciones de funcionamiento, manteniendo su capacidad productiva. Con esta consideración las baterías son gastos deducibles del ejercicio, y no amortizables, debiendo ir a la cuenta 622 del PGC *"Reparaciones y Conservación"* por ser un gasto efectuado regularmente con la finalidad de mantener el uso normal de los autobuses. Tengamos presente que el autobús no aumenta su vida útil pues ya inicialmente está estimada en 13 años, ni va mejorar sus prestaciones a priori. Por lo entendemos que se debe deducir todo el gasto en el ejercicio corriente. No se trata, por tanto, de la adquisición de un bien como inversión, pues solamente se podrían amortizar estos gastos, en el caso que estuviésemos ante una gran rehabilitación del bien, no siendo el caso. En el caso que nos ocupa no estamos ante una gran rehabilitación del bien, pues el bien a efectos de uso es el mismo necesitando solamente las nuevas baterías para mantenerse operativo.

Si las baterías adicionales del año 7 se considerasen una inversión como una renovación se tendría que capitalizar, y no sería un gasto integrándose como un mayor valor del inmovilizado material, el importe de las renovaciones efectuadas de acuerdo con el precio de adquisición y a la vez de la operación anterior se debería dar de baja el elemento sustituido (que no se ha amortizado de forma independiente desde la compra del autobús), la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro de valor, registrándose, en su caso, el correspondiente resultado producido en esta operación, por la diferencia entre el valor contable resultante y el producto recuperado. La dificultad, como se deduce, se presenta al contemplar inicialmente el autobús (con todos sus componentes) como un activo único amortizable a 13 años, como contempla nuestro informe. Todo lo expuesto, algún licitador podría contemplar esta u otra hipótesis pero no parece razonable, por lo farragoso y particular, contemplarlo como parte de la arquitectura de este informe, al igual que la posibilidad de adquirir los vehículos (y/o las baterías) mediante un renting, leasing, etc.

236. Las baterías constituyen el elemento central de los vehículos eléctricos, y su desempeño y duración son aspectos fundamentales que impactan en el costo total de propiedad de los autobuses eléctricos, siendo determinantes para el éxito o fracaso de la concesión.
237. Los fabricantes garantizan una vida útil de la batería que supera los 5-7 años y aseguran que cada carga completa reduce la eficiencia en apenas un 1% (asegurando así un 99% de eficiencia después de cada carga). En consecuencia, a lo largo de la vida útil del vehículo, que abarca 14 años, se requiere realizar un único cambio de baterías. Por lo expuesto contemplamos el cambio de las baterías de los vehículos en el año seis-siete de la concesión.
238. Las baterías de los autobuses eléctricos suponen un 40% del coste total de los mismos. Estas baterías deben ser repuestas entre los ejercicios 2030-2032, so riesgo de incurrir en graves riesgos para la operativa de la flota. Con el fin de aplicar criterios de reducción del riesgo, no se tiene en cuenta el valor residual de las baterías. El coste total de la reposición de las baterías de la flota asciende a 3.746.239,20 euros.
239. La tabla de cálculo es la siguiente:

Baterías adicionales			
Autobus	Precio Ud.	Uds.	Precio total por tipología de autobus
12 metros	213.198,80	15	3.197.982,00
<10 metros	182.752,40	3	548.257,20
Total			3.746.239,20

Limpieza de autobuses e instalaciones

240. El gasto en los servicios de limpieza supone uno de los más onerosos a los que se enfrenta cualquier organización. Este servicio tiene la característica de que el personal de limpieza que preste servicio es subrogable³². Este informe contempla la prestación de este servicio de forma externalizada.
241. La dimensión de este servicio estima como necesarias cinco personas trabajadoras (dos a jornadas completa en turno de noche para la limpieza de autobuses de lunes a viernes, dos personas en turno de noche sábados y domingos para la limpieza de autobuses, una en turno de tarde (para la limpieza de autobuses a fondo de lunes a viernes) y otra persona 2 horas diarias para la limpieza de oficinas, aseos y vestuarios.
242. Bajo estas premisas, el escandallo de estas necesidades el escandallo de personal es el siguiente:

³² La subrogación en el sector de Limpieza de Edificios y Locales de la provincia de A Coruña viene determinada por el artículo 33, *Adscripción de personal*, de su norma convencional.

ESTIMACION TUSSA	7.291,00	501	501	200	200	200
LIMPIEZA						
CLIENTE (PÚBLICO / PRIVADO)	PRIVADO	SUBR.	SUBR.	SUBR.	SUBR.	SUBR.
Referencia Antigüedad	01/01/2022	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA	CATEGORIA
Comienzo nuevo contrato	01/01/2022	LIMPIADOR	LIMPIADOR	LIMPIADOR	LIMPIADOR	LIMPIADOR
Subrogación	3	CONTRATO / CLAVE				
		200	200	200	200	289
		IND. TP ORD._200	IND. TP ORD._200	IND. TP ORD._200	IND. TP ORD._200	IND. TP TRANSF._289

PERSONAL ASCRIPTO AL CENTRO	TOTALES	SUST VACS					
NUMERO OPERARIOS	6,00	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
HORAS SEMANALES	159,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
HORAS SEMANALES TOTALES	159,00	39,00	39,00	16,00	16,00	39,00	10,00
HORAS NOCTURNAS SEMANALES	110,00	39,00	39,00	16,00	16,00	0,00	0,00
HORAS FESTIVAS SEMANALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANTIGÜEDAD		05/05/2005	05/05/2005	05/05/2005	05/05/2005	05/05/2005	05/05/2005
PLUS AD PERSONAM	0,00						
PLUS PELIGROSIDAD 1=SI 0=NO		0,00	0,00	0,00	(1,00)	0,00	0,00
ABSENTISMO		7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
TRIENIOS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REDONDEO TRIENIO							
SALARIO BASE	47.743,05	11.710,56	11.710,56	4.804,33	4.804,33	11.710,56	3.002,71
PLUS CONVENIO	0,00						
PAGAS EXTRAS	11.935,76	2.927,64	2.927,64	1.201,08	1.201,08	2.927,64	750,68
PLUS NOCTURNIDAD	7.274,06	0,00	4.391,46	1.441,30	1.441,30	0,00	0,00
PLUS HOSPITALARIO	0,00						
PLUS PELIGROSIDAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COMPLEM. ANTIGÜEDAD CONSOLID.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLUS TRANSPORTE	3.561,60	873,60	873,60	358,40	358,40	873,60	224,00
PLUS ASISTENCIA	3.582,15	878,64	878,64	360,47	360,47	878,64	225,29
BOLSA VACACIONES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTROS PLUS DE CONVENIO 2	0,00						
PLUS FESTIVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLUS COMPENSATORIO	0,00						
	0,00						
TOTAL COTIZABLE	74.096,62	16.390,44	20.781,90	8.165,58	8.165,58	16.390,44	4.202,68
	0,00						
SEGURIDAD SOCIAL	24.822,37	5.490,80	6.961,94	2.735,47	2.735,47	5.490,80	1.407,90
BONIFICACION	0,00						
TOTAL	98.918,99	21.881,24	27.743,84	10.901,05	10.901,05	21.881,24	5.610,57
DIA ASUNTOS PERSONALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUSTITUCIÓN DE VACACIONES	5.742,39	1.270,24	1.610,57	632,82	632,82	1.270,24	325,70
REVISION CONVENIO 2022	1.674,58	370,42	469,67	184,54	184,54	370,42	94,98
ABSENTISMO	7.443,52	1.646,53	2.087,69	820,29	820,29	1.646,53	422,19
TOTAL M.O.D.	113.779,48	25.168,43	31.911,76	12.538,71	12.538,71	25.168,43	6.453,44

243. Ergo, el coste MOD del servicio de limpieza alcanza los 113.779,48 €/año.

244. La cuenta de resultados del servicio de limpieza es la siguiente:

MOD (Man de Obra Directa)		OUTROS COSTOS	
TOTAL COTIZABLE	74.096,62	OTROS COSTES	0,00 0,00%
SEGURIDADE SOCIAL	24.600,08	MAQUINARIA	
SUB TOTAL	98.696,70	MAQUINARIA	900,00 0,65%
DIA ASUNTOS PERSONALES	0,00	TOTAL CUSTO OPER. SERVICIO	
SUSTITUCIÓN VACACIONES	5.729,60	COSTES POR SERVICIO	119.953,81 87,15%
REVISION CONVENIO	1.670,82	COSTE DE ESTRUCTURA	
ABSENTISMO	7.426,80	COSTE ESTRU. POR SERVICIO	6.897,34 5,01%
	113.523,92 82,48%	BENEFICIO INDUSTRIAL	
SUPERVISION		BENEF. POR SERVICIO	10.782,35 7,83%
SUPERVISIÓN	1.135,24 0,82%	PRECIO ESTIMADO	
MATERIAIS		PRECIO ESTIMADO SERVICIO	137.633,51
MATERIALES	3.973,34 2,89%		
UNIFORMIDADE			
UNIFORMIDAD	421,32 0,31%		

245. el coste del servicio de limpieza asciende 137.939,93 €.

