

MODELO DE COSTES PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE VTC

**“Propuesta de cálculo de costes e
indicadores de gestión”: Un estudio
del caso.**

**Programa de Doctorado en Turismo
Universidad de Málaga**





UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Alfonso Ruiz Rubio

 <https://orcid.org/0000-0002-0694-151X>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es





DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR

D./Dña ALFONSO RUIZ RUBIO

Estudiante del programa de doctorado EN TURISMO de la Universidad de Málaga, autor/a de la tesis, presentada para la obtención del título de doctor por la Universidad de Málaga, titulada: **MODELO DE COSTES PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE VTC “PROPUESTA DE CÁLCULO DE COSTES E INDICADORES DE GESTIÓN”**: UN ESTUDIO DEL CASO.

Realizada bajo la tutorización de DOÑA. JOSEFA GARCIA MESTANZA y dirección de D.DANIEL SANCHEZ TOLEDANO (si tuviera varios directores deberá hacer constar el nombre de todos)

DECLARO QUE:

La tesis presentada es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, conforme al ordenamiento jurídico vigente (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo.

Igualmente asumo, ante a la Universidad de Málaga y ante cualquier otra instancia, la responsabilidad que pudiera derivarse en caso de plagio de contenidos en la tesis presentada, conforme al ordenamiento jurídico vigente.

En Málaga, a 10 de JUNIO de 2024

Fdo.: ALFONSO RUIZ RUBIO Doctorando/a	Fdo.: JOSEFA GARCIA MESTANZA Tutor/a
Fdo.: DANIEL SANCHEZ TOLEDANO Director/es de tesis	



Universidad de Málaga



Departamento de Contabilidad y Gestión

“MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN PARA EMPRESA GESTORA DE FLOTAS DE VEHÍCULOS CON CONDUCTOR VTC”. PROPUESTA DE CÁLCULO DE COSTES E INDICADORES DE GESTIÓN”

Tesis doctoral presentada por: **Alfonso Ruiz Rubio**

Dirigida por: **Dr. D. Daniel Sánchez Toledano**

MÁLAGA, JUNIO 2024



Informe sobre el Uso del artículo en tesis doctorales

El artículo "Movilidad Urbana, Compartida y Mobility As A Service: Revisión bibliométrica", de los autores: Alfonso Ruiz Rubio, Antonio J. Pérez Martínez, Daniel Sánchez Toledano publicado en la Revista de Estudios Regionales, Universidades Públicas de Andalucía, no ha sido utilizado en ninguna tesis doctoral previa.

Para verificar la originalidad y exclusividad del uso del artículo en cuestión se realizaron los siguientes pasos:

- Se examinó el contenido del artículo para identificar cualquier referencia a tesis doctorales previas o a su utilización en el marco de investigaciones doctorales.
- Se revisaron las bases de datos académicas y la página oficial de la revista para detectar la posible mención de este artículo en otras tesis doctorales.
- Se evaluó el proceso de revisión y publicación del artículo en la revista académica para asegurar que cumple con los estándares de originalidad y no replicación de investigaciones previas.

Una vez analizado, no se encontró evidencia en las bases de datos académicas que sugiera que este artículo haya sido previamente parte de una tesis doctoral. La publicación en la Revista de Estudios Regionales no menciona ninguna conexión con investigaciones doctorales específicas ni la reutilización de su contenido en tesis doctorales.

Basado en la revisión detallada del artículo y el análisis de su publicación en la Revista de Estudios Regionales, se puede concluir con certeza que el artículo titulado "Movilidad Urbana, Compartida y Mobility As A Service: Revisión bibliométrica" no ha sido utilizado previamente en ninguna tesis doctoral. Este informe garantiza la originalidad y exclusividad del artículo en el contexto de investigaciones académicas y doctorales.

Fecha:10/06/2024

Firma:

Nombre del Tutor/director de la Tesis. Josefa García Mestanza





Informe sobre el Uso del artículo en tesis doctorales

El artículo "Movilidad Urbana, Compartida y Mobility As A Service: Revisión bibliométrica", de los autores: Alfonso Ruiz Rubio, Antonio J. Pérez Martínez, Daniel Sánchez Toledano publicado en la Revista de Estudios Regionales, Universidades Públicas de Andalucía, no ha sido utilizado en ninguna tesis doctoral previa.

Para verificar la originalidad y exclusividad del uso del artículo en cuestión se realizaron los siguientes pasos:

- Se examinó el contenido del artículo para identificar cualquier referencia a tesis doctorales previas o a su utilización en el marco de investigaciones doctorales.
- Se revisaron las bases de datos académicas y la página oficial de la revista para detectar la posible mención de este artículo en otras tesis doctorales.
- Se evaluó el proceso de revisión y publicación del artículo en la revista académica para asegurar que cumple con los estándares de originalidad y no replicación de investigaciones previas.

Una vez analizado, no se encontró evidencia en las bases de datos académicas que sugiera que este artículo haya sido previamente parte de una tesis doctoral. La publicación en la Revista de Estudios Regionales no menciona ninguna conexión con investigaciones doctorales específicas ni la reutilización de su contenido en tesis doctorales.

Basado en la revisión detallada del artículo y el análisis de su publicación en la Revista de Estudios Regionales, se puede concluir con certeza que el artículo titulado "Movilidad Urbana, Compartida y Mobility As A Service: Revisión bibliométrica" no ha sido utilizado previamente en ninguna tesis doctoral. Este informe garantiza la originalidad y exclusividad del artículo en el contexto de investigaciones académicas y doctorales.

Fecha:10/06/2024

Firma:

Nombre del Tutor/director de la Tesis. Daniel Sanchez Toledano



En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de manera directa o indirecta, han contribuido a la realización de este trabajo.

A mi amigo y compañero, D. Antonio J. Pérez Martínez, le agradezco profundamente su inestimable apoyo a lo largo de estos años, más allá de la realización de esta tesis. Su acompañamiento ha sido fundamental en este proceso.

A D. Daniel Sánchez Toledano, mi director de tesis, le doy las gracias por su generosidad al aceptar dirigir este proyecto y por haberme brindado su tiempo y conocimientos. Su orientación ha sido clave para llevar a buen término este trabajo.

A Dña. Josefa García Mestanza, mi tutora de tesis, le doy las gracias por su disposición y ayuda, pilar clave para toda la organización de esta tesis.

A mi hermano Carlos, cuya vocación de servicio y talento siempre han estado a mi disposición. Su ayuda y cercanía han sido fundamentales en muchos momentos.

A mis compañeros del departamento, con quienes he tenido el privilegio de coincidir en esta etapa de mi vida, agradezco su apoyo constante y su colaboración.

A mi familia, que siempre ha estado a mi lado de manera incondicional. A mi esposa Carolina y a mis hijos Alfonso, Nacho y Carolina, les agradezco por ser lo más valioso de este camino llamado vida. Su amor y paciencia han sido mi mayor motivación.

A mis padres, a quienes agradezco profundamente por su presencia y su ilusión por ver esta tesis culminada. Su apoyo incondicional ha sido el combustible que me ha impulsado a lo largo de este proceso.

A mis suegros, que, aunque ya no están presentes, siempre formaron parte de este camino. Su confianza en mí y su apoyo constante fueron de gran valor.

Y, por último, a todas aquellas personas que, aunque no mencionadas aquí, en algún momento se cruzaron en mi camino, ofreciéndome enseñanzas que, sin duda, me han enriquecido.

Muchas gracias.

**MODELO DE COSTES PARA
EMPRESAS DE TRANSPORTE VTC
“Propuesta de cálculo de costes e
indicadores de gestión”: Un estudio
del caso.**

Introducción

Planteamiento del problema y objetivos de la investigación

I. Pertinencia del estudio.....	14
II. Objetivos de la investigación	18
III. Metodología de la investigación empírico.....	19
IV. Estructura y desarrollo de la tesis.....	21

CAPÍTULO I: Modelos para el cálculo, análisis y control de costes para el sector VTC.

1.1. Introducción	25
1.2. introducción a los modelos de contabilidad de costes	28
1.2.1. Modelos de contabilidad analítica en la literatura académica y la práctica empresarial	
1.2.1.1. Tipos de producción	
1.2.1.2. Modelos de coste	
1.2.1.2.1. Modelos por órdenes de trabajo	
1.2.1.2.2. Modelos por procesos	
1.2.1.2.3. Modelos mixtos. (lote, retroceso)	
1.2.1.2.4. Modelo ABC	
1.2.1.2.5. Modelo IGAE	
1.3. La movilidad y el sector VTC	50
1.3.1. Características del sector VTC	
1.3.2 Filosofía del modelo de costes mixtos basados centros, actividades y órdenes de trabajo propuesto para el sector VTC.	
1.3.2.1. Conceptos fundamentales de la filosofía del modelo propuesto	
1.3.2.2. Clasificación de los costes	
1.3.2.3. Clasificación de los centros	
1.3.2.4. Clasificación de las actividades	
1.3.2.5. Cost-drivers, Inductores de coste o Criterios De Reparto	
1.4. La gestión basada en procesos de gestión y ordenes de trabajo	73

CAPÍTULO II: Análisis de procesos de empresas de transporte VTC

Caso: EMPRESA VALENCIA CARS S.L

1.1. Introducción	76
2.2. Mapa global de procesos	83
2.3. Estructura organizativa	87
2.4. Descripción de procesos	90
2.4.1 Procesos estratégicos o corporativos	
2.4.2 Procesos operativos de negocios	
2.4.3 Procesos de apoyo o soporte	
2.5 Mapa de procesos de negocio	106

CAPÍTULO III: Modelo de costes para empresas de transporte VTC (I)

Caso: EMPRESA VALENCIA CARS S.L

3.1 Introducción	108
3.2 Elementos de coste	109
3.3 Centros de coste	125
3.4 Actividades	132
3.5 Objetos de coste	140
3.6 Elementos de ingreso	142

CAPÍTULO IV: Modelo de costes para empresas de transporte VTC (II).

Caso: EMPRESA VALENCIA CARS S.L

4.1 Introducción	146
4.2 Mapa de asignación de costes	146
4.2.1 Mapa de asignación del objeto de coste	
4.2.2 Mapa de asignación de centros y actividades	
4.3 Drivers y relaciones entre elementos	155
4.3.1 Drivers de elementos de coste	
4.3.3 Drivers de actividades	

4.3.2 Drivers de centros	
4.4 Información adicional del modelo.....	169
CAPÍTULO V: Modelo de costes para empresas de transporte VTC (III). Propuesta de cálculo de costes e indicadores de gestión. Caso: EMPRESA VALENCIA CARS S.L	
5.1 Introducción	172
5.2 Aplicación práctica	173
5.2.1 Elementos Fundamentales del Sistema	
5.2.1.1 Sistema de Gestión de Personal	
5.2.1.2 Sistema de Gestión Económica Contable	
5.2.1.3 Sistema de Gestión Patrimonial	
5.2.1.4 Sistema de Gestión Operacional	
5.3 Estructura desarrollada en el modelo	231
5.3.1 Catálogo de elementos de coste del modelo	
5.3.2 Catálogo de Centros de coste del modelo	
5.3.3 Catálogo de actividades del modelo	
5.3.4 Catalogo de objetos de coste del modelo	
5.4 Informes de costes, ingresos y márgenes de objetos de coste	240
5.4.1 Informes Elemento de costes	
5.4.2 Centros de coste	
5.4.3 Actividades	
5.4.4 Objetos de coste	
5.4.5 KPI's indicadores de gestión	
Conclusiones y futuras líneas de investigación	252
Bibliografía	259

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Pertinencia del estudio

Este trabajo doctoral pretende contribuir al avance del conocimiento analizando los costes de las empresas que gestionan flotas de vehículos conocidas por sus siglas VTC (Vehículos de Turismo con Conductor) y su utilización en la toma de decisiones empresariales. Este dinamismo sectorial presenta una oportunidad única y subraya la urgencia de realizar un análisis con mayor profundidad.

La movilidad como elemento clave en el desarrollo económico y social en España, destaca por su notable progreso e innovación de las infraestructuras especialmente en aquellas zonas donde el turismo es un sector con gran peso en la economía local.

Esta innovación de infraestructuras de alojamiento como hoteles, apartamentos turísticos y establecimientos de tipo bed and breakfast en la última década, ha intensificado la necesidad de una movilidad eficiente, subrayando la importancia de una optimización como foco primordial. El embellecimiento y la modernización de las infraestructuras como resultado de esta transformación han sido un imán para un aumento sustancial en la afluencia turística.

El desarrollo de sistemas de transporte eficientes y estratégicamente estructurados es crucial para asegurar una experiencia de usuario de calidad tanto para el turista como para la vida cotidiana de los residentes. Facilitar el acceso y la circulación en las urbes, especialmente en aquellas con un fuerte componente turístico, es clave para equilibrar la distribución de los visitantes y minimizar la congestión.

Además, la eficiencia en la movilidad no solo cataliza el progreso económico local al incrementar la competitividad y atraer a más visitantes, sino que también incide positivamente en el medio ambiente al promover prácticas de transporte más sostenibles y contribuir a la reducción de la huella de carbono.

La situación actual del sector está ligada a los cambios en los modelos de movilidad que se están experimentando a nivel mundial. Estos cambios son impulsados por varios factores clave, que incluyen avances tecnológicos, cambios en las preferencias de los consumidores, preocupaciones medioambientales y la evolución de las políticas urbanas. La digitalización ha transformado la forma en que las personas acceden a los servicios de transporte. Las aplicaciones móviles de VTC, como Uber o Lyft, han revolucionado la industria al ofrecer una manera más conveniente y accesible de reservar viajes. Estas plataformas han aumentado la competencia en el sector, presionando a las empresas tradicionales de taxi y VTC para adaptarse e innovar.

La creciente demanda de servicios de transporte flexibles, eficientes y personalizados facilitan a los consumidores la capacidad de reservar y pagar por viajes fácilmente a través de sus teléfonos móviles. Además, existe una tendencia creciente a elegir opciones de transporte compartido, alineado con un enfoque más consciente sobre la movilidad sostenible.

Esta conciencia sobre los problemas medioambientales está llevando a un cambio de comportamiento, dirigido hacia formas de transporte más sostenibles. Esto incluye no solo la elección de vehículos eléctricos y de bajas emisiones, sino también la integración de los servicios VTC en un sistema de transporte multimodal más amplio, que pueda reducir la dependencia de los vehículos particulares y disminuir la congestión y la contaminación en las ciudades. Estas, están reevaluando sus políticas de transporte para adaptarse a las nuevas realidades y desafíos urbanos.

Esto a menudo incluye regulaciones más estrictas para los servicios como límites en el número de licencias o requisitos para vehículos de bajas emisiones. Estas políticas están diseñadas para controlar mejor el impacto de estos servicios en el tráfico urbano y el medio ambiente.

El sector VTC, se encuentra en un punto de inflexión, impulsado por la innovación tecnológica, las demandas cambiantes de los consumidores, la creciente importancia de la sostenibilidad y las nuevas políticas urbanas. Factores que están moldeando el futuro de la movilidad y requieren que las empresas del sector se adapten y evolucionen para mantenerse competitivas y relevantes en un mercado cambiante.

Un control de la gestión económica de la empresa, con foco en los costes, márgenes y actividades de las empresas de movilidad, junto con información sobre la demanda, estructura económica del sector y las necesidades de los clientes, es esencial para la correcta toma de decisiones en aspectos como el análisis y control. Estableciendo cambios en los procesos de la empresa, en la forma de comercialización y la gestión, así como, en las particularidades del tratamiento de estos.

Bajo este contexto, el presente estudio ha explorado las características únicas de las empresas que gestionan flotas de VTC. A partir de este análisis, se propone y defiende la implementación de un sistema de gestión de costes mixtos basado en órdenes de trabajo, considerado “a priori” como el más adecuado y eficiente para esta industria y tipología de empresa. Este enfoque no solo responde a las necesidades específicas del sector, sino que también contribuye a optimizar la gestión de recursos y mejorar la rentabilidad de las empresas involucradas.

La iniciativa de abordar este estudio doctoral sobre la gestión de costes en empresas gestoras de flotas VTC, se origina en una combinación de experiencia práctica y rigor académico. Una práctica en la implantación y adaptación de sistemas de gestión de costes en el sector transporte, con otras investigaciones previas realizadas en el Departamento de Contabilidad y Gestión de la Universidad de Málaga, que ha inspirado el ámbito de investigación de esta tesis. Reconozco previamente que para que estos modelos sean efectivos, deben adaptarse a las singularidades propias del sector.

En el marco de esta investigación, propongo un modelo teórico de gestión de coste mixto, basado en órdenes de trabajo, meticulosamente diseñado para abordar las especificidades inherentes al sector. Este modelo no solo es teóricamente sólido, sino que también consideramos la posibilidad de incluir un caso práctico que demuestre su aplicabilidad y efectividad en un contexto real, aunque esta inclusión aún está sujeta a consideración.

La elección de una metodología de un modelo mixto de gestión de costes basada en órdenes de trabajo se fundamenta en dos pilares esenciales:

1. Primero, confío en su pertinencia y adaptabilidad para las empresas del sector. Esta metodología favorece una asignación de costes más precisa y ajustada a las actividades y procesos reales que se llevan a cabo en las empresas, facilitando así una toma de decisiones más informada y estratégica. Pero, además, este enfoque permite entender con mayor claridad cómo se distribuyen los costes en función a cada servicio, contribuyendo a una gestión más eficaz.
2. Y, en segundo lugar, subrayar la necesidad de una comprensión exhaustiva de los procesos productivos y las actividades específicas que caracterizan a estas empresas. Mediante este enfoque, es posible identificar de manera más exacta el uso de recursos, los tiempos de ejecución y los costes asociados a cada uno de los servicios prestados. Este nivel de detalle en base a cada orden de servicio es crucial para mejorar la gestión e incrementar la eficiencia y rentabilidad.

Por lo tanto, esta tesis doctoral se justifica por la necesidad latente de contar con información detallada y fidedigna sobre los procesos productivos, las actividades empresariales y la estructura de costes en el sector. En consecuencia, nuestro objetivo encuentra su justificación en desarrollar un marco conceptual y metodológico que permita diseñar y definir un modelo de gestión de costes específico y adaptado a las características únicas de este sector.

Esta herramienta no solo mejorará la comprensión de las dinámicas internas de las empresas, sino que también facilitará una gestión más eficiente y adaptada a los desafíos contemporáneos que afronta este sector.

En conclusión, estamos convencidos de que la gestión de costes es una herramienta de valor relevante para la gestión de flotas en el sector VTC y su implementación puede ayudar a gestionar con precisión y comprender los procesos empresariales, aspirando a contribuir al desarrollo y mejora continua de las empresas, otorgándoles un marco más claro y fundamentado para sus decisiones operativas y estratégicas.

Objetivos de la investigación

El objetivo de esta investigación es validar la hipótesis principal, que postula que la metodología de cálculo de costes basada en órdenes de trabajo sea eficaz, factible y sostenible para gestionar la información económica en empresas dedicadas a la gestión de flotas de VTC (Vehículos de Turismo con Conductor).

Para alcanzar este objetivo primordial, se ha emprendido el diseño y desarrollo de un modelo de gestión de costes específico para este tipo de empresas. Este enfoque se examina a través del análisis experimental de un caso representativo del sector, lo que permite evaluar la hipótesis propuesta desde dos perspectivas: primero, mediante el estudio detallado de la realidad de las empresas en cuestión y, segundo, a través de la verificación empírica de la utilidad y viabilidad del modelo.

Esta verificación se realizará mediante el seguimiento de su implementación y su aplicación en la planificación y control estratégico de las organizaciones, una fase que, aunque excede el alcance de este trabajo, es esencial para comprender plenamente los resultados del estudio. En base a este objetivo central, se definen dos objetivos específicos que son fundamentales para la investigación:

1. **Estudio de Procesos Productivos:** Realizar un análisis exhaustivo de las características de los procesos productivos en las empresas del sector VTC. Este estudio busca comprender en profundidad cómo estas empresas operan y qué factores son cruciales en su gestión diaria.
2. **Marco Conceptual para Gestores de Flotas VTC:** Proporcionar a los gestores de flotas VTC un marco conceptual y metodológico de referencia para el desarrollo de una metodología de cálculo de costes basada en órdenes de trabajo en sus organizaciones. Este marco incluirá una propuesta detallada de codificación y procedimientos que integre elementos comunes y particulares de las empresas del sector, determinantes en la configuración y éxito del modelo propuesto.

Estos objetivos buscan no solo corroborar la hipótesis principal sino también ofrecer herramientas prácticas que mejoren la gestión y eficiencia en el sector de flotas VTC, contribuyendo así a su desarrollo sostenible y estratégico.

Metodología de la investigación empírica

En el desarrollo de esta investigación, se ha seleccionado el método de estudio de caso, conforme a las directrices establecidas por Yin (1993) y Scapens (1990). Esta metodología es idónea para examinar las variables pertinentes en un contexto real, integrando el entorno específico como un componente esencial del fenómeno estudiado.

Yin (1993) resalta la importancia de considerar el contexto en el análisis de casos, mientras que Scapens (1990) enfatiza la comprensión de la naturaleza práctica de los sistemas de información para la gestión, abarcando aspectos como técnicas, procedimientos y sistemas operativos.

La metodología de cálculo de costes basada en ordenes de trabajo es un enfoque conocido que puede usarse para conceptualizar un fenómeno nuevo y para contrastar teorías formuladas.

Ámbito este último en el que se ha desarrollado nuestra investigación, orientada a contrastar la siguiente hipótesis fundamental: La metodología de cálculo de costes basada en ordenes de trabajo es una herramienta útil, viable y sostenible para la gestión de la información económica en las empresas gestoras de flotas del sector VTC.

En el marco de la metodología de estudio del caso, nuestra investigación se ha desarrollado como experimentación, que ha conseguido los objetivos planteados y concretados en un análisis empírico e implantación realizada en una de las empresas más importantes del sector en Valencia; la empresa nos ha pedido discrecionalidad y la denominaremos como “Valencia Cars S.L.”. En consecuencia, nuestra investigación incluye un análisis descriptivo y exploratorio junto a un diseño de utilidad constatable. El desarrollo del proceso de investigación expuesto a lo largo de los capítulos de nuestro trabajo puede resumirse en las siguientes fases:

En primer lugar, se identificó el objeto de la investigación: el diseño de una propuesta de modelo gestión de costes basado en ordenes de trabajo para las empresas que gestionan flotas de VTC. En consecuencia, para este sector el objetivo genérico se concretó en dos objetivos específicos:

Como primer objetivo; desarrollar un estudio de las características del proceso productivo de las empresas del sector. Y como siguiente: ofrecer a los gestores de estas empresas características que configuran el marco conceptual de dicha herramienta en esas organizaciones, y cuyo conocimiento puede orientarles para futuros desarrollos de un modelo de gestión de costes en sus propias organizaciones.

Una vez definidos los objetivos, se realizó una revisión bibliográfica sobre el modelo de gestión costes basado en ordenes de trabajo, y, de los procesos que definen la cadena de valor de las operadoras prestadoras de este servicio, para delimitar y contextualizar la realidad objeto de estudio y establecer las bases para el estudio experimental que abordaríamos.

Tras un posterior estudio de la realidad de la empresa citada, procedimos a establecer la propuesta del modelo. Dicha implementación se realizó durante 12 meses, en los que se realizaron entrevistas a los diferentes responsables de la empresa, lo que permitió conocer desde dentro el funcionamiento y proceso productivo de la empresa, cuestión indispensable para elaborar un modelo de contabilidad analítica. En nuestra investigación, hemos usado herramientas de control de costes propias, diseñadas para leer y extraer datos mediante sistemas basados en hojas de cálculo integradas con tablas de datos extraídas en formato SQL. Estos sistemas extraen datos directamente de las plataformas de movilidad y son cruciales para un análisis exhaustivo del modelo de negocio en estudio. Esta metodología nos permite realizar una contabilidad analítica detallada y un control eficiente de la empresa específica en cuestión. Mediante este enfoque, analizamos de manera minuciosa la relación entre los ingresos y los costes de los servicios ofrecidos, considerando variables tales como periodos de tiempo, modelos de vehículos, distancias de los trayectos, franjas horarias, estacionalidades y las posibles diferentes modalidades de servicio. Una visión profunda del rendimiento de los procesos y actividades en la organización, permitiendo identificar áreas de mejora y optimización.

Estructura y desarrollo de la tesis

La estructura de esta tesis doctoral está cuidadosamente organizada en cuatro bloques distintos, distribuidos a través de cinco capítulos meticulosamente estructurados. Cada capítulo posee un enfoque y propósito específicos, permitiendo una exploración detallada y coherente de los temas clave abordados en esta investigación.

Primer Bloque: Fundamentos Conceptuales (Capítulo 1)

Su objetivo es establecer un sólido fundamento conceptual. En él se introducen y se clarifican los conceptos esenciales que serán fundamentales a lo largo de la tesis.

Este capítulo no pretende profundizar en la metodología de los costes basados en ordenes de trabajo, un tema explorado en la literatura académica y empresarial, sino facilitar la comprensión de las técnicas y herramientas pertinentes a un amplio espectro de lectores, para quienes se aproximan a él por primera vez.

Segundo Bloque: Análisis del Proceso Productivo en Empresas Gestoras de Flotas de VTC (Capítulo 2)

El segundo bloque de la tesis, representado por el Capítulo 2, se enfoca en el análisis exhaustivo del proceso productivo en las empresas gestoras de flotas VTC. Este capítulo aborda de manera detallada la cadena de valor de dichas empresas, desmenuzando minuciosamente los procesos de negocio, corporativos y de apoyo que son cruciales para su operación. El análisis llevado a cabo en este capítulo es vital para cimentar el modelo de contabilidad analítica que proponemos, ofreciendo una visión integral de la estructura de costes, un elemento clave en nuestra metodología basada en órdenes de trabajo.

Tercer Bloque: Características del Modelo de Contabilidad Analítica (Capítulos 3 y 4).

Los Capítulos 3 y 4 constituyen el tercer bloque, enfocándose en la presentación y explicación del modelo de contabilidad analítica diseñado específicamente para empresas gestoras de flotas de VTC. El tercer capítulo aborda la clasificación y codificación de las estructuras integrantes del modelo, mientras que el cuarto se centra en estudiar el mapa de asignaciones, el inventario de impulsores, las bases de reparto y la información adicional necesaria para construirlo.

Cuarto Bloque: Aplicación Práctica y Conclusiones (Capítulo 5, Conclusiones)

El quinto y último capítulo de esta tesis aborda la fase crítica de desarrollo, implementación y evaluación de nuestro modelo de contabilidad analítica en la empresa gestora de flotas VTC seleccionada. Este capítulo no solo demuestra la aplicabilidad práctica del modelo propuesto, sino que también proporciona un análisis meticuloso de los informes generados a través de la implementación del modelo, utilizando herramientas informáticas avanzadas diseñadas para el control de costes. Concluyendo la tesis, este capítulo sintetiza las conclusiones clave, reflexiona sobre las limitaciones del estudio y sugiere posibles direcciones para investigaciones futuras que podrían enriquecer y extender los descubrimientos de esta investigación.

La estructura de esta tesis, compuesta por bloques y capítulos meticulosamente diseñados, ha permitido un análisis coherente y profundo de la metodología de cálculo de costes en el ámbito de este tipo de empresa. Cada sección ha contribuido de manera significativa a una comprensión integral del tema, culminando en una síntesis exhaustiva de los hallazgos principales y en la formulación de recomendaciones orientadas a futuras investigaciones en este campo.

CAPÍTULO I: Modelos para el cálculo, análisis y control de costes para el sector VTC (Vehículos de Turismo con Conductor)

1.1 introducción

En la actualidad, la gestión de cualquier actividad empresarial se instrumentaliza a través de soluciones informáticas específicas para la gestión de datos que permiten una correcta implementación, operatividad y facilidad en su uso.

Por lo tanto, la innovación de los sistemas informáticos que permiten acceder a soluciones específicas con un coste asequible asociado de acceso, unido al volumen de datos generados por el propio desarrollo de las empresas, a raíz de las necesidades analíticas derivadas de una “globalización tecnificada” ¹ de la economía, ha obligado a las empresas a demandar soportes tecnológicos que permitan mecanizar y automatizar el procesamiento de toda aquella información relativa a sus diversas áreas de gestión (personas, logística y aprovisionamiento, contabilidad, finanzas, facturación, operaciones, comercial...etc.), constituyendo sistemas integrados que conforman el núcleo de su sistema de información para la gestión, los conocidos como –Enterprise Resource Planning (En adelante ERP).

Los sistemas ERP, han experimentado una transformación significativa, orientándose cada vez más hacia el fortalecimiento de las áreas de inteligencia de negocio o las denominadas “Business Intelligence” (BI). Esta evolución responde a la necesidad creciente de las organizaciones de tomar decisiones basadas en datos precisos y análisis exhaustivos. (Carrasco & Sánchez Toledano, 2024). Actualmente, no solo gestionan las operaciones cotidianas de una empresa y actúan como eje central para la recopilación y el procesamiento de datos, pues se integran con una tecnología avanzada que permite esta funcionalidad.

Esta evolución, ha llevado a una mejora sustancial en la calidad del análisis de BI, con la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos, los ERP modernos proporcionan insights más precisos y relevantes. Esto permite a las empresas identificar tendencias, prever escenarios futuros y tomar decisiones estratégicas informadas.

Además, el surgimiento e integración de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en los sistemas ERP ha supuesto un salto cualitativo. Estas tecnologías permiten automatizar procesos de análisis complejos, identificar patrones ocultos en los datos y generar recomendaciones proactivas para mejorar la toma de decisiones.

Otro aspecto ha sido la mejora considerable de la usabilidad de los sistemas ERP en el ámbito de BI, con interfaces modernas más intuitivas y personalizables, permitiendo a los usuarios acceder y analizar datos con mayor facilidad. Esto facilita que diferentes perfiles dentro de la empresa, desde analistas de datos hasta ejecutivos, puedan interpretar y utilizar la información de manera efectiva. Desarrollando diferentes niveles de información en función de nivel gerencial u operacional que facilite esa toma de decisiones.

Los sistemas ERP actuales están diseñados para ser interoperables y pueden comunicarse y trabajar juntos con otras plataformas y sistemas de información. Esto es crucial para la contabilidad analítica y la BI, ya que permite integrar y analizar datos de múltiples fuentes, incluyendo redes sociales, sistemas CRM, y otras aplicaciones empresariales. Con la capacidad de procesar y analizar datos en tiempo real, los sistemas ERP modernos proporcionan información actualizada que es esencial para la toma de decisiones rápida y eficaz. Esta característica es particularmente valiosa en entornos empresariales dinámicos donde las condiciones del mercado y las demandas de los clientes pueden cambiar rápidamente. No obstante, ante el aumento de la regulación en torno a la privacidad y seguridad de los datos, los ERP contemporáneos incorporan características avanzadas de seguridad y cumplimiento. Esto asegura que los datos utilizados para BI no solo sean precisos y oportunos, sino también manejados de acuerdo con las normativas vigentes. En este contexto, resulta lógico suponer que no sería efectivo articular el control del coste de cualquier tipología de empresa y, en particular, en el sector de la VTC, sin la utilización de tales herramientas, su integración en los sistemas de información económicos de la entidad y el empleo de software específico para su gestión.

Para el trabajo, hemos optado en consonancia con las características de la tipología de las empresas de servicio en estudio, por hacer nuestra propuesta de modelo de gestión y contabilidad analítica basada en un modelo de costes mixto, basado en una estructuración orgánica del coste, identificando costes por centros y actividades, identificando individualmente las órdenes de trabajo, con las que articulan las prestaciones específicas de servicios a sus clientes.

En este trabajo, por tanto, se efectúa una propuesta concreta de desarrollo que nos permite poner de manifiesto las dificultades y circunstancias que rodean tanto la propia modelización de este, como su posterior implantación, y la explotación de la información generada por éste, propósito que constituye, a nuestro juicio, un importante valor añadido a nuestro trabajo.

Así, en este capítulo describimos la metodología y nomenclaturas utilizadas, explicando su funcionamiento para proponer, en capítulos posteriores, un modelo específico para empresas que gestionan flotas de vehículos VTC, desarrollado y adaptado para el uso del modelo.

Consideramos oportuno introducir con carácter previo el marco legislativo y los sistemas tecnológicos de tratamiento de información, para seguir analizando las particularidades de un modelo de costes, sobre las características de la metodología mixta por órdenes de trabajo propuesta. Este análisis inicial, que será el primer y segundo epígrafe del capítulo, pretende proporcionar un contexto general y una comprensión básica de estos aspectos fundamentales.

Para el desarrollo de esta tesis, abordaremos la metodología de los costes propuesta (mixta orgánica por órdenes de trabajo) de manera concisa, enfocándonos en ofrecer una visión esencial sobre su filosofía subyacente y su evolución histórica. Esta aproximación sintética se justifica por la amplia aceptación y comprensión que esta metodología ostenta en los ámbitos académicos y profesionales.

Nuestro análisis se centrará en destacar los aspectos fundamentales de la metodología, subrayando tanto sus principios teóricos como las implicaciones prácticas que han contribuido a su posición consolidada en el estudio y la aplicación de la contabilidad de costes. Con esto, buscamos proporcionar una base sólida y una perspectiva clara que permita a los lectores comprender mejor su relevancia y aplicabilidad en contextos contemporáneos de gestión financiera y empresarial.

1.2 introducción a los modelos de Contabilidad de costes

El coste en sentido económico representa el consumo en unidades monetarias de los bienes y servicios necesarios para la producción de un bien o servicio. La función de la contabilidad de costes se centra en el cálculo de los diferentes consumos y la valoración económica, de los elementos de entrada (inputs), de los de salida (outputs) y de cualquier objeto de coste que tenga valor informativo para la gestión. El objetivo es generar información para la planificación, el análisis y el control de la producción y los costes, según el estudio de gestión de costes implica la meticulosa identificación y asignación de costes, directos e indirectos, a cada orden de trabajo.

Este proceso incluye el establecimiento de presupuestos detallados y el análisis exhaustivo de las variaciones entre los costes reales y los presupuestados, permitiendo una comprensión profunda de las eficiencias o ineficiencias operativas. Es crucial diferenciar entre los costes indirectos de producción, aquellos gastos no directamente atribuibles a esta, como el mantenimiento general de maquinaria, instalaciones o la electricidad del taller, y los costes indirectos generales, que abarcan gastos más amplios de la organización, como los administrativos, gerencia y de marketing, como factores productivos aplicados a cada orden de trabajo. Esta información crítica para la empresa es la base de la contabilidad analítica y se dirige a los responsables de la empresa.

Planificar el cálculo del coste de las diferentes estructuras de valor informativo para la empresa es el punto de partida para conocer el proceso productivo de la misma, en la medida en que este representa el núcleo de la modelización del sistema de contabilidad analítica.

El proceso productivo se materializa sintético en elementos de entrada que, una vez transformados por la empresa, se convierten en otros elementos de salida — los bienes y servicios de la entidad presta—. Esta relación se puede apreciar en la figura 1.

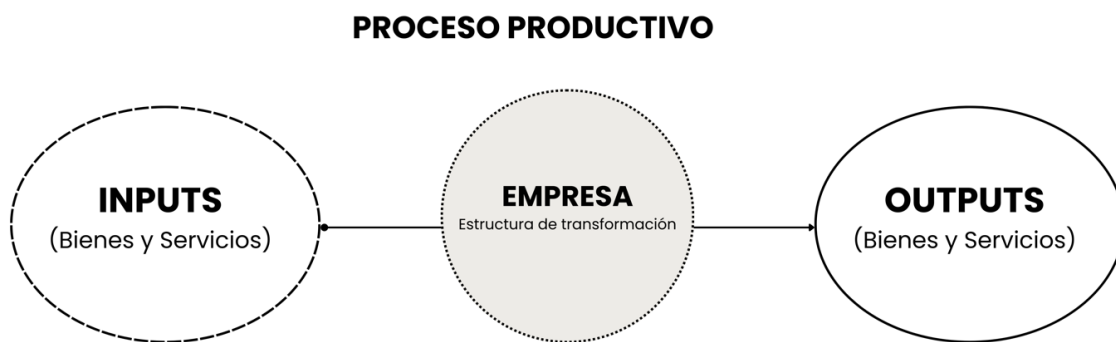


Figura 1 Transformación económica de elementos.

Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, el modelo de costes deberá representar el proceso productivo de la empresa, analizando, para las distintas fases del proceso, los consumos económico-técnicos realizados y destacando aquellos conceptos cuya información de costes sea relevante (prestaciones internas, desviaciones, etc.).

El modelo de costes podría asimilarse a un mapa cartográfico del proceso productivo y de negocio de la empresa, identificando cómo se comportan los consumos en la empresa y los criterios utilizados para valorar los recursos consumidas y su equivalente monetario, aplicadas, imputadas o asignadas en cada fase del proceso de cálculo y formación del coste. La metodología utilizada para el modelo de costes debe, por tanto, ser consistente con la estructura de la empresa, su proceso productivo y las necesidades de información de ésta, aunque también influye, en su configuración final, la disponibilidad de información sobre los procesos y consumos.

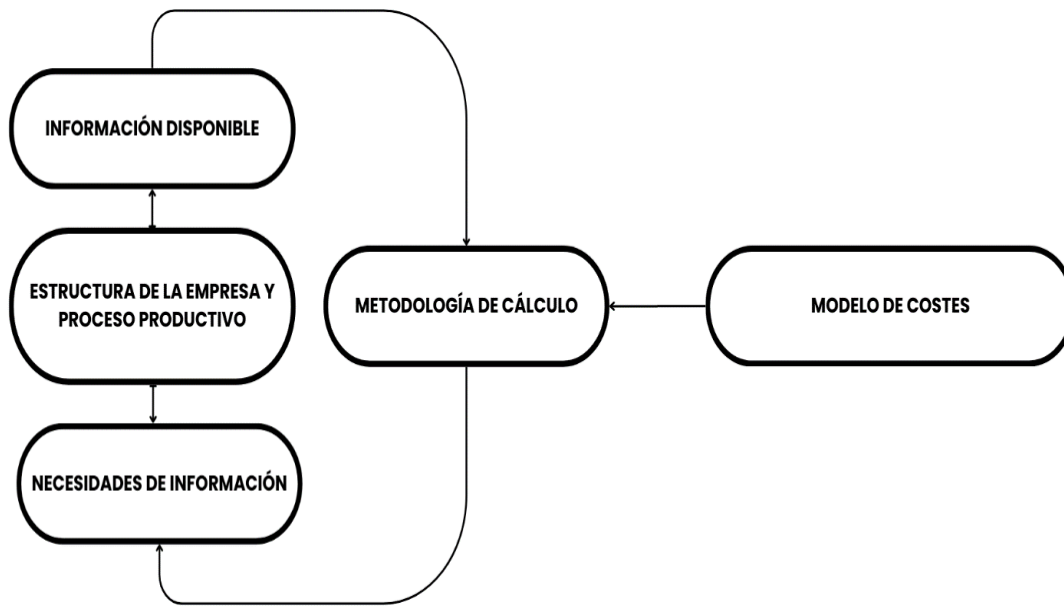


Figura 2. Información y metodología de un modelo de costes.

Fuente: Elaboración propia

En el contexto de la gestión empresarial, los modelos de costes ofrecen marcos conceptuales para comprender la estructura y la dinámica de los costes dentro de una organización. Independientemente del modelo de asignación de costes utilizado, se requerirán esquemas de captación, procesamiento de la información y emisión, respecto de las magnitudes que funcionan en el ámbito interno, que permitan dar respuesta a las necesidades informativas gerenciales.

1.2.1. Modelos de contabilidad analítica en la literatura académica y la práctica empresarial

La literatura y la práctica empresarial propone distintos sistemas de costes. La elección de uno u otro o la configuración de uno propio de la entidad que decide implantarlo dependerá de las necesidades de información para la gestión, los datos disponibles en los sistemas de información y las opciones reales que se presentan para elaborar la información. Uno de los parámetros clave que es preciso considerar se vincula a la tipología de producción sobre la que se estructura su proceso productivo.

1.2.1.1. Tipos de producción

Los procesos de producción son fundamentales en cualquier industria, determinando la eficiencia, la calidad y la flexibilidad en la obtención de bienes y servicios.

En este contexto, se pueden identificar diversas clasificaciones que permiten entender mejor su funcionamiento y características. En un primer análisis, se distinguen según su rendimiento temporal, seguido por una clasificación según la diversidad de productos obtenidos. Además, se pueden examinar según las fases o etapas de operación, y finalmente, según el nivel de integración de sus elementos. Esta segmentación ofrece una visión detallada de la complejidad y variedad de los procesos productivos contemporáneos (Bueno, 2007).