ITV (Inspección técnica de vehículos)

246. El valor promedio del coste de la ITV , al ser vehículo superiores a los 3.500 kilos es de 50 €³³ para los cinco primeros años.

247. El coste se duplica a partir del año 5 de antigüedad del vehículo.

Otros suministros

248. Para las operaciones de la nueva concesionaria se contemplan los siguientes suministros que alcanzan un importe de 319.841,65 €, con el siguiente desglose:

	Importe
Vestuario	41.873,00
Gastos de protocolo	5.000,00
Acciones comerciales	12.000,00
Gastos diversos	31.220,61
Prevención Riesgos Laborales	122.368,04
Profesionales independientes	60.000,00
Encuestas	36.380,00
Imprenta - billeteaje	5.000,00
Material de oficina	6.000,00
<i>Total</i>	319.841,65

249. Este importe se actualizara según incremento estimado de IPC para tomar como año base el 2025 (329.468,89 €/año).

Campañas de publicidad

250. Se contemplan los costes de las campañas de Publicidad, 35.000 euros el primer año y 25.000 los siguientes.

251. En relación a las encuestas , con las características detalladas a continuación, se estima el siguiente coste:

- **Encuesta Anual de Evaluación del Servicio:** La encuesta anual de satisfacción del servicio se llevará a cabo cada año en el mes de octubre con el propósito de evaluar el nivel y la evolución de la calidad del servicio proporcionado. La responsabilidad de llevar a cabo la encuesta recae en el concello de Santiago de Compostela, que seleccionará la empresa encargada de su ejecución. Para garantizar su representatividad, la encuesta deberá cumplir con parámetros técnicos y de calidad ampliamente aceptados en el ámbito de la investigación de mercados. Se establece un tamaño mínimo de muestra de 1,000 entrevistas por año, abarcando la población del concello de Santiago de Compostela. El cuestionario incluirá nueve ítems evaluados por los usuarios mediante una escala de Likert de 6 posiciones. La empresa concesionaria entregará al concello de Santiago de Compostela un informe ejecutivo de resultados junto con la matriz de datos de la muestra, integrándolos en el sistema de gestión del contrato. Se reserva al Ayuntamiento la facultad de verificar la autenticidad de la información recopilada.

³³ Fuente web: SGS Inspección Técnica de Vehículos – ITV.

- **Estudio Bienal de Demanda:** El estudio bienal de demanda tiene como objetivo evaluar la adecuación de la oferta existente y prevista, identificar deficiencias y proponer mejoras en el servicio. Este estudio se realizará cada dos años, en años alternos, y el momento de su ejecución será determinado por el Ayuntamiento para evaluar la implementación del nuevo servicio y permitir un tiempo suficiente transcurrido. La responsabilidad de llevar a cabo el estudio recae en el Concello de Santiago de Compostela, que seleccionará entre al menos tres ofertas la empresa encargada de realizar los trabajos. El estudio utilizará técnicas estadísticas de explotación de datos basadas en análisis big data, empleando datos anonimizados de uso de telefonía móvil, redes sociales y transacciones financieras. Se garantizará un nivel de cobertura suficiente de la población para asegurar su representatividad.

252. Con estas premisas estimamos el siguiente coste (desglose informativo - el coste ya está en el párrafo 275):

Tipo de encuesta	Coste
Encuesta de Satisfacción	17.400,00
Encuestas Bianual de Demanda (anualizado)	18.980,00
Total	36.380,00

253. El coste de los trabajos demoscópicos asciende al importe de 36.380 euros/año³⁴. Este importe se actualizara según incremento estimado de IPC para tomar como año base el 2025.

Coste del gas. Otras consideraciones: El mercado del gas (Análisis y pronóstico)

254. En el ejercicio 2022 los precios del Gas sufrieron un fuerte incremento a raíz de la Guerra de Ucrania. Sin embargo, el mercado mundial del gas ha experimentado una disminución de presión desde principios de 2023 debido a condiciones meteorológicas favorables y medidas políticas oportunas. Se prevé que el precio del gas natural complete su proceso de tocar fondo y repunte pronto, según los expertos.

255. En el segundo trimestre de 2023, el precio al contado del gas natural Henry Hub³⁵ en Estados Unidos ha caído por debajo de los niveles del verano de 2021, pero aún se mantiene por encima de las medias

³⁴ Realización encuestas satisfacción calidad usuarios transporte público colectivo Área metropolitana de Granada (Expte. CONTR 2023 0000942123) con un presupuesto base sin impuestos de 17.400,00 Euros. Para la encuesta de demanda se toma la parte proporcional (encuestados demanda/ encuestados calidad) del coste de los de la encuesta de calidad y se suman 15.500 euros correspondientes a los estudios de mercado. Este coste último se anualiza.

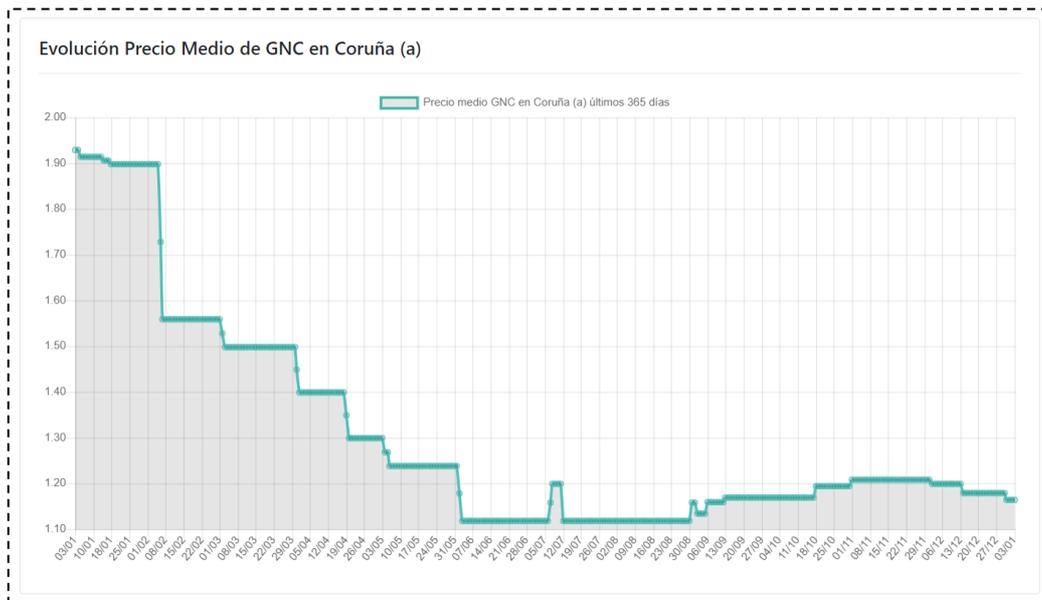
³⁵ El gas natural Henry Hub es un término que se refiere al punto de entrega física y al centro de distribución principal para los contratos de futuros de gas natural en Estados Unidos. El nombre "Henry Hub" proviene de la instalación de conexión de gas natural ubicada en Erath, Luisiana, llamada Henry, que es un punto central de interconexión para diversas redes de gasoductos.

El Henry Hub es conocido como un estándar para la fijación de precios de los contratos de futuros de gas natural en el mercado estadounidense. Los contratos de futuros de gas natural en la Bolsa de Nueva York (NYMEX) y otros mercados utilizan este punto como referencia. Cuando se menciona el precio del gas natural Henry Hub, generalmente se hace referencia al precio del contrato de futuros en ese punto. La ubicación estratégica del Henry Hub y su conexión con varios gasoductos lo convierten en un punto clave para la distribución y el comercio de gas natural en los Estados Unidos. El precio del gas natural en el Henry Hub es influido por diversos factores, como la oferta y la demanda, las condiciones climáticas, la producción y los inventarios.