En un primer estadio, y en virtud del rendimiento temporal logrado por el proceso, se puede hablar de:

- **Producción continua.** Procesos en los que la transformación de materias primas en productos se realiza de forma ininterrumpida en el tiempo. Ejemplos conocidos son: plantas de refino de petróleo, plantas petroquímicas, altos hornos, etc. También se puede incluir en esta tipología los procesos repetitivos de producción en masa (caso de las cadenas de montaje de automóviles, de electrodomésticos, o del calzado, embotelladoras, y otros bienes duraderos o no duraderos). El lograr economías de escala es el objetivo de estos procesos.
- **Producción intermitente.** Procesos que no requieren continuidad en el tiempo. Actúa con productos no tipificados y los componentes del proceso pueden ser polivalentes o con función múltiple. Es el ejemplo de las obras públicas, construcción naval y talleres de reparación, entre otros. La llamada producción por pedido o por encargo es una forma típica de esta producción intermitente.

En una segunda instancia, los procesos de producción pueden clasificarse atendiendo al número y diversidad de sus salidas, outputs o gamas de productos obtenidos. De esta manera se puede hablar de:

- **Producción simple.** Proceso que elabora un solo tipo de producto de características técnicas homogéneas.
- **Producción múltiple.** Proceso que obtiene varios productos diferenciados y que técnicamente pueden ser interdependientes o no. En el primer caso se habla de producción múltiple independiente o con procesos simultáneos; en el segundo, si del proceso se obtienen diferentes productos con factores comunes, se define la producción compuesta o conjunta, y si los factores se pueden aplicar alternativamente a uno u otro proceso y producto, se tiene la producción alternativa.

En tercer lugar, los procesos de producción se pueden ordenar según las fases o etapas en las que se desarrollan los flujos de operaciones, a saber:

- **Producción unietapa.** Procesos en los que la transformación se efectúa en un solo flujo de operaciones (sistema de fabricación convencional).
- **Producción bi-etapa.** Procesos en los que se diferencian dos fases o flujos de operaciones con diferentes características técnicas: fabricación y montaje; por ello, se puede hablar de dos categorías de «artículos»: componentes y productos acabados, respectivamente.
- **Producción multietapa.** Procesos complejos en los que se integran diferentes flujos de operaciones o etapas, tanto de fabricación de partes y componentes de las líneas de producción, como del montaje de estos componentes en subconjuntos y de estos en conjuntos o productos terminados.

Finalmente, a los efectos del presente trabajo, en una cuarta instancia, los procesos productivos se organizan en virtud del nivel de integración o agregación de los elementos del sistema:

- **Producción centralizada.** Procesos en los que sus elementos se integran en una sola planta o taller industrial.
- **Producción descentralizada.** Procesos en los que sus elementos se descomponen o se repiten en más de una planta transformadora, por lo que se tiene un sistema localizado en diferentes ubicaciones. Situación que exige determinado sistema logístico para combinar y transportar los elementos productivos.

1.2.1.2. Modelos de Coste

De acuerdo con las alternativas para la captación y las diferentes entidades y objetos analíticos que permiten articular el cálculo de costes, pueden distinguirse las siguientes alternativas:

- **Sistema de costes orgánicos e inorgánicos**
- Una primera alternativa clásica realiza la distinción, **atendiendo al proceso de imputación de costes al portador y, distingue entre Sistemas orgánicos y Sistemas Inorgánicos.** Esta distinción se fundamenta en los tres conceptos esenciales del proceso productivo: **Clases o elementos de coste, Centros o lugares de coste, y Objetos o portadores finales de Costes** (Requena, JM 2008). Cuando el sistema de costes abarca estos tres aspectos, **nos encontramos ante los Sistemas de Costes Orgánicos**, los cuales vinculan los factores productivos (Clases de Coste) a la actividad realizada en los centros (Lugares de Coste), así como a la desarrollada con el producto o servicio (Portadores de Coste), reflejando la estructura real del proceso de formación del coste.

- En contraste, **cuando el sistema de costes no contempla los lugares de coste, nos enfrentamos a los Sistemas de Costes Inorgánicos**, los cuales relacionan el valor del consumo de los factores directamente con los portadores, es decir, con la estructura real del proceso de formación del coste. Por lo tanto, cuando el proceso adquiere la complejidad necesaria o útil para el reparto y análisis de los costes localizables en los diferentes centros de coste, nos encontramos en el marco de los sistemas orgánicos o por centros.
- En caso contrario, nos enfrentamos a los llamados sistemas inorgánicos, utilizados para la modelización de los procesos de producción y para el cálculo, análisis y control del coste. Se trata, por tanto, de modelos con una menor riqueza y detalle informativo, que han sido objeto de intensas críticas, por sus evidentes limitaciones, por la literatura académica
- **Costes completos y costes parciales**

Los modelos a costes completos, que se basan en la distinción entre costes fijos y variables, son aquellos que imputan a los portadores los costes, tanto fijos como variables, (de todas las clases) generados en el proceso productivo, los modelos que corresponden a este grupo son:

- Full-Costing o Coste Completo
- Full-Costing Evolucionado o Production-Costing, discriminando entre los denominados Costes Intrínsecos (CI) y los costes a reintegrar (CAR)

Los modelos a costes parciales históricamente aparecen para paliar las deficiencias de información del modelo a costes completos Full-costing. Estos modelos incorporan a los portadores solo parte de los costes generados en el proceso productivo. A este grupo pertenece el modelo Direct-Costing en sus distintas modalidades. (Horngren, (2020))

– **Costes históricos y costes predeterminados** (Polimeni, (2003))

Los Sistemas de Costes Históricos son aquellos en los que se determinan las magnitudes una vez transcurrido el período, con datos reales o retrospectivos. Por responder a un enfoque retrospectivo, sólo podrá proporcionarnos información a posteriori. Por ello, la empresa tendrá información exacta, pero no podrá establecer un control.

En los Sistemas de Costes Predeterminados la determinación de las magnitudes se efectúa a partir de una previsión de costes que sirve de base para una comparación posterior con las realizaciones, analizando las desviaciones y adoptando las medias correctoras que sean necesarias.

Como consecuencia de ello, en estos sistemas de coste se obtiene información que sirve a la empresa para poder establecer un control, lo que no ocurría en los Históricos. Estas magnitudes predeterminadas son previsiones de una realidad que aún no ha sucedido, pero que responde a un análisis científico, económico-tecnológico, y objetivamente realizado para establecer cuál debe ser la próxima realidad si se cumplen las condiciones de eficiencia técnica y económica. (Gonzalo Angulo, J. R. (2019))

De la combinación de estas dos clasificaciones, se obtienen los cuatro sistemas básicos de determinación y análisis de costes:

– **Modelos Históricos:**

- **Inorgánicos:** Estos modelos solo calculan cifras reales y no consideran la información sobre los distintos centros de coste dentro de la empresa. Por lo tanto, solo ofrecen una visión retrospectiva de cómo los diversos factores de producción influyeron en los resultados. Por ejemplo, el modelo anglosajón de coste por pedidos o por órdenes de trabajo.

- **Orgánicos:** Estos modelos capturan la influencia de los factores en los centros de coste y, a su vez, en los resultados, aunque solo trabajan con cifras reales. Son más completos que los modelos inorgánicos, ya que reflejan más fielmente el proceso real de generación de costes en la empresa, aunque la información es únicamente real.

– **Modelos Predeterminado:**

- **Inorgánicos:** Estos modelos ignoran la existencia de centros de coste en la empresa y trabajan con cifras previstas. Esto permite compararlas con las cifras reales al final del período y calcular las desviaciones. Aunque no consideran la influencia de los centros de coste en los resultados, aún permiten cierto grado de control sobre los factores que afectan a los resultados. Por ejemplo, el modelo anglosajón de coste estándar.
- **Orgánicos:** Estos son los modelos más completos, ya que, además de reflejar el proceso real de generación de costes en la empresa, también trabajan con cifras previstas. Esto permite comparar las cifras previstas con las reales al final del período y calcular las desviaciones que puedan surgir. Por lo tanto, proporcionan la máxima información y permiten un mayor control sobre los costes. Por ejemplo, el modelo por secciones de Schneider.

Otro importante valor añadido a la modelización del cálculo, análisis y control de costes viene de los sistemas de costes predeterminados (Donoso Anes, R., Donoso Anes, A. (2011)), que suponen introducir valores prospectivos para las principales magnitudes derivadas de la planificación estratégica y operativa de las empresas convertidos en objetivos presupuestarios que, comparados con los datos reales del periodo, permiten conocer las desviaciones producidas y realizar una valoración de la gestión realizada, orientando las medidas correctoras que permitirán la regulación de las empresas.

Además, suponen una herramienta esencial para orientar los modelos de contabilidad analítica como instrumento de gran utilidad para la presupuestación y el control de la actividad empresarial.

En el caso de no trabajar con tales predeterminaciones optaríamos por sistemas a costes históricos, apropiados cuando por carecer de experiencias previas suficientes en el cálculo de costes y en el seguimiento y control de la planificación presupuestaria de la entidad, es preciso acumular experiencia suficiente para el desarrollo de sistemas predeterminados (Sáez Torrecilla, A., Fernández Fernández, A. y Gutiérrez Díaz, G. 2010)

Como se ha indicado anteriormente, debe ser la propia configuración real del proceso productivo de cada empresa la que aconseje que modelo se adapta mejor a las necesidades informativas gerenciales.

De esta forma, la literatura y la práctica empresarial ha desarrollado distintos sistemas de costes que constituyen los referentes básicos que deben orientar nuestra propuesta de modelo para la industria VTC.

1.2.1.2.1. Modelos por órdenes de trabajo

En un modelo de costes por órdenes de trabajo, cada orden o pedido inicia su propio proceso de cálculo de costes, que concluye cuando dicha orden esté acabada. Este modelo es asimilable a un sistema de costes inorgánico y se basa en el concepto de orden de trabajo o pedido individualizado, concretado en instrucciones y especificaciones técnicas relativas a los medios a emplear y a las operaciones para obtener un producto o servicio. (Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2018)). Se aplica a empresas dedicadas a la fabricación de un producto o prestación de un servicio, pero según las especificaciones de cada cliente externo (como astilleros, constructoras, fabricación de muebles por encargo, imprentas, reparación de automóviles, consultorías, auditorías,) o según las especificaciones de la propia empresa (productora de televisión). Requena Rodríguez, J. M., & Vera Ríos, S. (2008).

En definitiva, se trata de empresas que operan en régimen de producción discontinua, donde no se llevan a cabo actuaciones repetitivas, sino una “orden de trabajo” para cada pedido o servicio, **que será el portador de costes**, sobre la que habrá que realizar un seguimiento detallado para la imputación de costes, puesto que hay que calcular el coste de producción correspondiente a cada orden.

Para determinar el coste intrínseco de producción de una orden de trabajo, desde una perspectiva inorgánica, se consideran los materiales directos (MD), la mano de obra directa (MOD) y los costes indirectos de fabricación (CIF). Estos elementos se gestionan de la siguiente manera:

- **Los costes directos de materiales** (que incluyen solo materias primas y materiales incorporables) y de mano de obra (limitados al personal directamente relacionado con la obtención de la orden de trabajo) se asignan directamente a cada orden.
- **Los CIF**, que abarcan los restantes gastos en materiales y mano de obra, así como suministros, servicios externos, amortización, etc., no pueden asignarse directamente a la orden. En su lugar, se distribuyen utilizando el método de suplementos. Esto implica aplicar una tasa global o varias tasas diferentes sobre datos reales al final del periodo, o estimarlos para obtener unos CIF aplicados.

El coste de producción unitario se calcula dividiendo el coste total de producción de la orden entre el número de unidades producidas en dicha orden. A partir de dicho cálculo de costes se obtiene el margen correspondiente a cada orden por diferencia entre los ingresos por ventas cumplimentadas netas de cada una de ellas y el coste de venta correspondiente a las mismas.

El resultado del periodo se obtendrá agregando los márgenes relativos a las órdenes colocadas (ventas) en el periodo y deduciendo de dicha agregación los costes indirectos generales del periodo.

Efectivamente, existe un amplio entorno de crítica al uso de este modelo de contabilidad de gestión debido a las limitaciones de estos modelos tradicionales en el contexto de la cambiante dinámica empresarial y la evolución de los entornos de producción. El mayor exponente se presenta en la Obra “*Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*” de Johnson y Kaplan (1988).

Castelló y Lizcano (1994) destacan tanto aspectos positivos como limitaciones. Valoraron la personalización y precisión en la asignación y cálculo de costes que este modelo ofrece, algo relevante en industrias con productos o servicios personalizados. La capacidad del modelo para facilitar la identificación precisa de la rentabilidad de cada orden de trabajo es una ventaja considerable para la toma de decisiones estratégicas.

También señalaron preocupaciones significativas, como la complejidad y los altos costes de implementación y mantenimiento del sistema, especialmente en cuanto al seguimiento detallado de los costes. Además, reconocieron que la aplicabilidad del modelo es más adecuada en contextos donde los trabajos son distintos entre sí, y no tanto en entornos de producción masiva o estandarizada.

Por tanto, aunque el modelo de costes por órdenes de trabajo es beneficioso en cuanto a personalización y precisión, su complejidad y limitaciones en la aplicabilidad deben considerarse cuidadosamente en su implementación. Ya que identifican problemas como el uso de bases o criterios inadecuados para medir y analizar la eficiencia de las actividades, como por ejemplo el uso de volúmenes de producción o ventas para asignar y controlar algunos costes.

Por otra parte, el modelo de costes por órdenes de trabajo, discutido en la literatura contable de costes, se elogia por su capacidad para asignar costes precisa y detalladamente en contextos de producción personalizada. Horngren, Datar y Foster en "Contabilidad de Costes: Un Enfoque Gerencial" resaltan su eficacia en ofrecer claridad en el coste de cada orden para empresas con trabajos únicos, similar a las observaciones de Garrison, Noreen y Brewer en "Managerial Accounting", quienes subrayan su idoneidad en la producción de lotes diferenciados.

Charles T. Horngren, en "Introduction to Management Accounting", enfatiza su utilidad en el análisis detallado de costes y precios para productos únicos. Karen B. Collins destaca la flexibilidad del modelo en diferentes industrias, mientras que James Jiambalvo en "Managerial Accounting" discute su rol crucial en la valoración de inventarios y la determinación de la rentabilidad.

Aunque estos autores reconocen las virtudes del modelo, como su adaptabilidad y precisión, también señalan la complejidad de su implementación y la necesidad de sistemas de seguimiento y registro de costes efectivos.

Entre las virtudes destacadas de la metodología de costes por órdenes de trabajo; destaca por su capacidad para asignar costes de manera precisa y detallada a proyectos específicos, lo que es esencial en entornos donde la personalización y la producción diversificada son fundamentales.

Esta metodología proporciona una visión clara de la rentabilidad y eficiencia de cada orden, facilitando decisiones informadas en la gestión y precios. Su adaptabilidad a los cambios operativos y la transparencia en la asignación de costes hacen de este modelo una herramienta valiosa para empresas que requieren un seguimiento minucioso de sus costes y una valoración exacta de su inventario.

Esta concepción constituye, por tanto, la base de la propuesta de los modelos convencionales por órdenes de trabajo que, aunque, como se ha indicado anteriormente, debe ser uno de los ejes analíticos básicos de nuestra propuesta, resulta insuficiente para las necesidades gerenciales de las empresas que gestionan flotas VTC.

Resulta evidente que, a efectos de toma de decisiones, además de información más precisa y detallada, articulada a través de la estructuración de la cadena de valor de este tipo de empresas, los gestores de flotas necesitan identificar y medir objetos de coste, como por ejemplo el coste asociado a los vehículos, que trascienden de manera transversal el concepto de orden de trabajo, como prestación individualizada de servicios a los clientes.

Al profundizar en la filosofía de costes orgánica con órdenes de trabajo, es crucial considerar la metodología adoptada para la distribución de costes indirectos. Como señala Johnson en su estudio sobre sistemas de costes (Johnson, 2015), la elección del criterio de reparto debe ser coherente con las operaciones y actividades específicas de la empresa, optando por bases tales como horas de trabajo o Cost drivers, fundamentales de la actividad de los centros y unidades organizativas de la entidad.

La implementación práctica de este modelo requiere una meticulosa acumulación y análisis de datos para asignar de manera rigurosa los costes indirectos a las estructuras del modelo y a cada orden de trabajo. Esta precisión es vital ya que errores en la asignación podrían llevar a decisiones estratégicas erróneas.

Enfatizando en la importancia de la adaptabilidad del sistema de costes, sugiriendo revisiones periódicas que reflejen los cambios en el entorno productivo de la empresa. (Kaplan & Anderson, 2007),

“La gestión y el análisis posterior de los costes asignados a cada orden de trabajo son igualmente importantes” (Turner, 2012); argumenta que el seguimiento detallado puede revelar ineficiencias y áreas de mejora, lo que puede llevar a una reevaluación de los procesos o incluso a la viabilidad del producto o servicio en cuestión. Para preservar la rentabilidad de cada orden, se requiere un enfoque holístico que considere los costes directos e indirectos en la fijación de precios, tal como lo recomienda Horngren en su análisis de estrategias de costeo (Horngren, 2011).

Este enfoque integrado ayuda a garantizar que cada orden contribuya al margen global de la empresa, apoyando la estrategia comercial y promoviendo un crecimiento sostenible en mercados competitivos.

1.2.1.2.2. Modelos por procesos

Este modelo es asimilable a un sistema de costes orgánico y se aplica a empresas que operan en régimen de producción continua en la que las unidades físicas producidas poseen idénticas características, aunque pertenezcan a distintas partidas, no diferenciándose unas de otras en sus diferentes etapas. Hablamos, por ejemplo, de empresas de fabricación de industria textil, entre otras representativas.

El proceso productivo se divide para su análisis en una serie de fases que se encomiendan a unidades operativas denominadas departamentos, por donde irán discurriendo los materiales directos hasta lograr convertirse en el producto final, siendo la producción tratada en cada uno de dichos departamentos la portadora del coste intrínseco. Requena Rodríguez, F., & Vera González, J. M. (2007)

En este caso, para calcular el valor de la producción bastará con sumar los costes unitarios de cada departamento por los que haya discurrido la misma. Coincide, por tanto, con la metodología del cálculo diferenciado en el método de división

El resto de los factores que forman parte del coste de producción (MOD y CIF), a los que se denomina costes de conversión, se incorporarán a los distintos departamentos, según se haga uso de estos, a través de un cuadro de reparto similar a la estadística de costes vista en temas anteriores. En su caso, además, habrá que tener en cuenta el valor de la producción en curso en los departamentos intermedios.

Así pues, para valorar las unidades tratadas en cada departamento se utiliza el método de división (puro o por equivalencias), de tal forma que el coste de producción de cada producto será la suma de los costes unitarios de todos los departamentos en los que ha sido tratado dicho producto.

1.2.1.2.3. Modelos mixtos. (lote, retroceso)

Según la definición de los autores Requena Rodríguez y Vera González, J. M. (2007) y Gonzalo Angulo (2019), Los modelos de costes mixtos son aquellos que combinan elementos de varios enfoques tradicionales de costes para adaptarse a las necesidades específicas de producción y gestión de una empresa. Estos modelos son especialmente útiles en entornos de producción que no encajan perfectamente en los esquemas de producción puramente por proyectos (órdenes de trabajo individualizadas) ni en los de producción masiva (fabricación en serie).

Modelo de Costes por Operaciones (Gonzalo Angulo (2029)): Este modelo es ideal para procesos productivos que se ubican entre la fabricación personalizada y la producción en serie. Se utiliza en situaciones donde los productos son similares, pero tienen diferencias que requieren distintas operaciones.

Los costes directos se asignan a cada lote de producción, mientras que los costes de mano de obra directa y los costes indirectos se acumulan y se imputan según las operaciones realizadas.

Esto permite un cálculo más preciso del coste unitario por operación, ajustándose a las variaciones en el esfuerzo productivo requerido por cada operación. Ofrece una visión más granular del coste de producción, permitiendo a las empresas optimizar procesos y reducir ineficiencias en operaciones específicas.

Los modelos de costes mixtos ofrecen ventajas clave, incluida una mayor flexibilidad que les permite adaptarse a varias situaciones de producción, manejando la diversidad de productos y la estandarización en ciertas operaciones. Además, mejoran la precisión en la asignación de costes, facilitando así la gestión financiera y la planificación estratégica.

Estos modelos también contribuyen a la eficiencia operativa al identificar áreas de ineficiencia y permitir modificaciones en los procesos para reducir costes y mejorar el rendimiento general.

Sin embargo, es importante considerar que su implementación y mantenimiento pueden ser más complejos y consumir más recursos que los métodos tradicionales de costes, además de requerir datos detallados y precisos para ser efectivos, lo que podría implicar inversiones adicionales en sistemas de información y capacitación. Gonzalo Angulo, J. R. (2019)

1.2.1.2.4. Modelo ABC

El Modelo de Costes Basado en Actividades (ABC, por sus siglas en inglés Activity-Based Costing) es un método de contabilidad que asigna los costes de producción a productos y servicios con mayor precisión, basándose en las actividades que consumen recursos.

Este enfoque se diferencia de los métodos tradicionales de contabilidad en que centra su atención en las actividades realizadas para producir un artículo en lugar de asignar costes simplemente en base a volúmenes de producción o tiempo de trabajo.

Dentro de este modelo existe una propuesta a través de la teoría de las restricciones para mejorar los procesos de producción en el caso de las empresas de tamaño Pymes como es el caso. Según Kefe y Taniş (2023), el sistema TDABC permite una asignación precisa de recursos mediante ecuaciones de tiempo, identificando cuellos de botella y gestionando la capacidad de manera eficiente. Este enfoque, combinado con la Teoría de las Restricciones, no solo facilita la toma de decisiones estratégicas, sino que también mejora la rentabilidad al optimizar la mezcla de productos y reducir las limitaciones de capacidad en el largo plazo.

El enfoque en Actividades

El modelo ABC identifica las actividades individuales como los fundamentos de todos los costes corporativos. Esto incluye desde la fabricación hasta el servicio administrativo, partiendo de la premisa de que todos los productos y servicios consumen actividades y todas las actividades consumen recursos.

En el modelo ABC, los costes se asignan a las actividades basándose en su uso de recursos, y luego los costes de estas actividades se asignan a los productos o servicios que los generan. Esto permite que la contabilidad sea más detallada y refleje con mayor precisión la forma en que diferentes productos utilizan diferentes recursos de la empresa.

La implementación del ABC requiere un análisis detallado del proceso productivo para identificar todas las actividades que intervienen en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Luego, es necesario determinar cómo asignar los costes a estas actividades (por ejemplo, mediante el tiempo dedicado, los recursos consumidos, etc.).

El modelo ABC es una herramienta poderosa para la gestión financiera que permite a las empresas entender mejor y manejar los costes asociados con cada aspecto de su producción y servicios, alineando más estrechamente los costes con las actividades que los generan. Requena, J.M. y Vera, S. (2008).

1.2.1.2.5. Modelo IGAE

La contabilidad analítica o de costes de la IGAE (Intervención General de la Administración del Estado) en España se basa en un modelo detallado denominado CANOA (Contabilidad Analítica Normalizada para Organizaciones de la Administración).

Este modelo se emplea para la determinación detallada de los costes de las actividades realizadas dentro del sector público, proporcionando una base para la asignación y la gestión de recursos de manera eficiente y transparente. Aquí resumo la definición y características principales del modelo: La contabilidad analítica de la IGAE es un sistema de contabilidad que permite la asignación de costes a actividades específicas dentro de las entidades del sector público. Este modelo busca mejorar la transparencia y la gestión mediante la asignación precisa de los costes de producción a las actividades que los generan, y es parte integral de las cuentas anuales según el Plan General de Contabilidad Pública.

Todos los consumos de factores de producción, tanto directos como indirectos, se asignan a cada actividad. Esto incluye costes generales, administrativos y de dirección. El modelo requiere una estructura organizativa y de informes que permite la clasificación y seguimiento detallado de todos los elementos de coste y de ingreso. Esto facilita una visión clara de cómo los recursos son consumidos y contribuye a la toma de decisiones.

Se implementan indicadores de gestión para evaluar la eficacia y eficiencia de las actividades, proporcionando datos clave para la mejora continua. El modelo está diseñado para adaptarse a diferentes tipos de actividades y puede modificarse según las necesidades específicas de cada entidad del sector público.

Se persigue obtener un coste completo por actividad, lo que significa que se incluyen todos los costes asociados, facilitando así una gestión más precisa y fundamentada. Este modelo de contabilidad es un ejemplo de cómo los principios de transparencia, eficiencia y adaptabilidad pueden integrarse en la gestión pública para mejorar la asignación de recursos y la rendición de cuentas. (Resolución de 28 de julio de 2011, de la Intervención General de la Administración del Estado). Los anteriores desarrollos constituyen, obviamente, la base de nuestra propuesta de modelo para el sector VTC, respecto a la que llegamos a las siguientes conclusiones:

Los modelos convencionales por órdenes de trabajo, como se ha indicado anteriormente, deben ser uno de los ejes analíticos básicos de nuestra propuesta, resulta insuficiente para las necesidades gerenciales de las empresas VTC.

Resulta evidente que, a efectos de toma de decisiones, además de información con un mayor nivel de detalle, articulada a través de la estructuración de la cadena de valor de este tipo de empresas, los gestores necesitan identificar y medir objetos de coste, como por ejemplo el coste asociado a los vehículos, que trascienden de manera transversal el concepto de orden de trabajo, como prestación individualizada de servicios a los clientes.

Consecuencia de ello, es preciso pensar en la modelización de una matriz compleja de información, capaz de articular los ejes analíticos básicos para atender las necesidades gerenciales de estas compañías, que resulte suficientemente flexible para adaptarse a la realidad individualizable de cada empresa.

En cualquier caso, como hemos apuntado antes, la metodología a elegir también se verá afectada por las limitaciones de la información disponible de entrada al modelo.

En determinados sistemas necesitan de una cantidad de información que la empresa no posea actualmente, para lo que habrá que estudiar si es eficiente la consecución de dicha información o es preferible optar por otro sistema menos exigente pero igualmente válido, así como, concretar los caminos de mejora para definir la metodología que mejor se adapte en términos de coste-efectividad a las necesidades informativas reales de la organización.

El modelo de costes desarrollado para una empresa tendrá diferente estructura según los elementos de coste, la clasificación por tipo de coste; la estructuración orgánica y por proceso de la entidad, la creación de órdenes de trabajo, y se definirá un proceso de formación del coste del que derivarán las etapas que definen el cálculo, trazabilidad y acumulación de los costes por cada objeto de coste.

Al definir las fases del modelo de costes hay que establecer el proceso de asignación que organice la forma en que se efectúa la medición de los consumos para cada una de ellas. Estos repartos definirán el mapa y procedimiento para trazar el coste en la estructura del modelo y la posibilidad de realizar asignaciones directas de los consumos realizados, cuando se pueda cuantificar de forma inequívoca a través de costes directos o mediante imputaciones indirectas, para las que debe arbitrarse bases o claves que garanticen el suficiente nivel de exactitud y significación de las distribuciones realizadas con el necesario carácter coste-efectivo que debe presidirlo.

Tales bases de reparto, para las asignaciones indirectas, constituyen lo que en el modelo de coste representan los costes indirectos, respecto a la producción; también conocidos como costes indirectos de fabricación o producción; elementos de coste, que son necesarios para el proceso de producción, pero no se pueden asignar a un producto o servicio específico, como por ejemplo la mano de obra indirecta; que incluye el costo del personal que no trabaja directamente en un producto/servicio específico pero cuya labor es necesaria para la operación general. Por ejemplo, los supervisores de servicio o el personal de mantenimiento.

Además, hay otros costes indirectos -los costes generales- que incluyen el alquiler del local, la electricidad, la depreciación del equipo y otros que no se relacionan directamente con una orden de trabajo específica, pero son necesarios para la producción. Estos costes, representativos de la unidad de medida, permiten determinar o estimar el consumo, y son una base para conocer las relaciones causa-efecto modelizadas funcionalmente entre las bases de actuación de las palancas de gestión de la organización y los costes que generan.

También es preciso considera que, cuando hablamos de coste indirecto, hacemos referencia a la incapacidad para medir el consumo de recursos de manera inequívoca y, por tanto, la necesidad de acudir a bases de reparto y que, por tanto, una determinada partida de coste puede resultar indirecta a un determinado objeto de coste, por ejemplo, una orden de servicio, y resultar directa para otro, por ejemplo, un centro de coste, cuestión que es preciso considerar al definir el conjunto de mecanismos que articulen los procesos de asignación que den contenido a las relaciones internas entre las estructuras que se definan en el modelo.

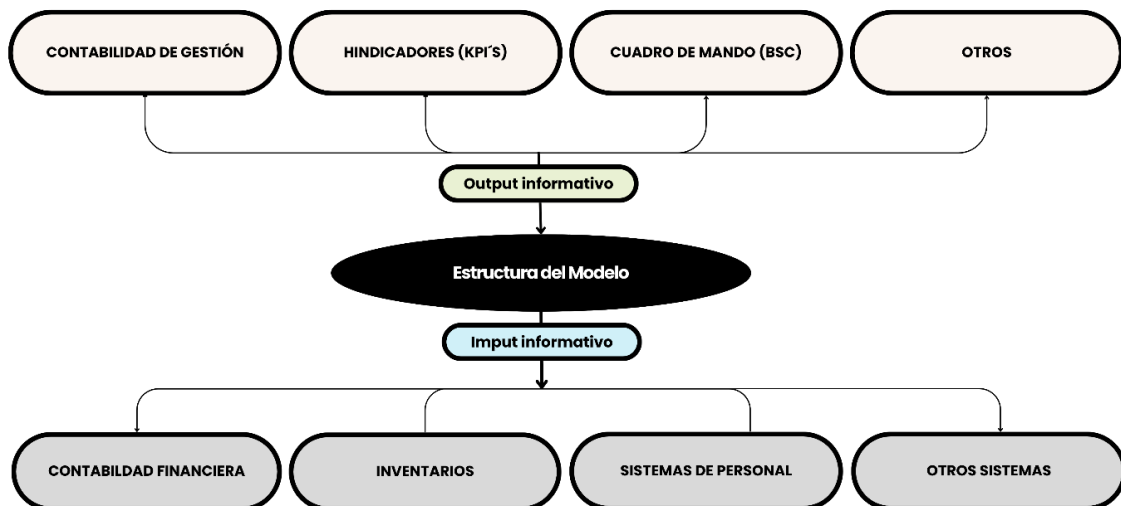


Figura 3 Orígenes y resultados de información que configuran un modelo de costes.

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, el modelo de cálculo constituye una pieza importante del sistema general de información de la empresa en el que debe estar perfectamente integrado, recibiendo la información de los sistemas orígenes en los que residen los datos y aportando los elementos de información precisos para otros sistemas y para los gestores y usuarios de la información que elabora.

De esta forma, estudiar y conocer el sistema de información existente en la empresa es fundamental para desarrollar e implantar exitosamente un modelo de costes, solo posible cuando se concibe como un sistema integrado.

1.3 La movilidad y el sector VTC

La movilidad en las ciudades es un tema de vital importancia en la vida urbana moderna. A medida que las ciudades crecen y se desarrollan, los desafíos relacionados con el movimiento de personas y mercancías se vuelven cada vez más complejos.

La movilidad se refiere a la capacidad de las personas para desplazarse de un lugar a otro en una ciudad, ya sea a pie, en bicicleta, en automóvil, en transporte público o utilizando nuevas formas de movilidad compartida.

Una movilidad eficiente y sostenible es esencial para el funcionamiento efectivo de una ciudad y para la calidad de vida de sus habitantes. Sin embargo, en muchos lugares, la congestión del tráfico, la contaminación del aire, la falta de infraestructura adecuada y la dependencia del automóvil pueden dificultar la movilidad y tener un impacto negativo en la salud y el medio ambiente. En respuesta a estos desafíos, las ciudades de todo el mundo están explorando soluciones innovadoras para mejorar la movilidad. Estas soluciones incluyen la promoción del transporte público eficiente, la inversión en infraestructura para peatones y ciclistas, la adopción de tecnologías inteligentes para el tráfico y la movilidad compartida, y la transición hacia vehículos más limpios y energías sostenibles.

La movilidad en las ciudades no es solo una cuestión de transporte, sino que también está relacionada con la planificación urbana, la sostenibilidad ambiental, la equidad social y económica, y la calidad de vida en general.

Un modelo de servicios de transporte de pasajeros que ha transformado la movilidad de las personas en las ciudades, brindando opciones de transporte adicionales y, a menudo, más convenientes que el transporte público tradicional o el taxi convencional. Tanto para residentes como para los turistas, la VTC ofrece ventajas notables, como la comodidad de solicitar un viaje con facilidad a través de una aplicación móvil, la capacidad de conocer el precio antes de embarcarse y la posibilidad de acceder a una amplia gama de opciones de vehículos y servicios personalizados. Esto ha mejorado la movilidad, permitiéndoles explorar de manera más eficiente y cómoda los lugares de interés de una ciudad.

Sin embargo, el desarrollo generado en el sector VTC, gracias a las plataformas tecnológicas, le han permitido desarrollar una movilidad urbana importante y de gran impacto en las ciudades, aunque en principio su actividad se encuadraba en el ámbito interurbano.

Esta situación, también ha planteado desafíos relacionados con aspectos regulatorios, sobre todo en materia de competencia con el taxi tradicional y la gestión del tráfico en ciudades muy congestionadas. La coexistencia de VTC con otros modos de transporte requiere una regulación y planificación adecuadas para garantizar un equilibrio y una competencia justa en el mercado de movilidad.

1.3.1 Características del sector VTC

El sector de Vehículos de Transporte con Conductor (VTC) en España ha experimentado una transformación significativa en la última década debido a la irrupción de plataformas de transporte como Uber y Cabify. Este sector se ha convertido en un objeto de estudio crítico en el contexto de la movilidad urbana y la economía colaborativa.

La regulación de los VTC en España ha sido objeto de controversia y debate, y ha planteado preguntas fundamentales sobre la regulación de nuevas tecnologías y modelos de negocio en el ámbito del transporte.

Antes de 2010: Antes de la llegada de las plataformas de transporte, los VTC en España se utilizaban principalmente para servicios de transporte de lujo y ejecutivo. La regulación se orientaba a estos servicios e interurbanos. A partir de 2010, plataformas como Uber comenzaron a operar en España, ofreciendo servicios de transporte a través de VTC. Esto generó controversia y desencadenó una serie de conflictos legales y reguladores, ya que las autoridades españolas consideraban que estos servicios competían deslealmente con el sector del taxi, que estaba más regulado.

Desde 2015 hasta 2018; Durante este período, las autoridades españolas tomaron medidas para restringir las operaciones de Uber y empresas similares. Varios tribunales y reguladores emitieron decisiones que prohibieron o limitaron la operación de estas plataformas en diversas ciudades. En el mes de septiembre de 2018, se aprobaron cambios significativos en la regulación de los VTC en España. Se establecieron, además, regulaciones específicas para las VTC, incluyendo restricciones sobre la ratio de VTC vs taxi en algunas regiones y la necesidad de pre-contratar estos servicios con antelación.

Ya en los años 2021 y 2022: aparecen las primeras regulaciones específicas de ámbito autonómico para hacer cumplir la norma en los diferentes territorios dentro de las competencias que les otorga. La legislación relacionada con los VTC en España se ha centrado en cuestiones como la regulación de la concesión de las autorizaciones, el marco de competencia con el taxi, la seguridad y la calidad del servicio. En el ámbito de leyes o normas que regulan este sector de actividad desde su enfoque de servicio público por la concesión de su actividad, se encuadra dentro de las siguientes normativas con rango de ley las de ámbito nacional y autonómico y las específicas locales o municipales.

En España, la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT) constituye la base legal para la regulación del transporte, incluyendo los Vehículos de Transporte con Conductor (VTC). Esta ley, que establece la regulación general para el transporte terrestre en el país, ha sido modificada a lo largo del tiempo para adaptarse a los cambios y desafíos que presenta el sector, especialmente con la irrupción y popularización de los servicios de VTC

La LOTT proporciona un marco legal general para todos los tipos de transporte terrestre en España, incluidos los VTC. Esta ley define aspectos fundamentales como los requisitos para la obtención de licencias, condiciones de operación, y regulaciones sobre la competencia y tarifas. La LOTT también aborda la relación y competencia entre los VTC y los servicios de taxi. Se han implementado regulaciones destinadas a garantizar una competencia leal y evitar prácticas que puedan perjudicar a alguno de los sectores.

En España, la regulación del sector de los Vehículos de Transporte con Conductor (VTC) varía considerablemente entre las diferentes comunidades autónomas. Madrid, Andalucía y Cataluña se destacan por tener regulaciones específicas para este tipo de servicio, marcando una tendencia hacia un marco normativo más detallado en comparación con otras regiones del país.

En Madrid, la regulación de los VTC se centra en garantizar un equilibrio entre este servicio y el taxi tradicional. Se han implementado normativas que limitan la pre-contratación de los VTC, exigiendo que estos servicios sean contratados con una antelación mínima. Además, existe un control sobre el número de licencias disponibles para los VTC, buscando evitar una saturación del mercado que pueda perjudicar tanto a los taxistas como a los propios operadores de VTC.

Andalucía también ha adoptado medidas para regular los VTC. Como en Madrid, se ha puesto un énfasis en la gestión de las licencias, estableciendo un límite en el número de estas que pueden otorgarse. Esta medida busca preservar la viabilidad económica tanto de los VTC como de los taxis.

Adicionalmente, se han establecido requisitos específicos para la pre-contratación de los servicios VTC, con el fin de diferenciar claramente estos servicios de los taxis. Sin embargo, Cataluña ha sido una de las comunidades pioneras en la regulación específica de los VTC. La normativa catalana ha introducido restricciones significativas en términos de pre-contratación, exigiendo un tiempo mínimo entre la reserva y la prestación del servicio. Asimismo, la comunidad ha impuesto límites estrictos en cuanto al número de licencias VTC, en un intento por equilibrar la competencia con el sector del taxi y reducir la congestión urbana.

Las ciudades también pueden tener regulaciones específicas para el funcionamiento diario y convivencia de los VTC en su área de competencia. Estas regulaciones locales reflejan una respuesta a las dinámicas cambiantes en la movilidad urbana y la necesidad de equilibrar los intereses de diferentes grupos de Stakeholders, incluyendo operadores de VTC, conductores de taxi, usuarios del servicio y autoridades urbanas. La gestión de las licencias y las restricciones de pre-contratación son mecanismos clave utilizados por estas comunidades para controlar el mercado y asegurar un funcionamiento justo y equilibrado del servicio de VTC.

Estas medidas buscan proteger a los taxistas tradicionales de una competencia desmedida y, al mismo tiempo, permiten la operación de los VTC bajo un marco regulado que garantiza su legalidad y viabilidad.

Cabe destacar que esta situación regulatoria está en constante evolución, impulsada tanto por cambios en la demanda del mercado como por las decisiones judiciales y políticas. Las comunidades autónomas se enfrentan al desafío de adaptar sus regulaciones para responder a las nuevas realidades de la movilidad urbana, manteniendo un equilibrio entre la innovación y la protección de los sectores tradicionales.

Para planificar el cálculo del coste de las diferentes estructuras de valor informativo para la empresa es punto de partida conocer el proceso productivo, en la medida en que representa el núcleo de la modelización del sistema de contabilidad analítica.

1.3.2 Filosofía del modelo de costes mixtos basados centros, actividades y órdenes de trabajo propuesto para el sector VTC.

La metodología del modelo de costes basado en centros, actividades y órdenes de trabajo que proponemos en nuestro trabajo se centra en la precisión y especificidad en la asignación de costes a las diferentes estructuras que conforman la cadena de valor empresarial y a los productos o servicios individuales prestados a su clientela.

Este modelo es particularmente relevante y efectivo en entornos de producción donde los productos son distintos o diferenciados entre sí o se fabrican en lotes pequeños y específicos. (Gómez-Villegas, M., & Quintanilla, D. A. (2013), Requena Rodríguez, J. M. y Vera Ríos, S. (2008).

A continuación, se detallan los principios fundamentales de esta filosofía:

1. Individualización de los Costes

El modelo asigna costes a unidades específicas de producción, cada orden de trabajo o servicio. Cada orden de trabajo representa un lote o un artículo único, en nuestro caso, una prestación individualizada de servicio de transporte, y todos los costes directamente asociados con esa orden se acumulan y se rastrean específicamente para ella.