Es importante destacar que el gas natural Henry Hub es específico del mercado estadounidense, y otros mercados internacionales pueden tener puntos de referencia diferentes para los contratos de gas natural. La fijación de precios en el Henry Hub es crucial para los participantes en el mercado energético y los inversores interesados en el comercio de gas natural en los Estados Unidos. En Europa, uno de los referentes más importantes del mercado del gas natural es el TTF, que

históricas. La disminución de la demanda ha reducido la necesidad de retiradas de almacenamiento en Europa y Estados Unidos, resultando en inventarios más altos de lo habitual. Esta persistente acumulación de inventarios se vincula estrechamente a la disminución de la demanda mencionada anteriormente. En los Estados Unidos, los informes semanales de la Administración de Información de Energía (EIA) revelan un continuo aumento en los inventarios de gas natural desde principios de abril, culminando en existencias que alcanzan los 3.359 billones de pies cúbicos (Bcf) a finales de septiembre, superando en un 11,8% los niveles registrados el año pasado para estas fechas. En Europa, según los datos de Gas Infrastructure Europe (GIE), los inventarios se sitúan en 3.737 billones de pies cúbicos (Bcf), representando el 97% de la capacidad total de almacenamiento. No menos relevante es el reequilibrio gradual de los mercados de gas natural pues, después del shock de oferta causado por la invasión rusa de Ucrania en 2022, los mercados del gas se están reequilibrando gradualmente. La reducción de la demanda y el aumento de la producción de gas natural en Estados Unidos contribuyen a este proceso. A pesar de la mejora en las perspectivas del mercado del gas, persisten incertidumbres como condiciones meteorológicas adversas, menor disponibilidad y posibles interrupciones en las entregas de gas ruso a la Unión Europea.

256. En relación con lo anteriormente expuesto es relevante la evolución del precio del Gas Natural Comprimido en la provincia de A Coruña en los últimos 365 días:



Fuente: Gasolineras GNC. Guía de Precios actualizada a diario. Actualización: 03/01/24 07:05

257. Por todo lo expuesto podemos concluir, a pesar de las incertidumbres con los siguientes pronósticos:

- **Pronóstico del precio del gas natural a corto plazo:** Se espera un optimismo prudente con la previsión de que los precios completen su proceso de tocar fondo y aumenten.

son las siglas de "Title Transfer Facility" o "Facilidad de Transferencia de Títulos". El TTF es un punto virtual de intercambio de gas natural ubicado en los Países Bajos. Es utilizado como un punto de referencia clave para la negociación y fijación de precios de gas natural en Europa. El TTF facilita las transacciones de gas natural, ya que permite a los participantes del mercado comprar y vender gas natural en función de contratos de futuros y opciones. Este mercado es particularmente relevante en la región europea y se utiliza como referencia para los precios del gas natural en contratos a plazo y transacciones spot en varios países europeos. El TTF ha ganado importancia en los últimos años y ha superado a otros puntos de referencia en Europa debido a su liquidez y transparencia en las operaciones. Los precios del gas natural en el TTF a menudo se citan en €/por megavatio-hora (€/MWh).

- **Pronóstico del precio del gas natural para los próximos 5 años:** Se espera una moderación de los precios debido al menor crecimiento económico, reduciendo la demanda a corto plazo, y alivio de las presiones geopolíticas a largo plazo.
 - **Pronóstico del gas natural para 2030-2050:** Las proyecciones a largo plazo son limitadas, pero las estimaciones de precios sugieren descensos graduales.
258. **Pronóstico de la oferta mundial de gas:** Se espera un aumento en la producción de gas natural en Estados Unidos, convirtiéndose en el principal proveedor de GNL. Sin embargo, hay incertidumbre sobre las entregas de gas ruso a Europa.
259. Ahorro GNC versus diésel : El empleo de GNL en vez del diésel genera un ahorro que ronda el 30% ³⁶. Un autobús propulsado con GNL tiene un consumo gas natural de 57 Kg/100 km.
260. Se estiman como necesarios, aplicando la fórmula anterior 2.100.534,42 Kg.³⁷ (El consumo medio por autobús de GNC es de 57 Kg. por cada 100 kilómetros recorridos).
261. El precio de GNC más barato en Coruña el 3 de enero de 2024 lo encontramos en la estación de servicio NATURGY - SANTIAGO COMPOSTELA, en la localidad de SANTIAGO DE COMPOSTELA, cuyo precio actual es de 1.149 €/Kg. Por el contrario, la gasolinera GLP más cara de Coruña (a) es MANZANEDA - SIONLLA, en Santiago de Compostela, cuyo precio actual es de 1.179 €/Kg³⁸.
262. La media de precios de GNC hoy en la provincia de Coruña (a) es de 1.164 €/Kg³⁹.
263. Por lo tanto el precio del kg. de GNC, en el momento de efectuar este informe⁴⁰, alcanza los 1,164 €/kg. por lo que el coste anual del GNC se eleva a 2.445.022,06 euros.

El mercado de la electricidad. Análisis y pronóstico

264. Los recientes acuerdos sobre el paquete Fit for 55⁴¹ aumentan la ambición climática de la UE. En este contexto España actualiza sus objetivos de descarbonización para reducir las emisiones un 35% en 2030, se plantea llegar a un sistema eléctrico 100% renovable en 2035, y se adelanta el objetivo de neutralidad climática a 2045⁴². Todo lo expuesto, no se espera que desaparezca la volatilidad de los precios de la electricidad, pues el gas seguirá fijando precios con el mismo sistema marginalista pero no es menos cierto que la estabilidad del gas se traduzca en una menor volatilidad del precio eléctrico.

³⁶ Fuente: Fundación Naturgy.

³⁷ Previsión Km. GNL, calculados aplicando el % de autobuses GNL sobre el total flota. Resultado dividido entre 100 y multiplicado por 57.

³⁸ Fuente: Web de Gasolineras GNC. Guía de Precios actualizada a diario. Últ. actualización: 03/01/24 07:05.

³⁹ Fuente: Web de Gasolineras GNC. Guía de Precios actualizada a diario. Últ. actualización: 03/01/24 07:05.

⁴⁰ Dato a 3 de enero de 2024.

⁴¹ Fit for 55" es un paquete de políticas propuesto por la Comisión Europea con el objetivo de hacer que la Unión Europea (UE) sea "más verde" y esté en línea con los objetivos climáticos y ambientales más amplios. El nombre "Fit for 55" proviene de la ambición de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE en al menos un 55% para el año 2030 en comparación con los niveles de 1990. Este paquete de medidas busca abordar diversas áreas y sectores para lograr una transición hacia una economía más sostenible.

⁴² Real Instituto Elcano, "Energía y clima en 2023: desacoplarse de Rusia conciliando seguridad energética y ambición climática"

265. No menos relevante es que la incorporación masiva de energía renovable, especialmente la proveniente de fuentes eólicas y fotovoltaicas, en el sistema eléctrico español está anticipada para ocasionar una significativa reducción en el precio de la electricidad durante los próximos años. Esta proyección se encuentra respaldada por Red Eléctrica de España (REE), tal como se indica en el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). Se estima un coste promedio por megavatio hora (MWh) de 28,5 € en el mercado mayorista, y esta tarifa regula directamente dicha proyección.
266. Un autobús eléctrico consume aproximadamente 1,23 Kwh por kilómetro recorrido. Tomando como referencia el total de kilómetros estimados anuales de la flota, la concesionaria consumirá 1.665.085,29 de KWh.⁴³
267. En el momento de la elaboración de este informe⁴⁴ el coste de KWh es de 0,1306 euros, por lo que el coste anual eléctrico de la flota se eleva a 217.460,14 euros.



Aplicación de incrementos en la familia de costes energéticos en la vida de la concesión.

268. Por todo el desarrollo anterior, salvo un evento encuadrable dentro de lo que identificado como un "*cisne negro*", algún suceso impredecible y altamente impactante y que contenga consecuencias significativas, pero que son difíciles de anticipar debido a su rareza y naturaleza fuera de lo común, este informe considera que los precios energéticos (gas y electricidad) seguirán una senda no dispar al IPC. Por lo expuesto contemplamos una actualización de los precios del gas y la electricidad del 2,08% (media del IPC de los últimos 15 años).

⁴³ Idem. Autobuses GNL pero tomando los 17 eléctricos.

⁴⁴ Fuente: <https://tarifaluzhora.es>. Dato a 3 de enero de 2024.