2. Precisión en la Asignación de Costes

Este modelo busca asignar costes de manera precisa y justa, reflejando de manera más exacta el uso de recursos en la producción de cada orden de trabajo o prestación de servicio. Los costes directos, como materiales y mano de obra, se asignan directamente a cada orden, mientras que los indirectos se distribuyen con una base de asignación racional.

3. Flexibilidad y Adaptabilidad

El modelo es flexible y se puede adaptar a diferentes tipos de operaciones y entornos de producción. Puede manejar una amplia gama de productos y servicios, y es adaptable a los cambios en los procesos de producción o en la mix de productos.

4. Fomento de la Responsabilidad y Control de Costes

Al asignar costes específicos a órdenes de trabajo o servicios individuales, y localizar e imputar costes a centros y actividades en su cadena de valor, este modelo ayuda a crear una mayor conciencia sobre el uso de recursos y fomenta la responsabilidad entre los gerentes y trabajadores. Esto permite una mejor toma de decisiones y control de costes en la producción.

5. Mejora en la Toma de Decisiones y Precios

La información detallada de costes que proporciona este modelo es crucial para la toma de decisiones estratégicas, incluyendo la fijación de precios, la subcontratación, la reingeniería de procesos, la evaluación de la rentabilidad de productos y la planificación de la producción.

6. Orientación hacia la Calidad y Personalización

El modelo de órdenes de trabajo es especialmente útil en entornos donde la calidad y la personalización son importantes. Permite a las empresas rastrear y gestionar los costes de producir bienes o servicios personalizados o de alta calidad.

7. Enfoque en la Eficiencia Operativa

Este modelo promueve la eficiencia operativa al permitir a las empresas identificar y analizar los costes asociados a sus estructuras productivas y sus diferentes órdenes de trabajo. Esto puede llevar a la identificación de ineficiencias y oportunidades de mejora en el proceso de producción.

8. Importancia de la Contabilidad Detallada

El modelo requiere un sistema de contabilidad detallado y riguroso para rastrear y asignar costes. La precisión en la contabilidad es crucial para garantizar que los costes se asignen correctamente a cada orden de trabajo, al tiempo que se genera una base informativa muy amplia, a partir de la rejilla de servicios prestados en cada período, especialmente adecuada, si se estructura y desarrolla adecuadamente, para implementar técnicas de big data que permitan orientar de manera significativa las políticas empresariales.

9. Apoyo a la Estrategia Empresarial

La información detallada de costes proporcionada por este modelo es fundamental para apoyar la estrategia empresarial. Las empresas pueden utilizar esta información para decidir sobre la introducción de nuevos productos, la discontinuación de líneas de productos existentes, o la optimización de sus procesos de producción. Por tanto, la metodología del modelo de costes mixto basado en centros, actividades y órdenes de trabajo se centra en la asignación

detallada y precisa de costes a productos o servicios específicos, lo que resulta en una mayor claridad en la gestión financiera, una mejor toma de decisiones y un control más efectivo de los costes operativos. Este enfoque es particularmente valioso en entornos de producción diversificados y personalizados, donde cada producto o lote puede tener requisitos y costes únicos.

1.3.2.1 Conceptos Fundamentales de la Filosofía del modelo propuesto

En el contexto del modelo de costes mixtos propuesto, como puede ser el modelo CANOA para las organizaciones públicas o cualquier modelo de costes basado en actividades en un contexto corporativo mixto, varios conceptos fundamentales son clave para su comprensión y eficacia.

Algunos de estos conceptos fundamentales que debemos contemplar en este tipo de modelos son los:

- **Centros de coste**; donde cada centro representa un lugar físico o funcional dentro de la organización donde se consumen recursos. Esto incluye centros directivos, administrativos y de producción. Cada centro de coste está directamente vinculado con ciertas actividades y es esencial para calcular el coste total asociado a estas actividades. (Gonzalo Angulo, (2019))
- **Las actividades** son los procesos o tareas que consumen recursos y generan productos o servicios. En un modelo de costes mixto, cada actividad debe definirse para que los costes se asignen eficazmente según el uso real de los recursos. (Requena Rodríguez & Vera González, (2008))
- Por otro lado, están los **objetos de coste** que son las finalidades a las cuales se asignan los costes, como productos, servicios, proyectos o clientes. Los objetos de coste son cruciales para entender cómo los outputs de la organización generan costes y valor. (Gonzalo Angulo, (2019))

Además, debemos entender el procedimiento para trazar los costes y su modelo de asignación, pudiendo ser directo e indirecto, describiendo a los costes directos como aquellos que pueden ser atribuidos de manera inequívoca a un objeto de coste, mientras que los costes indirectos necesitan claves o criterios de reparto para su asignación.

Siendo estos criterios fundamentales en un modelo mixto y, por tanto, deben diseñarse para reflejar la manera en que diferentes actividades consumen recursos. Estos pueden incluir bases como horas de mano de obra, unidades producidas, o metros cuadrados utilizados, entre los más representativos.

Otro aspecto que es crucial es la capacidad de los sistemas de información para capturar y procesar datos sobre el consumo de recursos para el éxito del modelo de costes mixto. La madurez de estos sistemas afecta directamente la precisión y la utilidad de la información de costes generada. Así como, la capacidad de integrar datos de diferentes fuentes y sistemas dentro de la organización permite un mapeo más preciso de los costes a las actividades y los objetos de coste.

Para que un modelo de costes mixto funcione eficazmente, es crítico disponer de una información detallada y granular sobre el consumo de recursos. Esto abarca tanto los costes directos como la precisa atribución de los costes indirectos. Además, la capacidad de producir informes minuciosos y llevar a cabo análisis exhaustivos es fundamental. Estos elementos son esenciales para evaluar con precisión la eficiencia y efectividad de las operaciones, proporcionando así una base sólida para tomar decisiones estratégicas informadas.

En resumen, estos conceptos fundamentales permiten que un modelo de costes mixto opere con eficiencia, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones financieras y operativas en la organización. La claridad en la estructura, la precisión en el trazado de costes, y la calidad de los sistemas informativos son esenciales para maximizar los beneficios de este modelo.

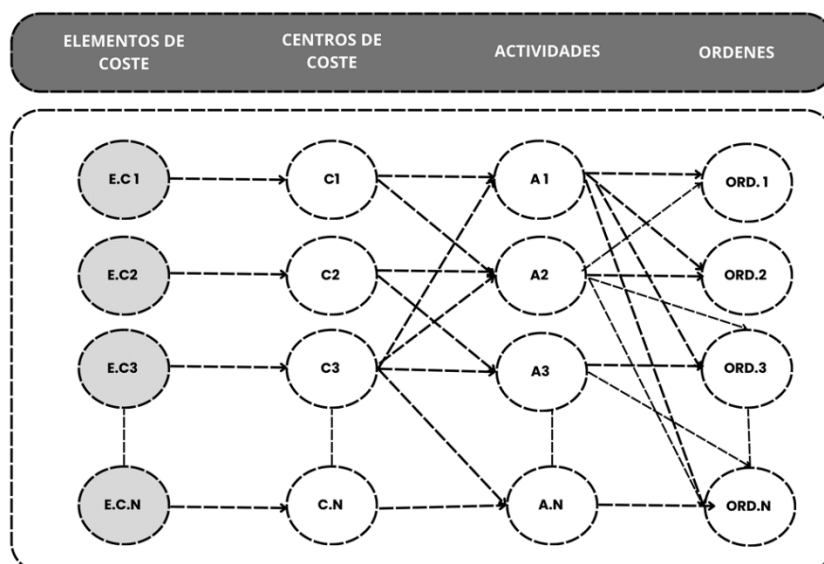


Figura 4. Estructura básica de un modelo orgánico con órdenes de trabajo

Fuente: Elaboración propia

La figura 4. visualiza de manera sintética el proceso de asignación de costes en el modelo. En los siguientes capítulos abordamos una propuesta detallada de configuración de nuestro modelo y, por tanto, en este apartado, tan sólo presentamos algunos de los conceptos fundamentales que guiará nuestra propuesta.

1.3.2.2 Clasificación de los costes

La clasificación de los costes se puede realizar bajo diferentes criterios, dependiendo del enfoque de análisis o la necesidad de gestión. Entre los principales criterios podemos destacar según la clasificación que realizan tanto Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2017) y Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2020).

Por Naturaleza o Elemento:

- **Costes de Materiales:** Consumos valorados monetariamente de materias primas e insumos utilizados en el proceso de fabricación.
- **Costes de Mano de Obra:** Salarios y cargas sociales pagados por el trabajo directo e indirecto.

- **Costes de Servicios Externos:** Servicios contratados a terceros que no son empleados de la empresa.
- **Costes de Amortización:** Depreciación económica de los activos fijos.

Por Función:

- **Costes de Producción:** Costes asociados directamente con la fabricación de productos o la prestación de servicios.
- **Costes Comerciales:** Incluyen costes de marketing, distribución y venta.
- **Costes Administrativos:** Costes relacionados con la gestión y administración general de la empresa.

Por Comportamiento:

- **Costes Fijos:** No varían con el nivel de actividad en el corto plazo (ej. alquileres, sueldos fijos).
- **Costes Variables:** Cambian en proporción a la actividad de la empresa (ej. materias primas, comisiones de ventas).
- **Costes Semivariantes o Mixtos:** Tienen una parte fija y otra variable (ej. electricidad con un mínimo garantizado).

Por Identificación con Objetos de Coste:

- **Costes Directos:** Se pueden asignar directamente a un objeto de coste (producto, servicio o centro de coste) (ej. materia prima para un producto).
- **Costes Indirectos:** No se pueden asignar de manera directa y requieren de un criterio de distribución (ej. sueldo del gerente de fábrica).

Por Capacidad para Controlarlos:

- **Costes Controlables:** Son aquellos sobre los que un gestor tiene autoridad y capacidad de influir.
- **Costes No Controlables:** Costes sobre los que el gestor no tiene poder de decisión o influencia directa.

Por Relevancia en la Toma de Decisiones:

- **Costes Relevantes:** Son costes que cambian entre distintas alternativas y afectan la toma de decisiones.
- **Costes Irrelevantes:** No afectan la decisión ya que no varían entre las opciones que se están considerando.

Por el Momento en que se Calculan:

- **Costes Históricos o Reales:** Se conocen después de que se han incurrido.
- **Costes Predeterminados:** Se estiman antes de realizar la actividad o producto y pueden ser costes estándar o presupuestados.

Por su Relación con el Volumen de Producción:

- **Costes del Producto:** Costes que se incorporan al valor de los productos fabricados.
- **Costes del Periodo:** Costes que se llevan al resultado del ejercicio en el que se incurren, independientemente del volumen de producción.

Esta clasificación permite a las empresas comprender mejor cómo se comportan sus costes y facilita la gestión financiera, el control de gestión y la toma de decisiones estratégicas.

1.3.3.3 Clasificación de los centros

Un centro de coste es una unidad dentro de una organización a la que se le asignan y acumulan costes específicos. Este concepto es fundamental en la contabilidad y la gestión de costes porque permite a las empresas rastrear, analizar y controlar sus gastos de manera eficiente.

Los centros de coste son usualmente departamentos, secciones o divisiones de una empresa que no generan ingresos directos, pero incurren en costes, y, por lo tanto, necesitan ser monitoreados para la gestión financiera y la toma de decisiones operativas. Los centros o lugares de coste se dividen según Gonzalo Angulo (2019) en función del papel que desempeñan en el ciclo de explotación de la empresa en base a:

- **Principales:** Son aquellos que intervienen directamente en la estructura del coste del portador. Por ejemplo, el molino en una empresa que produce harina a partir de cereal de trigo.
- **Auxiliares:** Aunque participan en la producción, no forman parte directa de la estructura del portador. Sus costes no se asignan directamente al portador, sino que se canalizan a través de otros lugares principales o auxiliares, ya que no mantienen una relación directa con el portador. Ejemplos incluyen el generador eléctrico, la calefacción central y el servicio de reparaciones.

Es esencial comprender que la designación de principal o auxiliar no disminuye su importancia dentro de la empresa, sino que describe cómo se relacionan con el producto final. Tanto la sección de compras de materia prima (principal) como el generador eléctrico que suministra energía para operar las máquinas (auxiliar) son vitales para el negocio. (Schneider)

– **Secciones principales:**

- **Aprovisionamiento o Compras:** Incluye las funciones de gestión de compra, recepción, almacenamiento y conservación de materias primas, y las tareas administrativas asociadas.
- **Transformación o Producción:** Agrupa las funciones que contribuyen directamente a la producción, adaptadas al tipo específico de empresa y tecnología empleada.
- **Ventas:** Engloba las funciones relacionadas con la gestión de ventas, almacenamiento de productos terminados, distribución y facturación.
- **Administración General:** Aunque su tratamiento puede variar, generalmente se considera como una sección principal más, integrando funciones como contabilidad, dirección y seguros.

– **Secciones Auxiliares:**

- **Auxiliares de los Principales:** Aquellos que transfieren todos sus costes a uno o más lugares principales.
- **Auxiliares Comunes:** Aquellos que distribuyen sus costes tanto a lugares auxiliares como principales. Un caso especial es el de los auxiliares recíprocos, donde dos o más auxiliares se ceden costes mutuamente, como podría ser entre los servicios de reparación y mantenimiento y una caldera de vapor.

Estos conceptos estructuran de manera efectiva el flujo de costes en la empresa, permitiendo una asignación precisa y facilitando la gestión basada en la responsabilidad.

1.3.2.4 Clasificación de las actividades

Aunque el concepto y agregación de estas ha generado diferentes interpretaciones en la doctrina académica. Lorino (1993) simplifica el concepto de actividad describiéndola como “todo lo que se puede describir con verbos en la vida de la empresa: torneear, ensamblar, negociar un contrato, montar una campaña de publicidad...”. Si bien otros autores, como Sáez Torrecilla (1992) y otros, matizan que en la mayoría de los casos la cuestión no es tan simple, necesitándose un concepto de actividad más agregado, ya que, desde el punto de vista contable, es necesario que exista una homogeneidad encaminada a la obtención directa de un bien o servicio, o ayudar a obtenerla, y ha de estar ligada a una unidad de medida.

En este sentido, las actividades pueden considerarse como el conjunto de tareas homogéneas desde la asignación contable o del carácter informativo o funcional dentro del modelo.

Para ampliar lo que se entiende en un modelo de costes que es una actividad, Requena y Vera (2006, pp. 656-657) señalan las características que deben reunir para tener tal consideración:

- Obedece a una finalidad productiva, esto es, se inserta en un proceso de transformación productiva, coadyuvando a la realización de una parte de este.
- Consume unos recursos productivos, que constituyen sus inputs.
- Al ser ejecutada genera un output –clase de servicio o transformación productiva-, que puede tener como destinatarios otra actividad, un producto cliente, etc.
- Puede expresarse cuantitativamente a través de una variable denominada inductor de coste.
- Se ejecuta a menudo a partir de un factor desencadenante (activity trigger).

- Posee una capacidad potencial de ejecución cuantificable, dependiente en cada período de los medios vinculados a su desarrollo.
- Requiere para su evaluación la definición de una serie de indicadores de ejecución que atienden a la calidad –tasa de rechazos, número de reclamaciones, ..., etc.-
- Engloba un conjunto de tareas elementales, lo cual denota un cierto nivel de agregación.
- Está dotada de homogeneidad, en cuanto al cometido que desempeñan las tareas elementales que la integran.”

En el marco del modelo de costes propuesto, es esencial clasificar y tipificar las actividades de la empresa para asignar los costes de manera efectiva. Las actividades se dividen en:

- **Actividades de Producción Directa:** Aquellas directamente involucradas en la creación del producto o servicio, como lo señalan Horngren, Datar y Rajan en su obra sobre contabilidad de costes (Horngren, Datar & Rajan, 2012).
- **Actividades de Soporte o Servicio:** Son auxiliares a la producción, proporcionando soporte esencial pero no están directamente involucradas en la fabricación del producto (Kaplan, 1988).
- **Actividades Administrativas:** Incluyen tareas de gestión necesarias para el funcionamiento de la empresa, y cuyo coste de asignación puede ser más complejo, (Johnson, 1987).
- **Actividades Comerciales:** Relacionadas con la comercialización del producto o servicio, estas actividades son cruciales en la estrategia de valoración de costes, tal como explican Kotler y Keller en su análisis del marketing mix (Kotler & Keller, 2016).

- **Actividades de Desarrollo:** Engloban la innovación y mejora de productos, siendo esenciales para la ventaja competitiva a largo plazo, como se discute en la literatura de gestión de operaciones y R&D (Schroeder et al., 2011).

Cada categoría de actividades tendrá asignados costes directos y/o indirectos, y la precisión en esta asignación es fundamental para la correcta valoración de los órdenes de trabajo. La asignación de costes directos es generalmente más directa, mientras que los costes indirectos requieren de una metodología de distribución que puede incluir tasas de asignación, cost-drivers, o incluso métodos más sofisticados. La literatura específica en modelos de costes mixtos basados en órdenes de trabajo refrenda la importancia de una asignación de costes precisa y alineada con la naturaleza de las operaciones (Horngren et al., 2012). Las actividades que definen el modelo pueden clasificarse de acuerdo con la literatura especializada, según diferentes criterios (Sáez et. al, 1996). Desde el punto de vista de la asignación, se puede discriminar a las actividades en función de su actuación respecto al producto, tal y como hacen Cooper y Kaplan (1991), obteniendo cuatro categorías o niveles;

- **Actividades a nivel unitario (unit-level):** Estas actividades se repiten cada vez que se produce una unidad, por lo que se deduce que consumirán factores productivos en proporción al número de unidades elaboradas. El controlador en este tipo de actividades estará relacionado con el volumen de producción.
- **Actividades a nivel de lote (batch-level):** Estas actividades se realizarán cada vez que se planifican y producen lotes, por lo que se asociará a los diferentes lotes elaborados en la empresa, y no al número de unidades producidas en cada uno de ellos.

- **Actividades a nivel de línea o de sostenimiento del producto (product-sustaining level):** Las cuales se vinculan con el adecuado funcionamiento de grupos de productos o líneas de negocio determinadas, pero no tienen vinculación directa con su volumen de producción.
- **Actividades a nivel de empresa o nivel de apoyo (facility-level):** Que se relacionan con la estructura organizativa empresarial, no estando enfocadas de manera directa a la producción o elaboración de servicios.

Según establecen Requena y Vera (2006), dentro de las actividades de sostenimiento del producto se pueden diferenciar las actividades de apoyo al producto, las de apoyo a una línea de productos y las de apoyo a la marca. Por su parte, las actividades de sostenimiento de clientes se descomponen en tres niveles; actividades relacionadas con los pedidos, actividades de apoyo al cliente y actividades de apoyo al canal. Desde un punto de vista de la participación en el proceso formativo del coste podemos separar las actividades en principales y secundarias, según contribuyan directamente a la obtención del producto o servicio y deban constituir un eslabón identificable en la estructura del coste del producto; o sirvan como apoyo de las anteriores, respectivamente.

Sin embargo, desde una perspectiva de la frecuencia en la realización de las actividades tenemos actividades repetitivas y no repetitivas, siendo las últimas aquellas que se realizan con carácter esporádico o temporal. Desde un punto de vista de la capacidad para crear valor en la empresa podemos distinguir, tal y como hacen Brimson (1991) y otros:

- **Actividades con valor añadido:** Son aquellas que, desde una óptica externa, aumentan la percepción del cliente por el producto, o analizado desde una perspectiva interna, aquellas que son indispensables para la elaboración del producto o servicio con unas determinadas especificaciones técnicas.

- **Actividades sin valor añadido:** Aquéllas que no suponen ningún incremento de la valoración del producto para el cliente y que no son estrictamente necesarias para la realización de dicho producto.

Esta disyunción genera una información interesante desde una perspectiva de gestión, ya que separa aquellas actividades eliminables o reorganizables de las que deben potenciarse, haciendo posible que la empresa pueda establecerse como objetivo erradicar o minimizar las actividades sin valor añadido, mediante un rediseño del proceso productivo.

Por último, como exponen Requena y Vera (2006), las actividades previas con valor añadido pueden reclasificarse desde una perspectiva comercial en actividades críticas, que hacen que la empresa, marca o producto obtengan ventaja competitiva, de las no críticas, que, aunque añaden valor al producto, no suponen diferenciación con respecto a la competencia.

1.3.2.5 Cost-drivers, inductores de coste o criterios de reparto

Un modelo de costes debe asignar a los correspondientes portadores u objetos de coste -productos y servicios- tanto los costes directos como indirectos, prestando así una especial atención a cómo estos costes contribuyen a la generación de ingresos. Esto es esencial para determinar la rentabilidad de distintos segmentos de productos o servicios. Al tener una visión clara de los costes y los ingresos, las empresas pueden optimizar sus procesos y asignación de recursos para maximizar la rentabilidad.

Por tanto, la capacidad de asignar costes de manera precisa y comprender su relación con los ingresos generados ayuda a tomar decisiones informadas sobre precios, desarrollo de productos, marketing y estrategias de expansión. Por ejemplo, un producto que genera ingresos altos, pero también conlleva costes elevados podría necesitar una revisión en términos de eficiencia de producción o ajustes de precios.

Los modelos de costes mixtos ofrecen flexibilidad para adaptarse a cambios en el entorno de negocio. Esto es valioso en mercados volátiles donde los ingresos pueden fluctuar significativamente. Dicha capacidad para ajustar rápidamente la estructura de costes en respuesta a los cambios en los ingresos puede ser un factor crítico para mantener la estabilidad financiera y la rentabilidad. Mediante la identificación de qué productos o servicios contribuyen más a los ingresos y cuáles son los más costosos, las empresas pueden centrarse en promover productos de alto margen, ajustar o discontinuar líneas de bajo rendimiento, y explorar nuevas oportunidades de mercado.

Nuestra propuesta de modelo de costes debe posibilitar alcanzar un conocimiento profundo de la estructura de costes, pues esto permitirá una gestión eficiente y que las empresas establezcan precios competitivos que atraigan a los clientes sin comprometer la rentabilidad.

En los modelos de costes mixtos, los ingresos no son el resultado final de las operaciones comerciales, sino un componente crucial que interactúa constantemente con la gestión de costes para guiar las decisiones estratégicas y operativas. Estos modelos ayudan a las empresas a no solo entender dónde y cómo se generan los ingresos, sino también cómo se pueden optimizar los costes para mejorar los márgenes y la eficiencia global.

Aquí entra en juego el papel fundamental de los inductores de coste. Estos elementos, conocidos en inglés como “cost-drivers”, y en español como “conductores” o “inductores de coste”, son esenciales para revelar cómo los costes específicos impactan en los objetos analíticos considerados.

Los inductores de coste ayudan a desglosar y asignar costes en la cadena de producción, facilitando una comprensión clara de las relaciones de causa-efecto que subyacen en los procesos de producción.

Este conocimiento es vital para ajustar estrategias que maximicen la rentabilidad y gestionen eficazmente los recursos, asegurando que cada decisión de coste contribuya positivamente al flujo de ingresos.

El término anglosajón “cost-driver” puede ser traducido al castellano como “inductores”, aunque es común encontrarse con otras denominaciones como “generadores” o “inductores de costes”, en la medida en que deben contribuir mostrar las relaciones de causa-efecto que subyacen en los procesos de producción y las palancas de gestión de las organizaciones.

Para Hicks (1997), dicho concepto recoge “el factor utilizado para medir cómo un coste es incurrido y/o cómo imputar mejor dicho coste a las actividades o a los productos”. El concepto de cost-driver puede ser asimilable al concepto de unidades de obra utilizado en los sistemas convencionales, aunque no sean exactamente equivalentes.

Para Sáez Torrecilla (1993), un factor diferencial del modelo es la mayor capacidad de establecer relaciones causales entre productos y consumos de actividades de agentes internos, productos, clientes u otros objetos de coste, lo que implica mayor precisión en los procesos de asignación.

Al definir un modelo de costes se plantea el problema de encontrar los inductores de costes adecuados, lo que obliga a estudiar y conocer los procesos y consumos de la empresa, precisándose información de los responsables de los centros, quienes conocen las tareas realizadas. En este sentido, es común encontrar diferentes generadores que expliquen una relación, con diferentes grados de complejidad y el problema de determinar cuál es el inductor óptimo en cada caso.

Según Sáez, Fernández y Gutiérrez (1996) se deberá elegir el cost-driver que, siendo más fácil de medir y observar, sea el que mejor represente las relaciones causa-efecto existentes entre costes, actividades y productos.

En cualquier caso, cada actividad tendrá su correspondiente generador de coste, para medirse la cantidad consumida para los diferentes productos. Dichos inductores se manifestarán mediante unidades de medida, incluyendo el número de pedidos, las órdenes realizadas, el peso, la distancia, el tiempo, entre otros. En este sentido, la doctrina clasifica los inductores en diferentes tipologías, Requena y Vera (2006), describen tres tipos de inductores basándose en la hipótesis de proporcionalidad que preside la decisión:

- **Inductores de transacción:** Cuantifican la actividad en función del número de veces que la misma se repite, asumiendo implícitamente que el esfuerzo productivo ligado a su ejecución se mantiene inalterado.
- **Inductores de duración:** Se utilizan cuando el consumo de factores requerido puede diferir cada vez que se repite la actividad. El tiempo suele ser la expresión más frecuente.
- **Inductores de intensidad:** Medida directa de los recursos aplicados para el desarrollo de la actividad. Ésta es la alternativa más precisa y costosa. Otro factor para considerar es la posibilidad de agregar diferentes actividades si usan el mismo tipo de controlador, y su desagregación no ofrezca información relevante.

Por otro lado, si bien el cost-driver nace como concepto que mide el consumo de una actividad y su relación con los subsiguientes portadores, en un modelo mixto se necesita el conocimiento de otras relaciones causa-efecto complementarias a las de actividad-objeto de coste.

De esta manera, el concepto de inductor se extiende a otras relaciones, proporcionando así drivers para las actividades, los centros de coste, así como para los factores productivos o elementos de coste.

Un modelo mixto supone una mejora con respecto a otros “sistemas tradicionales” de costes, ya que el reparto de los costes indirectos se realiza de una forma más rigurosa, además de la propia utilidad que supone el conocimiento del coste de las actividades que se realizan en la empresa y la necesidad de obtener una mayor cantidad de información.

1.4 La Gestión Basada en Procesos de gestión y Órdenes de Trabajo

La gestión basada en el análisis de la cadena de valor y el estudio de órdenes de trabajo es un enfoque estratégico y operativo crucial, especialmente en sectores donde la personalización y la especificidad son clave.

Este modelo, como señalan Kaplan y Cooper en su obra sobre gestión de costes basado en actividades (Kaplan & Cooper, 1998), considera cada producto o servicio como un proyecto único, con su propio conjunto de costes y planificaciones.

Esta metodología es especialmente relevante en industrias enfocadas en la producción personalizada o servicios a medida, donde la precisión en la asignación de costes y la trazabilidad son esenciales.

La planificación y programación de cada orden requieren un enfoque detallado para asegurar la disponibilidad y eficiencia de los recursos (Johnson & Kaplan, 1987), destacan en su análisis de los sistemas de costes.

Estos autores enfatizan la importancia de presupuestos precisos para cada orden, que sirven como referencia fundamental para el control de costes y la evaluación operativa. La asignación de recursos, tanto materiales como humanos, es crítica, y debe hacerse en línea con las necesidades específicas de cada orden. En este aspecto, subrayan la importancia de una gestión de recursos adaptada y bien planificada (Horngren, Datar & Rajan, 2012).

El seguimiento y control son esenciales para comparar los costes reales con los presupuestados, y para el análisis de desviaciones, aspectos que identifican como claves para la mejora continua y la optimización de procesos (Kaplan & Norton, 1996).

La gestión de la facturación y el cobro, así como la recolección de retroalimentación del cliente, son componentes finales pero cruciales de este proceso, tal como lo sugiere Drucker en su análisis sobre la efectividad empresarial (Drucker, 1967). La retroalimentación del cliente, en particular, es vital para la mejora continua y la satisfacción del cliente.

En el marco de nuestra tesis, abordamos la exploración de modelos teóricos y casos de estudio reales en la gestión basada en órdenes de trabajo, para dar una visión profunda de una personalización al sector, capaz de responder a las necesidades gerenciales caracterizadas. El análisis del impacto de estas prácticas en la rentabilidad y eficiencia operativa en la industria objeto del presente trabajo, apoyado por herramientas de software específicas, entendemos que es fundamental antes los retos a que se enfrenta.

CAPÍTULO II: Análisis de procesos de empresa empresas de transporte VTC. Caso empresa Valencia Cars S.L

2.1 Introducción

En este capítulo, abordaremos minuciosamente los procesos de producción que configuran la cadena de valor de las empresas encargadas de gestionar flotas VTC (Vehículos de Transporte con Conductor).

La correcta elaboración y diseño de un modelo de gestión de costes basado en órdenes de trabajo está ligada al conocimiento exhaustivo de los procedimientos realizados en la entidad. Desde la perspectiva denominada "gestión por procesos", la eficacia de cualquier organización se encuentra enraizada en sus procesos empresariales y en la armonización de estos con la estrategia, misión y objetivos de la entidad.

La gestión basada en procesos representa un enfoque innovador que reemplaza a la tradicional centrada en funciones, siendo una modalidad que implica identificar y gestionar los procesos para alinearlos con la estrategia, misión y objetivos empresariales. Además, conlleva la reorganización de los flujos de trabajo para responder con mayor flexibilidad y celeridad a los cambios.

En el contexto de la gestión empresarial y la toma de decisiones estratégicas, el método del caso se erige como una herramienta invaluable para analizar situaciones complejas y desarrollar habilidades de resolución de problemas, pero, además, ofrece una oportunidad única para aprender de experiencias empresariales reales y desarrollar habilidades analíticas y de toma de decisiones que son esenciales para el éxito en el mundo empresarial actual. Aplicado al estudio de empresas como Valencia Cars S.L., este método ofrece una plataforma efectiva para explorar los desafíos y oportunidades que enfrenta la organización en un entorno dinámico y competitivo. El caso de la empresa Valencia Cars, presenta una historia fascinante de emprendimiento y éxito en el sector de la movilidad sostenible, que invita a visualizar la realidad empresarial, entender los desafíos del sector de la movilidad sostenible y explorar estrategias innovadoras para el crecimiento y la sostenibilidad a largo plazo.

Para ello, es importante identificar y reducir aquellos costes no contabilizados; los denominados costes ocultos que afectan la eficiencia y el rendimiento organizacional, a través de evaluaciones y herramientas específicas. Autores como Henri Savall y Veronique Zardet proponen métodos para gestionar sosteniblemente las operaciones, mejorando así tanto la rentabilidad como la responsabilidad social de las empresas. (Savall & Zardet, 2023)

Valencia Cars S.L es una empresa valenciana que nació de la pasión por la innovación y la movilidad sostenible. Fundada en 2015 por un grupo de ingenieros con experiencia en el sector automotriz, la empresa surge como respuesta a la creciente demanda de soluciones de movilidad urbana eficientes y respetuosas con el medio ambiente.

La historia de Valencia Cars comenzó con la visión de crear una alternativa de transporte personal que fuera ágil, económica y ecológica. Inspirados por el auge de los servicios de “carsharing”¹ en otras ciudades europeas, decidieron desarrollar un concepto similar adaptado a las necesidades específicas de Valencia. Tras meses de investigación y desarrollo, lanzaron su primer producto: una flota de vehículos eléctricos compactos y modernos, ideales para desplazamientos cortos en el entorno urbano. Estos vehículos, equipados con tecnología avanzada y sistemas de navegación integrados, pronto se convirtieron en una opción popular entre los residentes y visitantes de la ciudad.

El éxito inicial se debió en parte a su enfoque en la comodidad y la accesibilidad. Con una aplicación móvil intuitiva y tarifas competitivas, la empresa logró captar la atención de una amplia base de clientes, desde estudiantes universitarios hasta profesionales urbanos y turistas que buscaban explorar la ciudad de una manera más práctica y sostenible. A medida que la demanda de sus servicios crecía, la empresa amplió su flota y diversificó sus opciones de vehículos, incluyendo bicicletas eléctricas y patinetes compartidos.

Además, estableció alianzas estratégicas con instituciones locales y empresas privadas para promover la movilidad sostenible y participar en proyectos de innovación urbana, convirtiéndose en una de las 5 empresas líderes en el sector de la movilidad compartida en Valencia. Su compromiso con la sostenibilidad, la calidad del servicio y la innovación continúa impulsando su crecimiento y consolidación como una opción de movilidad urbana individual preferida por miles de usuarios cada día.

Su modelo de negocio combina la operación directa de vehículos propios con un innovador sistema de gestión para propietarios externos. La empresa se ha posicionado como un referente en el sector gracias a su enfoque en la calidad del servicio, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

La empresa posee una flota de vehículos que opera directamente bajo su marca. Estos vehículos están seleccionados cuidadosamente para cumplir con los más altos estándares de calidad y servicio. Pero, además, como parte de sus servicios ofrece a propietarios autorizaciones y vehículos a través de una gestión de integral de esa flota bajo su marca a cambio de un porcentaje sobre la facturación bruta de cada vehículo.

Entre las actividades que realiza Realizado La empresa dispone de una flota de vehículos de :

- **Servicio Luxury/Eco:** SKODA Super B, KIA Optima, Mondeo, Corolla, Prius.
- **Servicio Executive:** LEXUS GS 300.
- **Servicio Group Limousine:** FORD TURNEO Custom.
- **Flota Total:** Incluye diversos vehículos de diferentes gamas y capacidades con un total de 130 vehículos en total, de los cuales
 - Vehículos propios 16
 - Vehículos en gestión 114

El importe neto de la cifra de negocios para 2023 a fecha de cierre de ejercicio asciende a 1.145.718,64 euros, desglosado de la siguiente forma:

- **Prestaciones de Servicios: 1.072.518,64 euros, compuestos por:**
 - Servicios VTC 10%: 1.072.518,64 euros
 - Gestión Flota 21% (FEE): 73.200,00 euros

La actividad principal del negocio se centra en la prestación de servicios, en especial en la categoría de Servicios VTC, que representa el 93,6% de los ingresos totales.

- **Los gastos de aprovisionamiento suman -129.525,50 euros, detallados así:**
 - Servicios prestados por otras empresas de gestión de flota: - 73.200,00 euros
 - Arrendamientos y cánones: -56.325,50 euros

La partida de aprovisionamientos se compone de gastos relacionados con la gestión de flotillas y la prestación de servicios VTC. Estos gastos representan el 11,3% de los ingresos netos totales.

- **Otros Ingresos de Explotación:** El negocio recibió 1.500,00 euros en subvenciones, donaciones y legados de explotación. Estos ingresos adicionales representan una fuente de ingresos menor, pero proporcionan cierto apoyo financiero al negocio.
- **Gastos de Personal:** El gasto total en personal asciende a -609.797,43 euros, compuesto por:
 - Sueldos y Salarios: -471.848,60 euros
 - Seguridad Social a cargo de la Empresa: -137.948,83 euros

Los gastos de personal son significativos, representando aproximadamente el 53,2% de los ingresos netos totales. Es una de las partidas de gasto más relevantes en el estado financiero.

- **Otros Gastos de Explotación:**

Los otros gastos de explotación alcanzan un total de -328.176,70 euros, desglosados así:

- Reparaciones y Conservación: -53.225,17 euros
- Mantenimiento Vehículos: -1.351,90 euros
- Talleres: -51.873,27 euros
- Servicios de Profesionales Independientes: -26.959,75 euros
- Gastos Asesoría: -12.393,00 euros
- Gastos Registro: -98,04 euros
- Notaría: -473,33 euros
- Administración y Gestión: -11.855,21 euros
- Primas de Seguros: -39.980,19 euros
- Seguro Vehículos: -36.882,70 euros
- Primas de Seguros Generales: -3.097,49 euros
- Servicios Bancarios y Similares: -191,41 euros
- Suministros: -5.324,00 euros
- Agua: -1.270,50 euros
- Electricidad: -4.053,50 euros
- Otros Servicios: -200.682,92 euros
- Material Oficina: -11.500,00 euros
- Materiales Limpieza: -24.640,00 euros
- Materiales Varios: 24.480,00 euros
- Prevención Riesgos: -168,00 euros
- Combustible: -104.700,61 euros
- Cuotas Asociaciones: -300,00 euros
- Teléfono Conductores: -2.602,12 euros

- Teléfono Oficina: -505,96 euros
- Atención Clientes: -598,32 euros
- Licencias Informáticas Softw. Gest: -1.680,00 euros
- Securitas Direct Alarma y Vigilancia: -21.235,50 euros
- Ricoh Información y Documentación: -8.046,50 euros
- Servicio Limpieza Valen: -10.345,50 euros
- Gesmeva. Gestión Med. Amb. Residuo: -2.843,50 euros
- Locomoción y Viajes: -9.440,00 euros
- Turia Tours Viajes: -11.800,00 euros
- Otros Gastos Actividades Diarias: -11.048,94 euros
- Digi Internet: -1.225,97 euros
- Peaje y Aparcamiento: -2.482,00 euros
- Impuestos, Tasas y Sanciones: -1.813,26 euros
- Tasas: -124,26 euros
- Impuestos Circulación: -1.088,00 euros
- Sanción M. Transporte: -601,00 euros

Los gastos más significativos en esta partida son las reparaciones y conservación, seguidas de los servicios de profesionales independientes, primas de seguros y otros servicios (en su mayoría, combustible). Se recomienda revisar estos gastos para identificar oportunidades de reducción.

- **Otros Resultados**

Los ingresos excepcionales totalizan 842,51 euros, atribuidos a un siniestro abonado.

Resultado de Explotación (A): 80.561,52 euros

Resultado Financiero

- Ingresos Financieros (13): 0,00 euros
- Gastos Financieros (14): -10.720,05 euros

Intereses de Deudas, Entidades de Crédito: -3.308,29 euros

- Inter. leasing caixa1: -691,19 euros
- Inter leasing Caixa 2: -691,19 euros
- Inter leasing BBVA finan. 20: -318,41 euros
- Inter leasing BBVA finan. 20: -222,87 euros (x4)
- Inter préstamo Caixa 7-11-2023: -493,15 euros
- Otros gastos financieros: -7.411,76 euros
- Gastos confirming: -6.142,50 euros
- Gastos formalización leasing: -1.109,78 euros
- Inter préstamo impuestos: -159,48 euros
- Resultado financiero (b): -10.720,05 euros

Los gastos financieros son una carga considerable, principalmente por los intereses de leasing y confirming.

Resultado Antes de Impuestos (C = A + B): 69.841,47 euros

Resultado del Ejercicio (D = C): 69.841,47 euros

Elegimos esta empresa por cercanía con la propiedad y por la facilidad al acceso a sus sistemas de información y facilitar la obtención de datos para la finalidad de esta tesis doctoral.

En este contexto, y a partir del estudio en Valencia Cars, identificaremos los procesos y actividades de estas empresas y cómo podrían ejecutarse. Una vez realicemos un inventario exhaustivo de todas las actividades y procesos potenciales de la gestión de flotas VTC, clasificaremos estos en tres categorías de macroprocesos fundamentales: estratégicos, de apoyo y de soporte.

La deconstrucción de los macroprocesos en procesos, subprocesos, actividades y tareas dependerá del nivel de detalle que se desee proporcionar, del tamaño de la flota de vehículos y de la complejidad de las actividades desempeñadas. En nuestro caso, realizaremos esta subdivisión a nivel de proceso.

Representaremos estos procesos en un mapa con el objetivo de esquematizar la operativa genérica que podría observarse en la mayoría de las empresas gestoras de flotas. Pero este mapa debe considerarse un modelo general, debiendo adaptarse al tamaño específico de la empresa y a las operaciones concretas de manera individual.

Una vez identificamos y representados el mapa de procesos genérico, definiremos la estructura organizativa modelo de las empresas encargadas de gestionar flotas, para identificar áreas o divisiones responsables de cada proceso establecido.

Finalmente, detallaremos las funciones contempladas en los procesos corporativos y de apoyo de una empresa de esta índole, especificando a nivel de subproceso los procesos de negocio y su relación con los demás procesos de la organización.

2.2 Mapa global de procesos

En el desarrollo de un mapa global de procesos para empresas gestoras de flotas, se identifican múltiples actividades y procesos esenciales que conforman su cadena de valor. Este análisis se realiza para determinar las tareas clave que distinguen a cualquier empresa de gestión de flotas VTC, sin importar su tamaño.

Se han categorizado los procesos y actividades relevantes, considerando su propósito y objetivo dentro de la organización, lo cual ha permitido la clasificación en tres categorías principales de procesos: estratégicos, operativos o de negocio, y de apoyo o soporte. Los procesos estratégicos o corporativos se centran en la definición, control y seguimiento de políticas, planes y estrategias, estableciendo directrices para todos los demás procesos.

Los procesos operativos o de negocio abarcan las actividades directamente relacionadas con la prestación de servicios, generando valor para el cliente. Los procesos de apoyo o soporte ofrecen los recursos necesarios (materiales, humanos y financieros) para el funcionamiento eficiente de la organización, facilitando las condiciones para el adecuado desempeño de los procesos estratégicos y operativos.

Esta estructura procesal se organiza en una jerarquía clara:

- **Macroprocesos:** Grupos de procesos con una relación lógica entre sí.
- **Procesos:** Conjuntos de subprocesos llevados a cabo por la organización.
- **Subprocesos:** Desglose de un proceso en etapas más específicas, formando una secuencia ordenada de actividades.
- **Actividades:** Acciones necesarias para lograr un resultado específico, representando agrupaciones de tareas.
- **Tareas:** Trabajos realizados por individuos o grupos.

En el contexto de las empresas que gestionan flotas VTC, los procesos se agrupan en macroprocesos y se clasifican en estratégicos, de negocio y de apoyo, siguiendo el modelo propuesto por Flores Ureba (2012), como se ilustra en las tablas 1, 2 y 3.

PROCESOS ESTRATÉGICOS (E)	
MACROPROCESOS	PROCESOS
E.1 Planificación estratégica	E.1.1 Definición y seguimiento de la estrategia
E.2 Desarrollo de Alianzas Estratégicas y expansión de Mercado	E.2.1 Identificación y negociación con socios estratégicos clave E.2.2 Evaluación de oportunidades de crecimiento en nuevos mercados
E.3 Cumplimiento Normativo	E.3.1 Gestión de Autorizaciones y Relación con la Administración

Tabla 1. Procesos estratégicos o corporativos de una empresa gestora de flotas VTC.
Fuente: Elaboración propia.

PROCESOS OPERATIVOS (O)	
MACROPROCESOS	PROCESOS
O.1 Gestión de Flotas y Operaciones	O.1.1 Selección de Unidades de Servicio (Vehículos + conductores) O.1.2 Programación y horarios O.1.3 Prestación del Servicio a clientes O.1.4 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes
O.2 Mantenimiento de Flota	O.2.1 Mantenimiento de vehículos O.2.2 Monitoreo del Estado de los Vehículos O.2.3 Gestión de Inventarios de Repuestos O.2.4 Cumplimiento de Normativas y Seguridad

Tabla 2. Procesos operativos o de negocios de una empresa gestora de flotas VTC.
Fuente: Elaboración propia.

PROCESOS DE SOPORTE (S)	
MACROPROCESOS	PROCESOS
S.1 Administración de Personal	S.1.1 Planificación de plantilla S.1.2 Gestión de nóminas y Seguridad Social S.1.3 Prevención de Riesgos Laborales
S.2 Administración y Finanzas	S.2.1 Gestión Financiera S.2.2 Gestión Contable y Fiscal S.2.3 Documentación de los procesos S.2.4 Elaboración de informes
S.3 Tecnología e Informática	S.3.1 Desarrollo de Sistemas S.3.2 Mantenimiento y soporte técnico S.3.3 Ciberseguridad y protección de Datos

S.4 Asesoría jurídica y seguros	S.4.1 Cumplimiento normativo y legislación S.4.2 Representación Legal S.4.3 Contratos y Acuerdos S.4.4 Protección de Datos y Privacidad S.4.5 Gestión de Pólizas de Seguro
--	---

Tabla 3. Procesos de apoyo o soporte de una empresa gestora de flotas VTC
Fuente: Elaboración propia.

Para facilitar una interpretación precisa de las tablas y para elaborar adecuadamente los procesos señalados, hemos establecido un sistema de codificación para cada proceso. Este sistema clasifica los procesos según su categoría –ya sea estratégica, corporativa o de soporte– y el macroproceso específico al que pertenecen. El resultado de esta metodología se presenta de la siguiente manera:

M.X.Y

- La **M** es la sigla del grupo del macroproceso pudiendo ser:
 - **E:** Si es estratégico o corporativo
 - **O:** Si es operativo o de negocio
 - **S:** Si es de soporte o apoyo
- La **X** identifica el número del macroproceso.
- La **Y** es el número correlativo del proceso.

De esta manera, los macroprocesos se identificarán como: **M.X** y los procesos como: **M.X.Y**

Los procesos mencionados, así como sus interacciones, se visualizan a través del mapa de procesos, que constituye una representación gráfica del inventario de procesos de una organización. El nivel de detalle de este mapa dependerá directamente del tamaño de la entidad y de la complejidad de sus operaciones. Por lo tanto, es crucial lograr un equilibrio óptimo entre la claridad de interpretación del mapa y la riqueza de información que este proporciona.

En este contexto, es esencial definir el nivel de implicación en el desarrollo de la estrategia y participación de los procesos clave de la organización. Por esta razón, y dada la extensión de los procesos descritos, el mapa se concentra exclusivamente en el nivel de macroprocesos de la empresa. Esto permite una visión global y simplificada que facilita la comprensión de la estructura organizativa y sus flujos principales.

En consecuencia, el desglose detallado de los procesos de negocio se reservará para la sección 2.5, donde se presentará un cuadro específico que aborde estos elementos en profundidad. La metodología elegida para su representación gráfica se ilustra en la figura 1, proporcionando un marco claro y organizado para su análisis y entendimiento.

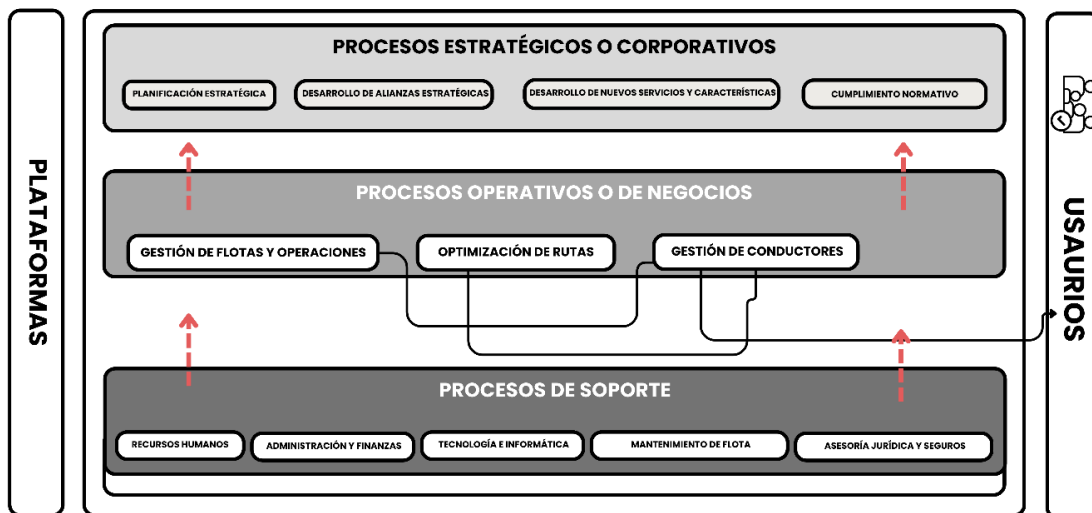


Figura 1. Mapa de procesos de una empresa gestora de flotas VTC
Fuente: Elaboración propia

2.3 Estructura organizativa

Una vez descritos los procesos característicos de las empresas de gestión de flotas VTC, hay que identificar la distribución de responsabilidades de estos procesos en cada departamento para lo que presenta un diseño organizacional.

La estructura organizativa, según Cuervo (1999, p.247), se define como el "conjunto de relaciones establecidas de manera explícita o implícita por la dirección para facilitar la división de tareas y su coordinación eficiente, con el fin de alcanzar objetivos predeterminados, influyendo de forma relativamente estable en el comportamiento de los individuos y grupos que componen la organización".

En el contexto de las empresas VTC, la estructura organizativa tiende a ser más flexible que en otro tipo de organizaciones, debido a la naturaleza dinámica del negocio y su rápido crecimiento, a menudo alejado de los modelos de empresa familiar.

Los elementos clave que definirán la estructura organizativa de una empresa VTC incluyen el tamaño de la flota, la diversidad de los servicios ofrecidos, la implementación de tecnologías avanzadas para la gestión de flotas, el volumen de negocios y, especialmente, la propuesta de valor única que se desea ofrecer como diferenciación en el mercado.

La representación gráfica de esta estructura se realiza mediante un organigrama, que presenta una organización donde se visualizan departamentos interconectados, cada uno agrupado por sus funciones específicas dentro de la empresa. Este organigrama refleja tanto la división como la jerarquía dentro de la organización, adaptándose a una configuración que promueva la eficiencia y la colaboración entre equipos.

Las funciones y actividades se analizan desde distintos centros de gestión, normalmente identificados por los roles y responsabilidades de los equipos, que incluyen gestión de flotas, operaciones, servicio al cliente, mantenimiento, tecnología e innovación, y administración. Cada departamento, caracterizado por su contribución única al éxito de la empresa, desempeña un papel vital en la entrega de servicios de transporte seguros, confiables y de alta calidad a los usuarios.

Productivos (Con ingresos) (Ingresos, gastos y resultados)	De soporte (sin ingresos) (Solo gastos)
Transporte de pasajeros de plataforma	Administración y Finanzas
Transporte de pasajeros privados	Administración de Personal
Otros servicios de transporte	Mantenimiento de Flota
	Tecnología e informática
	Área Jurídica y seguros

Tabla 4. División por departamentos
Fuente: Mesalles Canals L. (2009)

Para las empresas de gestión de flotas VTC, hemos estructurado una división que abarca la mayoría de las funciones características de estas organizaciones, permitiendo así cubrir todos los procesos mencionados previamente.

Tal como se destacó al diseñar el mapa de procesos, éste se debe interpretar como un modelo estándar, susceptible de ajustes según las necesidades y especificidades de cada empresa.

Este organigrama sirve como guía para entender cómo se distribuyen y relacionan las diferentes áreas y departamentos dentro de la organización, asegurando que se contemple la gestión eficaz de la diversidad de operaciones inherentes a este perfil de empresa. Por lo tanto, con base en estos principios, se diseñó un organigrama que ilustra la estructura organizativa típica para este tipo de empresas, que se presenta en la figura 2.

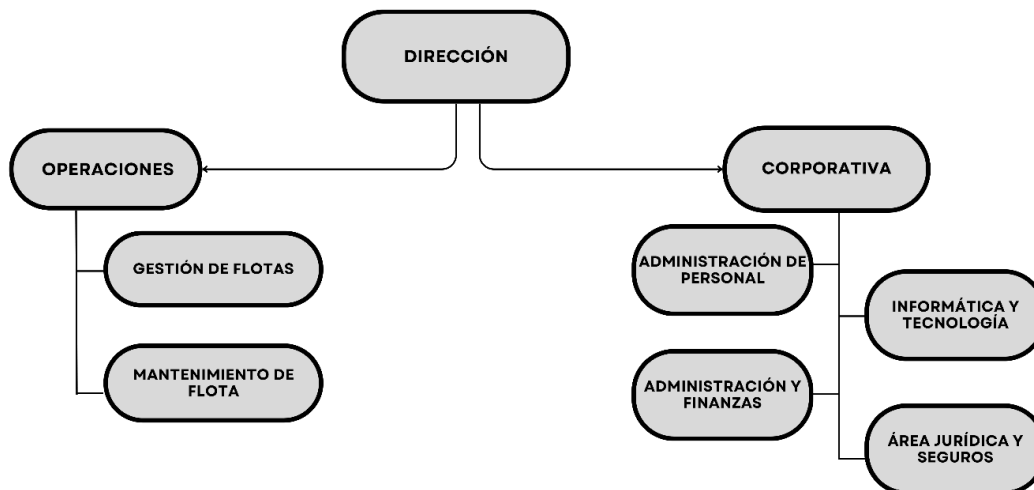


Figura 2. Organigrama tipo de una empresa gestora de flotas vtc

Fuente: Elaboración propia

Tras haber establecido tanto la estructura organizativa, ilustrada en la figura 2, como los procesos detallados en las tablas 1, 2 y 3, es crucial establecer una conexión entre ambos elementos. Para lograr esto, hemos asignado a cada división los procesos específicos por los cuales son responsables, tal como se detalla en la tabla 5. Esta asignación permite una visión clara de cómo las distintas áreas de la empresa contribuyen a la realización de los procesos, asegurando una coordinación efectiva y una gestión eficiente.

División Estructura Organizativa	Departamento	Proceso
Dirección	Dirección	E.1.1 Definición y seguimiento de la estrategia E.2.1 Identificación y negociación con socios estratégicos clave E.2.2 Evaluación de oportunidades de crecimiento en nuevos mercados E.3.1 Gestión de Licencias y Permisos E.3.2 Relación con Entidades Reguladoras
Área de Operaciones	Gestión de Flotas y	O.1.1 Selección de Unidades de Servicio (Vehículos + conductores) O.1.2 Programación y horarios O.1.3 Prestación del Servicio a clientes O.1.4 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes
	Mantenimiento de Flotas	O.2.1 Mantenimiento de vehículos O.2.2 Monitoreo del Estado de los Vehículos O.2.3 Gestión de Inventarios de Repuestos O.2.4 Cumplimiento de Normativas y Seguridad

Área Corporativa	Administración de personal	S.1.1 Planificación de plantilla S.1.2 Gestión de nóminas y Seguridad Social S.1.3 Prevención de Riesgos Laborales
	Administración y finanzas	S.2.1 Gestión Financiera S.2.2 Gestión Contable y Fiscal S.2.3 Documentación de los procesos S.2.4 Elaboración de informes
	Área Informática y Sistemas	S.3.1 Desarrollo de Sistemas S.3.2 Mantenimiento y soporte técnico S.3.3 Ciberseguridad y protección de Datos
	Área Jurídica y Seguros	S.4.1 Cumplimiento normativo y legislación S.4.2 Representación Legal / Contratos y Acuerdos S.4.3 Protección de Datos y Privacidad S.4.4 Gestión de Pólizas de Seguro

Tabla 5. Relaciones entre estructuras y divisiones organizativas y procesos de una empresa gestora de Flotas VTC.
Fuente: Elaboración propia

2.4 Descripción de procesos

Cuando identificamos los procesos que podrían realizarse en una empresa gestoras de flotas de VTC y asignados a cada área responsable, hay que describirlo considerando el grado de profundidad que se pretende con dicha descripción. De esta manera, los propósitos perseguidos en nuestro trabajo justifican que el tipo de descripción dependa del proceso analizado.

En los procesos estratégicos y de apoyo se describen cada uno y una asignación del área responsable. La descripción de los procesos de negocio se lleva a cabo con un enfoque meticuloso hacia la creación de valor en la empresa, destacando su importancia en la entrega de servicios y el alineamiento con los objetivos estratégicos. Esta descripción, enfocada en el nivel de subproceso, no solo identifica al responsable de cada uno, sino que también detalla las conexiones existentes con otros tipos de procesos -estratégicos, de negocio y de soporte-. Este enfoque integral facilita la elaboración del mapa de procesos, detallado en la sección 2.5, permitiendo una comprensión clara de cómo cada proceso contribuye a la misión y visión estratégica de la organización.

La descripción de cada proceso se realizará teniendo en cuenta los siguientes conceptos:

- **Identificación de Proceso:** Conforme se menciona en la sección 2.2, la estructura de cada proceso se define mediante una combinación de tres elementos: M.X.Y. "M" simboliza la categoría del macroproceso, donde "E" se refiere a estratégico o corporativo, "O" a operativo o de negocio, y "S" a soporte o de apoyo. "X" representa el número asignado al macroproceso, y "Y" el número secuencial del proceso en cuestión.
- **Nombre del Proceso:** Este término se utiliza para reconocer e identificar el proceso
- **Descripción del Proceso:** Consiste en una explicación concisa que brinda una visión general de la finalidad, características o atributos esenciales del proceso
- **Área Responsable:** Se refiere al departamento o unidad organizativa encargada de asegurar la ejecución eficaz del proceso.
- **Procesos Clave:** Estos son procesos previos esenciales que habilitan o facilitan la activación del proceso en análisis, actuando como proveedores de los insumos necesarios.
- **Procesos Subsiguientes:** Son aquellos procesos que se desencadenan como consecuencia de la realización del proceso en estudio, generando los productos o resultados de este.

Es importante subrayar que tanto los procesos clave como los subsiguientes pueden pertenecer a cualquier categoría de procesos dentro de la organización, ya sean de negocio, estratégicos o de soporte. En este último caso, se presta atención exclusivamente a aquellos procesos de soporte que influyen directamente en el proceso examinado.

- **Subproceso:** Esta denominación se refiere a los conjuntos de actividades que constituyen una parte de un proceso más amplio. Conforme a lo establecido, este nivel de detalle se aplica exclusivamente a los procesos operativos o de negocio, detallando para cada subproceso la siguiente información:
 - **Identificación:** A este nivel de detalle, específico para los procesos de negocio, se adopta un esquema de codificación O.X.Y.Z. "O" indica que pertenece a los procesos operativos o de negocio, "X" identifica el número del macroproceso, "Y" el número secuencial del proceso y "Z" el número secuencial del subproceso.
 - **Nombre del Subproceso:** Es la designación específica que recibe cada subproceso.
 - **Descripción:** Proporciona una explicación detallada del subproceso, que en ocasiones puede incluir una enumeración de las actividades específicas que lo componen.
 - **Áreas Involucradas:** Son las divisiones o departamentos que participan en la ejecución de las actividades pertenecientes a cada subproceso descrito.

En el contexto de la gestión por procesos, los indicadores son cruciales para medir la operatividad, progreso y tendencias de los procesos, facilitando la evaluación de la **capacidad** (la aptitud de un objeto para realizar una salida que cumplirá los requisitos para esa salida) y la **eficiencia** (relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados) según la norma ISO 9000:2015. Estos indicadores deben reflejar la eficacia y eficiencia del proceso, vinculándose generalmente a aspectos como el tiempo de prestación del servicio, el porcentaje de errores o el índice de reclamaciones.

Los indicadores sirven como criterios de evaluación y control de los procesos, permitiendo la toma de decisiones basadas en mediciones objetivas.

El objetivo de este análisis no es mejorar los procesos como base para estudiar los componentes y actividades de la estructura de las empresas que gestionan flotas VTC. Así, para cada macroproceso definido en la figura 1, se describen los procesos que los integran, según lo indicado en la ficha de proceso presentada en la tabla 6.

Identificación del proceso	Nombre del proceso
Descripción	
Área responsable	
Procesos determinantes	
Procesos resultantes	
Subprocesos ⁴	Identificación y nombre del subproceso Descripción Áreas Intervinientes

Tabla 6. Ficha tipo de procesos

Fuente: Elaboración propia

2.4.1 Procesos Estratégicos (P.E)

Estos procesos están vinculados con la formulación, gestión y monitoreo de las políticas, planes y estrategias corporativas. Establecen las directrices que orientan la operación del negocio y la generación de valor para los clientes de la empresa. Se centran en la expansión y el desarrollo estratégico, lo que incluye la identificación de socios estratégicos clave y la evaluación de oportunidades de crecimiento en nuevos mercados.

Estos subprocesos son cruciales para asegurar una expansión sostenible y el fortalecimiento de la posición competitiva de la empresa. Los procesos que se engloban bajo cada uno de los macroprocesos identificados en esta categoría son los siguientes:

E.1 Planificación estratégica

E.1.1 Definición y seguimiento de la estrategia	
Descripción	<p>La dirección, apoyada por la valiosa información y conocimientos provenientes de las diversas áreas de la empresa, procederá a formular su Plan Estratégico.</p> <p>Este proceso incluirá todas las etapas críticas para su desarrollo; desde la concepción y planificación de la estrategia, pasando por la definición de metas, la selección de métodos para alcanzar dichos objetivos, hasta la asignación de los recursos financieros y humanos necesarios. Además, se asegurará la alineación integral de la organización con la estrategia propuesta, conectando esta última con las operaciones diarias de la empresa. Tras la implementación del Plan, se establecerá un período específico para su revisión y seguimiento, garantizando la relevancia y efectividad continuas del Plan Estratégico.</p>
Área responsable	Dirección

E.2 Desarrollo de Alianzas Estratégicas y expansión de Mercado

E.2.1 Identificación y negociación con socios estratégicos clave	
Descripción	<p>Este subproceso se enfoca en la identificación de potenciales socios estratégicos que pueden aportar valor significativo a la empresa. Esto puede incluir socios tecnológicos, proveedores de servicios complementarios, o alianzas con empresas locales en nuevos mercados. La negociación con estos socios estratégicos busca establecer relaciones mutuamente beneficiosas que faciliten la expansión de la empresa, el acceso a nuevas tecnologías, o la entrada a mercados previamente inaccesibles.</p>
Área responsable	Dirección
E.2.2 Evaluación de oportunidades de crecimiento de mercado	
Descripción	<p>Este subproceso implica analizar nuevos mercados potenciales para identificar oportunidades de crecimiento. Se realiza un estudio detallado del entorno de mercado, incluyendo la demanda potencial, la competencia existente, los marcos regulatorios y las barreras de entrada. El objetivo es determinar la viabilidad y estrategia de expansión más adecuada para la empresa, considerando tanto los riesgos como los beneficios potenciales de entrar en nuevos mercados.</p>
Área responsable	Dirección, Administración y Finanzas, Área Jurídica y Seguros

E.3 Cumplimiento normativo

E.3.1 Gestión de Autorizaciones y Relación con la Administración	
Descripción	<p>Este subproceso se centra en obtener y mantener todas las autorizaciones, licencias y permisos necesarios para la operación de la empresa. Incluye la interacción constante con entidades gubernamentales y reguladoras para asegurar que la empresa cumple con todas las normativas sectoriales, ambientales y de seguridad. Además, gestiona la relación con la administración pública, buscando facilitar la comprensión y el cumplimiento de los requerimientos legales y reglamentarios.</p>
Área responsable	Dirección, Gestión de Flotas, Área Jurídica

2.4.2 Procesos operativos o de negocios

Son los procesos orientados a la realización del servicio. Así, su resultado lo percibe directamente el cliente.

Representan la secuencia de valor añadido del servicio desde la comprensión de las necesidades y expectativas del cliente hasta la prestación efectiva del servicio. En este grupo, los procesos y el macroproceso al que pertenecen quedan definidos de la siguiente manera:

O.1 Gestión de Flotas y Operaciones

O.1.1 Selección de Unidades de Servicio (Vehículos + conductores)	
Descripción	Selección de los vehículos adecuados para la prestación de servicios
Área responsable	Operaciones - Gestión de Flotas
Procesos determinantes	E.1.1 Definición y seguimiento de la estrategia
Procesos resultantes	O.1.1 Selección de vehículos de flota
Subprocesos	<p>O.1.1.1 Consulta de vehículos disponibles Descripción: Se evalúa cuáles están operativos y listos para ser asignados a servicios, tomando en cuenta su ubicación, estado, y características específicas, fundamental para optimizar el uso de la flota y responder con agilidad a las demandas de servicio. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Mantenimiento de Flota</p> <p>O.1.1.2 Comprobación de estado y asignación de vehículo Descripción: Este subproceso incluye la verificación detallada del estado técnico y de limpieza de cada vehículo antes de su asignación. Una vez comprobado, se procede a su asignación para un servicio específico. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Mantenimiento de Flota</p> <p>O.1.1.3 Asignación de tramo horario de trabajo y zona Descripción: Este subproceso establece el horario de operación y la zona geográfica en la que el vehículo asignado prestará servicio. Se define de acuerdo con la demanda, la disponibilidad y la estrategia operativa. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Administración de Personal</p> <p>O.1.1.4 Asignación de conductor Descripción: Se asigna un conductor calificado al vehículo, para la prestación de servicio, teniendo en cuenta la disponibilidad, habilidades, y preferencias de zona de trabajo, así como los requisitos del servicio. Áreas Intervinientes: Administración de Personal, Gestión de flota</p>

O.1.2 Programación y horarios	
Descripción	Programación de la flota y establecer tramos horarios y zonas
Área responsable	Departamento de Gestión de Flotas
Procesos determinantes	E.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia O.1.2 Programación y horarios O.1.4 Prestación del Servicio a clientes
Procesos resultantes	O.1.3 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes S.1.1 Planificación de plantilla S.1.2 Gestión de nóminas y Seguridad Social
Subprocesos	<p>O.1.2.1 Identificar zonas horarias, tramos y cobertura máxima Descripción: Este subproceso implica analizar y definir las zonas geográficas de servicio, los tramos horarios específicos de mayor demanda y la cobertura máxima</p>

	<p>que la flota puede ofrecer eficientemente. Este análisis es crucial para optimizar la asignación de recursos y garantizar un servicio eficiente y puntual. Áreas Intervinientes: Dirección, Gestión de Flota Administración de personal</p> <p>O.1.2.2 Control de acceso de conductores para su activación</p> <p>Descripción: Antes de activar a los conductores en la plataforma, se realiza un control de acceso que incluye la verificación de su documentación, licencias, capacitación y antecedentes, manteniendo altos estándares de seguridad y calidad. Áreas Intervinientes: Administración de Personal, Gestión de Flotas y Tecnología e Informática.</p> <p>O.1.2.3 Activación de disponibilidad en plataforma</p> <p>Descripción: Este subproceso permite a los conductores activar su disponibilidad en la plataforma, indicando que están listos para recibir asignaciones de servicio. Incluye la actualización en tiempo real de su estado, lo que facilita la gestión dinámica de la flota y mejora la asignación de servicios según la demanda. Áreas Intervinientes: Operaciones, Tecnología de la Información y Gestión de Flota</p> <p>O.1.2.4 Control de máximo de horas efectivas de trabajo</p> <p>Descripción: Se establece un control riguroso sobre las horas de trabajo efectivas de los conductores para cumplir con la normativa laboral y asegurar su bienestar. Este subproceso implica monitorizar las horas trabajadas, evitando la fatiga y garantizando descansos adecuados, lo que contribuye a la seguridad y eficiencia del servicio. Áreas Intervinientes: Administración de personal, Operaciones, Área Jurídica y seguros</p> <p>O.1.2.5 Control de servicios potenciales disponibles horarios</p> <p>Descripción: Este subproceso implica la identificación y gestión de servicios potenciales que pueden ser atendidos dentro de los horarios establecidos, optimizando la asignación de recursos y maximizando la disponibilidad de la flota. Se analiza la demanda prevista para ajustar la oferta de servicios en tiempo real, asegurando una operación eficiente y la satisfacción de la demanda del cliente. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Tecnología e Informática.</p>
--	--

O.1.3	Prestación de Servicio de transporte a clientes
Descripción	Prestación de Servicio de transporte a clientes
Área responsable	Departamento de Operaciones. Gestión de Flotas
Procesos determinantes	E.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia E.2.2 Evaluación de oportunidades de crecimiento de mercado O.1.5 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes
Procesos resultantes	O.1.4 Realización de actividades de limpieza S.1.1 Planificación
Subprocesos	<p>O.1.3.1 Recepción de Solicitudes de Servicio</p> <p>Descripción: Este subproceso involucra la recepción de solicitudes de servicio de clientes a través de diferentes canales, como la aplicación móvil, sitio web, o llamadas telefónicas. Registrar estas solicitudes y preparar el sistema para la asignación de vehículos y conductores. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, (Plataforma)</p>

O.1.3.2 Asignación de Vehículos y Conductores

Descripción: Este subproceso asigna el vehículo y conductor más adecuados para cumplir con la solicitud de servicio. Optimizar y satisfacer las necesidades específicas de los clientes.

Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Administración de Personal

O.1.3.3 Confirmación de la Solicitud y Notificación al Cliente

Descripción: Una vez asignados el servicio, se notifica al cliente sobre los detalles, incluyendo la identificación del conductor, vehículo, y tiempo estimado de llegada.

Áreas Intervinientes: Gestión de Flotas, Tecnología e Informática.

O.1.3.4 Monitoreo del Servicio en Curso

Descripción: Este subproceso implica el seguimiento en tiempo real del servicio prestado, asegurando que el viaje se desarrolle según lo planeado y estando listos para intervenir en caso de cualquier incidencia.

Áreas Intervinientes: Gestión de Flotas, Tecnología e Informática.

O.1.3.5 Finalización del Servicio y Recolección de feedback de clientes

Descripción: Al concluir el servicio, se solicita al cliente su opinión sobre la experiencia recibida. Esta retroalimentación ayuda a la mejora continua de la calidad del servicio.

Áreas Intervinientes: Gestión de Flotas, (Plataformas), Atención, Dirección.

O.1.3.6 Gestión de Incidencias y Reclamaciones

Descripción: Si surgen incidencias o reclamaciones durante el servicio, este subproceso se encarga de su gestión y resolución eficiente, buscando siempre la satisfacción del cliente.

Áreas Intervinientes: Gestión de flotas, Dirección, (Plataformas)

O.1.3.7 Análisis de Datos y Mejora Continua

Descripción: Los datos recogidos a lo largo del servicio son analizados para identificar tendencias, patrones y áreas de mejora, con el fin de optimizar continuamente la prestación de servicios.

Áreas Intervinientes: Dirección, Gestión de flotas, Administración y Finanzas.

O.1.4	Gestión de Calidad y Servicio a Clientes
Descripción	Evaluación y análisis de los servicios.
Área responsable	Departamento de Gestión de Flotas. Área de operaciones
Procesos determinantes	E.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia S.2.5 Elaboración de informes
Procesos resultantes	O.2.1 Gestión de calidad y Servicio cliente
Subprocesos	<p>O.1.4.1 Evaluación de la Satisfacción del Cliente Descripción: Este subproceso implica recopilar y analizar retroalimentación de los clientes respecto a su experiencia con el servicio a través de encuestas, revisiones en línea, y otros métodos de retroalimentación para identificar áreas de mejora y ajustar los servicios para superar las expectativas de los clientes. Áreas Intervinientes: Gestión de Flota, Dirección, (Plataformas)</p> <p>O.1.4.2 Monitorización de Estándares de Servicio Descripción: Consiste en la supervisión continua de la calidad del servicio, asegurándose de que todos los aspectos operativos cumplan con los estándares definidos. Áreas Intervinientes: Gestión de Flota, Administración de Personal, Dirección.</p> <p>O.1.4.3 Gestión de Reclamaciones y Sugerencias Descripción: Este subproceso se ocupa de la recepción, análisis y respuesta a reclamaciones y sugerencias de los clientes para resolver problemas de manera eficiente y utilizar las sugerencias como oportunidades de mejora. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Área Jurídica y seguros.</p> <p>O.1.4.4 Formación y Capacitación Continua Descripción: Se refiere al desarrollo y ejecución de programas de formación para empleados, especialmente conductores. La capacitación continua es clave para asegurar que el personal esté preparado para ofrecer un servicio excepcional consistentemente. Áreas Intervinientes: Administración de Personal, Operaciones.</p> <p>O.1.4.5 Implementación de Mejoras en el Servicio Descripción: Este subproceso se enfoca en la implementación de cambios y mejoras en el servicio. El objetivo es mejorar continuamente la calidad y la eficiencia del servicio ofrecido. Áreas Intervinientes: Dirección, Gestión de flota</p> <p>O.1.4.6 Seguimiento del Cumplimiento de la Normativa Descripción: Este subproceso asegura que todos los servicios y operaciones cumplan con las leyes y regulaciones locales e internacionales relevantes. Incluye la gestión de licencias, la seguridad de los vehículos y la formación legal de los conductores, contribuyendo a la confianza y seguridad del cliente. Áreas Intervinientes: Área Jurídica y seguros, Dirección y Gestión de Flota</p>

O.2 Gestión de Flotas y Operaciones

O.2.1	Mantenimiento de vehículos
Descripción	Comprobación del estado de vehículos y cumplimiento de programa de mantenimiento
Área responsable	Gestión de Flotas, mantenimiento de flotas
Procesos determinantes	C.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia O.2.1 Gestión de calidad y servicio al cliente
Procesos resultantes	O.2.1 Mantenimiento de vehículos
Subprocesos	<p>O.2.1.1 Inspección Regular y Diagnóstico Descripción: Realización periódica de inspecciones y diagnósticos para identificar necesidades de mantenimiento preventivo o reparaciones correctivas, examinando componentes críticos como frenos, neumáticos, y niveles de fluidos. Áreas intervinientes: Mantenimiento y Gestión de Flotas</p> <p>O.2.1.2 Mantenimiento Preventivo Descripción: Incluye todas las actividades de mantenimiento programadas basadas en las recomendaciones del fabricante o derivadas de las inspecciones, como cambios de aceite y filtros, para prevenir fallos y prolongar la vida útil del vehículo. Áreas Intervinientes: Mantenimiento y Gestión de Flotas</p> <p>O.2.1.3 Reparaciones Correctivas Descripción: Corresponde a las reparaciones necesarias para corregir defectos o averías identificadas durante las inspecciones o reportadas por los conductores, restaurando el vehículo a su estado óptimo de funcionamiento. Áreas Intervinientes: Mantenimiento y Gestión de Flotas</p> <p>O.2.1.4 Gestión de Garantías y Reclamaciones Descripción: Gestión de las garantías de los vehículos y partes, incluyendo la tramitación de reclamaciones con fabricantes o proveedores para reparaciones o reemplazos cubiertos por garantía. Áreas Intervinientes: Mantenimiento y Gestión de Flotas, Área Jurídica y Dirección.</p> <p>O.2.1.5 Actualización y Mejora de Equipamiento Descripción: Actualizaciones y mejoras en el equipamiento de los vehículos, incluyendo sistemas de navegación, seguridad, y confort, para cumplir con los estándares de seguridad y mejorar la experiencia del cliente. Áreas Intervinientes: Mantenimiento y Gestión de Flotas Dirección, Administración y finanzas</p>

O.2.2	Monitoreo del Estado de los Vehículos
Descripción	Atención, información, de la actividad de mantenimiento de vehículos
Área responsable	Gestión de Flotas
Procesos determinantes	E.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia O.1.3 Programación y horarios O.1.1 Selección de Unidades de Servicio (Vehículos + conductores)
Procesos resultantes	O.1.4 Prestación del Servicio a clientes O.1.5 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes O.2.1 Mantenimiento de vehículos
Subprocesos	<p>O.2.2.1 Implementación de Sistemas de Telemetría Descripción: Instalación y configuración de sistemas de telemetría en los vehículos para recopilar datos en tiempo real sobre su estado operativo, incluyendo ubicación, consumo de combustible, velocidad, y diagnósticos de motor. Áreas Intervinientes: Informática y sistemas, Gestión de Flotas</p> <p>O.2.2.2 Análisis de Datos Recopilados Descripción: Procesamiento y análisis de los datos recopilados por los sistemas de telemetría para identificar patrones, tendencias y posibles alertas de mantenimiento o reparación necesarias. Áreas Intervinientes: Gestión de Flotas, Dirección General, Mantenimiento</p> <p>O.2.2.3 Establecimiento de Alertas y Notificaciones Descripción: Configuración de sistemas para generar alertas automáticas y notificaciones en caso de detectar anomalías o condiciones que requieran atención inmediata, como fallos críticos del motor o necesidad de mantenimiento urgente. Áreas Intervinientes: Gestión de Flotas, Dirección, Mantenimiento</p> <p>O.2.2.4 Reportes de Estado y Mantenimiento Predictivo Descripción: Generación de reportes periódicos sobre el estado de los vehículos y uso de análisis predictivo para planificar mantenimientos futuros, optimizando la disponibilidad de la flota y previniendo averías. Áreas Intervinientes: Gestión de Flotas, Dirección, Mantenimiento</p> <p>O.2.2.5 Capacitación en el Uso de Sistemas de Monitoreo Descripción: Programas de formación para el personal relevante en el uso efectivo de sistemas de telemetría y análisis de datos, asegurando que puedan interpretar y actuar sobre la información recibida. Áreas Intervinientes: Administración de Personal, Gestión de Flotas, Dirección, Mantenimiento de Flotas</p>

O.2.3	Gestión de Inventarios de Repuestos
Descripción	Gestión y planificación de las necesidades de repuestos
Área responsable	Mantenimiento y Gestión de Flotas
Procesos determinantes	C.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia O.1.4 Prestación del Servicio a clientes
Procesos resultantes	O.1.5 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes O.2.1 Mantenimiento de vehículos
Subprocesos	<p>O.2.3.1 Evaluación de Necesidades y Planificación de Inventarios Descripción: Determinación de las necesidades de repuestos según el historial de mantenimiento y reparaciones y las proyecciones de uso futuro. Incluye la planificación de la cantidad y tipo de repuestos necesarios para mantener un equilibrio óptimo entre disponibilidad y coste de inventario. Áreas Intervinientes: Mantenimiento de Flotas, Dirección, Gestión de Flotas y Administración y finanzas.</p> <p>O.2.3.2 Adquisición de Repuestos Descripción: Proceso de selección de proveedores, negociación de precios y términos, y adquisición de repuestos. Asegura que los componentes adquiridos cumplen con los estándares de calidad y son adquiridos a costos competitivos. Áreas Intervinientes: Mantenimiento de Flotas, Dirección, Gestión de Flotas y Administración y finanzas.</p> <p>O.2.3.3 Recepción y Almacenamiento de Repuestos Descripción: Proceso de recepción de los repuestos adquiridos, verificación de su conformidad con los pedidos, y almacenamiento adecuado. Incluye la organización del almacén para facilitar el acceso y la conservación de los repuestos. Áreas Intervinientes: Mantenimiento de Flotas, Gestión de Flotas</p>

O.2.4	Cumplimiento de Normativas y Seguridad
Descripción	Gestión del cumplimiento de la normativa y seguridad de vehículos
Área responsable	Mantenimiento y Área Jurídica seguros
Procesos determinantes	E.1.1 Dirección y seguimiento de la estrategia O.1.1 Selección de Unidades de Servicio (Vehículos + conductores) O.1.3 Programación y horarios
Procesos resultantes	O.1.4 Prestación del Servicio a clientes O.1.5 Gestión de Calidad y Servicio a Clientes O.2.1 Mantenimiento de vehículos
Subprocesos	<p>O.2.4.1 Evaluación de Requisitos Legales y de Seguridad Descripción: Identificación y análisis de todas las normativas legales y estándares de seguridad relevantes para la operación de la flota de vehículos. Esto incluye leyes locales, nacionales e internacionales, así como regulaciones específicas del sector. Áreas Intervinientes: Área Jurídica y Seguros</p> <p>O.2.4.2 Implementación de Políticas y Procedimientos Descripción: Desarrollo e implementación de políticas y procedimientos internos para asegurar el cumplimiento de las normativas legales y estándares de seguridad. Esto puede incluir protocolos de mantenimiento de vehículos, procedimientos de respuesta ante emergencias y formación en seguridad para los empleados. Áreas Intervinientes: Área Jurídica y Seguros, Administración de Personal, Dirección.</p>

	<p>O.2.4.3 Auditorías y Evaluaciones de Cumplimiento Descripción: Realización periódica de auditorías internas y evaluaciones para verificar el cumplimiento de las normativas y políticas de seguridad establecidas. Incluye la revisión de documentación, prácticas operativas y estado de los vehículos. Áreas Intervinientes: Área Jurídica y Seguros, Dirección, Gestión de Flota</p> <p>O.2.4.4 Gestión de Incidencias y Mejora Continua Descripción: Registro y gestión de cualquier incidencia relacionada con el incumplimiento de normativas o fallos de seguridad. Esto incluye la implementación de acciones correctivas y el desarrollo de iniciativas de mejora continua para prevenir futuras incidencias. Áreas Intervinientes: Gestión de flota, Mantenimiento, Área Jurídica.</p> <p>O.2.4.5 Formación y Sensibilización Descripción: Programas de formación y sensibilización para todos los empleados sobre las normativas legales, procedimientos de seguridad y políticas internas. El objetivo es fomentar una cultura de seguridad y cumplimiento en toda la organización. Áreas Intervinientes: Administración de Personal, Dirección, Gestión de flota</p>
--	---

2.4.3 Proceso de apoyo o soporte

Los procesos de soporte desempeñan un papel crucial al proporcionar a la organización los recursos esenciales —materiales, humanos y financieros— necesarios para llevar a cabo sus actividades principales.

Sin estos procesos de soporte, las actividades estratégicas y operativas de la empresa no podrían funcionar adecuadamente, convirtiéndolos así en el pilar fundamental de todos los demás procesos de la organización. Se les reconoce como críticos para lograr objetivos empresariales.

Por este motivo, y dado que todos los procesos empresariales dependen en alguna medida de uno o más procesos de soporte, en el análisis de los procesos de negocio solo se destacan aquellos que tienen un impacto directo sobre estos.