P. TOTAL DE GASTOS ANUALES EN EL AÑO BASE DE CÁLCULO

269. Se traslada en la siguiente tabla, los gastos antes detallados (sin baterías año siete) 4.665.820 euros:

GASTOS ANUALES			2025 (AÑO BASE)	
APROVISIONAM.	Neumáticos	307.829,51	4.301.499,60	4.434.846,09
	Seguros flota	202.941,66		
	Otros seguros	150.935,81		
	ITV primeros cinco años	3.350,00		
	Mantenimiento flota año (0,15 euros x km)	810.251,26		
	Gas Natural comprimido ¹	2.445.022,06		
	Campaña publicidad (35.000 año 1 y 25.000 siguientes) Media año	25.769,23		
	KWh necesarios	217.460,14		
	Servicio de limpieza	137.939,93		
RENTING VEHICULOS, OFIMÁTICA y ALQUILER OFICINA	Vehículo auxiliar + vehículo taller	14.868,00	44.479,24	15.328,91
	Alquiler oficinas	11.754,11		12.118,49
	Ofimática	17.857,13		18.410,70
OTROS GASTOS GENERALES	Vestuario	41.873,00	319.841,65	329.468,89
	Gastos de protocolo	5.000,00		
	Acciones comerciales	12.000,00		
	Gastos diversos	31.220,61		
	Prevención Riesgos Laborales	122.368,04		
	Profesionales independientes	60.000,00		
	Encuestas	36.380,00		
	Imprenta - billeteo	5.000,00		
	Material de oficina	6.000,00		

Total año 2024 (Año base) 4.665.820,49

Año 1 - 2025 4.810.460,93

Q. REVISION DE LA TARIFA A PERCIBIR POR EL CONCESIONARIO – TARIFA DE EQUILIBRIO

270. El cálculo de ingresos por venta de billetes en líneas urbanas se realiza desde la previsión de viajeros que se presentó en su momento en este informe y teniendo en cuenta los importes por billete, bonos y trasbordos actualizados.
271. Para la revisión de la tarifa debemos tener en cuenta lo establecido en el RD 55/2017 que determina que sólo se calcule la revisión en base a los costes directos imprescindibles para el cumplimiento del objeto del contrato por lo que no serán revisables costes relacionados con las amortizaciones, costes financieros, gastos de estructura, beneficio industrial... En el presente contrato los costes susceptibles de revisión corresponden a la mano de obra y a los costes de abastecimiento.
272. La revisión de tarifas se basa en las siguientes premisas:
- Cada ítem a calcular su revisión debe referenciarse al índice específico para obtener una evolución lo más fiel posible
 - En lo referente a los costes salariales el valor del IPC calculado en el 2,08% de media obtenido mediante lo expuesto anteriormente
 - En lo referente a los costes de abastecimiento (gas, electricidad,) se calcula mediante el valor de 4,77% obtenido mediante lo expuesto anteriormente
 - En el resto de costes (amortizaciones, gastos generales, estructura...) no se aplica ningún incremento dado que son valores que se calculan en base a los 13 años de explotación, calculando un cálculo sencillo de valor total entre los años de explotación.
 - La revisión se inicia una vez transcurrido dos años desde la formalización del contrato.
273. Calculamos el peso que tiene cada partida sobre el coste total. Con ello se consigue calcular el peso específico de los costes salariales, de abastecimiento y gastos generales sobre el valor total de la tarifa. Con esto podemos extraer el % sobre costes anuales de la mano de obra (57,67%) (y de los aprovisionamientos (39,03%).
274. Con estos datos se procede al cálculo de la posible revisión de tarifas en base a la siguiente fórmula:

$$I_r = (M * H_o) + (Ab \times H_1) + (G)$$

Donde:

- I_r = valor de actualización de tarifa
- M = valor de mano de obra sobre tarifa inicial
- H_o = valor estimado del incremento del convenio cifrado en un 2,08% anual
- Ab = valor de los costes de abastecimiento sobre la tarifa inicial
- H_1 = valor del Índice de Precios Industriales del INE cifrado en un 4,70% anual (Nacional)
- G = valor de gastos generales sobre la tarifa inicial

275. Esto supone la revisión de tarifas del transporte urbano siguiente:

URBANO	IPC	MANO OBRA	INCREMENTO INDUSTRIAL	ABASTECIMIENTO	GASTOS GENERALES & BENEFICO	TOTAL TARIFA	INCREMENTO
2025	0,00%	0,90 €	0,00%	0,61 €	0,05 €	1,56 €	
2026	0,00%	0,90 €	0,00%	0,61 €	0,05 €	1,56 €	
2027	2,12%	0,92 €	4,70%	0,64 €	0,05 €	1,61 €	103,06%
2028	2,12%	0,94 €	4,70%	0,67 €	0,05 €	1,66 €	103,08%
2029	2,12%	0,96 €	4,70%	0,70 €	0,05 €	1,71 €	103,09%
2030	2,12%	0,98 €	4,70%	0,73 €	0,05 €	1,76 €	103,11%
2031	2,12%	1,00 €	4,70%	0,77 €	0,05 €	1,82 €	103,13%
2032	2,12%	1,02 €	4,70%	0,80 €	0,05 €	1,87 €	103,15%
2033	2,12%	1,04 €	4,70%	0,84 €	0,05 €	1,93 €	103,17%
2034	2,12%	1,06 €	4,70%	0,88 €	0,05 €	1,99 €	103,18%
2035	2,12%	1,09 €	4,70%	0,92 €	0,05 €	2,06 €	103,20%
2036	2,12%	1,11 €	4,70%	0,96 €	0,05 €	2,12 €	103,22%
2037	2,12%	1,13 €	4,70%	1,01 €	0,05 €	2,19 €	103,24%

276. En cuanto a la revisión de tarifas del transporte al aeropuerto la tabla es la siguiente:

Aeropuerto sencillo	IPC	MANO OBRA	INCREMENTO INDUSTRIAL	ABASTECIMIENTO	GASTOS GENERALES	TOTAL TARIFA	INCREMENTO
2025	0,00%	2,48 €	0,00%	1,68 €	1,28 €	5,45 €	
2026	0,00%	2,48 €	0,00%	1,68 €	1,28 €	5,45 €	
2027	2,12%	2,54 €	4,70%	1,76 €	1,28 €	5,58 €	102,42%
2028	2,12%	2,59 €	4,70%	1,84 €	1,28 €	5,72 €	102,45%
2029	2,12%	2,65 €	4,70%	1,93 €	1,28 €	5,86 €	102,48%
2030	2,12%	2,70 €	4,70%	2,02 €	1,28 €	6,01 €	102,50%
2031	2,12%	2,76 €	4,70%	2,12 €	1,28 €	6,16 €	102,53%
2032	2,12%	2,82 €	4,70%	2,21 €	1,28 €	6,32 €	102,56%
2033	2,12%	2,88 €	4,70%	2,32 €	1,28 €	6,48 €	102,59%
2034	2,12%	2,94 €	4,70%	2,43 €	1,28 €	6,65 €	102,62%
2035	2,12%	3,00 €	4,70%	2,54 €	1,28 €	6,83 €	102,65%
2036	2,12%	3,06 €	4,70%	2,66 €	1,28 €	7,01 €	102,68%
2037	2,12%	3,13 €	4,70%	2,79 €	1,28 €	7,20 €	105,47%

Aeropuerto IV	IPC	MANO OBRA	INCREMENTO INDUSTRIAL	ABASTECIMIENTO	GASTOS GENERALES	TOTAL TARIFA	INCREMENTO
2025	0,00%	4,14 €	0,00%	2,80 €	2,14 €	9,09 €	
2026	0,00%	4,14 €	0,00%	2,80 €	2,14 €	9,09 €	
2027	2,12%	4,23 €	4,70%	2,94 €	2,14 €	9,31 €	102,42%
2028	2,12%	4,32 €	4,70%	3,07 €	2,14 €	9,54 €	102,45%
2029	2,12%	4,41 €	4,70%	3,22 €	2,14 €	9,77 €	102,48%
2030	2,12%	4,51 €	4,70%	3,37 €	2,14 €	10,02 €	102,50%
2031	2,12%	4,60 €	4,70%	3,53 €	2,14 €	10,27 €	102,53%
2032	2,12%	4,70 €	4,70%	3,69 €	2,14 €	10,54 €	102,56%
2033	2,12%	4,80 €	4,70%	3,87 €	2,14 €	10,81 €	102,59%
2034	2,12%	4,90 €	4,70%	4,05 €	2,14 €	11,09 €	102,62%
2035	2,12%	5,00 €	4,70%	4,24 €	2,14 €	11,39 €	102,65%
2036	2,12%	5,11 €	4,70%	4,44 €	2,14 €	11,69 €	102,68%
2037	2,12%	5,22 €	4,70%	4,65 €	2,14 €	12,01 €	102,71%

R. INGRESOS ESTIMADOS

277. Los ingresos de la concesionaria tienen su origen en la venta de billetes/ bonos y por la publicidad.

Publicidad

278. Los últimos datos existentes corresponden al año 2018 y son de 127.775,95 €. Teniendo en cuenta que, según datos del INE, el incremento del IPC desde enero de 2018 a Noviembre de 2023 fue del 19,1%, la aplicación de la actualización del IPC de dichos ingresos conllevaría a unos ingresos anuales iniciales de 152.181,16 €. Para el presente calculo se estima en un valor redondeado inicial de 150.000 €.

279. Debido a la novedad que supone los nuevos sistemas de publicidad mediante pantallas en los autobuses se estima un incremento anual del 5% en los ingresos durante los 4 primeros años, estabilizándose en los años posteriores en el 2% anual.

280. Explotación comercial publicitaria (interior y exterior). Los ingresos y gastos derivados de la explotación publicitaria gráfica y audiovisual corresponden a la concesionaria y se consideran parte de la explotación del servicio. El 20% del tiempo de las inserciones publicitarias y la publicidad de cuatro autobuses está reservada para publicidad institucional del concello, asumiendo los costes la concesionarias.

281. Así, los ingresos a lo largo del contrato por publicidad se estiman en:

	Publicidad	
	Incremento anual	Total ingresos
Año 1		150.000,00 €
Año 2	5%	157.500,00 €
Año 3	5%	165.375,00 €
Año 4	5%	173.643,75 €
Año 5	5%	182.325,94 €
Año 6	2%	185.972,46 €
Año 7	2%	189.691,91 €
Año 8	2%	193.485,74 €
Año 9	2%	197.355,46 €
Año 10	2%	201.302,57 €
Año 11	2%	205.328,62 €
Año 12	2%	209.435,19 €
Año 13	2%	213.623,90 €

Venta de billetes al aeropuerto

282. Si bien el incremento de viajeros al aeropuerto de Rosalía de Castro-Lavacolla se estima que supondrá un número de viajeros anuales superior a los 3.000.000 (con incrementos cercanos al 5% anual), la aparición de nuevos sistemas de transporte de viajeros como las plataformas de viajeros (Uber, Blablacar...) motiva a mantener un incremento conservador del 2% anual.

283. Se estima que el 70% de los pasajeros utilicen el transporte urbano con un billete de sólo ida (dirección aeropuerto o ciudad) y el 30% compren el billete de ida y vuelta. Esta estimación se realiza mediante una aproximación desde los usos de otros servicios similares en aeropuertos españoles con servicio de transporte urbano de viajeros por carretera.

284. Este nuevo servicio (actualmente no se presta) supone la creación de nuevas tarifas que estimamos en:

AEREOPUERTO	Tarifa (IVA no Incluido)	Tarifa (IVA Incluido)
Billete solo ida	5,45 €	6,00 €
Billete ida y vuelta	9,09 €	10,00 €

285. Con estas tarifas se calculan las previsiones de ingresos para este servicio teniendo en cuenta la revisión de precios anteriormente explicada:

	Billetes	sencillo (70%)	Ida y vuelta (30%)	Precio billete sencillo	Precio billete I/V	Total ingresos
Año 1	553.134	387.194	165.940	5,45 €	9,09 €	2.864.402,65 €
Año 2	575.480	402.836	172.644	5,45 €	9,09 €	2.980.124,52 €
Año 3	598.730	419.111	179.619	5,58 €	9,31 €	3.175.436,03 €
Año 4	622.918	436.043	186.876	5,72 €	9,54 €	3.384.523,71 €
Año 5	648.084	453.659	194.425	5,86 €	9,77 €	3.608.419,49 €
Año 6	674.267	471.987	202.280	6,01 €	10,02 €	3.848.236,26 €
Año 7	701.507	491.055	210.452	6,16 €	10,27 €	4.105.174,52 €
Año 8	729.848	510.894	218.954	6,32 €	10,54 €	4.380.529,48 €
Año 9	759.334	531.534	227.800	6,48 €	10,81 €	4.675.698,84 €
Año 10	790.011	553.008	237.003	6,65 €	11,09 €	4.992.191,09 €
Año 11	821.928	575.349	246.578	6,83 €	11,39 €	5.331.634,69 €
Año 12	855.133	598.593	256.540	7,01 €	11,69 €	5.695.787,82 €
Año 13	889.681	622.777	266.904	7,20 €	12,01 €	6.086.549,15 €

Venta de billetes líneas urbanas

286. Para calcular los ingresos por viajeros a lo largo de contrato tenemos que tener en cuenta los viajes calculados por tipología, la tarifa a aplicar en el año 2025 y la revisión de tarifas expuesta anteriormente.

287. Las tarifas para el año 2025 son las siguientes:

	Transbordos	Billete ordinario	Billete escolar	Bono ordinario	Bono escolar	Bono mensual	Bono pensionista
% sobre billete ordinario	0,00%	100,00%	40,00%	45,00%	35,00%	40,00%	0,00%
Tarifa	- €	1,14 €	0,46 €	0,51 €	0,40 €	0,46 €	- €
IVA	- €	0,11 €	0,05 €	0,05 €	0,04 €	0,05 €	- €
Tarifa con IVA	- €	1,25 €	0,51 €	0,56 €	0,44 €	0,51 €	- €

288. Atendiendo a dicha tarifa se revisa la tarifa a lo largo de la concesión con el mismo porcentaje de aportaciones del concello de Santiago de Compostela y personas usuarias.

	Billete ordinario	Billete escolar	Bono ordinario	Bono escolar	Bono mensual
2025	1,14 €	0,46 €	0,51 €	0,40 €	0,46 €
2026	1,14 €	0,46 €	0,51 €	0,40 €	0,46 €
2027	1,17 €	0,47 €	0,53 €	0,41 €	0,47 €
2028	1,21 €	0,49 €	0,54 €	0,42 €	0,49 €
2029	1,25 €	0,50 €	0,56 €	0,44 €	0,50 €
2030	1,29 €	0,52 €	0,58 €	0,45 €	0,52 €
2031	1,33 €	0,54 €	0,59 €	0,47 €	0,54 €
2032	1,37 €	0,55 €	0,61 €	0,48 €	0,55 €
2033	1,41 €	0,57 €	0,63 €	0,50 €	0,57 €
2034	1,46 €	0,59 €	0,65 €	0,51 €	0,59 €
2035	1,50 €	0,61 €	0,67 €	0,53 €	0,61 €
2036	1,55 €	0,63 €	0,69 €	0,54 €	0,63 €
2037	1,60 €	0,65 €	0,72 €	0,56 €	0,65 €

289. Se indica a continuación el total ingresos anuales derivados de la venta de billetes y bonos a lo largo de los 13 años de concesión:

	Transbordos	Billetes ordinarios	Billetes escolares	Bono ordinario	Bono escolar	Bono mensual	Pensionistas	Total
Año 1	- €	896.148,96 €	48.034,25 €	1.711.886,27 €	221.396,59 €	145.843,13 €	- €	3.023.309,20 €
Año 2	- €	900.775,18 €	48.282,22 €	1.349.587,14 €	255.920,44 €	146.596,02 €	- €	2.701.160,99 €
Año 3	- €	932.901,34 €	50.004,21 €	1.397.720,19 €	265.047,85 €	151.824,37 €	- €	2.797.497,96 €
Año 4	- €	965.668,93 €	51.760,57 €	1.446.814,26 €	274.357,49 €	157.157,11 €	- €	2.895.758,36 €
Año 5	- €	998.761,13 €	53.534,34 €	1.496.394,68 €	283.759,36 €	162.542,68 €	- €	2.994.992,19 €
Año 6	- €	1.031.928,69 €	55.312,15 €	1.546.088,00 €	293.182,64 €	167.940,51 €	- €	3.094.451,98 €
Año 7	- €	1.065.733,66 €	57.124,12 €	1.596.736,32 €	302.787,01 €	173.442,07 €	- €	3.195.823,18 €
Año 8	- €	1.099.846,51 €	58.952,59 €	1.647.845,92 €	312.478,86 €	178.993,74 €	- €	3.298.117,62 €
Año 9	- €	1.134.190,80 €	60.793,47 €	1.699.302,28 €	322.236,46 €	184.583,08 €	- €	3.401.106,09 €
Año 10	- €	1.168.616,68 €	62.638,72 €	1.750.880,88 €	332.017,24 €	190.185,70 €	- €	3.504.339,22 €
Año 11	- €	1.203.432,54 €	64.504,88 €	1.803.043,79 €	341.908,83 €	195.851,78 €	- €	3.608.741,82 €
Año 12	- €	1.238.998,58 €	66.411,25 €	1.856.330,63 €	352.013,54 €	201.639,95 €	- €	3.715.393,94 €
Año 13	- €	1.274.748,61 €	68.327,48 €	1.909.893,15 €	362.170,53 €	207.458,06 €	- €	3.822.597,83 €