En el contexto de una empresa gestora de flotas VTC, así como en la mayoría de las empresas, los procesos de apoyo se organizan siguiendo la misma estructura que los demás procesos, y pueden incluir los siguientes:

S.1 Administración de Personal

S.1.1 Planificación de plantilla	
Descripción	Este proceso implica la determinación de las necesidades de personal de la empresa, basándose en la carga de trabajo actual y proyecciones futuras, para asegurar que se cuenta con el número adecuado de empleados en todas las áreas.
Área responsable	Administración de personal, Gestión de Flotas y Dirección.

S.1.2 Gestión de nóminas y Seguridad Social	
Descripción	Asesoramiento legal de la compañía y administración del proceso de pago de salarios a los empleados, incluyendo deducciones legales, contribuciones a la seguridad social, y cualquier otro elemento retributivo.
Área responsable	Administración de personal, Administración y Finanzas, Área Jurídica y Seguros y Dirección.

S.1.3 Prevención de Riesgos laborales	
Descripción	Asesoramiento legal de la compañía ante incidentes en los que estén involucrados el personal, como consecuencia de sus actividades laborales. Implementación de políticas y procedimientos para identificar, evaluar y controlar los riesgos en el lugar de trabajo, garantizando la seguridad y salud de los empleados.
Área responsable	Administración de Personal, Gestión de flotas y Dirección.

S.2 Administración y Finanzas

S.2.1 Gestión Económica y Financiera	
Descripción	Asesoramiento económico y financiero de la compañía para la gestión de la empresa, como consecuencia de su actividad empresarial. Administración de los recursos financieros de la empresa, incluyendo la planificación financiera, gestión de la liquidez, inversiones, y estructuración de financiamiento.
Área responsable	Administración y Finanzas, Dirección.

S.2.2 Gestión Contable y Fiscal	
Descripción	Asesoramiento de la compañía para la gestión contable y fiscal consecuencia de su actividad económica. En este proceso se define el registro y seguimiento de todas las transacciones económicas para asegurar la precisión de la información financiera y el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
Área responsable	Administración y Finanzas, Dirección.

S.2.3 Documentación de los procesos	
Descripción	Asesoramiento legal de la compañía para la creación y mantenimiento de un sistema de documentación que registre todos los procesos operativos y administrativos de la empresa, asegurando la consistencia y aplicación de estos, así como su retroalimentación y adaptación a necesidades de la empresa
Área responsable	Todos los departamentos de la empresa

S.2.4 Elaboración de informes	
Descripción	Preparación de informes periódicos que reflejen el desempeño y situación de la empresa en distintos ámbitos, incluyendo financieros, operativos, y de cumplimiento.
Área responsable	Administración de Personal, Administración y Finanzas, Área Jurídica y Seguros y Dirección.

S.3 Tecnología e Informática

S.3.1 Desarrollo de Sistemas	
Descripción	Asesoramiento de la compañía para el Diseño y desarrollo de sistemas informáticos para mejorar la eficiencia operativa, incluyendo software personalizado y adaptaciones de sistemas existentes. Desarrollo de nuevas estructuras de sistemas de información integrales para la gestión de la empresa.
Área responsable	Tecnología e Informática, Dirección y Usuarios finales.

S.3.2 Mantenimiento y soporte técnico	
Descripción	Asesoramiento y gestión de los servicios de provisión de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de TI, así como soporte técnico a los usuarios para resolver problemas y dudas. Gestión operativa de los sistemas
Área responsable	Tecnología e Informática, Dirección y Usuarios Finales.

S.3.3 Ciberseguridad y protección de Datos	
Descripción	Asesoramiento legal de la compañía ante incidentes en los que estén involucrados la empresa y los datos que gestiona a través de la Implementación de medidas de seguridad para proteger la infraestructura de TI y los datos de la empresa contra amenazas cibernéticas, asegurando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
Área responsable	Tecnología e Informática, Dirección y Usuarios Finales.

S.4 Asesoría jurídica y Seguros

S.4.1 Cumplimiento normativo y legislación	
Descripción	Este subproceso se centra en asegurar que todas las operaciones de la empresa cumplan con las leyes, regulaciones y normativas aplicables. Incluye la monitorización constante de cambios en la legislación que puedan afectar la actividad de la empresa y la implementación de medidas para cumplir con dichas regulaciones.
Área responsable	Área Jurídica y Seguros, Gestión de flotas y Dirección.

S.4.2 Representación Legal / Contratos y Acuerdos	
Descripción	Se encarga de gestionar todos los aspectos legales relacionados con la representación de la empresa, incluyendo la negociación, redacción y revisión de contratos con clientes, proveedores y empleados. Este subproceso asegura que todos los acuerdos cumplan con la legislación vigente y protejan los intereses de la empresa.
Área responsable	Área Jurídica y Seguros, Administración de Personal y Dirección.

S.4.3 Protección de Datos y Privacidad	
Descripción	Este subproceso implica la implementación y mantenimiento de políticas y prácticas que aseguren la protección de los datos personales de clientes y empleados, conforme a las leyes de protección de datos y privacidad. Se enfoca en la gestión segura de la información, incluyendo su recolección, almacenamiento, procesamiento y transmisión.
Área responsable	Tecnología e Informática y Área Jurídica y Seguros.

S.4.4 Gestión de Pólizas de Seguro	
Descripción	Administra la contratación y renovación de todas las pólizas de seguro necesarias para la operación de la empresa, cubriendo vehículos, responsabilidad civil, y cualquier otro seguro requerido. Este subproceso asegura que la empresa y sus activos estén adecuadamente protegidos frente a riesgos y contingencias.
Área responsable	Administración y Finanzas, Administración de Personal (en lo referente a seguros de convenio) y Área Jurídica y Seguros.

2.5 Mapa de procesos de negocio

Una vez definidos los procesos característicos de las empresas gestoras de flotas VTC, presentaremos los procesos clasificados como procesos de negocio en el mapa de procesos.

El criterio seguido para su diseño es conocer la secuencia de actividades que se producen en la empresa a la hora de la prestación de su servicio. Por ello solo hemos incluido las interrelaciones principales de los procesos de negocio, para conseguir que sus relaciones se representen con flechas direccionales.

Según lo expuesto, las relaciones generadas entre procesos son más diversas y afectan a los procesos de negocio, corporativos y de apoyo. El cuadro específico de procesos de negocio diseñado se refleja en la figura 3.

ESQUEMA DE PROCESOS	MACROPROCESO	E.1			E.2			E.3			S.1			S.2			S.3			S.4		
		E.1.1	E.2.1	E.2.2	E.3.1	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.2.1	S.2.2	S.2.3	S.2.4	S.3.1	S.3.2	S.3.3	S.4.1	S.4.2	S.4.3	S.4.4			
DEPARTAMENTO	OPERACIONES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SOPORTE	Administración y Finanzas			X			X		X	X	X										X	X
	Tecnología e Informática					X	X	X						X	X	X						X
	Asesoría Jurídica y Seguros			X	X		X					X	X					X	X	X	X	X

ESQUEMA DE PROCESOS	MACROPROCESO	O.1																	
		O.1.1					O.1.2					O.1.3							
DEPARTAMENTO	SUBPROCESO	O.1.1.1	O.1.1.2	O.1.1.3	O.1.1.4	O.1.2.1	O.1.2.2	O.1.2.3	O.1.2.4	O.1.2.5	O.1.3.1	O.1.3.2	O.1.3.3	O.1.3.4	O.1.3.5	O.1.3.6	O.1.3.7		
DEPARTAMENTO	Dirección					X											X	X	X
OPERACIONES	Gestión de Flota	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mantenimiento de Flota		X	X															X
SOPORTE	Administración y Finanzas																		
	Administración de Personal			X	X	X	X	X				X							
	Tecnología e Informática							X	X	X				X	X				
	Asesoría Jurídica y Seguros								X										

ESQUEMA DE PROCESOS	MACROPROCESO	O.1										O.2																									
		O.1.4		O.1.4.1		O.1.4.2		O.1.4.3		O.1.4.4		O.1.4.5		O.1.4.6		O.2.1		O.2.1.1		O.2.1.2		O.2.1.3		O.2.1.4		O.2.1.5		O.2.2		O.2.2.1		O.2.2.2		O.2.2.3		O.2.2.4	
DEPARTAMENTO	Dirección	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OPERACIONES	Gestión de Flota	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mantenimiento de Flota																																				
SOPORTE	Administración y Finanzas																																				
	Administración de Personal			X		X																															X
	Tecnología e Informática																																				
	Asesoría Jurídica y Seguros				X					X																											

ESQUEMA DE PROCESOS	MACROPROCESO	O.2									
		O.2.3					O.2.4				
DEPARTAMENTO	SUBPROCESO	O.2.3.1	O.2.3.2	O.2.3.3	O.2.3.4	O.2.4.1	O.2.4.2	O.2.4.3	O.2.4.4	O.2.4.5	
DEPARTAMENTO	Dirección	X	X	X				X		X	
OPERACIONES	Gestión de Flota	X	X	X	X			X	X	X	
	Mantenimiento de Flota	X	X	X	X					X	
SOPORTE	Administración y Finanzas		X	X							
	Administración de Personal							X		X	
	Tecnología e Informática										
	Asesoría Jurídica y Seguros					X	X	X	X	X	

Figura 3. Mapa de procesos de una empresa gestora de flotas vtc

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: Modelo de costes para empresas de transporte VTC (I). Caso empresa Valencia Cars S.L

3.1 Introducción

En el presente y en el próximo capítulo, se expone la propuesta de un modelo de costes que constituye el núcleo central de este trabajo de investigación. Ambos capítulos detallan las estructuras propuestas que conforman el modelo, abordando las preguntas fundamentales que un modelo de costes busca responder respondiendo a la siguiente pregunta:

¿Para qué se han utilizado los recursos o con qué propósito se han utilizado en la organización?

Una vez identificados los servicios, es necesario comprender las actividades requeridas para la prestación de cada servicio y los actores involucrados en su ejecución, abordando estas otras preguntas: ¿Quién utiliza los recursos? y ¿Dónde se llevan a cabo estas actividades? Esto implica catalogar los centros de costes donde se realizan estas actividades.

Asimismo, es esencial establecer un catálogo de los elementos de costes consumidos durante el periodo, que sirven como punto de partida para la cuantificación y asignación de costes. Esto responde a la pregunta: ¿Qué recursos se han consumido?, a partir de estas consideraciones básicas, se articulan las estructuras que lo definen y sus relaciones tal y como se detallan a continuación:

- a) Elementos de coste
- b) Centros de coste
- c) Actividades
- d) Objetos de coste
- e) Elementos de ingreso y márgenes
- f) Mapa de asignaciones
- g) Inventario de actividades por centros
- h) Drivers y criterios de reparto
- i) Outputs informativos

En el presente capítulo analizamos las estructuras básicas del modelo de costes, dedicándose el capítulo 4 al estudio del resto de componentes del modelo. La propuesta se sitúa en el ámbito del análisis del modelo de negocio para determinar cómo integrar un sistema de gestión de costes para este sector y tipo de empresa.

3.2 Elementos de coste

Representan los diversos elementos productivos consumidos durante un período específico. (Horngren, Datar & Rajan, (2018)). Son esenciales para analizar los costes de la prestación de servicios, los centros de producción o las actividades, ya que constituyen la base de los bienes y servicios utilizados por la empresa. Es fundamental que el modelo pueda medirlos adecuadamente y asignarlos a los distintos objetos de análisis, para evaluar cómo contribuyen a los recursos realmente consumidos.

Con independencia de cómo se catalogan estos, derivado de la naturaleza de los consumos realizados, para atender a las necesidades informativas necesarias para la gestión, hay que reclasificarlos según otros criterios. Estos criterios pueden incluir la identificación con objetos de coste, la variabilidad en relación con el nivel de servicio del período, el origen o la procedencia, así como su inclusión en el proceso de cálculo de costes, entre otros. (Drury, C. M. (2013))Es por ello por lo que, en el proceso de definición e implantación del modelo, es necesario analizar qué criterios resultan oportunos aplicar para el tratamiento de estos. Entre los más utilizados cabe señalar, al menos, los siguientes:

- **Por su naturaleza:**
 - Consumos de bienes y servicios
 - Costes de servicios exteriores y suministros
 - Tributos
 - Costes de personal
 - Costes financieros
 - Coste de amortizaciones

- Otros costes

- **Por sus posibilidades de relación con objetos de costes:**
 - Costes directos (a centros, actividades u otros objetos de cálculo)
 - Costes indirectos (a centros, actividades u otros objetos de cálculo)

- **Por su relación con la actividad o producción:**
 - Costes variables (respecto a centros, actividades u otros objetos de cálculo)
 - Costes fijos (respecto a centros, actividades u otros objetos de cálculo)

- **Por su controlabilidad respecto al gestor:**
 - Costes controlables (respecto a centros, actividades u otros objetos de cálculo)
 - Costes no controlables (respecto a centros, actividades u otros objetos de cálculo)

Además de otros útiles para los gestores y que, por la flexibilidad con la que se diseñó el modelo y las posibilidades por su sistema de información contable, podrían considerarse personalizaciones e implantaciones a otras empresas gestoras del sector.

De esta forma, se presenta a continuación una catalogación tipo de los elementos de coste a considerar en una empresa de gestión de flotas VTC, desarrollada con un grado base de desglose de tres niveles identificados con un código alfanumérico en el que el primer carácter se corresponde con una letra representativa de la estructura referencial (en este caso “E” por Elementos de coste) y los dígitos identificativos del nivel de desglose del correspondiente concepto sobre la base de una codificación decimal Dewey:

E1 Consumo de bienes y servicios

E10 Combustibles

- E100 Consumo gasóleo o diésel
- E101 Consumo electricidad de vehículos
- E102 Consumo gasolina

E11 Repuestos

- E110 Baterías
- E111 Lunas
- E112 Neumáticos
- E113 Otros repuestos
- E114 Aceites vehículos

E12 Materiales

- E120 Materiales de limpieza
- E121 Material oficina
- E123 Materiales varios empresa

E2 Servicios exteriores

E20 Arrendamientos y cánones

- E200 Arrendamiento inmuebles
- E201 Arrendamiento instalaciones
- E202 Arrendamiento maquinaria
- E203 Arrendamiento equipo informático
- E204 Arrendamiento vehículos
- E205 Cánones y licencias informáticas
- E206 Otros arrendamientos

E21 Reparaciones y conservación

- E214 Reparaciones y conservación de maquinaria
- E215 Reparaciones y conservación de mobiliario
- E216 Reparaciones y conservación de infraestructuras
- E217 Reparaciones y conservación de vehículos
- E218 Reparaciones y conservación de otros vehículos
- E219 Otras reparaciones y conservación

E22 Servicios de profesionales independientes

- E220 Honorarios y minutas de letrados
- E221 Auditoría y consultoría
- E222 Otros servicios de profesionales independientes

E23 Primas de seguros

- E230 Seguro obligatorio del servicio
- E231 Seguro de responsabilidad civil
- E232 Seguro de vida
- E233 Seguro de instalaciones
- E234 Otros seguros

E24 Publicidad, propaganda y relaciones públicas

- E240 Asambleas y congresos
- E241 Gastos de viajes
- E242 Gastos varios de representación
- E243 Promoción del servicio
- E244 Imagen corporativa
- E245 Comunicación comercial
- E246 Gastos de patrocinio
- E247 Otros gastos publicitarios

E25 Suministros

- E250 Energía eléctrica
- E251 Agua
- E252 Gas para calefacción
- E253 Otros suministros (Teléfono, internet...etc.
- E254 Teléfono Conductores

E26 Otros servicios

- E260 Correos y telégrafos
- E261 Limpieza
- E262 Servicio de vigilancia
- E263 Prensa y radio
- E264 Servicios bancarios y similares
- E265 Información y documentación
- E266 Asistencia técnica
- E267 Otros servicios

E27 Otros gastos

- E270 Gasto en I+D
- E271 Gastos gestión medioambiental
- E272 Hospedaje y alojamiento
- E273 Cuotas afiliaciones
- E274 Donaciones y aportaciones
- E275 Peajes y estacionamientos
- E276 Locomoción y viajes
- E277 Tasas y derechos oficiales
- E278 Tasas y derechos jurídicos
- E279 Gastos varios

E3 Tributos e impuestos

- E30 Multas y sanciones
- E300 Multas y sanciones

E31 Impuestos sobre hidrocarburos

- E310 Impuestos sobre hidrocarburos

E32 Impuesto sobre bienes inmuebles

- E320 Impuesto sobre bienes inmuebles

E33 Impuesto sobre beneficio

- E330 Impuesto sobre beneficio

E34 IAE

- E340 IAE

E35 Otras tasas municipales

- E350 Otras tasas municipales

E36 Otros tributos

- E360 IVTM

E4 Personal y seguridad social

E40 Conductores

- E400 Retribución fija
- E401 Plus de Antigüedad
- E402 Plus nocturnidad
- E403 Prorrata Paga extra
- E404 Pago de Horas Extras
- E405 Cotizaciones Seg. Social
- E406 Plus de disponibilidad

E41 Personal directivo

- E410 Retribución fija
- E411 Plus de Antigüedad
- E412 Plus nocturnidad
- E413 Prorrata Paga extra
- E414 Plus de Responsabilidad
- E415 Pago de Horas Extras
- E416 Cotizaciones Seg. Social

E42 Administrativos

- E420 Retribución fija
- E421 Plus de Antigüedad
- E422 Plus nocturnidad
- E423 Prorrata Paga extra
- E424 Plus de Responsabilidad
- E425 Pago de Horas Extras
- E426 Cotizaciones Seg. Social

E43 Gestor de flota y Personal técnico, y de Mantenimiento

- E430 Retribución fija
- E431 Plus de Antigüedad
- E432 Plus nocturnidad
- E433 Prorrata Paga extra
- E434 Plus de Responsabilidad
- E435 Pago de Horas Extras
- E436 Cotizaciones Seg. Social

E6 Costes financieros

E60 Intereses de deuda con entidad de crédito

- E600 Intereses de deuda con entidad de crédito
- E601 Intereses por leasing

E61 Intereses y comisión

- E610 Intereses y comisión

E62 Comisión de avales bancarios

- E620 Comisión de avales bancarios

E63 Gastos de formalización de préstamos

- E630 Gastos de formalización de Leasing
- E631 Gastos de formalización de Prestamos

E64 Otros gastos financieros

- E640 Otros gastos financieros

E8 Amortizaciones

E80 Amortizaciones inmovilizado intangible

- E800 Amortización de propiedad industrial
- E801 Amortización de aplicaciones informáticas
- E802 Amortización de otro inmovilizado intangible

E81 Amortización de inmovilizado material

- E810 Amortización de construcciones
- E811 Amortización de instalaciones técnicas
- E812 Amortización de maquinaria
- E813 Amortización de utillaje
- E814 Amortización de otras instalaciones
- E815 Amortización de mobiliario
- E816 Amortización de equipos para procesos de información
- E817 Amortización de vehículos
- E818 Amortización otros vehículos
- E819 Amortización otro inmovilizado material

E82 Amortización de inversiones inmobiliarias

- E820 Amortización de inversiones inmobiliarias

Esta codificación se plantea para responder a las necesidades informativas de las grandes empresas del sector, siendo compatible con empresas medianas y pequeñas, necesitando menos conceptos.

En la figura 3.1 se representa de forma abreviada (para los dos primeros niveles del catálogo de elementos de coste) la estructura de los elementos de coste del modelo, que pudiera adaptarse mejor a las empresas medianas y pequeñas.

Categoría	Código	Clasificación	Subcódigo	Subcategoría
Consumo de bienes y servicios	E1			
Combustibles	E10	Directo	E100	Consumo gasóleo o diésel
			E101	Consumo electricidad de vehículos
			E102	Consumo gasolina
		Directo	E110	Baterías
			E111	Lunas
			E112	Neumáticos
			E113	Otros repuestos
			E114	Aceites vehículos
		indirecto	E120	Materiales de limpieza
			E121	Material oficina
			E123	Materiales varios empresa
Servicios exteriores	E2			
Arrendamientos y cánones	E20	Indirecto	E200	Arrendamientos inmuebles
			E201	Arrendamiento instalaciones
			E202	Arrendamiento maquinaria
			E203	Arrendamiento equipo informático
			E204	Arrendamiento vehículos
			E205	Cánones y licencias informáticas
E206	Otros arrendamientos			
		indirecto	E214	Reparaciones y conservación de utillaje
			E215	Reparaciones y conservación de mobiliario
			E216	Reparaciones y conservación de infraestructuras

Reparaciones y conservación	E21	Directo	E217	Reparaciones y conservación de vehículos
		indirecto	E218	Reparaciones y conservación de otros vehículos
			E219	Otras reparaciones y conservación
Servicios profesionales independientes	E22	Indirecto	E220	Honorarios y minutas de letrados
			E221	Auditoría y consultoría
			E222	Otros servicios de profesionales independientes
Primas de seguros	E23	Directo	E230	Seguro obligatorio de vehículos
		indirecto	E231	Seguro de responsabilidad civil
			E232	Seguro de vida
			E233	Seguro de instalaciones
Publicidad, propaganda y relaciones públicas	E24	Indirecto	E234	Otros seguros
			E240	Asambleas y congresos
			E241	Gastos de viajes
			E242	Gastos varios de representación
			E243	Promoción del servicio
			E244	Imagen corporativa
			E245	Comunicación comercial
Suministros	E25	Indirecto	E246	Gastos de patrocinio
			E247	Otros gastos publicitarios
			E251	Energía eléctrica
			E252	Agua
Otros servicios	E26	Indirecto	E253	Gas para calefacción
			E254	Otros suministros (Teléfono, internet...etc.)
			E260	Correos y telégrafos
			E261	Limpieza
			E262	Teléfono
			E263	Internet
			E264	Servicio de vigilancia
			E265	Prensa y radio
			E266	Servicios bancarios y similares
E267	Información y documentación			
Otros gastos	E27		E268	Asistencia técnica
			E269	Otros servicios
			E270	Gasto en I+D
			E271	Gastos gestión medioambiental
			E272	Hospedaje y alojamiento
	E273	Cuotas afiliaciones		
	E274	Donaciones y aportaciones		
	E275	Peajes y estacionamientos		

		Indirecto	E276	Locomoción y viajes
			E277	Tasas y derechos oficiales
			E278	Tasas y derechos jurídicos
			E279	Gastos varios

Tabla 1. Elementos de coste del modelo
Fuente: Elaboración propia

Para la especificación del contenido de los diferentes elementos nos ha parecido suficiente utilizar el presente catálogo, tomando los dos primeros niveles de desagregación, excepto en el caso de los costes financieros, cuyo comentario a primer nivel es suficientemente descriptivo:

E1 Consumo de bienes y servicios

E10 Combustibles

Consumo de los diferentes combustibles utilizados por los vehículos de la empresa. En este sentido, es oportuno identificar el consumo de electricidad de vehículos de motor eléctrico, que en nuestro catálogo se identificara con el código E101, para diferenciarlo del consumo de electricidad de las instalaciones, en la categoría de suministros. La misma diferenciación es necesaria entre la gasolina utilizada de la empresa del utilizado como combustible para los vehículos, reflejado éste último en el código E102.

E11 Repuestos

El consumo de material inventariable dedicado a la reparación y mantenimiento (de los vehículos de la flota principalmente) mediante sustitución de elementos. Se destacan aquellos conceptos con una mayor rotación, teniendo código propio (baterías eléctricas, lunas, neumáticos, cajas de cambio, aceite de motor) correspondiente a los vehículos turismos dedicados a la actividad.

E12 Materiales

Materiales consumidos en las instalaciones o por el personal de la empresa tales como fármacos, vestuario, material de oficina o materiales de limpieza.

E2 Servicios exteriores

E20 Arrendamientos y cánones

Coste de los alquileres de bienes muebles e inmuebles en uso o a disposición de la empresa y coste de los derechos de uso o de la concesión de uso de las distintas manifestaciones de la propiedad industrial.

E21 Reparaciones y conservación

Coste de las reparaciones y conservación de elementos de inmovilizado.

E22 Servicios de profesionales independientes

Coste de los servicios de carácter general prestados a la empresa por profesionales independientes tales como economistas, abogados, notarios, auditores, etc.

E23 Primas de seguros

Coste de las primas de seguros a cargo de la empresa, entre otras, las pólizas correspondientes a la flota de vehículos.

E24 Publicidad, propaganda y relaciones públicas

Importe de los servicios publicitarios, así como los gastos derivados de la representación y relaciones públicas de la empresa.

E25 Suministros

Coste de abastecimientos no almacenables consumidos en el periodo: energía eléctrica, agua y gas para calefacción.

Como se comentó en el apartado de combustibles, es necesaria la diferenciación de la electricidad utilizado en los motores de los vehículos eléctricos, del resto del consumo de dichos elementos, para la adecuada identificación y distribución de estos.

E26 Otros servicios

Importe de contratos de servicios en conceptos no comprendidos en rúbricas anteriores, tales como el servicio de vigilancia, limpieza, teléfono o servicios bancarios y similares.

E27 Otros gastos

Importe de gastos de diferentes tipologías no identificadas con categorías anteriores, tales como gastos de gestión medioambiental, de hospedaje y alojamiento o locomoción y viajes.

E3 Tributos

E30 Multas y sanciones

Importe de las multas y sanciones recibidas por la empresa durante el ejercicio.

E31 Impuestos sobre hidrocarburos

Importe de los impuestos correspondientes a los hidrocarburos que se utilizan como combustible de los vehículos.

E32 Impuesto sobre bienes inmuebles

Importe de la tasa municipal sobre los edificios e instalaciones de la empresa.

E33 Impuesto sobre sociedades

Importe del impuesto sobre beneficios devengado en el ejercicio.

E34 IAE

Importe del impuesto sobre las actividades económicas devengado en el ejercicio.

E35 Otras tasas municipales

Otras tasas municipales no recogidas en rúbricas anteriores.

E36 Otros tributos

Otros tributos no recogidos en rúbricas anteriores. Ejemplo Impuesto municipal sobre vehículos IVTM

E4 Personal

E40 Conductores

Retribuciones correspondientes a los conductores de VTC, así como cuotas de la seguridad social a cargo de la empresa y otros gastos de carácter social. Se diferencia, mediante los códigos de tercer nivel, entre la retribución fija y la variable, especificando los complementos por nocturnidad, días festivos o conducción de vehículo articulado, para la correcta separación y distribución de estos costes.

E41 Personal directivo

Retribuciones al personal de dirección, general y funcional, cualquiera que sea la forma o concepto por el que se satisfacen; y cuotas de la Seguridad Social a cargo de la empresa y los demás gastos sociales.

E42 Administrativos

Retribuciones al personal administrativo, cualquiera que sea la forma o el concepto por el que se satisfacen; así como cuotas de la Seguridad Social a cargo de la empresa y los demás gastos de carácter social.

E43 Gestor de flota y Personal técnico de Mantenimiento

Retribuciones de los inspectores y personal técnico de taller, cualquiera que sea su forma o concepto; cuotas de la Seguridad Social a cargo de la empresa y los demás gastos sociales.

E44 Otros

Retribuciones de otras tipologías de personal no incluidas en rúbricas anteriores, cualquiera que sea su forma o concepto por el que se satisfacen; cuotas de la Seguridad Social a cargo de la empresa y los demás gastos sociales.

E6 Costes financieros

Coste calculado de los recursos de capital, tanto propios como ajenos, que permitan financiar las actividades de la empresa. Este apartado se descompone en E60 Intereses de deuda con entidad de crédito, E61 Intereses y comisión, E62 Comisión de avales bancarios, E63 Gastos de formalización de préstamos y E64 Otros gastos financieros.

E7 Amortizaciones

E70 Amortizaciones inmovilizado intangible

Valor de la depreciación periódica efectiva sufrida por el inmovilizado inmaterial de la entidad.

E71 Amortización de inmovilizado material

Valor de la depreciación periódica efectiva sufrida por el inmovilizado inmaterial de la entidad. Se diferencia con códigos diferentes la amortización de los vehículos del resto de inmovilizado de la empresa.

E72 Amortización de inversión en inmovilizado

Valor de la depreciación periódica efectiva sufrida por las inversiones de inmovilizado material de la entidad.

3.3 Centros de coste

Cualquier empresa con mínima complejidad organizacional se estructura en centros encargados de la realización de ciertas tareas. Es en estos lugares donde se realiza la aplicación y consumo de los factores por parte de las actividades, para la realización del servicio.

La IGAE (2011) define centro de coste como “lugar físico dónde, como consecuencia del proceso productivo, se consume toda una serie de recursos que se incorporan a las actividades”, entendidas éstas en un sentido amplio como el “conjunto de actuaciones que tiene por objetivo la utilización combinada de factores en un proceso productivo para obtener bienes o prestar servicios”. Dichos centros de coste ofrecen información necesaria para el modelo de coste, respondiendo a la pregunta básica de ¿quién consume?

Debido a la heterogeneidad de estructura de estas organizaciones tanto de operación como soporte nos permite valorar la importancia y utilidad que genera el conocimiento de los costes de las diferentes secciones resulta conveniente, a nuestro juicio, que el modelo de costes para una empresa del sector sea orgánico, vertebrándose a partir de los centros de coste en los que se divide la empresa y las actividades que configuran su proceso de producción.

Para una adecuada concreción de este apartado en el modelo de cálculo de costes es necesario conocer pormenorizar la organización y su cadena de valor, cómo se interrelacionan los centros físicos y departamentos dentro del organigrama empresarial, y la comprensión de la cadena de valor generada por su proceso productivo, constituyen el punto inicial para establecer los centros de costos en el modelo. Por sus diferentes enfoques, los centros o divisiones jerárquicas de la empresa no siempre coincidirán con los centros de costes definidos en el modelo. No obstante, para asegurar la efectividad práctica del modelo, es necesario buscar la mayor similitud posible entre ambas estructuras.

Por tanto, y como resumen de los primeros niveles en los que se clasifican la dimensión de centros en el modelo, tenemos el siguiente ejemplo:

- Dirección General
 - Dirección
 - Gerencia
 - Secretaría General
 - ...etc.

- Direcciones Funcionales
 - Dirección de Operaciones
 - Dirección de Relaciones Laborales
 - Dirección de Marketing
 - Dirección Económica-Financiera
 - ...etc.

- Centros de Operaciones²:
 - o Centro de operaciones 1
 - o Centro de operaciones 2
 - o Centro de operaciones 3
 - o ...etc.
- Otros centros

Con independencia de la anterior catalogación de carácter funcional, es preciso clasificar los centros de coste según su participación en el proceso de formación del coste, pues, según la naturaleza de las actividades que realizan, debe determinarse la trazabilidad del coste en el modelo, para definir su tratamiento en el proceso de formación del coste de las actividades y servicios, y, como señalamos, se constituyen en un output informativo del modelo que se materializa en un indicador útil en sí mismo para la gestión.

De acuerdo con esta visión, se propone la siguiente clasificación de los centros de coste. (Bhimani, A., & Horngren, C. T. (2008))

- **Centros principales.** Realizan una o varias actividades que configuran el proceso productivo de la empresa y se constituyen en los servicios principales prestados por la organización –actividades principales-, contribuyendo de manera inmediata a su ejecución.
- **Centros auxiliares o de soporte. (C.AUX)** Realizan actividades de apoyo que, sin formar parte de manera inmediata o directa del proceso de prestación del servicio, se consideran necesarias para su desarrollo (servicios de mantenimiento, servicio de informática, etc.).
- **Centros de dirección y administración. (DAG)** Realizan las tareas propias de su denominación, tanto a nivel general como funcional.

- **Centros anexos.** Realizan actividades vinculadas con la prestación de servicios finales a usuarios externos considerados como no imprescindibles para el cumplimiento de los fines generales de la organización (cafeterías, apartamentos empleados, deportes, etc.).
- **Centros mixtos.** Participan de las características de dos o más tipos de los centros anteriormente descritos.

Para elaborar el modelo, especialmente en lo relativo a la definición de centros, habría que examinar el organigrama de la empresa y el conjunto de centros que realizan las actividades de su proceso de negocio y su cadena de valor, según se detalló en el capítulo 2. La estructura de esta dimensión se compone de diferentes niveles de desagregación, según el tamaño y estructura de la empresa objetivo.

En nuestro modelo tipo hemos optado por una distribución en tres niveles, llegando a un cuarto nivel en el caso de los vehículos, excepción que comentaremos más adelante. A continuación, se presenta la estructura del desglose completo de los centros propuestos, con su respectiva codificación. Como se ha catalogado los elementos de coste, esta codificación se basa en el sistema decimal de Dewey, que incluye la letra C, para su rápida identificación como centro de coste.

De acuerdo con la visión de Bhimani y Horngren (2008), se propone la siguiente clasificación de los centros de coste: Centros principales, que realizan actividades esenciales para el proceso productivo y la prestación de servicios principales de la organización; centros auxiliares o de soporte (C.AUX), que ejecutan actividades de apoyo necesarias para el desarrollo del servicio sin ser parte directa del proceso productivo.

Los centros de dirección y administración (DAG), son los encargados de tareas administrativas y de la gestión tanto a nivel general como funcional; centros anexos, que ofrecen servicios complementarios no esenciales para los fines generales de la organización.

En nuestra clasificación, hemos seguido el enfoque de Dewey y la naturaleza del negocio para diferenciar los centros de coste según su participación en el proceso de formación del coste, así como su rol como receptores de costes de otros centros.

En la implementación del modelo, distinguimos entre los diferentes niveles de clasificación de los centros de coste (principales, auxiliares, DAG) según su participación en el proceso de formación del coste y su función como receptores de costes de otros centros.

C0. Dirección general

C00. Gerencia

C000. Gerencia

C1. Área corporativa

- C10. Área jurídica y seguros
 - C100 Área jurídica y seguros
- C11. Administración y Finanzas
 - C110. Dirección financiera, Contabilidad y Control de gestión
- C.12 Administración de Personal
 - C120. Administración de Personal
- C13. Informática y tecnología
 - C130. Informática y tecnología

C2. Área de operaciones

- C20. Gestión y mantenimiento de flota
 - C200. Gestión y mantenimiento de flota
 - C201. Flota. De vehículos

Pasamos a continuación, a efectuar una descripción del contenido del presente catálogo, que llevaremos a cabo someramente dado que su contenido se deduce fácilmente de la denominación otorgada a los distintos epígrafes en él incluidos:

C0. Dirección General

C00. Dirección

C000. Gerencia

Coste propio a la dirección o gerencia, donde se incluirán actividades propias como definición de líneas básicas, objetivos estratégicos, representación, etc.

C1. Área Corporativa

C10. Área jurídica y seguros

C100. Área jurídica y seguros

Centro encargado de problemas legales, como contenciosos administrativos, reclamaciones de daños y lesiones, asesoramiento legal a otros departamentos, etc. Gestión de la compra y renovación de los seguros de la empresa y de la flota de vehículos.

C11. Administración y Finanzas

C110. Administración y Finanzas

Centro encargado de la llevanza y teneduría de los libros contables. Donde se realizan los estudios para valorar la gestión realizada en la entidad, y se proponen las posibles mejoras en la misma. Centro encargado de las inversiones financieras de la empresa y de elaborar el presupuesto anual de la empresa, tesorería y gestionar la situación de esta.

C12. Administración de Personal

C120. Administración de Personal

Centro donde se gestionan las problemáticas relacionadas con el personal de la entidad. Encargado de la gestión de las nóminas de los empleados de la entidad y del reclutamiento de nuevo personal para la empresa. Donde se planifican y se realiza la formación de nuevos y antiguos empleados de la empresa. entro donde se gestionan las problemáticas de relaciones laborales y la realización de las políticas de seguridad y riesgos laborales y control del uso adecuado de las mismas.

C13. Informática y tecnología

C130. Informática y tecnología

Centro donde se gestiona y controlar los costes asociados a las actividades relacionadas con la infraestructura informática, el desarrollo de software, el mantenimiento de sistemas, el soporte técnico, entre otras funciones tecnológicas. La relación tecnología con las diferentes plataformas y la introducción de tecnologías que permitan mejorar los sistemas de información de la empresa a efectos de la mejora de la gestión de la flota. Se encarga de proporcionar asistencia técnica a los usuarios internos de la empresa para resolver problemas relacionados con hardware, software y redes.

Encargado de proteger los sistemas de información y datos de la empresa contra amenazas internas y externas. La gestión y mantenimiento de las bases de datos utilizadas por la empresa.

Esta área se encarga además de la planificación, coordinación y seguimiento de proyectos tecnológicos dentro de la empresa y la relación técnica con las plataformas tecnológicas donde se opera la actividad de viajes.

C2. Área de operaciones

C20. Gestión de Flota y Mantenimiento

C200. Gestión de Flotas

Centro encargado de las actividades de planificación y control de la flota en servicio. Centro encargado de la compra de nuevos vehículos para la flota de la empresa, contacto con los proveedores y negociación de las condiciones de compra. Centro donde se supervisa el correcto funcionamiento de la flota de vehículos, y se coordina la comunicación con otros departamentos o empleados para la resolución de posibles incidencias del servicio. Es el encargado de asistir y gestionar a las posibles incidencias de los vehículos en servicio, gestionando todo el proceso de coordinación con talleres externos para realizar la inspección técnica, reparación y mantenimiento de los vehículos de la entidad.

C201. Flota de vehículos como centros de coste

Cada uno de los a vehículos de la flota que integran el centro único de Valencia. El código del centro debe coincidir con el que se les ha asignado a los vehículos, o con el número de matrícula, este sistema ha incorporado el termino VTC al comienzo del código alfanumérico para diferenciarlos rápidamente del resto de centros.

- VTC01-2567-KTC
- VTC02-3289-LVM...
-

En operaciones se incluyen como centros de coste los vehículos de la empresa, optando por esta opción porque, desde el punto de vista conceptual, entendemos que debe considerarse un centro de costes, ya que responde a las características de este —agrupación de medios en un espacio físico para la prestación de un servicio—.

Es decir, dispone de personal y medios estructurales —el vehículo o turismo— para realizar actividades, en cuyo desarrollo efectúa consumos (combustible, primas de seguro, aceites, etc.) —adicionales al coste de personal y vehículo— constituye un auténtico espacio físico de trabajo (aunque móvil), y constituye un acumulador del coste de los medios necesarios para la prestación del servicio.

Esta clasificación como centro permite aglutinar diferentes costes de actividades y de factores, constituyendo el conocimiento del coste total generado por cada vehículo o turismo (sumatorio de la amortización del vehículo, combustible utilizado, actividades de taller y reparaciones, etc.), una agregación que supone una información de gran interés para la gestión de los diferentes tipos de vehículos de la empresa.

3.4 Actividades

En la contabilidad de gestión, las "actividades" se definen como conjuntos de tareas o procesos que se ejecutan dentro de una organización para producir bienes o servicios, siendo fundamentales para la asignación eficaz de los costes y el análisis de la eficiencia operativa. Los autores Horngren, C. T., Bhimani, A., Datar, S. M., & Foster, G. (2002), en su manual titulado "Management and cost accounting", destacan que las actividades son eventos que consumen recursos y generan productos, constituyendo los puntos donde se generan y se pueden asignar los costes (Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V., 2018, Cost Accounting: A Managerial Emphasis).

Por otro lado, Robert S. Kaplan y Anthony A. Atkinson amplían este concepto al proponer que la gestión de actividades busca mejorar la eficiencia empresarial mediante la revisión continua de procesos para minimizar los recursos consumidos mientras se maximiza el valor generado (Kaplan, R. S., & Atkinson, A. A., 2015, Advanced Management Accounting).

Por su parte, Colin Drury argumenta que una comprensión profunda de las actividades permite a las empresas asignar costes más precisamente, basándose en relaciones reales de causa y efecto en lugar de en distribuciones arbitrarias (Drury, C., (2018), Management and Cost Accounting).

Esta integración de perspectivas resalta la importancia de una adecuada identificación y clasificación de las actividades para una gestión efectiva de los recursos financieros y operativos de la organización.

La clasificación de las actividades de la empresa, junto con la determinación de su nivel de detalle y su ubicación en la estructura organizativa y la selección del factor o impulsor que influye en sus costes, son aspectos cruciales que pueden determinar el éxito del modelo. Como se dijo en el capítulo 1, es fundamental comprender tanto el proceso productivo como la cadena de valor de la empresa (tema abordado en el capítulo 2) como analizar las necesidades de información y la estructura y fuentes de datos del sistema de información integrado de la empresa.

A continuación, presentamos una propuesta de codificación de estas actividades, teniendo en cuenta la estructura organizativa y los procesos de producción de las empresas más grandes y complejas del sector. Esto nos permitirá desarrollar un modelo estándar que aborde todas las problemáticas pertinentes.

– **A00. Actividades de operaciones y Mantenimiento**

- A000. Gestión integral de flota
- A001. Gestión de conductores
- A002. Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos
- A003. Servicio de VTC

- **A01. Actividades de desarrollo, mejora y mantenimiento de informática y tecnología**
 - A010. Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas
 - A011. Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización

- **A02. Actividades de la administración de Personal**
 - A020. Planificación y gestión de plantilla de conductores
 - A021. Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales

- **A03. Actividades de seguridad y control**
 - A030. Protección y seguridad de la información
 - A031. Vigilancia y supervisión en instalaciones

- **A04. Actividades de Área Jurídica y seguros**
 - A040. Asesoramiento jurídico
 - A041. Gestión de seguros
 - A042. Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones...etc.)
 - A043. Gestión de multas

- **A05. Actividades de administración general y gestión económica-financiera**
 - A050. Secretaría de dirección
 - A051. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos
 - A052. Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos

- **A06. Actividades de Dirección**
 - A060. Planificación y Dirección estratégica
 - A061. Gestión y relaciones con instituciones externa

Descripción de las actividades contenidas en el catálogo:

- **A00. Actividades de operaciones y Mantenimiento**
 - **A000. Gestión integral de flota**

Descripción: Organización y coordinación del movimiento de vehículos dentro de la flota para optimizar su uso y disponibilidad. Administración de los sistemas y plataformas que soportan las operaciones de mantenimiento y gestión de la flota.

- **A001. Gestión de conductores**

Descripción: Selección y designación de conductores para diferentes rutas y vehículos según necesidades operativas.

- **A002. Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos**

Descripción: Elaboración y planificación de los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. Coordinación de las actividades de mantenimiento rutinario y reparación de averías para asegurar el buen funcionamiento de los vehículos.

- **A003. Servicio de VTC**

Descripción: Operación y ejecución de la orden de servicio de transporte de cliente con vehículos de transporte con conductor (VTC) emitida por la plataforma y según las normativas y estándares de la empresa

- **A01. Actividades de Desarrollo, Mejora y Mantenimiento de Informática y Tecnología**

- **A010. Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas.**

Descripción: Identificación y gestión de las necesidades tecnológicas y desarrollo de proyectos para mejorar los sistemas informáticos de la empresa. Provisión de soporte técnico y resolución de incidencias relacionadas con los sistemas y plataformas informáticas.

- **A011. Mantenimiento de instalaciones de informáticas, Gestión de software y actualización**

Descripción: Gestión y mantenimiento de las instalaciones y equipos informáticos para asegurar su correcto funcionamiento. Administración, actualización y mantenimiento del software utilizado en la empresa.

- **A02. Actividades de la Administración de Personal**

- **A020. Planificación y gestión de plantilla de conductores**

Descripción: Planificación y gestión de la contratación y asignación de personal conductor.

- **A021. Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales.**

Descripción: Organización de programas de formación, gestión de relaciones laborales e implementación de medidas de prevención de riesgos laborales. Administración de contratos de trabajo, procesamiento de nóminas y gestión de seguros sociales para los empleados.

- **A03. Actividades de Seguridad y Control**

- **A030. Acreditación conductores**

Descripción: Proceso de acreditación y validación de los conductores para garantizar que cumplen con los requisitos legales y de la empresa.

- **A031. Protección y seguridad de la información**

Descripción: Implementación de medidas para proteger la información sensible y asegurar la integridad de los datos.

- **A032. Vigilancia y supervisión en instalaciones**

Descripción: Supervisión y vigilancia de las instalaciones para asegurar la seguridad física y operacional.

- **A04. Actividades de Área Jurídica y seguros**

- **A040. Asesoramiento jurídico**

Descripción: Prestación de servicios de asesoramiento jurídico para asegurar el cumplimiento de las normativas y regulaciones. Administración y negociación de convenios y acuerdos con terceros.

- **A041. Gestión de seguros**

Descripción: Gestión de pólizas de seguros, incluyendo la contratación y administración de coberturas.

- **A042. Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones...etc.)**

Descripción: Tramitación de documentos y gestión de subvenciones y otras relaciones con entidades administrativas.

- **A043. Gestión de multas**

Descripción: Administración y resolución de multas y sanciones recibidas por la empresa o sus conductores.

- **A05. Actividades de Administración General y Gestión Económica-Financiera**

- **A050. Secretaría y asistencia a dirección**

Descripción: Soporte administrativo a la dirección de la empresa, incluyendo gestión de agendas y coordinación de reuniones.

- **A051. Gestión documental, correspondencia y archivo**

Descripción: Administración de la documentación de la empresa, correspondencia y mantenimiento del archivo.

- **A052. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos y cuentas a pagar**

Descripción: Administración contable, control de gastos y gestión de cuentas a pagar para asegurar una correcta gestión financiera

- **A053. Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos**

Descripción: Administración de la tesorería y finanzas, incluyendo la elaboración y seguimiento de presupuestos.

- **A054. Planificación y gestión de necesidades de aprovisionamiento de material de oficina**

Descripción: Identificación y gestión de las necesidades de aprovisionamiento de material de oficina y otros recursos necesarios.

– **A06. Actividades de Dirección**

- **A060 Planificación y Dirección estratégica**

Descripción: Desarrollo y gestión de la planificación estratégica de la empresa para alcanzar los objetivos a largo plazo.

- **A061 Gestión y relaciones con instituciones externa**

Descripción: Administración y renovación de las autorizaciones y permisos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

3.5 Objetos de coste

Aunque en un modelo de costes se definen diversas estructuras para proporcionar información relevante para la gestión, reservamos la denominación de "objetos de coste" para aquellos elementos finales que reflejan directamente las diferentes facetas de la producción y otros aspectos complementarios, según el sistema de costes seleccionado.

En nuestro caso, al basar nuestra propuesta de modelización en un sistema de costes totales, los objetos de coste identificados en esta sección corresponden al servicio de transporte de pasajeros privados bajo vehículos VTC con transporte metropolitano, e interurbano, así como a concesiones y otros servicios relacionados.

El servicio de la empresa consiste en la prestación de servicios de transporte de pasajeros mediante vehículos que desarrollan rutas aleatorias y en diferentes intervalos asignados a través del algoritmo de la plataforma según la demanda de día y la franja horaria de disponibilidad.

Estas rutas diferentes con un trayecto previamente descrito en la plataforma por el cliente a través de una orden o solicitud de servicio, es el elemento "Core" del servicio ofrecido.

Cada orden o viaje en nuestra gestión de flotas VTC se considera el objeto de coste principal en nuestro modelo analítico. Para profundizar en la comprensión y mejorar la utilidad de los datos, es aconsejable enriquecer cada viaje u orden de servicio con atributos adicionales. Estos pueden incluir matrícula de vehículo, franjas horarias, geolocalización, tiempos de viaje, kilómetros, y tipo de vehículo.

Esta información enriquecida facilita un análisis detallado de los costes y la rentabilidad, permitiendo diferenciar entre variables como horas del día, días de la semana, cantidad de viajeros y distintas temporadas del año (como verano o días festivos), agrupándolos en categorías homogéneas para un análisis más efectivo.

En cuanto a la sistematización de estos datos, utilizamos un catálogo de objetos de coste con un sistema de codificación coherente, que incluye una 'P' para indicar que se trata de un portador de costes. Los códigos adicionales especifican detalles como la franja horaria y el día de la semana. Por ejemplo, definimos 'L' para viajes realizados de lunes a jueves y 'F' para aquellos turnos realizados en viernes, sábado, domingos y festivos. Siendo estos tratados como atributos del objeto de costes independientemente de su codificación.

P0: Orden de servicio o viaje general.

P001: Viaje específico 001L/F

P002: Viaje específico 002L/F

P003: Viaje específico 003 L/F

P004: Viaje específico 004 L/F

P005: Viaje específico 005 L/F

.....P00N: Viaje específico N.

Cada código subsecuente corresponde a un viaje específico o una orden de servicio, permitiendo así una categorización y seguimiento detallado de cada coste asociado a un viaje particular. Este sistema facilita la atribución precisa de costes y la evaluación de la rentabilidad de cada servicio ofrecido, ayudando a la empresa a monitorizar eficazmente la eficiencia operativa y financiera.

Además, esta codificación permite un análisis granular en la evaluación de datos para mejorar la toma de decisiones estratégicas y operativas.

3.6 Elementos de ingreso

Además de los elementos necesarios para calcular, analizar y controlar el coste de los diferentes servicios, centros y actividades de las empresas que gestionan transporte a través de flotas de vehículos VTC, hay que definir un catálogo de elementos de ingresos cuya comparación con los costes permita calcular los márgenes del servicio y resultados de la empresa.

La elección del nivel de desagregación hasta el que se determinen los elementos de ingreso dependerá de la propia estructura de éstos y de la posibilidad de vinculación o afectación de estos al servicio, aunque, al igual que en el caso de los objetos de coste, también lo haga de la disponibilidad de la información y de la economicidad de la obtención de esta.

En consecuencia, la mencionada necesidad de comparación para el cálculo de los márgenes obliga a estructurar el catálogo de ingresos de forma análoga a la de los objetos de coste. A continuación, exponemos nuestra propuesta de catálogo de ingresos, de acuerdo con su naturaleza, con análoga codificación que, en los casos anteriores, empezando por I:

I0 Ingresos directo por servicios

- I00 Ingresos x servicio de transporte
 - I000 Ingresos x plataforma
 - I001 Ingresos privados

I1 Ingresos publicitarios

- I10 Ingresos publicidad
 - I100 Ingresos por publicidad en Vehículos

IV0 Ingresos afectos al servicio

IV0001 Vehículo 001

IV0001L Laborables

IV0001F Fin de semana y festivos

IV0002 Vehículo 002

IV0002L Laborables

IV0002F Fin de semana y festivos

.....

IV000N Vehículo 00N

IV000NL Laborables

IV000NF Fin de semana y festivos

IV1 Ingresos no afectos al servicio

IV10 Ingresos de subvenciones

Así, estableciendo un cruce entre ambas clasificaciones y obteniendo una nueva clasificación de detalle, mediante la jerarquización de la estructura o mediante atributos dimensionales, informaremos de los ingresos correspondientes a los servicios por vehículo turno, hora, etc. para la formación de los correspondientes márgenes específicos, o, para los ingresos no afectos, para el cálculo de los márgenes y resultados globales de la empresa. En cuanto a la afectación de los ingresos a los objetos de coste, la recaudación directa mediante viajes es fácilmente relacionable con los diferentes vehículos, ya que se tiene un control automatizado de los servicios realizados a través de las plataformas (Uber, Bolt, Cabify).

En la empresa habrá datos sobre la facturación y número de viajes realizados durante el periodo e información sobre el consumo de estos. En la empresa hay una incorporación automatizada al sistema informativo de la cancelación de los viajes identificados en las bases de datos operacionales, que algunos pueden producirse una vez contratado y consumidos recursos, la mayoría sin bonificación económica sobre la cancelación, y algunos viajes cancelados obtienen una bonificación tras penalizar al usuario cuando este lo realiza fuera de un tiempo establecido por la plataforma.

En el caso de los ingresos publicitarios, la publicidad en vehículos permite la afectación directa si se controla en qué vehículos se incorpora dicha publicidad, vinculándose a cada vehículo en función de las relaciones entre vehículos y el patrocinador.

Si no tiene control publicitario en los vehículos (cuando la plataforma gestiona la publicidad y establece el control), se puede establecer la relación por vehículos para afectar este ingreso.

En el caso de las subvenciones, existen subvenciones generales que puedan recibir de las diferentes administraciones, que suponen un ingreso global para la empresa que no afecta a los diferentes objetos de coste, y que son incorporables a resultados según su naturaleza y correspondencia con el período de cálculo según el régimen de amortización de los correspondientes inmovilizados, en el caso de las subvenciones de capital. Por lo tanto, dicha subvención no afecta más que al incremento patrimonial de la empresa.

En nuestro catálogo, no se consideran otros ingresos no afectos a la actividad.

CAPITULO IV: Modelo de costes para empresas de transporte VTC (II). Caso empresa Valencia Cars S.L

4.1 Introducción

Definidas las estructuras básicas del modelo propuesto para las empresas que gestionan flotas VTC, pasamos en el presente capítulo a analizar:

- a) Mapa de asignación de costes
- b) Drivers y criterios de reparto
- c) Outputs informativos

4.2 Mapa de asignación de costes

Definidas las estructuras del modelo, es preciso analizar qué actividades se realizan en los centros, definiendo el correspondiente inventario de actividades por centros y la forma en que fluye el coste desde los elementos de coste hasta los portadores finales.

La empresa Valencia Cars S.L utilizando recursos y el movimiento de una flota de vehículos y otras actividades, realiza la prestación del servicio, que es básicamente la oferta de servicios de transporte privado de viajeros en turismos con conductor, similar al servicio común de taxi.

Nuestro modelo pretende conocer, junto a otros objetos finales e intermedios, el coste de los portadores últimos del coste, nucleados en prestaciones individuales de servicio, eje indudable de la oferta de la organización, diferenciando, además, la información, según la franja horaria y otros objetos analíticos propuestos para su análisis (plataforma de comercialización, temporada, día de la semana, etc.).

Para ello, y tal y como expusimos anteriormente, se propone el cálculo del coste de centros y actividades, con el doble objetivo de conseguir un adecuado reparto de los costes y obtener información relevante para la gestión. El modelo que planteamos se compone de diferentes fases de *movimiento* o asignación del coste para conseguir los objetivos expuestos.

El proceso de formación del coste propuesto en nuestro modelo se estructura de la siguiente forma:

1. **Incorporación de los datos del periodo desde los diferentes sistemas origen en que residen** (Sistemas de Gestión de personal, Sistema de Gestión Económico y contable, Operaciones, etc.), obteniendo el importe de los diferentes elementos de coste de la entidad, los diferentes atributos a ellos asociados y los valores de las variables que se utilizarán como **drivers de coste e indicadores de gestión**.

Dichos datos, tal y como se ha comentado, se obtendrán de las aplicaciones de gestión de la empresa:

- a. **Sistema de gestión económica y contable** (gastos del periodo e ingresos).
 - b. **Sistema de gestión patrimonial** (espacios -metros cuadrados de superficie-, amortizaciones de inmovilizado –turismos, instalaciones, edificios, etc.).
 - c. **Sistema de gestión de personal** (número de personal, tipología, salario y retribuciones específicas).
 - d. **Sistemas de operaciones propio + plataformas** (Cabify, Uber, ...) (consumo de combustible, kilómetros recorridos, número de incidencias, mantenimientos, etc.) y otros documentos de la empresa.
2. **Imputación y distribución de elementos de coste**. Los elementos de coste se vinculan directa o indirectamente con los centros y directamente, en su caso, con las actividades realizadas, si se puede establecer una relación directa. En tales ocasiones, aunque el centro no tenga una función específica de distribución del coste, cumplirá una función acumulativa.

El coste del centro se obtiene mediante la agregación de los montantes de todas las actividades que lo componen. Si no se puede establecer una relación directa entre los elementos de coste y las actividades, deben distribuirse, como hemos indicado, a los centros de coste y, posteriormente, el coste pendiente de distribución en los centros se imputará a las actividades correspondientes (fase 3).

3. **Distribución del coste pendiente en los centros.** Se trata de imputar el coste pendiente de reparto en centros a las actividades realizadas en éstos. En el caso en que, como se indicó en el apartado 2, en fases anteriores se ha incorporado coste a centros sin incorporarlo directamente a las actividades realizadas en dichos centros, hay que hacer un reparto del coste pendiente para cuantificar el montante subsecuente de las actividades que lo componen.
4. **Distribución del coste de las actividades, realizable en tres subfases;**
 - a. Fase I: Realizamos el **reparto del coste de actividades auxiliares a otros centros o actividades. Dichas actividades suponen un apoyo a la gestión del resto de centros y actividades principales.** Obviamente, dado que el reparto del coste de las actividades auxiliares puede afectar a otros centros (los usuarios de los servicios prestados internamente en la organización -actividades auxiliares-), ello obligaría a volver a la fase 2 para repartir el coste recibido por los centros principales o asimilados para formar el coste de las actividades que realizan.
 - b. Fase II: Se **distribuye el coste de las actividades principales a los diferentes objetos finales.** Distribución del coste agregado de las actividades en los vehículos a las órdenes de servicio (viajes). Esta distribución se puede hacer de una forma más detallada si en las bases de datos operacionales existe información desagregada de tiempos o kilómetros para los diferentes vehículos y viajes.

c. Fase III: Asignación del **coste de las actividades de Dirección y Administración General y Organización a los objetos finales de coste/cuenta de resultados.**

En el ámbito de la contabilidad de gestión, la correcta asignación de los costes de Dirección y Administración General es crucial para evitar distorsiones en la formación de precios y en la determinación de márgenes, lo cual puede influir significativamente en la toma de decisiones empresariales. Según las prácticas avanzadas en contabilidad, estos costes no deben asignarse directamente a los costes de los productos o servicios específicos, sino que deben tratarse como costes del período y ser compensados con los ingresos generados durante el mismo período. Este enfoque evita el riesgo de sesgo en los márgenes y en los precios de coste.

Robert S. Kaplan, uno de los teóricos más influyentes en el campo de la contabilidad de gestión, aborda estos temas en su obra. Kaplan, junto a Anthony A. Atkinson, en su libro *Advanced Management Accounting* (1998), discute métodos avanzados para la asignación de costes indirectos y su impacto en las decisiones estratégicas de la empresa.

Esta referencia es esencial para comprender cómo los costes indirectos como los de administración general deben manejarse dentro de las organizaciones para facilitar decisiones estratégicas informadas y efectivas.

De manera gráfica ilustramos las relaciones internas definidas en estas fases del modelo en la figura 1.

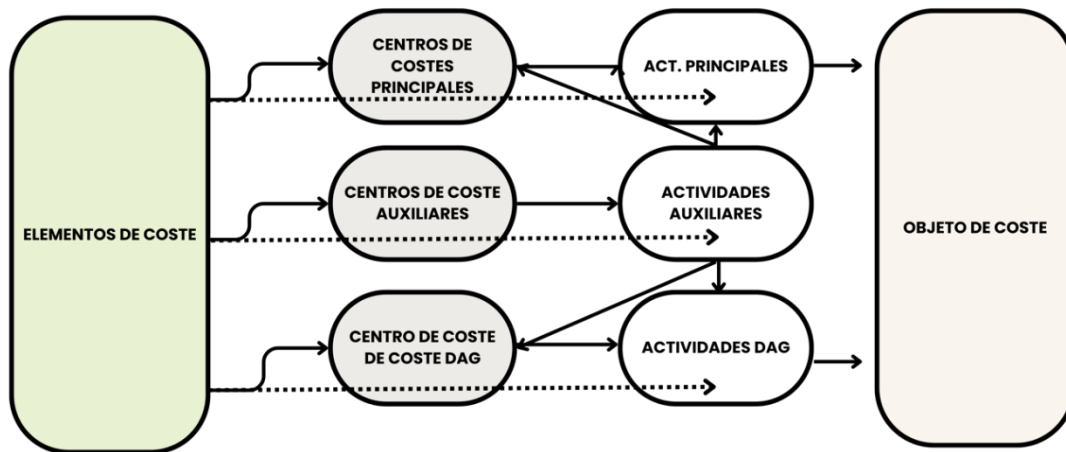


Figura 1. Fases del modelo

De esta manera se pueden establecer agregados del coste para cada componente del modelo, en función del origen de los costes recibidos por parte de los componentes. En la figura 2, 3 y 4 se aprecia la estratificación del coste para cada tipo de elemento del modelo.

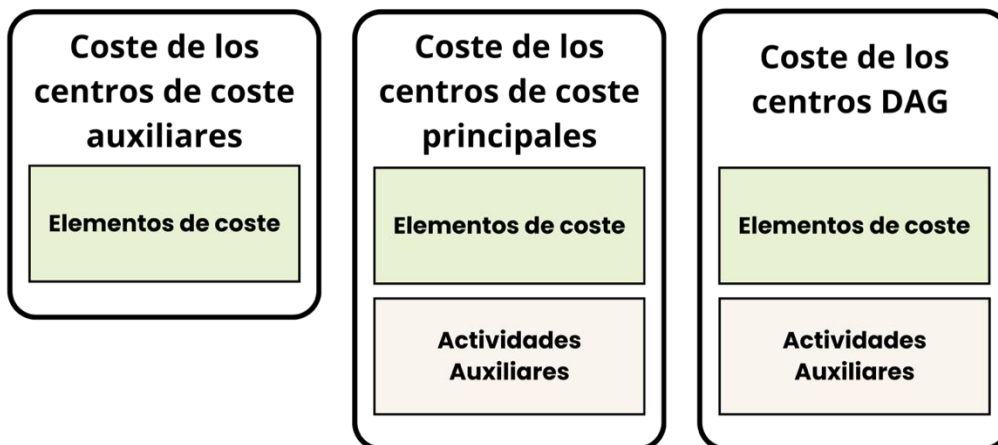


Figura 2. Estratos de coste de los centros

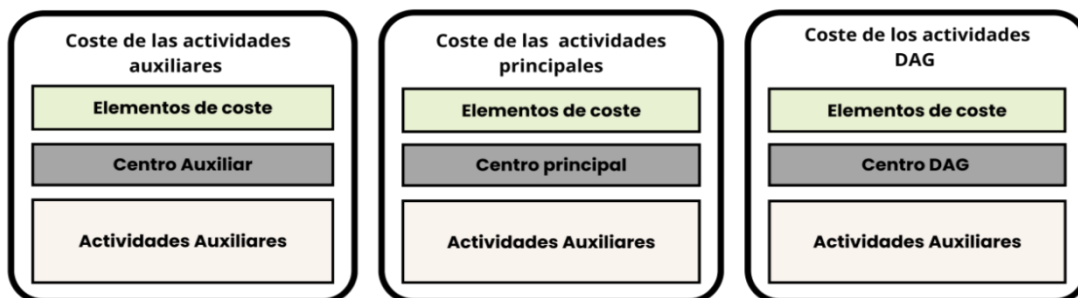


Figura 3. Estratos de coste de las actividades

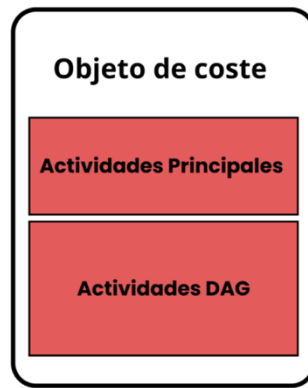


Figura 4. Estratos de coste de los portadores finales

4.2.1 Mapa de asignación de elementos de coste

A partir del montante de los elementos de coste integrados en el modelo desde las fuentes originales, debemos distribuir estos montantes para obtener el coste de los centros y las actividades.

Esta distribución dependerá de la información disponible en la empresa, de las relaciones causales entre las clases de coste, centros y actividades, y de las herramientas de gestión de costes que se utilicen. Basándonos en esto, tenemos tres opciones: a) distribuir el coste a los centros y luego de estos a las actividades, b) distribuir el coste directamente a las actividades, obteniendo el coste de los centros por agregación, y c) una combinación de ambas opciones, distribuyendo aquellos costes que tengan una relación directa a las actividades e incorporando el resto al cálculo de los centros, conociendo su montante por agregación.

Existen múltiples posibilidades de relación entre las clases de coste y los centros o actividades, y consideramos que no es necesario desarrollar un catálogo exhaustivo, ya que casi cualquier clase de coste puede relacionarse con cualquier centro o actividad. Por lo tanto, en este apartado no establecemos asignaciones específicas entre estos conceptos. En su lugar, proponemos criterios de reparto para el catálogo de elementos expuesto en el capítulo anterior, propuesta que se incluye en el epígrafe 4.3.

4.2.2 Mapa de asignación de centros y actividades

Dado que las actividades se realizan en los centros, la relación entre centros y actividades resulta fundamental para establecer el mapa de asignaciones del modelo. En el análisis, es necesario considerar el tipo de actividad, y de centro, ya que se utilizarán diferentes tratamientos para las diferentes tipologías, comportándose desigualmente desde el punto de vista de la conducción del coste. En este sentido, desde la perspectiva de su relación con los portadores, podemos diferenciar a las actividades en los siguientes tipos:

- **Actividades principales:** Actividades que se realizan para la obtención del servicio u otros objetos de coste. Dentro de estas separaremos por el tipo de portador con el que se relacionan:
 - o **Actividades a nivel de empresa:** Actividades que se realizan para el sostenimiento de la empresa en general y cuyo coste se imputará a la cuenta de resultados del período.
 - o **Actividades anexas:** Actividades finalistas que no se realizan para la prestación del servicio de transporte de viajeros en vehículos vtc, sino para otro tipo de servicios o portadores finales del modelo.
 - o **Actividades finalistas:** Actividades relacionadas directamente con la prestación del servicio de transporte VTC
- **Actividades auxiliares:** Actividades que se realizan en los centros auxiliares como sostenimiento de las actividades principales.

En las siguientes tablas incluimos la información de las relaciones entre centros y actividades. En la tabla 4.1 desde la perspectiva de los centros y en la 4.2 desde la de las actividades.

Centro	Actividad	Referencia
Gestión de flota	Gestión integral de flota	C200 X A000
	Gestión de conductores	C200 X A001
	Control Administrativo de mantenimiento de vehículos	C200 X A002
Informática y tecnología	Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas	C130 X A010
	Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización	C130 X A011
	Protección y seguridad de la información	C130 X A030
	Vigilancia y supervisión en instalaciones	C130 X A031
Área jurídica y seguros	Asesoramiento jurídico	C100 X A040
	Gestión de seguros	C100 X A041
	Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones, etc.)	C100 X A042
Administración y Finanzas	Gestión de multas	C100 X A043
	Planificación y gestión de plantilla de conductores	C120 X A020
	Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales	C110 X A021
	Secretaría de dirección	C110 X A050
	Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos	C110 X A051
Dirección	Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos	C110 X A052
	Planificación y Dirección estratégica	C000 X A060
	Gestión y relaciones con instituciones externa	C000 X A061
VTC01	Servicio de VTC	VTC01 X A003
VTC02	Servicio de VTC	VTC02 X A003
VTC03	Servicio de VTC	VTC03 X A003
VTC04	Servicio de VTC	VTC04 X A003
VTC05	Servicio de VTC	VTC05 X A003
VTC06	Servicio de VTC	VTC06 X A003
VTC07	Servicio de VTC	VTC07 X A003
VTC08	Servicio de VTC	VTC08 X A003
VTC09	Servicio de VTC	VTC09 X A003
VTC10	Servicio de VTC	VTC10 X A003
VTC11	Servicio de VTC	VTC11 X A003
VTC12	Servicio de VTC	VTC12 X A003
VTC13	Servicio de VTC	VTC13 X A003
VTC14	Servicio de VTC	VTC14 X A003
VTC15	Servicio de VTC	VTC15 X A003
VTC16	Servicio de VTC	VTC16 X A003

Tabla 1. Relación de centros y actividades

Actividad	Centro	Referencia
Gestión integral de flota	Gestión de flota	A000 X C200
Gestión de conductores	Gestión de flota	A001 X C200
Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	Gestión de flota	A002 X C200
Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas	Informática y tecnología	A010 X C130
Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización	Informática y tecnología	A011 X C130
Protección y seguridad de la información	Informática y tecnología	A020 X C120
Vigilancia y supervisión en instalaciones	Informática y tecnología	A021 X C110
Asesoramiento jurídico	Área jurídica y seguros	A040 X C100
Gestión de seguros	Área jurídica y seguros	A041 X C100
Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones, etc.)	Área jurídica y seguros	A041 X C100
Gestión de multas	Área jurídica y seguros	A042 X C100
Planificación y gestión de plantilla de conductores	Administración y Finanzas	A020 X C120
Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales	Administración y Finanzas	A021 X C120
Secretaría de dirección	Administración y Finanzas	A050 X C110
Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos	Administración y Finanzas	A051 X C110
Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos	Administración y Finanzas	A052 X C110
Planificación y Dirección estratégica	Dirección	A060 X C000
Gestión y relaciones con instituciones externa	Dirección	A061 X C000
Servicio de VTC	VTC01	A003 X VTC01
	VTC02	A003 X VTC02
	VTC03	A003 X VTC03
	VTC04	A003 X VTC04
	VTC05	A003 X VTC05
	VTC06	A003 X VTC06
	VTC07	A003 X VTC07
	VTC08	A003 X VTC08
	VTC09	A003 X VTC09
	VTC10	A003 X VTC10
	VTC11	A003 X VTC11
	VTC12	A003 X VTC12
	VTC13	A003 X VTC13
	VTC14	A003 X VTC14
	VTC15	A003 X VTC15
	VTC16	A003 X VTC16

Tabla 2. Relación de actividades y centros

4.3 Drivers y relaciones entre elementos

Como ya se ha señalado en el primer capítulo del presente trabajo, tan sólo en algunas ocasiones existe o es posible establecer una relación directa entre los elementos de coste y los objetos de coste u otras estructuras del modelo –centros y actividades-.

En el resto de los casos (costes indirectos), es preciso llevar a cabo un proceso de asignación de costes que obliga a introducir cost-drivers que permitan no sólo conducir los costes hasta los causantes de los mismos (centros, actividades, servicios o clientes que los generan), sino posibilitar una cuantificación de los desencadenantes de las cargas y consumos efectuados, que permita enjuiciar los condicionantes de las magnitudes económicas que se pretende controlar, a través de un auténtico conocimiento y comprensión de la esencia de la cadena de valor de la empresa gestora de flota VTC, de sus procesos de negocio y de las relaciones causa-efecto que las presiden, objetivo que constituye el elemento crítico para la implantación de herramientas que permitan potenciar su gestión eficiente y competitiva.

A este respecto, es preciso considerar, en consecuencia, las distintas estructuras y posibilidades de relación entre éstas, presentes en el modelo propuesto y que, por tanto, ha sido preciso considerar en el presente proyecto de modelización:

- **Relación de elementos de coste con actividades**

En aquellos casos en los que el coste de los elementos se vincula y acumula directa, casi-directa o indirectamente –a través de una base de reparto- en las actividades. No obstante, como cada actividad se vincula con el centro que la realiza, los costes de aquélla también se acumulan en éste.

- **Relación de elementos de coste con centros**

Cuando el coste de los elementos no se vincula directamente con las actividades, sino que se acumula en los centros que los consumen para su posterior reparto a las actividades.

- **Relación de elementos de coste con objetos de coste**

Cuando existe una relación directa entre el factor productivo y el portador de costes final.

- **Relación de centros de coste con actividades**

Como consecuencia de que los centros han de ceder sus costes pendientes de reparto -los no imputados directamente a las actividades- a las actividades que realizan.

- **Relación de actividades con centros de coste**

Los beneficiarios de las actividades de apoyo —auxiliares— son centros de coste y, por tanto, el coste de esas actividades se reparte entre los que demandan y consumen sus servicios.

- **Relación de actividades con objetos finales de coste**

Actividades principales ejecutadas para la prestación del servicio final – Servicio de transporte de viajeros-. Permiten conducir sus costes hasta el objeto final considerado todos los elementos de coste intervienes en estas actividades relacionadas con el objeto de coste.

Para realizar el estudio de tales drivers es necesario considerar las relaciones del modelo para definir las relaciones entre estructuras e identificar las unidades de medida de su actividad que presentan mayor significación y economicidad.

Para detallar los drivers que utilizamos en nuestro modelo, separamos los mismos según la estructura para cuya medida y reparto se aplican:

- Drivers de elementos de coste
- Drivers de centros de coste
- Drivers de actividades
- Drivers de objetos de coste

A tal efecto y a continuación, en los próximos sub-epígrafes exponemos los drivers de coste propuestos en el modelo, y los elementos que pueden utilizar dichos drivers.

4.3.1 Drivers de elementos de coste

Los elementos de coste (**EC**) son el primer eslabón del modelo de cálculo de costes, y los criterios de reparto o inductores de coste que se elijan para ellos son fundamentales para la efectividad del modelo.

Dependiendo de cómo se refleje la información sobre los gastos y otros costes en la empresa, se necesitarán diferentes relaciones y drivers en esta etapa. La contabilidad externa puede reflejarse por centros de responsabilidad o, de manera general, para toda la empresa. En el primer caso, ya se dispone de información sobre la relación entre factores y centros de responsabilidad mediante mediciones directas, que a menudo coincidirán con los centros de coste del modelo o podrán hacerse equivalentes a éstos. En el segundo caso, será necesario un proceso de localización para obtener el coste de los lugares específicos.

Como se ha mencionado, el coste de los factores productivos puede incorporarse a los objetos de coste cuando se conoce la relación causal que existe entre ellos. Si no es posible establecer una relación directa con las actividades, los costes se asignarán a los centros de coste.

De esta manera, se pueden establecer diferentes relaciones de los elementos de coste según diversos inductores que podrían utilizarse en esta etapa:

- **Directa unívoca**

Como tal, no es un inductor de reparto, **sino en aquellos casos en los que la relación existente es unívoca, lo que hace innecesario usar criterios o bases de reparto.** En estos casos, se sabe que el consumo de un determinado elemento de coste se realiza exclusivamente por una de las actividades y/o centros del catálogo. A continuación, se presentan ejemplos de elementos de coste que se vinculan directamente con actividades:

E220 Honorarios y minutas de letrados -> A0500 Asesoramiento jurídico

E222 Otros servicios de profesionales independiente-> Actividades correspondientes según el caso

E234 Otros seguros -> A0502 Gestión de seguros

E350 Otras tasas municipales -> A0602. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos y cuentas a pagar

E330 Impuesto sobre beneficio -> A0602. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos y cuentas a pagar

E350 IAE -> A1302 -> A0602. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos y cuentas a pagar

E360 Otros tributos -> A0602. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos y cuentas a pagar

E400 Conductores. Retribución fija -> A0003 Servicio conducción de VTC (Vehículos de Transporte con Conductor)

E401 Conductores. Plus de Antigüedad -> A0003 Conducción de Unidad VTC

E402 Conductores. Plus Nocturnidad -> A0003 Conducción de Unidad VTC
E403 Conductores. Prorrata Paga Extra -> A0003 Conducción de Unidad VTC
E404 Conductores. Pago de Horas Extra -> A0003 Conducción de Unidad VTC
E405 Conductores. Cotizaciones a la Seg. Social -> A0008 Conducción de Unidad VTC
E600 Intereses de deuda con entidades de crédito -> A0603 Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos
E610 Gastos de formalización de préstamos -> A0603 Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos
E620 Otros gastos financieros -> A0603 Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos

- **Medición directa**

Con medición directa nos referimos a los casos en los que se puede discernir los importes que, dentro de un mismo elemento de coste, corresponden al consumo realizado por los diferentes centros, actividades u objetos. Cuando se pueda usar sería el inductor óptimo, aunque depende de que la información esté disponible o de que su obtención sea coste-efectiva.

Por lo tanto, dependerá de los sistemas de información de que disponga la empresa y de la precisión de estos. Algunos de los elementos de nuestro catálogo que podrían ser susceptibles de asignarse por medición directa en una empresa de gestión de flotas VTC, podrían ser los siguientes:

E100 Consumo gasóleo o diésel
E102 Consumo gasolina
E110 Baterías
E111 Lunas
E112 Neumáticos
E113 Otros repuestos
E114 Aceites vehículos

- E214 Reparaciones y conservación de utillaje
- E215 Reparaciones y conservación de mobiliario
- E216 Reparaciones y conservación de infraestructuras
- E217 Reparaciones y conservación de vehículos
- E218 Reparaciones y conservación de otros vehículos
- E219 Otras reparaciones y conservación
- E240 Asambleas y congresos (no parece que sea coste directo salvo a una actividad general de la naturaleza que corresponda en cada caso de éste y los siguientes)
- E241 Gastos de viajes
- E242 Gastos varios de representación
- E243 Promoción del servicio
- E244 Imagen corporativa
- E245 Comunicación comercial
- E246 Gastos de patrocinio
- E247 Otros gastos publicitarios
- E272 Hospedaje y alojamiento
- E273 Cuotas afiliaciones
- E274 Donaciones y aportaciones
- E275 Peajes y estacionamientos
- E276 Locomoción y viajes
- E277 Tasas y derechos oficiales
- E278 Tasas y derechos jurídicos
- E279 Gastos varios

- **Personal equivalente**

Este inductor utiliza como base de reparto del coste el número de personas, unidades de vehículos con asignación directa (Ej. Móviles.) o el porcentaje de estas que trabajan en un centro o actividad. Se emplea en los casos en que se considera que un mayor número de personal implica un mayor consumo, como el coste de vestuario o el coste de teléfonos.

A continuación, presentamos una lista de diferentes tipos de elementos del catálogo del modelo que pueden utilizar este inductor como criterio de reparto. Generalmente, estos se vinculan con los centros donde se incorporan, sin tener una asignación directa a las actividades realizadas en dichos centros:

- E121 Material oficina
- E122 Materiales varios empresa
- E203 Arrendamiento equipo informático
- E204 Arrendamiento vehículos
- E205 Cánones y licencias informáticas
- E214 Reparaciones y conservación de utillaje
- E215 Reparaciones y conservación de mobiliario
- E231 Seguridad de responsabilidad civil
- E241 Gastos de viajes
- E242 Gastos varios de representación
- E232 Seguro de vida
- E282 Teléfonos
- E283 Internet
- E289 Otros servicios
- E813 Amortización de utillaje

- **Metros cuadrados**

Este inductor utiliza la información de los metros cuadrados de la superficie de cada centro de coste como base de reparto del coste del factor productivo. Según nuestra propuesta éstos son los casos en los que se puede utilizar el inductor de metros cuadrados:

- E200 Arrendamiento inmuebles
- E201 Arrendamiento instalaciones
- E215 Reparaciones y conservación de mobiliario
- E216 Reparaciones y conservación de infraestructuras
- E219 Otras reparaciones y conservación

E243 Seguro de instalaciones
E250 Energía eléctrica
E254 Teléfono
E261 Limpieza
E262 Servicio de vigilancia
E320 Impuesto sobre bienes inmuebles
E810 Amortización de construcciones
E811 Amortización de instalaciones técnicas
E814 Amortización otras instalaciones
E815 Amortización de mobiliario
E819 Amortización otro inmovilizado material
E820 Amortización de inversiones inmobiliarias

- **Kilómetros recorridos**

Este criterio puede utilizarse para la distribución del coste de combustible en los casos en que no se disponga de mediciones directas de consumo o de litros consumidos por vehículo autobús. Será necesario realizar una ponderación del consumo en base a los diferentes tipos de combustible. A continuación, se enumeran los elementos de coste que podrían utilizar este criterio:

E100 Consumo gasóleo o diésel
E101 Consumo electricidad de vehículos
E102 Consumo gasolina

- **Material incorporado**

Para los costes de repuestos y materiales de reparación utilizados en los vehículos de la flota, se debe asignar dichos costes únicamente a los vehículos que los recibieron.

Esto requiere establecer un control de los materiales utilizados en cada vehículo mediante las correspondientes órdenes de trabajo en los talleres durante el período. Los elementos de coste que utilizan este criterio son los siguientes:

E110 Baterías

E111 Lunas

E112 Neumáticos

E113 Otros repuestos

E114 Aceites vehículos

- **Equipos y licencias informáticas**

El coste de ciertos elementos relacionados con los ordenadores y el software de la empresa se distribuirá entre los diferentes centros de coste en función del número de equipos informáticos que posea cada centro.

Otra opción es utilizar criterios como el número de personal equivalente, los puntos de conexión a la red u otros drivers que representen de manera adecuada el consumo de las prestaciones internas correspondientes.