S. RETRIBUCIÓN A LA EMPRESA CONCESIONARIA

290. La retribución de la concesionaria por parte del concello de Santiago de Compostela por las tarifas con algún tipo de bonificación resulta necesaria con el fin de lograr el equilibrio económico de la primera.
291. El Concello de Santiago de Compostela realizará una retribución anual a la empresa concesionaria consistente en el abono de la diferencia entre el importe de las tarifas de billete ordinario y el importe que corresponda a las distintas tarifas bonificadas del servicio.
292. Teniendo en cuenta las previsiones de billetes expuestos en el punto anterior y teniendo en cuenta las tarifas actualizadas presentadas así como la revisión de las mismas.

	Transbordos	Billetes ordinarios	Billetes escolares	Bono ordinario	Bono escolar	Bono mensual	Pensionistas	Total
Año 1	276.786,23 €	330.160,14 €	114.864,51 €	3.524.471,74 €	642.050,10 €	348.755,31 €	3.012.571,53 €	8.249.659,58 €
Año 2	278.215,09 €	331.864,54 €	115.457,48 €	3.542.666,23 €	645.364,58 €	350.555,70 €	3.109.835,76 €	8.373.959,38 €
Año 3	288.137,64 €	343.700,49 €	119.575,28 €	3.669.015,51 €	668.381,52 €	363.058,28 €	3.302.430,28 €	8.754.299,00 €
Año 4	298.258,30 €	355.772,76 €	123.775,29 €	3.797.887,43 €	691.858,01 €	375.810,48 €	3.505.114,98 €	9.148.477,25 €
Año 5	308.479,22 €	367.964,63 €	128.016,90 €	3.928.036,04 €	715.567,08 €	388.689,01 €	3.722.107,33 €	9.558.860,20 €
Año 6	318.723,41 €	380.184,25 €	132.268,18 €	4.058.480,99 €	739.330,13 €	401.596,86 €	3.956.610,65 €	9.987.194,48 €
Año 7	329.164,48 €	392.638,72 €	136.601,15 €	4.191.432,84 €	763.549,86 €	414.752,78 €	4.201.793,66 €	10.429.933,49 €
Año 8	339.700,64 €	405.206,61 €	140.973,59 €	4.325.595,54 €	787.990,17 €	428.028,52 €	4.462.238,65 €	10.889.733,71 €
Año 9	350.308,28 €	417.859,77 €	145.375,69 €	4.460.668,49 €	812.596,29 €	441.394,32 €	4.738.797,73 €	11.367.000,57 €
Año 10	360.941,12 €	430.542,99 €	149.788,25 €	4.596.062,31 €	837.260,87 €	454.791,88 €	5.034.333,53 €	11.863.720,95 €
Año 11	371.694,41 €	443.369,88 €	154.250,80 €	4.732.989,94 €	862.204,87 €	468.341,21 €	5.345.181,96 €	12.378.033,08 €
Año 12	382.679,40 €	456.473,16 €	158.809,50 €	4.872.867,89 €	887.686,32 €	482.182,49 €	5.669.338,38 €	12.910.037,14 €
Año 13	393.721,23 €	469.644,23 €	163.391,79 €	5.013.469,51 €	913.299,60 €	496.095,37 €	6.016.703,13 €	13.466.324,84 €

T. INGRESOS TOTALES

293. En ingresos totales, por los cálculos anteriormente desarrollados se estima para la concesionaria (14.287.371,42 € para el año 1 terminado con 23.981.505,86 € el año 13 de la concesión):

	Transporte urbano	Aeropuerto	Publicidad	Total ingresos
Año 1	11.272.968,78 €	2.864.402,65 €	150.000,00 €	14.287.371,42 €
Año 2	11.075.120,37 €	2.980.124,52 €	157.500,00 €	14.212.744,89 €
Año 3	11.551.796,96 €	3.195.307,90 €	165.375,00 €	14.912.479,86 €
Año 4	12.044.235,61 €	3.426.631,50 €	173.643,75 €	15.644.510,86 €
Año 5	12.553.852,39 €	3.675.348,83 €	182.325,94 €	16.411.527,16 €
Año 6	13.081.646,45 €	3.942.813,77 €	185.972,46 €	17.210.432,68 €
Año 7	13.625.756,67 €	4.230.488,84 €	189.691,91 €	18.045.937,42 €
Año 8	14.187.851,34 €	4.539.954,13 €	193.485,74 €	18.921.291,21 €
Año 9	14.768.106,66 €	4.872.916,99 €	197.355,46 €	19.838.379,11 €
Año 10	15.368.060,17 €	5.231.222,55 €	201.302,57 €	20.800.585,29 €
Año 11	15.986.774,89 €	5.616.865,09 €	205.328,62 €	21.808.968,60 €
Año 12	16.625.431,08 €	6.032.000,43 €	209.435,19 €	22.866.866,70 €
Año 13	17.288.922,67 €	6.478.959,29 €	213.623,90 €	23.981.505,86 €

U. RECUPERACION DE LA INVERSION

294. El artículo 10 del Real Decreto 55/2017, establece una fórmula matemática para calcular el período de recuperación de la inversión, que a su vez determina la duración del contrato. La fórmula se basa en el flujo de caja esperado de cada año, considerando las actividades de explotación y de inversión, con la tasa de descuento determinada por el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses, incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos. Recordar en este punto, lo ya traído en este informe que la duración de los contratos está regulada por la Ley 9/2017, con límites establecidos y condiciones específicas para contratos de servicios y concesiones. Además, se utiliza una fórmula matemática basada en el flujo de caja esperado y la tasa de descuento para calcular el período de recuperación de la inversión, determinando así la duración del contrato.

295. Para la referida fórmula, la recuperación de la inversión en el contrato se determina como el valor mínimo de "n", asegurando que todas las inversiones necesarias para cumplir adecuadamente con las obligaciones contractuales han sido realizadas.

$$\sum_{t=0}^n = \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

296. Donde:

- **t**: son años medidos en números enteros.
- **FC_t**: es el flujo de caja esperado del año t, definido tal y como indica el artículo 10 del RD de 55/2017.
- **b**: equivale a la tasa de descuento, cuyo valor será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses, incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos.

297. A continuación procedemos a estudiar el período de recuperación de la inversión en inmovilizado estimada en 31.451.963,18 euros. Para este estudio estimamos el flujo de caja que conforman ingresos y gastos, cuyas partidas se han previsto de manera individualizada en anteriores epígrafes.

298. Según se establece en el artículo 10 del Real Decreto 55/2017, las inversiones se recuperarán en el año en el que el valor capital en el origen sea mayor que cero.

299. Para calcular el valor capital en el origen, aplicamos según normativa, una tasa de descuento equivalente al rendimiento medio en los últimos 6 meses, de la deuda pública a 10 años en el mercado secundario incrementada en 200 puntos básicos. Estimamos según esto, una tasa de descuento de 5,303%.

Tipo de interés a 10 años en el MSV	
Mes	Tipo Interés%
marzo-24	3,094
febrero-24	3,281
enero-24	3,089
diciembre-23	2,991
noviembre-23	3,475
octubre-23	3,886
Promedio+200 puntos básicos	5,303%

300. La tabla de retorno es la siguiente:

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
INVERSIONES	-31.451.963,18							
COSTES								
Personal		6.552.316,60	6.756.525,30	6.967.099,06	7.184.380,94	7.420.679,74	7.650.720,81	7.887.893,16
Aprovisionamientos		4.434.846,09	4.572.326,32	4.714.068,44	4.860.204,56	5.010.870,90	5.169.661,75	5.329.921,26
Gastos generales		329.468,89	339.682,42	350.212,58	361.069,17	372.262,31	383.802,44	395.700,32
Suministro baterías		0,00						3.746.239,20
Alquileres (Renting vehículos y alquiler oficina)		27.447,40	28.298,27	29.175,51	30.079,95	31.012,43	31.973,82	32.965,01
Renting informático		17.857,13	17.857,13	17.857,13	17.857,13	19.371,41	19.371,41	19.371,41
Alquiler autocares		2.693.633,16						
TOTAL COSTES		14.055.569,26	11.714.689,44	12.078.412,71	12.453.591,74	12.854.196,79	13.255.530,23	17.412.090,35
INGRESOS		14.287.371,42	14.212.744,89	14.912.479,86	15.644.510,86	16.411.527,16	17.210.432,68	18.045.937,42
Transporte urbano		11.272.968,78	11.075.120,37	11.551.796,96	12.044.235,61	12.553.852,39	13.081.646,45	13.625.756,67
Servicio aeropuerto		2.864.402,65	2.980.124,52	3.195.307,90	3.426.631,50	3.675.348,83	3.942.813,77	4.230.488,84
Publicidad		150.000,00	157.500,00	165.375,00	173.643,75	182.325,94	185.972,46	189.691,91
FLUJO DE CAJA		231.802,16	2.498.055,45	2.834.067,15	3.190.919,12	3.557.330,36	3.954.902,45	633.847,06
Flujo de caja descontado el origen		220.128,73	2.252.789,36	2.427.101,30	2.595.092,36	2.747.391,05	2.900.623,17	441.468,04
VALOR CAPITAL EN EL ORIGEN	-31.451.963,18	-31.231.834,45	-28.979.045,09	-26.551.943,78	-23.956.851,42	-21.209.460,37	-18.308.837,21	-17.867.369,16

	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13
INVERSIONES						
COSTES						
Personal	8.132.417,85	8.384.522,80	8.644.443,01	8.912.420,74	9.188.705,78	9.473.555,66
Aprovisionamientos	5.495.148,82	5.665.498,43	5.841.128,89	6.022.203,88	6.208.892,20	6.401.367,86
Gastos generales	407.967,03	420.614,01	429.531,02	438.637,08	447.936,19	457.432,43
Alquileres (Renting vehículos y alquiler oficina)	33.986,92	35.040,52	36.126,77	37.246,70	38.401,35	39.591,79
Renting informático	19.371,41	21.014,10	21.014,10	21.014,10	173.085,22	21.014,10
TOTAL COSTES	14.088.892,03	14.526.689,86	14.972.243,79	15.431.522,51	16.057.020,74	16.392.961,85
INGRESOS	18.921.291,21	19.838.379,11	20.800.585,29	21.808.968,60	22.866.866,70	23.981.505,86
Transporte urbano	14.187.851,34	14.768.106,66	15.368.060,17	15.986.774,89	16.625.431,08	17.288.922,67
Servicio aeropuerto	4.539.954,13	4.872.916,99	5.231.222,55	5.616.865,09	6.032.000,43	6.478.959,29
Publicidad	193.485,74	197.355,46	201.302,57	205.328,62	209.435,19	213.623,90
FLUJO DE CAJA	4.832.399,18	5.311.689,25	5.828.341,50	6.377.446,09	6.809.845,96	7.588.544,01
Flujo de caja descontado el origen	3.196.221,36	3.336.306,66	3.476.462,50	3.612.423,11	3.663.096,50	3.876.401,78
VALOR CAPITAL EN EL ORIGEN	-14.671.147,80	-11.334.841,14	-7.858.378,64	-4.245.955,53	-582.859,03	3.293.542,75

301. De acuerdo con la fórmula especificada en el artículo 10 del Real Decreto 55/2017, la recuperación de las inversiones tendrá lugar en el ejercicio en el cual el valor inicial del capital sea positivo. En consecuencia, en esta situación, se requerirán 13 años para recuperar las inversiones.

V. ESCENARIOS

302. Un escenario es una situación o situación definida por un conjunto de valores apropiados para variables clave. En el caso del presente informe el mejor de los casos es cuando se espera un desempeño satisfactorio del contrato, con un flujo satisfactorio de recursos y pagos normales basados en una demanda constante, sin eventos inesperados ni efectos secundarios. En el peor de los casos, las variables se combinan para crear un entorno hostil donde la ejecución del contrato tiene problemas.
303. La identificación de escenarios responde a la necesidad de ampliar la perspectiva del análisis considerando los diferentes contextos en los que se puede desarrollar el contrato presente. Sus definiciones son en gran medida arbitrarias, pero en general deberían ser lo suficientemente ricas y abarcar una amplia gama de contextos. No es necesario mostrar el cambio en cada variable de control, pero tampoco es necesario mostrar solamente el cambio en la variable más importante, es decir, la variable que tiene mayor efecto sobre el resultado de la cuenta de explotación. En este caso, construimos tres escenarios basados en las variables que más influyen en el contrato como son el incremento o decrecimiento de costes salariales y de suministros por encima de lo previsto y el incremento o decrecimiento del número de usuarios.
304. Utilizamos la estimación por tres valores en donde la exactitud de las estimaciones de costes de una actividad única puede mejorarse tomando en consideración a incertidumbre y el riesgo. Este concepto se originó con la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT)⁴⁵. El PERT utiliza tres valores estimados para definir un rango aproximado del coste de una actividad:
- Más probable (cM) = evaluación realista
 - Optimista (cO). análisis del mejor entorno posible para esa actividad.
 - Pesimista (cP). análisis del peor entorno posible para esa actividad.
305. El análisis segundo el método PERT, calcula un coste Esperado (cE) de la actividad utilizando una media ponderada de estas tres estimaciones.

$$cE = \frac{(cO + 4cM + cP)}{6}$$

306. Así las variables de cada escenario las concretamos en:

	Escenario pesimista	Escenario optimista
Costes	Se aumenta en un 5% los costes calculados por incrementos del IPC, aprovisionamientos y mano de obra.	Los costes de personal se reducen en un 3% sobre lo calculado. El coste de los aprovisionamientos se mantiene en lo calculado
Usuarios	El uso del transporte urbano decrece en un 5% debido a la irrupción de nuevas alternativas de movilidad, reducción poblacional,	Se incrementa el uso del transporte público en un 3% por encima de lo calculado al optimizarse rutas, la existencia de políticas de fomento del transporte urbano...

⁴⁵ La técnica PERT, concebida originalmente en 1958 para su aplicación en la Oficina de Proyectos Especiales de la Marina de los Estados Unidos, se deriva del acrónimo en inglés "*Program Evaluation and Review Technique*" (Técnica de Evaluación y Revisión de Programas). Su finalidad reside en la estimación de la duración o coste asociado a una actividad o proyecto específico. El cálculo de PERT implica la utilización de un promedio ponderado de tres estimaciones distintas:

- Estimación más probable (M): Basada en una evaluación realista destinada a determinar el tiempo y costes previstos para completar la tarea.
- Optimista (O): La estimación se establece mediante un análisis del escenario más favorable para la actividad, tomando en cuenta todas las condiciones propicias.
- Pesimista (P): La estimación se fundamenta en un análisis del peor escenario posible para la actividad.

W. Análisis de Negocio.

307. Teniendo en cuenta que el análisis de negocio es un proceso interactivo y continuo que requiere adaptabilidad a medida que la organización y el entorno evolucionan se analiza, finalmente, el negocio de la concesión del transporte urbano de Santiago de Compostela.
308. Indicar en este punto, a modo de proemio, que la inversión inicial de 31.451.963 € se realiza en la adquisición de vehículos, obra civil y hardware, software y equipos. El modelo de negocio se centra en servicios de transporte urbano y aeropuerto, con ingresos proyectados de 14.287.371,42 € en el primer año, aumentando gradualmente a 23.981.505,86 € en el undécimo año.

Costos Operativos:

309. Del análisis de costos operativos, esencial para entender y gestionar eficientemente los gastos asociados con la operación diaria de la concesión del Transporte Urbanos de Viajeros de Santiago de Compostela, podemos deducir:
- Personal: Aumenta gradualmente con el tiempo, reflejando el crecimiento operativo.
 - Aprovisionamientos: Incremento anual para cubrir la expansión de la flota y demanda de servicios.
 - Gastos Generales: Mantenido constante, pero esencial para operar la empresa.
 - Alquileres: Aumentan moderadamente, reflejando la posible expansión de instalaciones.
 - Alquiler de Autocares: Aparece solo en el primer año, (período de entrega estimado de los vehículos adquiridos), con el objetivo de cubrir las necesidades de servicio.