A continuación, se enumeran los elementos de nuestro catálogo para los que se proponen estas bases de reparto:

E203 Arrendamiento equipo informático

E205 Cánones y licencias informáticas

E801 Amortización de aplicaciones informáticas

E816 Amortización de equipos para proceso de información

- **Número/coste/valor de maquinarias**

Al igual que en el caso anterior, los costes relacionados con la maquinaria se vincularán con los diferentes centros donde se encuentren dichas maquinarias. Dichos elementos son los siguientes:

E202 Arrendamiento maquinaria

E214 Reparaciones y conservación de maquinaria

E812 Amortización de maquinaria

- **Número/coste/valor de vehículos**

Elementos de coste que se vinculan con los vehículos de forma directa. Estos elementos son los siguientes:

E204 Arrendamiento de vehículos

E214 Reparaciones y conservación de vehículos

E215 Reparaciones y conservación de otros vehículos

E230 Seguro obligatorio del servicio

E817 Amortización de vehículos

E818 Amortización otros vehículos

- **Dedicaciones temporales**

Para el coste de personal, es necesario conocer el tiempo dedicado a las diferentes actividades, ya sea con medición o mediante estimación, para ser transferido por centro a las actividades que se realizan. Los elementos de coste que hacen referencia al personal no conductor son los siguientes:

E400 Conductores Retribución fija

E401 Conductores Plus de Antigüedad

E402 Conductores Plus nocturnidad

E403 Conductores Prorrata Paga extra
E404 Conductores Pago de Horas Extras
E405 Cotizaciones Seg. Social
E410 Directivos. Retribución fija
E411 Directivos. Plus de Antigüedad
E412 Directivos. Plus nocturnidad
E413 Directivos. Prorrata Paga extra
E414 Directivos. Plus de Responsabilidad
E415 Directivos. Pago de Horas Extras
E416 Cotizaciones Seg. Social
E420 Administrativos. Retribución fija
E421 Administrativos. Plus de Antigüedad
E422 Administrativos. Plus nocturnidad
E423 Administrativos. Prorrata Paga extra
E424 Administrativos. Plus de Responsabilidad
E425 Administrativos. Pago de Horas Extras
E426 Administrativos. Cotizaciones Seg. Social
E430 Gestor de flota. Retribución fija
E431 Gestor de flota. Plus de Antigüedad
E432 Gestor de flota. Plus nocturnidad
E433 Gestor de flota. Prorrata Paga extra
E434 Gestor de flota. Plus de Responsabilidad
E435 Gestor de flota. Pago de Horas Extras
E436 Gestor de flota. Cotizaciones Seg. Social

4.3.2 Drivers de centros

El coste pendiente de los centros como vimos en las fases del mapa de asignación -epígrafe 4.1-, se distribuye entre las actividades realizadas en los mismos. afectando a aquellas clases de coste para las que no se ha podido repartir directamente a las actividades, o para repartir el coste procedente de las actividades auxiliares.

El criterio la distribución de este montante dependerá de las actividades que se realizan en cada centro, debiendo elegirse las variables funcionales que mejor permitan explicar la relaciones causa-efecto que subyacen en el consumo de recursos. Con carácter general, resultan los criterios habituales los basados en el personal equivalente o las dedicaciones de personal.

Un caso particular dentro de los centros lo constituyen los vehículos, que representan un agregado de coste a distribuir entre las diferentes líneas. Por lo tanto, para el caso de los vehículos es necesario establecer las relaciones entre los vehículos y las órdenes de servicio en las que prestan su desempeño. Para ello es fundamental tener control de las asignaciones y tiempos dedicados por cada vehículo en ruta y para qué órdenes de servicio, obteniendo de esta manera el inductor de horas y kilómetros en ruta.

4.3.3 Drivers de actividades

Cuando se conozca el montante de coste correspondiente a las actividades, hay que establecer el inductor adecuado que mida su consumo por parte de los objetos de coste o de otras actividades.

- **Directo**

Como en el caso de los elementos de coste, existen actividades que se realizan para un único objeto de coste o para una única actividad o centro. Por lo tanto, tenemos una relación unívoca que no necesita de medida de su consumo, puesto que todo su coste lo recibirá en su totalidad otro elemento del modelo.

Estos son casos que en el modelo pueden tener una relación directa:

A001. Gestión de conductores ->A003. Servicio VTC

A000. Gestión integral de flota ->A003. Servicio VTC

A002. Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos--> A000. Gestión integral de flota

- **Medición del tiempo o porcentaje de dedicación**

Este inductor se utilizará cuando se pueda medir el tiempo empleado en la actividad y los tiempos utilizados para los diferentes destinos (portadores, centros u otras actividades). Si no se dispone de esta medición, una alternativa sería establecer estimaciones de la dedicación de la actividad a cada destino, ya sea en tiempo o en porcentaje. A continuación, se enumeran las actividades del modelo que utilizan este criterio:

A003 Servicio de VTC

A002 Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos

A011 Gestión soporte y apoyo informático y sistemas

A012 Mantenimiento de instalaciones de informática, gestión de software y actualización.

- **Personal equivalente**

Este indicador utiliza como base de reparto del coste de la actividad el número de personas o el porcentaje de estas que trabajan en una actividad o centro. Se emplea en aquellas actividades auxiliares que sirven de apoyo a centros de coste o a otras actividades, en los casos en que se considera que un mayor número de personal implica un mayor consumo. A continuación, presentamos una lista de diferentes actividades que pueden utilizar este criterio de reparto:

A000. Gestión integral de flota

A020. Planificación y gestión de plantilla de conductores

A021. Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales

A010. Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas

A011. Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización

- **Nº de conductores**

Este inductor se utiliza para aquellas actividades finalistas que tienen una relación directa con los turnos y en las que existe una relación causal entre el esfuerzo de realización y el número de conductores por turno o de cada vehículo:

A001. Gestión de conductores

- **Nº de vehículos**

Criterio para actividades finalistas en las que existe una relación causal entre el esfuerzo de realización y el número de vehículos:

A002. Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos

A041. Gestión de seguros

- **Ingreso por servicios vtc**

Criterio utilizado para las actividades finalistas que tengan relación con la recaudación en vehículos. En nuestro modelo aplicaríamos la actividad A003 Servicio de VTC, que es la que usamos para cada viaje que realiza el vehículo sobre la base de las órdenes que recibe

A003. Servicio de VTC

- **Nº de contrataciones**

Distribuye el coste en función de las nuevas contrataciones de centros. Utilizado por las siguientes actividades:

A020. Planificación y gestión de plantilla de conductores

A021. Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales

- **Número/coste/valor de equipos informáticos/Nº puntos de conexión a red**

Utiliza la información de los equipos informáticos que hay en cada centro para la distribución del coste de actividades auxiliares relacionadas con la informática, tales como:

A010. Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas

A011. Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización

- **Nº de documentos**

Driver utilizable para toda actividad cuyo objetivo sea gestionar documentación. En nuestro modelo tenemos las siguientes actividades:

- o A042. Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones...etc.)
- o A043. Gestión de multas

4.4 Información adicional del modelo

Para el correcto cálculo del modelo y distribución de los costes, así como para la adecuada extracción de outputs de información e indicadores, es necesario incluir una serie de datos en el modelo, además de la información económica de costes e ingresos:

- Variables de análisis. Permitirán extraer información desde perspectivas relevantes a la gestión:
 - o Tipo de viajes
 - o Mes
 - o Día de la semana

- Tipo de franja horaria
 - Modelo de vehículo
 - Tipo de combustible
 - Tipo de actividad: Principal o auxiliar
- Datos de análisis. Información numérica que permitirá realizar estudios e indicadores de gestión adicionales:
- Tiempo de viajes
 - N° de kilómetros recorridos
 - km con ocupación
 - Horas de Conexión
 - Horas de Conexión (con ocupación)
 - Método de pago
- Datos para el cálculo de drivers. Información numérica que permitirá, junto con los anteriores, utilizar los drivers definidos, tales como metros cuadrados, N° de informes, N° de órdenes, tiempo de espera... etc.

Por otro lado, como parte esencial del output informativo del modelo, destaca la relevancia del cálculo de márgenes, de los cálculos unitarios (costes por viaje, ingreso por viaje y márgenes por viaje), y del coeficiente de cobertura, ratio que informa sobre la cantidad de costes cubiertos por los ingresos por viaje/franja horaria, pudiendo comparar esta información entre los diferentes vehículos, conductores y franjas horarias.

CAPITULO V: modelo de costes para empresas de transporte VTC (III). Propuesta de cálculo e indicadores de gestión. Caso empresa Valencia Cars S.L

5.1 Introducción

La viabilidad de cualquier modelo de costes en una empresa moderna depende de la integración de aplicaciones informáticas que ofrezcan, por un lado, un núcleo de cálculo lo suficientemente potente para procesar el gran volumen de datos necesario y, por otro, una interfaz que facilite su integración en el sistema de información de la empresa. Esto permite que las distintas herramientas de gestión que componen su ERP puedan comunicarse con la base de datos del sistema, posibilitando así la obtención de los inputs informativos que el modelo procesa (gestión de gastos, almacenes, inventarios, amortizaciones, explotación, etc.).

Para ilustrar y desarrollar el modelo propuesto, optamos por utilizar una herramienta informática que cumpliera ambos objetivos simultáneamente: ilustrar el modelo y desarrollarlo en un sistema de información integrado que mostrara sus condiciones reales de uso.

En nuestro estudio, trabajamos sobre el ERP de la empresa GYT Contabilidad, utilizando desarrollos propios sobre los datos disponibles.

Además, es crucial que esta herramienta permita una explotación flexible de la información generada por el modelo. Por lo tanto, decidimos extraer la información en tablas con formato SQL para facilitar su manejo con herramientas del entorno Microsoft y procesos automatizados. De esta manera, pudimos cumplir ambos objetivos: ilustrar el modelo propuesto y desarrollarlo en un sistema de información integrado que describiera sus condiciones reales de uso.

En el capítulo I de este trabajo se explica detalladamente la aplicación de recursos tecnológicos para analizar datos usados en la empresa. En el caso de la empresa analizada, hemos extraído los datos y aplicado modelo de análisis con las herramientas descritas en el párrafo anterior.

5.2 Aplicación práctica

En esta aplicación práctica hemos considerado la actividad desarrollada por la empresa durante 12 meses –de enero de 2023 a diciembre de 2023–; periodo en el que se han realizado 60.709 viajes de servicio de transporte de pasajeros, distinguiendo entre franjas horarias diarias/nocturnas; días laborables/ fines de semana, festivos, pero además de manera específica para ciertos meses, siendo navidades, semana santa, fallas, verano periodos donde la ciudad está en su momento de temporada alta o de pico de actividad.

La empresa tiene 44 trabajadores, 36 conductores. Tiene instalaciones en un solo punto geográfico, lo que le permite tener una concentración en un solo centro de operaciones para las salidas y estacionamiento de los vehículos. Los vehículos que la empresa dispone en propiedad actualmente son 16 actualmente.

Los datos incluidos en el modelo están modificados desde la base de las empresas reales, acercándolas razonablemente a medias de empresas del sector con actividad similar. Lo hemos realizado de esta forma entendiendo que al lector habituado al sector le permite, pese a la condición de datos económicos modificados a este efecto con un factor de corrección, comprender mejor el proceso de cálculo del coste, y los resultados y explotación de información, permitiendo una posible comparación con empresas de diferentes tipos de tamaño

5.2.1 Elementos Fundamentales del Sistema

Los sistemas de gestión considerados en el estudio incluyen:

- Sistema de Gestión de Personal
- Sistema de Gestión Económica y Contable
- Sistema de Gestión Patrimonial
- Sistema de Gestión Operacional

Cada sistema está orientado a sus necesidades específicas y, para el análisis de costes, es fundamental estructurar y analizar adecuadamente estos sistemas. A continuación, se describen los sistemas con sus respectivos elementos y funciones:

5.2.1.1 Sistema de Gestión de Personal: en el cual se definen todas las tablas de datos necesarias para obtener e incorporar información del sistema de gestión de personal.

Estas incluyen:

– **Tabla de Tipo de Empleado**

- Ejercicio
- Período (01 enero,02 febrero, 03 marzo, 04 abril, ...012 diciembre)
- Código tipo de empleado
- Descripción

Año	Periodo	Código	Descripción
2023	01-012	001	Conductor
2023	01-012	002	Director Gerente
2023	01-012	003	Financiero
2023	01-012	004	Contable
2023	01-012	005	Técnico informático
2023	01-012	006	Responsable laboral
2023	01-012	007	Jefe de operaciones
2023	01-012	008	Administrativo

Tabla 1. Tabla de tipo de empleado

– **Tabla de Puesto/Plaza**

- Ejercicio, período
- Código de concepto
- Descripción del concepto

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	001	Operador
2023	01-012	002	Licenciados e ingeniero
2023	01-012	003	Técnico Operación
2023	01-012	004	Administración

Tabla 2. Tabla de tipo de puesto o plaza

– **Tabla de Dedicación**

- Ejercicio
- Período (01 enero,02 febrero, 03 marzo, 04 abril, ...012 diciembre)
- Código de concepto
- Descripción del concepto (jornada completa, parcial, reducción)

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	001	Jornada Completa
2023	01-012	002	Jornada Parcial
2023	01-012	003	Reducción de Jornada

Tabla 3. Tabla de tipo de dedicación en tiempo

– **Tabla de Empleados**

- Código de empleado
- Ejercicio (2023)
 - Período (01 enero,02 febrero, 03 marzo, 04 abril, ...012 diciembre)

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	01	E002	001	001	001	Conductor
2023	01	E003	001	001	001	Conductor
2023	01	E008	001	001	001	Conductor
2023	01	E009	001	001	001	Conductor
2023	01	E010	001	001	001	Conductor
2023	01	E013	001	001	001	Conductor
2023	01	E014	001	001	001	Conductor
2023	01	E015	001	001	001	Conductor
2023	01	E016	001	001	001	Conductor
2023	01	E019	001	001	001	Conductor
2023	01	E020	001	001	001	Conductor
2023	01	E021	001	001	001	Conductor
2023	01	E022	001	001	001	Conductor
2023	01	E023	001	001	001	Conductor
2023	01	E024	001	001	001	Conductor
2023	01	E025	001	001	001	Conductor
2023	01	E027	001	001	001	Conductor
2023	01	E030	001	001	001	Conductor
2023	01	E032	001	001	001	Conductor
2023	01	E037	002	002	001	Gerente
2023	01	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	01	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	01	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	01	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	01	E042	007	002	001	Resp. Juríd y Seguros
2023	01	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	01	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 4. Tabla de Empleado activo enero

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	02	E002	001	001	001	Conductor
2023	02	E003	001	001	001	Conductor
2023	02	E006	001	001	001	Conductor
2023	02	E008	001	001	001	Conductor
2023	02	E009	001	001	001	Conductor
2023	02	E010	001	001	001	Conductor
2023	02	E013	001	001	001	Conductor
2023	02	E014	001	001	001	Conductor
2023	02	E015	001	001	001	Conductor
2023	02	E016	001	001	001	Conductor
2023	02	E018	001	001	001	Conductor
2023	02	E019	001	001	001	Conductor
2023	02	E020	001	001	001	Conductor
2023	02	E021	001	001	001	Conductor
2023	02	E022	001	001	001	Conductor
2023	02	E023	001	001	001	Conductor
2023	02	E025	001	001	001	Conductor
2023	02	E027	001	001	001	Conductor
2023	02	E030	001	001	001	Conductor
2023	02	E032	001	001	001	Conductor
2023	02	E037	002	002	001	Gerente
2023	02	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	02	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	02	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	02	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	02	E042	007	002	001	Resp. Juríd y Seguros
2023	02	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	02	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 5. Tabla de Empleado activo febrero

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	03	E001	001	001	001	Conductor
2023	03	E003	001	001	001	Conductor
2023	03	E008	001	001	001	Conductor
2023	03	E009	001	001	001	Conductor
2023	03	E010	001	001	001	Conductor
2023	03	E011	001	001	001	Conductor
2023	03	E014	001	001	001	Conductor
2023	03	E015	001	001	001	Conductor
2023	03	E016	001	001	001	Conductor
2023	03	E017	001	001	001	Conductor
2023	03	E018	001	001	001	Conductor
2023	03	E020	001	001	001	Conductor
2023	03	E021	001	001	001	Conductor
2023	03	E022	001	001	001	Conductor
2023	03	E023	001	001	001	Conductor
2023	03	E025	001	001	001	Conductor
2023	03	E026	001	001	001	Conductor
2023	03	E027	001	001	001	Conductor
2023	03	E029	001	001	001	Conductor
2023	03	E030	001	001	001	Conductor
2023	03	E032	001	001	001	Conductor
2023	03	E035	001	001	001	Conductor
2023	03	E037	002	002	001	Gerente
2023	03	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	03	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	03	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	03	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	03	E042	007	002	001	Resp. Juríd y Seguros
2023	03	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	03	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 6. Tabla de Empleado activo marzo



Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	04	E001	001	001	001	Conductor
2023	04	E003	001	001	001	Conductor
2023	04	E008	001	001	001	Conductor
2023	04	E009	001	001	001	Conductor
2023	04	E010	001	001	001	Conductor
2023	04	E011	001	001	001	Conductor
2023	04	E014	001	001	001	Conductor
2023	04	E015	001	001	001	Conductor
2023	04	E016	001	001	001	Conductor
2023	04	E017	001	001	001	Conductor
2023	04	E018	001	001	001	Conductor
2023	04	E020	001	001	001	Conductor
2023	04	E021	001	001	001	Conductor
2023	04	E022	001	001	001	Conductor
2023	04	E023	001	001	001	Conductor
2023	04	E025	001	001	001	Conductor
2023	04	E026	001	001	001	Conductor
2023	04	E027	001	001	001	Conductor
2023	04	E029	001	001	001	Conductor
2023	04	E030	001	001	001	Conductor
2023	04	E032	001	001	001	Conductor
2023	04	E035	001	001	001	Conductor
2023	04	E037	002	002	001	Gerente
2023	04	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	04	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	04	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	04	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	04	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	04	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	04	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 7. Tabla de Empleado activo abril

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	05	E001	001	001	001	Conductor
2023	05	E003	001	001	001	Conductor
2023	05	E008	001	001	001	Conductor
2023	05	E010	001	001	001	Conductor
2023	05	E011	001	001	001	Conductor
2023	05	E014	001	001	001	Conductor
2023	05	E015	001	001	001	Conductor
2023	05	E016	001	001	001	Conductor
2023	05	E017	001	001	001	Conductor
2023	05	E018	001	001	001	Conductor
2023	05	E020	001	001	001	Conductor
2023	05	E021	001	001	001	Conductor
2023	05	E022	001	001	001	Conductor
2023	05	E023	001	001	001	Conductor
2023	05	E025	001	001	001	Conductor
2023	05	E026	001	001	001	Conductor
2023	05	E027	001	001	001	Conductor
2023	05	E029	001	001	001	Conductor
2023	05	E030	001	001	001	Conductor
2023	05	E032	001	001	001	Conductor
2023	05	E035	001	001	001	Conductor
2023	05	E037	002	002	001	Gerente
2023	05	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	05	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	05	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	05	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	05	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	05	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	05	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 8. Tabla de Empleado activo mayo

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	06	E001	001	001	001	Conductor
2023	06	E003	001	001	001	Conductor
2023	06	E008	001	001	001	Conductor
2023	06	E010	001	001	001	Conductor
2023	06	E011	001	001	001	Conductor
2023	06	E014	001	001	001	Conductor
2023	06	E015	001	001	001	Conductor
2023	06	E016	001	001	001	Conductor
2023	06	E017	001	001	001	Conductor
2023	06	E018	001	001	001	Conductor
2023	06	E020	001	001	001	Conductor
2023	06	E021	001	001	001	Conductor
2023	06	E022	001	001	001	Conductor
2023	06	E023	001	001	001	Conductor
2023	06	E026	001	001	001	Conductor
2023	06	E027	001	001	001	Conductor
2023	06	E029	001	001	001	Conductor
2023	06	E030	001	001	001	Conductor
2023	06	E031	001	001	001	Conductor
2023	06	E032	001	001	001	Conductor
2023	06	E035	001	001	001	Conductor
2023	06	E037	002	002	001	Gerente
2023	06	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	06	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	06	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	06	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	06	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	06	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	06	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 9. Tabla de Empleado activo junio

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	07	E003	001	001	001	Conductor
2023	07	E003	001	001	001	Conductor
2023	07	E007	001	001	001	Conductor
2023	07	E008	001	001	001	Conductor
2023	07	E010	001	001	001	Conductor
2023	07	E011	001	001	001	Conductor
2023	07	E014	001	001	001	Conductor
2023	07	E015	001	001	001	Conductor
2023	07	E016	001	001	001	Conductor
2023	07	E017	001	001	001	Conductor
2023	07	E020	001	001	001	Conductor
2023	07	E021	001	001	001	Conductor
2023	07	E022	001	001	001	Conductor
2023	07	E023	001	001	001	Conductor
2023	07	E026	001	001	001	Conductor
2023	07	E027	001	001	001	Conductor
2023	07	E029	001	001	001	Conductor
2023	07	E030	001	001	001	Conductor
2023	07	E031	001	001	001	Conductor
2023	07	E032	001	001	001	Conductor
2023	07	E033	001	001	001	Conductor
2023	07	E034	001	001	001	Conductor
2023	07	E035	001	001	001	Conductor
2023	07	E036	001	001	001	Conductor
2023	07	E037	002	002	001	Gerente
2023	07	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	07	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	07	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	07	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	07	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	07	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	07	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 10. Tabla de Empleado activo julio

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	08	E003	001	001	001	Conductor
2023	08	E004	001	001	001	Conductor
2023	08	E007	001	001	001	Conductor
2023	08	E008	001	001	001	Conductor
2023	08	E010	001	001	001	Conductor
2023	08	E011	001	001	001	Conductor
2023	08	E014	001	001	001	Conductor
2023	08	E015	001	001	001	Conductor
2023	08	E016	001	001	001	Conductor
2023	08	E017	001	001	001	Conductor
2023	08	E018	001	001	001	Conductor
2023	08	E022	001	001	001	Conductor
2023	08	E023	001	001	001	Conductor
2023	08	E026	001	001	001	Conductor
2023	08	E027	001	001	001	Conductor
2023	08	E029	001	001	001	Conductor
2023	08	E030	001	001	001	Conductor
2023	08	E031	001	001	001	Conductor
2023	08	E032	001	001	001	Conductor
2023	08	E033	001	001	001	Conductor
2023	08	E034	001	001	001	Conductor
2023	08	E035	001	001	001	Conductor
2023	08	E036	001	001	001	Conductor
2023	08	E037	002	002	001	Gerente
2023	08	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	08	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	08	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	08	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	08	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	08	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	08	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 11. Tabla de Empleado activo agosto

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	09	E003	001	001	001	Conductor
2023	09	E004	001	001	001	Conductor
2023	09	E007	001	001	001	Conductor
2023	09	E008	001	001	001	Conductor
2023	09	E010	001	001	001	Conductor
2023	09	E011	001	001	001	Conductor
2023	09	E014	001	001	001	Conductor
2023	09	E015	001	001	001	Conductor
2023	09	E016	001	001	001	Conductor
2023	09	E017	001	001	001	Conductor
2023	09	E018	001	001	001	Conductor
2023	09	E022	001	001	001	Conductor
2023	09	E023	001	001	001	Conductor
2023	09	E026	001	001	001	Conductor
2023	09	E027	001	001	001	Conductor
2023	09	E029	001	001	001	Conductor
2023	09	E030	001	001	001	Conductor
2023	09	E031	001	001	001	Conductor
2023	09	E032	001	001	001	Conductor
2023	09	E033	001	001	001	Conductor
2023	09	E034	001	001	001	Conductor
2023	09	E035	001	001	001	Conductor
2023	09	E036	001	001	001	Conductor
2023	09	E037	002	002	001	Gerente
2023	09	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	09	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	09	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	09	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	09	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	09	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	09	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 12. Tabla de Empleado activo septiembre



Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	10	E003	001	001	001	Conductor
2023	10	E004	001	001	001	Conductor
2023	10	E007	001	001	001	Conductor
2023	10	E008	001	001	001	Conductor
2023	10	E010	001	001	001	Conductor
2023	10	E011	001	001	001	Conductor
2023	10	E014	001	001	001	Conductor
2023	10	E015	001	001	001	Conductor
2023	10	E016	001	001	001	Conductor
2023	10	E017	001	001	001	Conductor
2023	10	E018	001	001	001	Conductor
2023	10	E022	001	001	001	Conductor
2023	10	E023	001	001	001	Conductor
2023	10	E026	001	001	001	Conductor
2023	10	E027	001	001	001	Conductor
2023	10	E029	001	001	001	Conductor
2023	10	E030	001	001	001	Conductor
2023	10	E031	001	001	001	Conductor
2023	10	E032	001	001	001	Conductor
2023	10	E033	001	001	001	Conductor
2023	10	E034	001	001	001	Conductor
2023	10	E036	001	001	001	Conductor
2023	10	E037	002	002	001	Gerente
2023	10	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	10	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	10	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	10	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	10	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	10	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	10	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 13. Tabla de Empleado activo octubre

Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	11	E003	001	001	001	Conductor
2023	11	E004	001	001	001	Conductor
2023	11	E005	001	001	001	Conductor
2023	11	E008	001	001	001	Conductor
2023	11	E010	001	001	001	Conductor
2023	11	E011	001	001	001	Conductor
2023	11	E012	001	001	001	Conductor
2023	11	E014	001	001	001	Conductor
2023	11	E015	001	001	001	Conductor
2023	11	E016	001	001	001	Conductor
2023	11	E017	001	001	001	Conductor
2023	11	E018	001	001	001	Conductor
2023	11	E022	001	001	001	Conductor
2023	11	E023	001	001	001	Conductor
2023	11	E026	001	001	001	Conductor
2023	11	E027	001	001	001	Conductor
2023	11	E028	001	001	001	Conductor
2023	11	E029	001	001	001	Conductor
2023	11	E030	001	001	001	Conductor
2023	11	E031	001	001	001	Conductor
2023	11	E032	001	001	001	Conductor
2023	11	E033	001	001	001	Conductor
2023	11	E034	001	001	001	Conductor
2023	11	E036	001	001	001	Conductor
2023	11	E037	002	002	001	Gerente
2023	11	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	11	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	11	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	11	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	11	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	11	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	11	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 14. Tabla de Empleado activo noviembre



Ejercicio	Periodo	Código de Empleado	Tipo de empleado	Tipo de puesto	Dedicación	Descripción
2023	12	E003	001	001	001	Conductor
2023	12	E004	001	001	001	Conductor
2023	12	E005	001	001	001	Conductor
2023	12	E010	001	001	001	Conductor
2023	12	E011	001	001	001	Conductor
2023	12	E012	001	001	001	Conductor
2023	12	E014	001	001	001	Conductor
2023	12	E015	001	001	001	Conductor
2023	12	E016	001	001	001	Conductor
2023	12	E017	001	001	001	Conductor
2023	12	E018	001	001	001	Conductor
2023	12	E022	001	001	001	Conductor
2023	12	E023	001	001	001	Conductor
2023	12	E026	001	001	001	Conductor
2023	12	E027	001	001	001	Conductor
2023	12	E028	001	001	001	Conductor
2023	12	E029	001	001	001	Conductor
2023	12	E030	001	001	001	Conductor
2023	12	E031	001	001	001	Conductor
2023	12	E032	001	001	001	Conductor
2023	12	E033	001	001	001	Conductor
2023	12	E034	001	001	001	Conductor
2023	12	E036	001	001	001	Conductor
2023	12	E037	002	002	001	Gerente
2023	12	E038	003	002	001	Resp. Financiero
2023	12	E039	004	002	001	Resp. Contable
2023	12	E040	005	003	001	Tec. Informático
2023	12	E041	006	002	001	Resp. Laboral
2023	12	E042	007	002	001	Resp. Jurídico y Seguros
2023	12	E043	008	003	001	Jefe de Operaciones
2023	12	E044	009	004	001	Administrativo

Tabla 15. Tabla de Empleado activo junio

– **Tabla de tipo de conceptos retributivo**

- Ejercicio, período
- Código de concepto
- Descripción del concepto (devengo o retenciones)

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	001	Devengo
2023	01-012	002	Retención

Tabla 16. Tabla de tipo de concepto retributivo

– **Tabla de Conceptos Retributivos**

- Ejercicio, período
- Código de concepto
- Descripción del concepto

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	001	Salario Base
2023	01-012	002	Plus de Antigüedad
2023	01-012	003	Plus de Nocturnidad
2023	01-012	004	Dietas
2023	01-012	005	Plus de Distancia
2023	01-012	006	Plus de Responsabilidad
2023	01-012	007	Pago de Horas Extras
2023	01-012	008	Incentivos por Desempeño
2023	01-012	009	Plus de Disponibilidad

Tabla 17. Tabla de conceptos retributivos

– **Tabla de unidades de adscripción de personal**

- Ejercicio, período
- Código de concepto
- Descripción del concepto

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	CD1	Dirección
2023	01-012	CA2	Administración
2023	01-012	CI3	Informática y tecnología
2023	01-012	CJ4	Jurídico y Seguro
2023	01-012	CG5	Gestión de Flota
2023	01-012	VTC01	8035MJM
2023	01-012	VTC02	8037MJM
2023	01-012	VTC03	8042MJM
2023	01-012	VTC04	2910MHB
2023	01-012	VTC05	2919MHB
2023	01-012	VTC06	2920MHB
2023	01-012	VTC07	2923MHB
2023	01-012	VTC08	2927MHB
2023	01-012	VTC09	1694LXK
2023	01-012	VTC10	2944KPL
2023	01-012	VTC11	2945KPL
2023	01-012	VTC12	3107KPL
2023	01-012	VTC13	3131KPL
2023	01-012	VTC14	8282KPP
2023	01-012	VTC15	8286KPP
2023	01-012	VTC16	8289KPP

Tabla 18. Tabla de adscripción de personal

– **Tabla de Nómina Mensual**

- Período (ej. 01 (enero); 02 (febrero)...012 (diciembre)
- Código de empleado (ej. E001)
 - Código de Concepto retributivo (ej. 001 (salario Bruto);002(plus de antigüedad) ... 009 (plus de disponibilidad))
- Importe numérico asignado

– **Tabla de Nómina Mensual**

- Período (ej. 01 (enero); 02 (febrero)...012 (diciembre)
- Código de empleado (ej. E001)
 - Código de Concepto retributivo (ej. 001 (salario Bruto);002(plus de antigüedad) ... 009 (plus de disponibilidad))
- Importe numérico asignado

Ejercicio	Periodo	Código emplea do	Código retributivo					Importe
			001	002	004	007	009	
2023	01	E002	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E009	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E013	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E019	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E024	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E025	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	01	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	93,75 €	- €	2.401,25 €
2023	01	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	01	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	01	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	01	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	01	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	01	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	01	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	02	E002	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E006	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E009	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E013	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €



2023	02	E019	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E025	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	02	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	02	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	02	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	02	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	02	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	02	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	02	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	02	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	03	E001	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E009	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E025	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	03	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	03	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €

2023	03	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	03	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	03	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	03	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	03	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	03	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	04	E001	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E009	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E025	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	04	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	04	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	04	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	04	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	04	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	04	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	04	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	04	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	05	E001	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €

2023	05	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E025	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	05	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	05	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	05	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	05	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	05	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	05	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	05	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	05	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	06	E001	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €

2023	06	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	06	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	06	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	06	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	06	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	06	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	06	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	06	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	06	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €

Tabla 19. Tabla de nómina mensual

Ejercicio	Periodo	Código empleado	Código retributivo					Importe
			001	002	004	007	009	
2023	07	0	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E007	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E033	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E034	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	07	E036	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €

2023	07	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	07	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	07	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	07	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	07	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	07	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	07	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	07	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	08	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E004	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E007	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E033	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E034	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E036	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	08	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	08	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	08	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	08	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	08	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	08	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	08	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	08	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	09	E001	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €



2023	09	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E020	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E021	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E035	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	09	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	09	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	09	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	09	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	09	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	09	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	09	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	09	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	10	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E004	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E007	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €



2023	10	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E033	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E034	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E036	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	10	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	10	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	10	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	10	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	10	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	10	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	10	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	10	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	11	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E004	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E005	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E008	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E012	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E028	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E033	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E034	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E036	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	11	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €

2023	11	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	11	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	11	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	11	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	11	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	11	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	11	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €
2023	12	E003	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E004	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E005	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E010	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E011	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E012	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E014	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E015	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E016	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E017	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E018	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E022	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E023	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E026	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E027	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E028	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E029	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E030	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E031	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E032	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E033	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E034	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E036	1.265,00 €	50,00 €	210,83 €	- €	150,00 €	1.675,83 €
2023	12	E037	1.875,00 €	120,00 €	312,50 €	- €	- €	2.307,50 €
2023	12	E038	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	12	E039	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	12	E040	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	2.142,04 €
2023	12	E041	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	76,75 €	- €	1.872,58 €
2023	12	E042	1.535,00 €	50,00 €	210,83 €	88,25 €	- €	1.884,08 €
2023	12	E043	1.792,96 €	50,00 €	210,83 €	- €	- €	2.053,79 €
2023	12	E044	1.105,00 €	50,00 €	210,83 €	55,25 €	- €	1.421,08 €

Tabla 20. Tabla de nómina mensual

5.2.1.2 Sistema de Gestión Económica Contable

- Tabla de Cuentas de Ingreso

- o Código
- o Descripción

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	7050000	Servicios VTC
2023	01-012	7060000	Subvenciones
2023	01-012	7780000	Ingresos excepcionales

Tabla 21. Tabla de Cuentas de Ingresos

- Tabla de Cuentas de Gasto

- o Código
- o Descripción

Ejercicio	Período	Código	Descripción
2023	01-012	6400000	Sueldos y Salarios
2023	01-012	6420000	Seguridad Social
2023	01-012	6220001	Talleres
2023	01-012	6230001	Asesoría y Servicios profesionales
2023	01-012	6250001	Seguros generales
2023	01-012	6250002	Seguros vehículos
2023	01-012	6260001	Serv. bancarios y Similares
2023	01-012	6290000	Material de oficina
2023	01-012	6290001	Materiales de Limpieza
2023	01-012	6290002	Materiales Varios
2023	01-012	6290003	Prev. Riesgo Laboral
2023	01-012	6290004	Combustible
2023	01-012	6290005	Cuota asociación VTC
2023	01-012	6290006	Teléfono Conductores
2023	01-012	6290007	Teléfono oficina
2023	01-012	6290008	Atención a Clientes RRPP
2023	01-012	6290009	Licencias Software informático
2023	01-012	6290010	Alarma y sistema de Seguridad
2023	01-012	6290011	Riccoh Información y Documentación
2023	01-012	6290012	Servicio de Limpieza
2023	01-012	6290013	Gestión Medioambiental
2023	01-012	6290014	Locomoción y Viajes

2023	01-012	6290015	Hospedaje y alojamiento (Turia tours)
2023	01-012	6290016	Otros gastos actividades diarias
2023	01-012	6290017	Otros suministros (Digi Internet)
2023	01-012	6290018	Peaje y aparcamiento
2023	01-012	6310001	Otros Tributos
2023	01-012	6310002	IVTM
2023	01-012	6310003	Sanción M Transporte
2023	01-012	6623000	Intereses leasing
2023	01-012	6623000	Intereses préstamo empresa
2023	01-012	6280000	Suministros agua
2023	01-012	6280001	Suministros electricidad
2023	01-012	6690001	Gastos Confirming
2023	01-012	6690002	Gastos Formalización leasing
2023	01-012	6690003	intereses de Prestamos

Tabla 22. Tabla de cuentas de Gasto

- Tabla de Ingresos y Gastos

- o Código
- o Período
- o Descripción
- o Importe asociado

- Para el código tal periodo e importe

Ejercicio	Período	Código	Descripción	Importe
2023	01-012	7050000	Servicios VTC	1.072.518,64 €
2023	01-012	7060000	Subvenciones	1.500,00 €
2023	01-012	7780000	Ingresos excepcionales	842,51 €

Ejercicio	Período	Código	Descripción	Importe
2023	01-012	6400000	Sueldos y Salarios	471.848,60 €
2023	01-012	6420000	Seguridad Social	137.948,83 €
2023	01-012	6220001	Talleres	53.225,17 €
2023	01-012	6230001	Asesoría y Servicios profesionales	26.959,75 €
2023	01-012	6250001	Seguros generales	3.097,49 €
2023	01-012	6250002	Seguros vehículos	36.882,70 €

2023	01-012	6260001	Serv. bancarios y Similares	191,41 €
2023	01-012	6290000	Material de oficina	11.500,00 €
2023	01-012	6290001	Materiales de Limpieza	24.640,00 €
2023	01-012	6290002	Materiales Varios	24.480,00 €
2023	01-012	6290003	Prev. Riesgo Laboral	186,90 €
2023	01-012	6290004	Combustible	104.700,61 €
2023	01-012	6290005	Cuota asociación VTC	300,00 €
2023	01-012	6290006	Teléfono Conductores	2.602,12 €
2023	01-012	6290007	Teléfono oficina	505,96 €
2023	01-012	6290008	Atención a Clientes RRPP	598,32 €
2023	01-012	6290009	Licencias Software informático	1.680,00 €
2023	01-012	6290010	Alarma y sistema de Seguridad	21.235,50 €
2023	01-012	6290011	Riccoh Información y Documentación	8.046,50 €
2023	01-012	6290012	Servicio de Limpieza	10.345,50 €
2023	01-012	6290013	Gestión Medioambiental	2.843,50 €
2023	01-012	6290014	Locomoción y Viajes	9.440,00 €
2023	01-012	6290015	Hospedaje y alojamiento (Turia tours)	11.800,00 €
2023	01-012	6290016	Otros gastos actividades diarias	11.048,94 €
2023	01-012	6290017	Otros suministros (Digi Internet)	1.225,97 €
2023	01-012	6290018	Peaje y aparcamiento	2.482,00 €
2023	01-012	6310001	Otros Tributos	124,26 €
2023	01-012	6310002	IVTM	1.088,00 €
2023	01-012	6310003	Sanción M Transporte	601,00 €
2023	01-012	6623000	Intereses leasing	2.815,14 €
2023	01-012	6623000	Intereses préstamo empresa	493,15 €
2023	01-012	6280000	Suministros agua	1.270,50 €
2023	01-012	6280001	Suministros electricidad	4.053,50 €
2023	01-012	6690001	Gastos Confirming	6.142,50 €
2023	01-012	6690002	Gastos Formalización leasing	1.109,78 €
2023	01-012	6690003	intereses de Prestamos	159,48 €

Tabla 23. Tabla de Cuenta de Ingresos y Gasto

5.2.1.3 Sistema de Gestión Patrimonial

- **Tabla de Tipo de Elementos de Inmovilizado**
- o Ejercicio

- o Código
- o Descripción (vehículos, EPI, mobiliario)

Ejercicio	Código	Descripción
2023	EI001	Vehículos
2023	EI002	Equipos de proceso de información
2023	EI003	Mobiliario

Tabla 24. Tabla de Cuenta de Elemento de inmoviliza

- Tabla de Elementos de Inmovilizado (ej. Vehículos)

- o Ejercicio (ej. 2023)
- o Código de elemento de inmovilizado (ej. matrícula VTC01)
- o Descripción (modelo del vehículo)

Ejercicio	Código E. I	Código Identificador	Matricula	Marca	Modelo
2023	EI001	VTC01	8035MJM	Toyota	Prius
2023	EI001	VTC02	8037MJM	Toyota	Prius
2023	EI001	VTC03	8042MJM	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC04	2910MHB	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC05	2919MHB	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC06	2920MHB	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC07	2923MHB	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC08	2927MHB	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC09	1694LXK	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC10	2944KPL	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC11	2945KPL	Toyota	Corolla
2023	EI001	VTC12	3107KPL	Ford	Mondeo
2023	EI001	VTC13	3131KPL	Ford	Mondeo
2023	EI001	VTC14	8282KPP	Ford	Mondeo
2023	EI001	VTC15	8286KPP	Ford	Mondeo
2023	EI001	VTC16	8289KPP	Ford	Mondeo

Tabla 25. Tabla de Cuenta de Elemento de inmovilizado (vehículos)

Ejercicio	Código E. I	Código Identificador	Modelo	Tipo
2023	EI002	E0021	Dell OptiPlex 7050	Torre Ordenador
2023	EI002	E0022	Dell OptiPlex 7051	Torre Ordenador
2023	EI002	E0023	Dell OptiPlex 7052	Torre Ordenador
2023	EI002	E0024	Dell OptiPlex 7053	Torre Ordenador
2023	EI002	E0025	Dell OptiPlex 7054	Torre Ordenador
2023	EI002	E0026	Dell OptiPlex 7055	Torre Ordenador
2023	EI002	E0027	Dell OptiPlex 7056	Torre Ordenador
2023	EI002	E0028	Dell OptiPlex 7057	Torre Ordenador
2023	EI002	E0029	Samsung S24A650	Monitor 24"
2023	EI002	E0030	Samsung S24A651	Monitor 24"
2023	EI002	E0031	Samsung S24A652	Monitor 24"
2023	EI002	E0032	Samsung S24A653	Monitor 24"
2023	EI002	E0033	Samsung S24A654	Monitor 24"
2023	EI002	E0034	Samsung S24A655	Monitor 24"
2023	EI002	E0035	Samsung S24A656	Monitor 24"
2023	EI002	E0036	Samsung S24A657	Monitor 24"
2023	EI002	E0037	Epson HL-L3240 CDW	Impresora
2023	EI002	E0038	Samsung Galaxy S20	Impresora
2023	EI002	E0039	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0040	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0041	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0042	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0043	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0044	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0045	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0046	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0047	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0048	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0049	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0050	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0051	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0052	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0053	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0054	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0055	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0056	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0057	Samsung Galaxy S20	Móvil