Inversiones Futuras:

310. Los grandes hitos que debe afrontar la futura concesionaria en relación a las inversiones futuras son los siguientes:
- Renovación de Flota: Desembolsos significativos en el año 7 para renovar baterías, sistemas de autobuses y tecnología.
 - Baterías Adicionales: Gasto adicional en el año 7 para posibles averías de autobuses eléctricos.

Flujo de Caja:

311. Del Cash Flow, vital para la salud financiera de la concesión y evaluar su capacidad para generar efectivo, con el fin de cumplir con sus obligaciones financieras, debemos destacar:
- Durante el primer año se observa un flujo de caja negativo motivado por el gasto en alquiler de autocares para la prestación del servicio hasta la entrega y puesta en funcionamiento de los vehículos encargados en el momento inicial, pero luego mejora significativamente.
 - El flujo de caja descontado al origen es positivo tras el primer ejercicio del primer año.
 - Los flujos de caja son positivos y crecientes en los años subsiguientes.

Valor Capital en el Origen:

312. En relación al valor de los activos y recursos en el momento en que fueron adquiridos debemos destacar:

- La concesión comienza con una valuación negativa pero mejora constantemente.
- El valor capital en el origen o Payback se recupera de forma constante, pasando de negativo a positivo entre el año 12 y el año 13, lo que indica que la empresa comienza a generar un retorno respecto a la inversión inicial.
- En general, el negocio muestra potencial a largo plazo, pero es esencial abordar las inversiones adicionales y gestionar eficientemente los costos para garantizar el éxito sostenible.

Ciclo de Vida del Negocio:

313. Del ciclo de vida de la futura concesionaria, en lo que se refiere a las distintas etapas desde su creación comienzo hasta su eventual cierre como concesión, reseñamos: .
- La empresa experimenta una fase inicial de inversión intensiva, seguida de un crecimiento constante y una mejora en la valoración.
 - La renovación de la flota y las inversiones adicionales en tecnología sugieren el desarrollo de una necesaria estrategia a lo largo plazo de la concesión.

Aspectos Positivos:

314. Tras el análisis del informe de viabilidad son especialmente significativos los dos siguientes aspectos positivos:
- Flujo de Caja Sostenible: El flujo de caja positivo a partir del segundo año indica la capacidad del negocio para generar ingresos.
 - Crecimiento de Ingresos: Los ingresos aumentan año tras año, sugiriendo una creciente demanda de servicios de transporte.

Desafíos y Consideraciones:

315. Los principales desafíos a los que se enfrentará la futura concesionaria son los siguientes:
- Inversiones de Capital: Las inversiones iniciales y futuras son sustanciales. Se debe evaluar la rentabilidad a largo plazo y los riesgos asociados.
 - Riesgo de Endeudamiento: La disminución de los gastos financieros es positiva, pero se debe gestionar cuidadosamente la carga de la deuda, especialmente durante las renovaciones de flota.

Oportunidades de Mejora:

316. Las oportunidades de mejora en la concesión pueden identificarse mediante un análisis detallado de diversos aspectos de la organización, debiendo abordar y gestionar la futura concesionara las siguientes palancas de mejora:
1. Eficiencia Operativa: Buscar oportunidades para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos sin comprometer la calidad del servicio.
 2. Tecnología y Sostenibilidad: Capitalizar las inversiones en tecnología y vehículos eléctricos para destacarse en el mercado y cumplir con las expectativas sostenibles.

3. Gestión de Riesgos: Desarrollar un plan de gestión de riesgos para abordar posibles desafíos, como aumentos inesperados en los costos de operación.

Rentabilidad:

317. Basándonos en el cuadro de payback y enfocándonos en el flujo de caja y el valor capital en el origen, podemos formular una opinión sobre la rentabilidad del proyecto:
 1. La persistencia de flujos de caja positivos tras los años iniciales sugiere una operación rentable año tras año, especialmente después de superar el impacto del Año 7.
 2. El aumento constante en el flujo de caja descontado indica que, incluso cuando se ajusta por el costo del capital, el proyecto sigue siendo rentable.
 3. Punto de Payback: El proyecto alcanza su punto de payback entre el Año 12 y el Año 13, lo que significa que la inversión inicial ha sido recuperada dentro de este período. Este es un período relativamente largo y podría considerarse menos atractivo para inversionistas que buscan una recuperación más rápida. Sin embargo, una vez superado este punto, el proyecto comienza a acumular valor neto positivo.
 4. Valor Capital en el Origen: La tendencia al alza del valor capital en el origen es un signo muy positivo, indicando que no solo el proyecto es capaz de recuperar la inversión inicial sino que también comienza a acumular riqueza para los inversores.
 5. Crecimiento de Ingresos vs. Costos: La relación entre el crecimiento de los ingresos y el incremento de los costos es favorable, lo que sugiere una gestión eficiente y una estructura de costos controlada que contribuye a la rentabilidad.

Corolario

318. La concesión del transporte urbano de viajeros de Santiago de Compostela muestra un potencial significativo, pero se deben abordar los desafíos financieros y gestionar cuidadosamente las inversiones futuras. La eficiencia operativa y el enfoque en la sostenibilidad son clave para el éxito a largo plazo.
319. Es recomendable que la futura concesionaria lleve a término una revisión continua de la estrategia financiera y operativa para adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado y maximizar el rendimiento de la inversión, así como la elaboración de un análisis PESTEL para evaluar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden afectar a la futura concesión del Transporte Urbano de Viajeros del Santiago de Compostela que no es, ni puede ser objeto de este informe. Igualmente recomendable es la elaboración de una matriz DAFO (SWOT), para evaluar las Fortalezas, Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la concesión que tampoco son, por su naturaleza, objeto de este informe. No menos relevante, ya en la ejecución de la concesión, será el establecer y monitorear KPI para evaluar el progreso hacia los objetivos que defina la futura concesionaria, además de efectuar una retroalimentación continua con el fin de ajustar estrategias según sea necesario en función del iter recorrido.

----- *finis coronat opus*----- *final del informe* -----

X. NOTAS

320. ATUC (Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos), entre sus actividades está s la realización y difusión de estudios sectoriales. Así vio la luz el *“Informe Bienal del Observatorio de Costes y Financiación del Transporte Urbano Colectivo, 2018-2019”*. Elaborado por Pedro Manuel Balboa de la Chica, Daniel Carrasco Díaz, María Luisa Delgado Jalón, Beatriz Duarte Monedero, Sandra Flores Ureba, Alba Gómez Ortega, Margarita Mesa Mendoza, José Ángel Rivero Menéndez, Miguel Ángel Sánchez de Lara, Daniel Sánchez Toledano, Joaquín Sánchez Toledano, Heriberto Suárez Falcón (Dir.) y Domingo Verano Tacoronte.
321. El Observatorio del Transporte y la Logística en España es una fuente confiable para obtener información sobre el transporte en España. El informe anual del OTLE 2022 presenta un análisis detallado del transporte en España y su contexto desde la perspectiva de la movilidad observada, la competitividad del sector, la seguridad operacional del transporte, la sostenibilidad ambiental y la logística, con datos consolidados de 2021.
322. En cuanto al transporte urbano en autobús, el análisis DAFO de Confibus. Este análisis examina las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas del transporte en autobús en la etapa post-COVID-19.
323. La Confederación Española de Transporte en Autobús (CONFEBUS) ha elaborado un análisis DAFO del transporte en autobús en la etapa post-COVID-19, en el que se examinan las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas de un sector clave para la economía y la sociedad españolas. El análisis se centra en la seguridad operacional del transporte, la sostenibilidad ambiental, la movilidad observada, la competitividad del sector y la logística. El informe también destaca la necesidad de una campaña de promoción de la seguridad del uso del transporte público, el modo más ecológico, seguro y capilar.
324. Información específica sobre el análisis del mercado del transporte urbano en autobús en España, el informe anual del Observatorio del Transporte y la Logística en España. El informe del OTLE 2022 presenta un análisis detallado del transporte en España y su contexto desde la perspectiva de la movilidad observada, la competitividad del sector, la seguridad operacional del transporte, la sostenibilidad ambiental y la logística, con datos consolidados de 2021.
325. Análisis DAFO del transporte en autobús en la etapa post-COVID-19, la Confederación Española de Transporte en Autobús (CONFEBUS) ha elaborado un análisis DAFO del transporte en autobús en la etapa post-COVID-19, en el que se examinan las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas del sector. El informe también destaca la necesidad de una campaña de promoción de la seguridad del uso del transporte público, el modo más ecológico, seguro y capilar .