2023	EI002	E0058	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0059	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0060	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0061	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0062	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0063	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0064	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0065	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0066	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0067	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0068	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0069	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0070	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0071	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0072	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0073	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0074	Samsung Galaxy S20	Móvil
2023	EI002	E0075	iPhone 14	Móvil
2023	EI002	E0076	iPhone 14	Móvil
2023	EI002	E0077	iPhone 14	Móvil
2023	EI002	E0078	iPhone 14	Móvil
2023	EI003	M001	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M002	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M003	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M004	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M005	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M006	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M007	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	M008	Mob despacho ofic	Mueble
2023	EI003	S001	Mob despacho ofic	silla oficina
2023	EI003	S002	Mob despacho ofic	silla oficina
2023	EI003	S003	Mob despacho ofic	silla oficina
2023	EI003	S004	Mob despacho ofic	silla oficina
2023	EI003	S005	Mob despacho ofic	silla oficina
2028	EI003	S006	Mob despacho ofic	silla oficina
2028	EI003	S007	Mob despacho ofic	silla oficina
2029	EI003	S008	Mob despacho ofic	silla oficina

Tabla 26. Tabla de Cuenta de Elemento de inmovilizado

(Mobiliario y Equipos de proceso de información)

- Tabla de Amortizaciones



Ejercicio	periodo	Código E. I	Código Identificador	Descripción	Cuota de amortización
2023	01	EI001	VTC01	Toyota Prius	7,53 €
2023	01	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	01	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	01	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	01	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	01	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	01	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	01	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	01	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	01	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	01	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	01	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	01	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	01	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	01	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	01	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	01	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	01	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	01	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	01	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	01	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €



2023	01	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	01	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	01	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	01	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	01	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	01	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	01	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	01	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	01	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	01	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	01	EI003	M006	Mueble	11,25 €

2023	01	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	01	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2024	01	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2025	01	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2026	01	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2027	01	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2028	01	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2028	01	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2028	01	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2029	01	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	02	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	02	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	02	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	02	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	02	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	02	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	02	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	02	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	02	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	02	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	02	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	02	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	02	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	02	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	02	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	02	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	02	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	02	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €

2023	02	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	02	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	02	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	02	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	02	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	02	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €

2023	02	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	02	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	02	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	02	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2024	02	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2025	02	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2026	02	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2027	02	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2028	02	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2028	02	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2028	02	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2029	02	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	03	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	03	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	03	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	03	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	03	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	03	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	03	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	03	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	03	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	03	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	03	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	03	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	03	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	03	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	03	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	03	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	03	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €

2023	03	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	03	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	03	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	03	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	03	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €

2023	03	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	03	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	03	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	03	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	03	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	03	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	03	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2024	03	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2025	03	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2026	03	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2027	03	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2028	03	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2028	03	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2028	03	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2029	03	EI003	S008	silla oficina	5,58 €

2023	04	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	04	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	04	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	04	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	04	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	04	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	04	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	04	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	04	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	04	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	04	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	04	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	04	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	04	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	04	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €

2023	04	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	04	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	04	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	04	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	04	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	04	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €

2023	04	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	04	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	04	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	04	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	04	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	04	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	04	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	04	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	05	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	05	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	05	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	05	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	05	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	05	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	05	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	05	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	05	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	05	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	05	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €

2023	05	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	05	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	05	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	05	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	05	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	05	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	05	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	05	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	05	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	05	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €

2023	05	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	05	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	05	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	05	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	05	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	05	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	05	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	05	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	05	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	05	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	05	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2028	05	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2028	05	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2029	05	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	06	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	06	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	06	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	06	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	06	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	06	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €

2023	06	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	06	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	06	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	06	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	06	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	06	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	06	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	06	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	06	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	06	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	06	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	06	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	06	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	06	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €

2023	06	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	06	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	06	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	06	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	06	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	06	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	06	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	06	EI003	S008	silla oficina	5,58 €

2023	07	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	07	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	07	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	07	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	07	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	07	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	07	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	07	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	07	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	07	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	07	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	07	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	07	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	07	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	07	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	07	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	07	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	07	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	07	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	07	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	07	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €

2023	07	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	07	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	07	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	07	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	07	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	07	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	07	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	07	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	07	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	07	EI003	S004	silla oficina	5,58 €

2023	07	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	07	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	07	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	07	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	08	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	08	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	08	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	08	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	08	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	08	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	08	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	08	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	08	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	08	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	08	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	08	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	08	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	08	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	08	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	08	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	08	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	08	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	08	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	08	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €

2023	08	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	08	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	08	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	08	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	08	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	08	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	08	EI003	M008	Mueble	11,25 €

2023	08	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	08	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	09	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	09	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	09	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	09	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	09	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	09	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	09	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	09	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	09	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	09	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	09	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	09	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	09	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	09	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	09	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	09	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	09	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	09	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	09	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	09	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €

2023	09	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	09	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	09	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	09	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	09	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	09	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	M004	Mueble	11,25 €

2023	09	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	09	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	09	EI003	S008	silla oficina	5,58 €

2023	10	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	10	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	10	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	10	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	10	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	10	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	10	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	10	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	10	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	10	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	10	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	10	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	10	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	10	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	10	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	10	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	10	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	10	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €

2023	10	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	10	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	10	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	10	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	10	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	10	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €

2023	10	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	10	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	10	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	10	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	10	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	11	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	11	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	11	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	11	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	11	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	11	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	11	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	11	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	11	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	11	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	11	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	11	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	11	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	11	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	11	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	11	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	11	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €

2023	11	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	11	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	11	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	11	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI43	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI44	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI45	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI46	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI47	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI48	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €

2023	11	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	11	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	11	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	11	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	11	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	11	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	11	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	11	EI003	S008	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI001	VTC01	Toyota Prius	351,17 €
2023	12	EI001	VTC02	Toyota Prius	351,17 €
2023	12	EI001	VTC03	Toyota Corolla	359,59 €
2023	12	EI001	VTC04	Toyota Corolla	359,59 €
2023	12	EI001	VTC05	Toyota Corolla	359,59 €
2023	12	EI001	VTC06	Toyota Corolla	359,59 €
2023	12	EI001	VTC07	Toyota Corolla	359,59 €
2023	12	EI001	VTC08	Toyota Corolla	364,59 €
2023	12	EI001	VTC09	Toyota Corolla	359,59 €
2023	12	EI001	VTC10	Toyota Corolla	376,41 €
2023	12	EI001	VTC11	Toyota Corolla	376,41 €
2023	12	EI001	VTC12	Ford Mondeo	376,41 €
2023	12	EI001	VTC13	Ford Mondeo	376,41 €
2023	12	EI001	VTC14	Ford Mondeo	376,41 €
2023	12	EI001	VTC15	Ford Mondeo	376,41 €
2023	12	EI001	VTC16	Ford Mondeo	376,41 €
2023	12	EI002	EPI01	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI02	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI03	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI04	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI05	Torre Ordenador	7,53 €

2023	12	EI002	EPI06	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI07	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI08	Torre Ordenador	7,53 €
2023	12	EI002	EPI09	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI10	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI11	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI12	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI13	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI14	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI15	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI16	Monitor 24"	8,75 €
2023	12	EI002	EPI17	Impresora	5,81 €
2023	12	EI002	EPI18	Impresora	7,23 €
2023	12	EI002	EPI19	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI20	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI21	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI22	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI23	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI24	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI25	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI26	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI27	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI28	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI29	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI30	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI31	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI32	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI33	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI34	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI35	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI36	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI37	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI38	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI39	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI40	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI41	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI42	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI43	Movil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI44	Movil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI45	Movil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI46	Movil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI47	Movil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI48	Movil	5,85 €

2023	12	EI002	EPI49	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI50	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI51	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI52	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI53	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI54	Móvil	5,85 €
2023	12	EI002	EPI55	Móvil	17,50 €
2023	12	EI002	EPI56	Móvil	17,50 €
2023	12	EI002	EPI57	Móvil	17,50 €
2023	12	EI002	EPI58	Móvil	17,50 €
2023	12	EI003	M001	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M002	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M003	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M004	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M005	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M006	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M007	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	M008	Mueble	11,25 €
2023	12	EI003	S001	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S002	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S003	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S004	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S005	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S006	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S007	silla oficina	5,58 €
2023	12	EI003	S008	silla oficina	5,58 €

Tabla 27. Tabla de amortización de Elemento de inmovilizado

5.2.1.4 Sistema de Gestión Operacional

Este sistema se encarga de registrar y administrar los datos relacionados con los viajes realizados por los conductores, incluyendo información específica sobre cada viaje, el conductor, el vehículo, y los ingresos generados, asegurando un control eficiente y detallado de todas las operaciones de viajes, permitiendo una gestión precisa y optimizada tanto de recursos humanos como materiales.

Código Viaje	Código conductor	Fecha	Día/semana	Tipo	Mes	Temporada	Matricula	Modelo	km viaje	Vel viaje Km/h	Tiempo viaje	Ingreso	Ingreso/ km totales
P001	E008	1-1	07	FS	01	ALTA	1694LXK	Toyota Corolla	3,80	20,75	0,18	12,97 €	3,42 €
P002	E008	1-1	07	FS	01	ALTA	1694LXK	Toyota Corolla	7,60	20,75	0,37	25,97 €	3,42 €
P003	E008	1-1	07	FS	01	ALTA	1694LXK	Toyota Corolla	2,28	20,75	0,11	7,79 €	3,42 €
P004	E008	1-1	07	FS	01	ALTA	1694LXK	Toyota Corolla	3,52	20,75	0,17	12,04 €	3,42 €
P005	E008	1-1	07	FS	01	ALTA	1694LXK	Toyota Corolla	3,89	20,75	0,19	13,29 €	3,42 €
P006	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	8,22	17,98	0,46	33,11 €	4,03 €
P007	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	7,55	17,98	0,42	30,41 €	4,03 €
P008	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	13,89	17,98	0,77	55,95 €	4,03 €
P009	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	22,81	17,98	1,27	91,90 €	4,03 €
P010	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	5,85	17,98	0,33	23,58 €	4,03 €
P011	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	8,73	17,98	0,49	35,15 €	4,03 €
P012	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	8,85	17,98	0,49	35,64 €	4,03 €
P013	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	12,05	17,98	0,67	48,53 €	4,03 €
P014	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	5,27	17,98	0,29	21,24 €	4,03 €
P015	E022	1-1	07	FS	01	ALTA	2945KPL	Ford Mondeo	11,14	17,98	0,62	44,89 €	4,03 €

Tabla 28. Informe tipo de viajes realizados

Funcionalidades del Sistema:

- **Registro de Viajes:** Cada viaje es registrado con información detallada, permitiendo un seguimiento preciso de la actividad diaria.
- **Asignación de Conductores:** Identificación y seguimiento de los conductores que realizan los viajes.
- **Gestión de Vehículos:** Registro de los vehículos utilizados, con detalles de matrícula y modelo.
- **Cálculo de Ingresos:** Determinación del ingreso total generado por cada viaje y el ingreso promedio por kilómetro.
- **Monitorización de Rendimiento:** Análisis de la velocidad media y la duración de los viajes para evaluar el rendimiento operativo.

- **Categorías de Temporada:** Clasificación de los viajes según la temporada para análisis estacionales.
- **Generación de Informes:** Capacidad para generar informes detallados sobre la actividad de los conductores y los ingresos generados.

Estos datos aportan suficiente información para realizar a nivel de empresa un análisis detallado para la toma de decisiones tanto a nivel estratégico como operativo, pudiendo obtener informes para evaluar la rentabilidad por viaje al comparar los ingresos generados y los kilómetros recorridos, se puede determinar qué viajes son más rentables, pero además a través de la velocidad y el tiempo de los viajes, se pueden identificar patrones de tráfico para mejorar la eficiencia.

Los datos sobre el modelo y matrícula del vehículo permiten evaluar el rendimiento de diferentes vehículos y tomar decisiones informadas sobre la adquisición y el mantenimiento de la flota. La comparación de los ingresos generados por diferentes conductores puede revelar variaciones en el desempeño y ayudar a identificar áreas para capacitación o incentivos

5.3 Estructura desarrollada en el modelo

Con carácter previo a la presentación de los datos tras la aplicación práctica y la descripción puntual del proceso de cálculo seguido, considero necesario señalar que se ha introducido la siguiente codificación de las estructuras del modelo, conforme al catálogo de elementos, centros, actividades y portadores u objetos de coste descrito a lo largo del presente trabajo.

5.3.1 Catálogo de elementos de coste

Una vez que se ha cargado la información de las bases de datos de la empresa, tenemos los importes de los elementos de coste incorporados en cada cuenta. Estos importes se agregan en cada nivel superior hasta obtener el coste total del periodo, y esta información se registra en la tabla correspondiente.

La información de los gastos, separada por centros en la contabilidad de la empresa y complementada con datos adicionales por vehículo de la flota, proporciona una base sólida para establecer las relaciones entre las clases de coste y las actividades o centros correspondientes. Sin embargo, en algunos casos, la organización de la empresa no permite alcanzar el nivel de desagregación de centros de coste propuesto en el modelo. Por lo tanto, es necesario mejorar los sistemas de origen de datos para adaptarlos a la estructura de cálculo deseada.

Clases de coste	Niveles mantenimiento
Ex	Primer nivel
Exx	Segundo nivel
Exx	Tercer nivel

E1 Consumo de bienes y servicios	
E10 Combustibles	
E102	Consumo gasolina
E11 Repuestos	
E110	Baterías
E111	Lunas
E112	Neumáticos
E113	Otros repuestos
E114	Aceites vehículos
E12 Materiales	
E120	Materiales de limpieza
E121	Material oficina
E122	Materiales varios empresa

E2 Servicios exteriores	
E20 Arrendamientos y cánones	
E200	Arrendamientos inmuebles
E201	Arrendamiento instalaciones
E203	Arrendamiento equipo informático
E204	Arrendamiento vehículos
E205	Cánones y licencias informáticas
E206	Otros arrendamientos
E21 Reparaciones y conservación	
E212	Reparaciones y conservación de mobiliario
E213	Reparaciones y conservación de infraestructuras
E214	Reparaciones y conservación de vehículos
E216	Otras reparaciones y conservación
E22 Servicios de profesionales independientes	
E220	Honorarios y minutas de letrados
E221	Auditoría y consultoría
E222	Otros servicios de profesionales independientes
E223	Servicio de PRL
E23 Primas de seguros	
E230	Seguro obligatorio
E231	Seguro de responsabilidad civil
E232	Seguro de vida
E233	Seguro de instalaciones
E234	Otros seguros
E24 Publicidad, propaganda y relaciones públicas	
E240	Asambleas y congresos
E241	Gastos de viajes
E242	Gastos varios de representación
E243	Promoción del servicio
E244	Imagen corporativa
E245	Comunicación comercial
E246	Gastos de patrocinio
E247	Otros gastos publicitarios
E25 Suministros	
E250	Energía eléctrica
E251	Agua
E253	Otros suministros (Teléfono, internet...etc.
E254	Teléfono
E255	Teléfono Conductores
E26 Otros servicios	
E260	Correos y telégrafos
E261	Limpieza
E262	Servicio de vigilancia
E264	Servicios bancarios y similares
E265	Servicio de vigilancia

E266	Información y documentación
E267	Otros servicios
E27 Otros gastos	
E271	Gastos gestión medioambiental
E272	Hospedaje y alojamiento
E273	Cuotas afiliaciones
E275	Peajes y estacionamientos
E276	Locomoción y viajes
E277	Tasas y derechos oficiales
E278	Tasas y derechos jurídicos
E279	Gastos varios
E3 Tributos e impuestos	
E30 Multas y sanciones	
E300	Multas y sanciones
E32 Impuesto sobre bienes inmuebles	
E320	Impuesto sobre bienes inmuebles
E33 Impuesto sobre beneficio	
E330	Impuesto sobre beneficio
E34 IAE	
E340	IAE
E35 Otras tasas municipales	
E350	Otras tasas municipales
E36 Otros tributos	
E360	IVTM
E4 Personal y seguridad social	
E40 Conductores	
E400	Retribución fija
E401	Plus de Antigüedad
E402	Plus nocturnidad
E403	Prorrata Paga extra
E404	Pago de Horas Extras
E405	Cotizaciones Seg. Social
E406	Plus de Disponibilidad
E41 Personal directivo y de gestión	
E410	Retribución fija
E411	Plus de Antigüedad
E412	Plus nocturnidad
E413	Prorrata Paga extra
E414	Plus de Responsabilidad
E415	Pago de Horas Extras
E416	Cotizaciones Seg. Social
E42 Administrativos	
E420	Retribución fija
E421	Plus de Antigüedad
E422	Plus nocturnidad

E423	Prorrata Paga extra
E424	Plus de Responsabilidad
E425	Pago de Horas Extras
E426	Cotizaciones Seg. Social
E43 Gestor de flota y Personal técnico y mantenimiento	
E430	Retribución fija
E431	Plus de Antigüedad
E432	Plus nocturnidad
E433	Prorrata Paga extra
E434	Plus de Responsabilidad
E435	Pago de Horas Extras
E436	Cotizaciones Seg. Social

E6 Costes financieros	
E60 Intereses de deuda con entidad de crédito	
E600	Intereses de deuda con entidad de crédito
E601	Intereses por leasing
E61 Intereses y comisión	
E610	Intereses y comisión
E62 Comisión de avales bancarios	
E620	Comisión de avales bancarios
E63 Gastos de formalización de préstamos	
E630	Gastos de formalización leasing
E631	Gastos de formalización de préstamos
E64 Otros gastos financieros	
E640	Otros gastos financieros

E8 Amortizaciones	
E80 Amortizaciones inmovilizado intangible	
E800	Amortización de propiedad industrial
E801	Amortización de aplicaciones informáticas
E802	Amortización de otro inmovilizado intangible
E81 Amortización de inmovilizado material	
E811	Amortización de instalaciones técnicas
E814	Amortización de otras instalaciones
E815	Amortización de mobiliario
E816	Amortización de equipos para procesos de información
E817	Amortización de vehículos

Tabla 29. Catálogo de elementos de coste del modelo

5.3.2 Catálogo de Centros de coste del modelo

El coste de los centros como se puede apreciar en la tabla se refleja como agregado importante que recoge el coste incorporado desde los elementos de coste o actividades auxiliares. Dicha cuenta tiene la denominación centro de coste, y tendrá una asignación hacia las cuentas de las actividades realizadas en dicho centro. Gráficamente podemos ver la estructura y asignaciones de una cuenta de centro de coste en la tabla siguiente

Centros	Niveles mantenimiento
Cx	primer nivel
Cxx	segundo nivel
Cxxx	Tercer nivel

C0	Dirección general
C00	Gerencia
C000	Gerencia
C1	Área Corporativa
C10	Área jurídica y seguro
C100	Área jurídica y seguros
C11	Administración y Finanzas
C110	Dirección financiera, Contabilidad y Control de gestión
C12	Administración de Personal
C120	Administración de Personal
C13	Informática y tecnología
C2	Área de operaciones
C20	Gestión y mantenimiento de flota
C200	Gestión y mantenimiento de flota
C201	Flota de vehículos

Tabla 30. Catálogo de centros de coste del modelo

5.3.3 Catálogo de actividades del modelo

Actividades	Niveles mantenimiento
Axx	primer nivel
Axxx	Segundo nivel

A00. Actividades de operaciones y Mantenimiento
A000. Gestión integral de flota
A001. Gestión de conductores
A002. Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos
A003. Servicio de VTC
A01. Actividades de desarrollo, mejora y mantenimiento de informática y tecnología
A010. Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas
A011. Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización
A02. Actividades de la administración de Personal
A020. Planificación y gestión de plantilla de conductores
A021. Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales
A03. Actividades de seguridad y control
A030. Protección y seguridad de la información
A031. Vigilancia y supervisión en instalaciones
A04. Actividades de Área Jurídica y seguros
A040. Asesoramiento jurídico
A041. Gestión de seguros
A042. Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones...etc.)
A043. Gestión de multas
A05. Actividades de administración general y gestión económica-financiera
A050. Secretaría de dirección
A051. Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos
A052. Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos
A06. Actividades de Dirección
A060. Planificación y Dirección estratégica
A061. Gestión y relaciones con instituciones externa

Tabla 31. Catálogo de elementos de coste del modelo

5.3.4 Catalogo de objetos de coste

Consideramos al viaje como tal y lo vamos a codificar como P001 el primer viaje recogido hasta P00N, pudiendo existir dentro de la clasificación de la tabla otras codificaciones como indicamos en el modelo para clasificar como viaje en día laboral, festivo o incluso pudiendo filtrar la información incluso para obtener información de franja horaria y tipo de temporada

Objetos de coste	Niveles mantenimientos
Px	primer nivel
Pxx	Segundo nivel
Pxxx	Tercer nivel

En Catalogo, se consideran el viaje como el portador de coste Los vehículos son el centro donde se originan los viajes, siendo estos los portadores de los costes finalista por las actividades y los elementos de coste que se han definido en cada centro.

Los criterios de reparto a seguir para cada elemento de costes se encuentran definidos en tabla de elementos. Una vez que el modelo y su proceso de distribución del coste queda definido, se necesita acudir a las fuentes de información disponibles para alimentar el proceso de cálculo incorporado al modelo.

Dicha información se compone básicamente de los importes de los diferentes elementos de coste, de los valores de drivers y criterios de reparto, de los importes de ingreso, de las variables de información para posibilitar cálculos unitarios –por viaje-.

Esta información debe relacionarse con el modelo permitiendo cargar datos en cada periodo de estudio.

Código	Descripción	Driver
E102	Consumo gasolina	€/Km
E360	IVTM	€/Km
E230	Seguro obligatorio	€/Vehículo
E300	Multas y sanciones	€/Vehículo
E410	Gerente Retribución fija	€/hora
E411	Gerente Plus de Antigüedad	€/hora
E412	Gerente-Plus nocturnidad	€/hora
E413	Gerente Prorrata Paga extra	€/hora
E414	Gerente Plus de Responsabilidad	€/hora
E415	Gerente Pago de Horas Extras	€/hora
E416	Gerente Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E410	Contable Retribución fija	€/hora
E411	Contable Plus de Antigüedad	€/hora
E412	Contable Plus nocturnidad	€/hora
E413	Contable Prorrata Paga extra	€/hora
E414	Contable Plus de Responsabilidad	€/hora
E415	Contable Pago de Horas Extras	€/hora
E416	Contable Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E410	Financiero Retribución fija	€/hora
E411	Financiero Plus de Antigüedad	€/hora
E412	Financiero Plus nocturnidad	€/hora
E413	Financiero Prorrata Paga extra	€/hora
E414	Financiero Plus de Responsabilidad	€/hora
E415	Financiero Pago de Horas Extras	€/hora
E416	Financiero Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E410	Laboral Retribución fija	€/hora
E411	Laboral Plus de Antigüedad	€/hora
E412	Laboral Plus nocturnidad	€/hora
E413	Laboral Prorrata Paga extra	€/hora
E414	Laboral Plus de Responsabilidad	€/hora
E415	Laboral Pago de Horas Extras	€/hora
E416	Laboral Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E420	Administrativo-Retribución fija	€/hora
E421	Administrativo-Plus de Antigüedad	€/hora
E422	Administrativo-Plus nocturnidad	€/hora
E423	Administrativo-Prorrata Paga extra	€/hora
E424	Administrativo-Plus de Responsabilidad	€/hora
E425	Administrativo-Pago de Horas Extras	€/hora
E426	Administrativo-Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E430	Gestor de flota-Retribución Fija	€/hora
E431	Gestor de flota-Plus de Antigüedad	€/hora
E432	Gestor de flota-Plus nocturnidad	€/hora
E433	Gestor de flota-Prorrata Paga extra	€/hora
E434	Gestor de flota-Plus de Responsabilidad	€/hora
E435	Gestor de flota-Pago de Horas Extras	€/hora
E436	Gestor de flota-Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E410	Jurídico-Retribución fija	€/hora
E411	Jurídico-Plus de Antigüedad	€/hora
E412	Jurídico-Plus nocturnidad	€/hora
E413	Jurídico-Prorrata Paga extra	€/hora
E414	Jurídico-Plus de Responsabilidad	€/hora



E415	Jurídico-Directivos-Pago de Horas Extras	€/hora
E416	Jurídico-Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E430	Técnico Informático-Retribución fija	€/hora
E431	Técnico Informático-Plus de Antigüedad	€/hora
E432	Técnico Informático-Plus nocturnidad	€/hora
E433	Técnico Informático-Prorrata Paga extra	€/hora
E434	Técnico Informático-Plus de Responsabilidad	€/hora
E435	Técnico Informático-Pago de Horas Extras	€/hora
E436	Técnico Informático-Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E205	Cánones y licencias informáticas	€/empleado
E120	Materiales de limpieza	m2
E121	Material de oficina	€/empleado
E122	Materiales varios empresa	€/empleado
E250	Energía eléctrica	m2
E251	Agua	m2
E253	Otros suministros (Telecomunicaciones)	€/empleado
E200	Arrendamiento de inmuebles	m2
E261	Limpieza	m3
E262	Servicio de vigilancia	m4
E266	Información y documentación	€/empleado
E267	Otros servicios	€/Ud.
E271	Gastos gestión medioambiental	€/Ud.
E272	Hospedaje y alojamiento	€/Ud.
E275	Peajes y estacionamientos	€/Vehículo
E276	Locomoción y viajes	€/Ud.
E279	Gastos varios	€/Ud.
E217	Reparaciones y conservación de vehículos	€/km
E220	Honorarios y minutas de letrados	€/Ud.
E222	Otros servicios de profesionales independientes	€/Ud.
E223	Servicio de PRL	€/Ud.
E231	Seguro de responsabilidad civil	€/Ud.
E247	Otros gastos publicitarios	€/Ud.
E254	Teléfono	€/Ud.
E255	Teléfono Conductores	€/empleado
E264	Servicios bancarios y similares	€/Ud.
E273	Cuotas afiliaciones	€/Ud.
E350	Otras tasas municipales	€/Ud.
E330	Impuesto sobre beneficio	€/Ud.
E600	Intereses de deuda con entidad de crédito	€/Ud.
E601	Intereses por leasing	€/Ud.
E610	Intereses y comisión	€/Ud.
E630	Gastos de formalización leasing	€/Vehículo
E640	Otros gastos financieros	€/Ud.
E815	Amortización Mobiliario	€/empleado
E816	Amortización Equipos Procesamiento Información	€/empleado
E817	Amortización de vehículos	€/Vehículo
E819	Amortización otro inmovilizado material	€/Ud.
E240	Asambleas y congresos	€/Ud.
E400	Conductor-Retribución fija	€/hora
E401	Conductor-Plus de Antigüedad	€/hora
E402	Conductor-Plus nocturnidad	€/hora
E403	Conductor-Prorrata Paga extra	€/hora

E404	Conductor-Pago de Horas Extras	€/hora
E405	Conductor-Cotizaciones Seg. Social	€/hora
E406	Conductor-Plus de disponibilidad	€/hora

Tabla 32. Descripción de elementos de coste y criterios de reparto

5.4 Informes de costes, ingresos y márgenes de objetos de coste

En este apartado se presentan los informes relativos a los objetos finales de coste, tanto elementos de coste, centros de coste, actividades, así como los ingresos y márgenes.

5.4.1 Elemento de costes

ELEMENTOS DE COSTE DEL MODELO APLICADO		Importe
E102	Consumo gasolina	-104.700,61 €
E120	Material oficina	-11.500,00 €
E121	Materiales de limpieza	-24.640,00 €
E122	Materiales varios empresa	24.480,00 €
E200	Arrendamientos inmuebles	-56.325,50 €
E205	Cánones y licencias informáticas	-1.680,00 €
E217	Reparaciones y conservación de vehículos	-53.225,17 €
E220	Honorarios y minutas de letrados	-2.140,17 €
E222	Otros servicios de profesionales independientes	-24.819,58 €
E223	Servicio de PRL	-168,00 €
E230	Seguro obligatorio vehículo	-36.882,70 €
E231	Seguro de responsabilidad civil	-3.097,49 €
E247	Otros gastos publicitarios	-598,32 €
E250	Energía eléctrica	-4.053,50 €
E251	Agua	-1.270,50 €
E253	Otros suministros (internet. Redes)	-1.225,97 €
E261	Limpieza	-10.345,50 €
E262	Servicio de vigilancia	-21.235,50 €
E254	Teléfono	-505,96 €
E255	Teléfono Conductores	-2.602,12 €
E264	Servicios bancarios y similares	-191,41 €
E266	Información y documentación	-8.046,50 €
E271	Gastos gestión medioambiental	-2.843,50 €
E272	Hospedaje y alojamiento	-11.800,00 €
E273	Cuotas afiliaciones	-300,00 €
E275	Peajes y estacionamientos	-2.482,00 €
E276	Locomoción y viajes	-9.440,00 €
E279	Gastos varios	-11.048,94 €
E300	Multas y sanciones	-601,00 €
E350	Otras tasas municipales	-124,26 €
E360	IVTM	-1.088,00 €
E600	Intereses de deuda con entidad de crédito	-493,15 €
E601	Intereses por leasing	-2.815,14 €
E610	Intereses y comisión	-159,48 €

E630	Gastos de formalización leasing	-1.109,78 €
E640	Otros gastos financieros	-6.142,50 €
E817	Amortización de vehículos	-30.003,69 €
E400	Retribución fija	189.194,88 €
E401	Plus de Antigüedad	7.478,06 €
E402	Plus nocturnidad	0,00 €
E403	Prorrata Paga extra	31.531,98 €
E404	Pago de Horas Extras	0,00 €
E405	Cotizaciones Seg. Social	86.971,77 €
E406	Plus de Disponibilidad	22.434,18 €
E410	Retribución fija	112.500,00 €
E411	Plus de Antigüedad	7.200,00 €
E412	Plus nocturnidad	- €
E413	Prorrata Paga extra	18.750,00 €
E414	Plus de Responsabilidad	5.625,00 €
E415	Pago de Horas Extras	- €
E416	Cotizaciones Seg. Social	49.994,03 €
E420	Retribución fija	13.260,00 €
E421	Plus de Antigüedad	3.750,00 €
E422	Plus nocturnidad	- €
E423	Prorrata Paga extra	2.210,04 €
E424	Plus de Responsabilidad	663,00 €
E425	Pago de Horas Extras	- €
E426	Cotizaciones Seg. Social	6.899,41 €
E430	Retribución fija	43.031,04 €
E431	Plus de Antigüedad	2.040,00 €
E432	Plus nocturnidad	- €
E433	Prorrata Paga extra	7.060,08 €
E434	Plus de Responsabilidad	2.118,00 €
E435	Pago de Horas Extras	- €
E436	Cotizaciones Seg. Social	18.824,44 €

Tabla 33. Descripción de elementos de coste e importes

5.4.2 centro de coste

Los informes de centros de coste nos informan sobre el coste de las actividades que se realizan en esos centros y como esas actividades han desarrollado el consumo de elementos de coste, podemos ver en las siguientes tablas el resumen de los costes de cada centro de coste. El cálculo se realiza con procesos y automatizaciones del sistema por lo que no hay problema si se incluyen repartos recíprocos de actividades y centros auxiliares. Ello permite que se pueda realizar distribuciones de actividades auxiliares a otros centros o actividades auxiliares.

CENTRO DE COSTE VEHÍCULOS								
Actividad	VTC01	VTC02	VTC03	VTC04	VTC05	VTC06	VTC07	VTC08
A003	1694LXK	2944KPL	2945KPL	3107KPL	3131KPL	8282KPP	8286KPP	8289KPP
Coste primario	71.589,00 €	29.329,99 €	45.709,32 €	32.112,66 €	33.094,71 €	58.392,13 €	40.191,28 €	56.335,15 €
Coste Secundario	4.136,55 €	1.366,93 €	2.235,44 €	1.492,93 €	1.599,66 €	3.593,37 €	2.104,83 €	3.198,56 €
Coste Total	75.725,55 €	30.696,92 €	47.944,77 €	33.605,59 €	34.694,37 €	61.985,50 €	42.296,11 €	59.533,72 €

CENTRO DE COSTE VEHÍCULOS								
Actividad	VTC09	VTC10	VTC11	VTC12	VTC13	VTC14	VTC15	VTC16
A003	2910MHB	2919MHB	2920MHB	2923MHB	2927MHB	8035MJM	8037MJM	8042MJM
Coste primario	42.963,98 €	32.075,21 €	43.962,25 €	43.756,10 €	22.523,27 €	27.370,63 €	25.195,41 €	22.878,44 €
Coste Secundario	2.305,94 €	1.537,95 €	2.443,91 €	2.319,41 €	1.009,20 €	1.297,90 €	1.021,70 €	923,78 €
Coste Total	45.269,92 €	33.613,16 €	46.406,16 €	46.075,50 €	23.532,47 €	28.668,53 €	26.217,11 €	23.802,22 €

Tabla 33. Centros de Coste principales del modelo –Vehículos VTC

C.C Dirección Y Administración (DAG)	
Actividades	
A050, A051 A052, A060, A061 A020 A021	
Coste Primario	345.130,08 €
Coste Secundario	42.278,91 €
Coste Total	387.408,99 €

CC. Gestión de Flota. Actividades Auxiliares	
Actividades	
A000, A001, A002, A003	
Coste Primario	95.353,57 €
Coste Secundario	36.208,96 €
Coste Total	131.562,54 €

CC. Jurídico y Seguros. Actividades Auxiliares	
Actividades	
A040, A041, A042, A043	
Coste Primario	49.601,32 €
Coste Secundario	19.169,67 €
Coste Total	68.770,99 €

CC. Informática y Tecnología. Actividades Auxiliares	
Actividades	
A030, A03, A010, A011	
Coste Primario	57.773,11 €
Coste Secundario	28.886,56 €
Coste Total	86.659,67 €

Tabla 34, 35, 36 y 37. Centros de Coste de Actividades auxiliares del modelo

5.4.3 Actividades y costes por cada actividad

Con las actividades del modelo se ha procedido a través de una matriz realizar un cruce con los elementos de coste, transfiriendo el importe económico que debe recibir cada actividad y de que elementos de coste procede cada importe. Una vez identificadas las actividades se transfiere el coste.

En la siguiente tabla podemos observar cálculo realizado de los centros de costes.

Flota (Vehículos)		C. Coste principal	Act. A003
E102	Consumo gasolina	CONDUCTOR	100%
E360	IVTM	CONDUCTOR	100%
E230	Seguro obligatorio	CONDUCTOR	100%
E400	Conductor-Retribución fija	CONDUCTOR	100%
E401	Conductor-Plus de Antigüedad	CONDUCTOR	100%
E402	Conductor-Plus nocturnidad	CONDUCTOR	100%
E403	Conductor-Prorrata Paga extra	CONDUCTOR	100%
E404	Conductor-Pago de Horas Extras	CONDUCTOR	100%
E405	Conductor-Cotizaciones Seg. Social	CONDUCTOR	100%
E406	Conductor-Plus de disponibilidad	CONDUCTOR	100%
E300	Multas y sanciones	CONDUCTOR	100%
E630	Gastos de formalización leasing	CONDUCTOR	100%
E255	Teléfono Conductores	CONDUCTOR	100%
E275	Peajes y estacionamientos	CONDUCTOR	100%
E217	Reparaciones y conservación de vehículos	CONDUCTOR	100%
E601	Intereses por leasing	CONDUCTOR	100%
E817	Amortización de vehículos	CONDUCTOR	100%

Tabla 38. informe de elementos de coste por centros y reparto por actividades

Centro Gestión de Flota		C. Coste Auxiliar	A000	A001	A002
E430	Gestor de flota-Retribución Fija	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E431	Gestor de flota-Plus de Antigüedad	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E432	Gestor de flota-Plus nocturnidad	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E433	Gestor de flota-Prorrata Paga extra	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E434	Gestor de flota-Plus de Responsabilidad	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E435	Gestor de flota-Pago de Horas Extras	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E436	Gestor de flota-Cotizaciones Seg. Social	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E200	Arrendamiento de inmuebles	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E254	Teléfono	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E250	Energía eléctrica	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E261	Limpieza	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E262	Servicio de vigilancia	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E266	Información y documentación	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E253	Otros suministros (Teléfono, internet...etc.	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E255	Teléfono Conductores (Directivo)	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E205	Cánones y licencias informáticas	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E253	Otros suministros internet...	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E120	Materiales de limpieza	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E122	Materiales varios empresa	RESP.FLOTA	33%	33%	33%
E251	Agua	RESP.FLOTA	33%	33%	33%

Tabla 39. informe de elementos de coste por centros y reparto por actividades

Centro Dirección		DAG	A060	A061
E254	Teléfono	DIRECTOR	90%	10%
E250	Energía eléctrica	DIRECTOR	90%	10%
E261	Limpieza	DIRECTOR	90%	10%
E262	Servicio de vigilancia	DIRECTOR	90%	10%
E253	Otros suministros (Teléfono, internet...etc.	DIRECTOR	90%	10%
E266	Información y documentación	DIRECTOR	90%	10%
E410	Retribución fija	DIRECTOR	90%	10%
E411	Plus de Antigüedad	DIRECTOR	90%	10%
E412	Plus nocturnidad	DIRECTOR	90%	10%
E413	Prorrata Paga extra	DIRECTOR	90%	10%
E414	Plus de Responsabilidad	DIRECTOR	90%	10%
E415	Pago de Horas Extras	DIRECTOR	90%	10%
E416	Cotizaciones Seg. Social	DIRECTOR	90%	10%

Tabla 40 informe de elementos de coste por centros y reparto por actividades

Centro Administración		DAG	A020	A021	A050	A051	A052	A060	A061
E420	Administrativo-Retribución fija	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E421	Administrativo-Plus de Antigüedad	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E422	Administrativo-Plus nocturnidad	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E423	Administrativo-Prorrata Paga extra	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E424	Administrativo-Plus de Responsabilidad	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E425	Administrativo-Pago de Horas Extras	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E426	Administrativo-Cotizaciones Seg. Social	ADMINISTRAT			70%	15%	15%		
E410	Retribución fija	CONTABLE				100%			
E411	Plus de Antigüedad	CONTABLE				100%			
E412	Plus nocturnidad	CONTABLE				100%			
E413	Prorrata Paga extra	CONTABLE				100%			
E414	Plus de Responsabilidad	CONTABLE				100%			
E415	Pago de Horas Extras	CONTABLE				100%			
E416	Cotizaciones Seg. Social	CONTABLE				100%			
E410	Retribución fija	FINANCIERO					100%		
E411	Plus de Antigüedad	FINANCIERO					100%		
E412	Plus nocturnidad	FINANCIERO					100%		
E413	Prorrata Paga extra	FINANCIERO					100%		
E414	Plus de Responsabilidad	FINANCIERO					100%		
E415	Pago de Horas Extras	FINANCIERO					100%		
E416	Cotizaciones Seg. Social	FINANCIERO					100%		
E410	Retribución fija	LABORAL	75%	25%					
E411	Plus de Antigüedad	LABORAL	75%	25%					
E412	Plus nocturnidad	LABORAL	75%	25%					
E413	Prorrata Paga extra	LABORAL	75%	25%					
E414	Plus de Responsabilidad	LABORAL	75%	25%					
E415	Pago de Horas Extras	LABORAL	75%	25%					
E416	Cotizaciones Seg. Social	LABORAL	75%	25%					
E121	Material oficina	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E200	Arrendamiento de inmuebles	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E220	Honorarios y minutas de letrados	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E222	Otros servicios de profesionales independientes	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E350	Otras tasas municipales	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E600	Intereses de deuda con entidad de crédito	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E610	Intereses y comisión	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E231	Seguro de responsabilidad civil	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E271	Gastos gestión medioambiental	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E121	Material oficina	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E120	Materiales de limpieza	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E122	Materiales varios empresa	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E251	Agua	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E272	Hospedaje y alojamiento	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E276	Locomoción y viajes	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E279	Gastos varios	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E205	Cánones y licencias informáticas	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%

E223	Servicio de PRL	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E247	Otros gastos publicitarios	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E255	Teléfono Conductores	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E264	Servicios bancarios y similares	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E273	Cuotas afiliaciones	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%
E640	Otros gastos financieros	DAG	20%	20%	20%	10%	10%	15%	5%

Tabla 41. informe de elementos de coste por centros y reparto por actividades

Actividad	Descripción	Importe
A000	Gestión integral de flota	23.838,39 €
A001	Gestión de conductores	23.838,39 €
A002	Control Administrativo de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	23.838,39 €
A003	Servicio de VTC	627.479,52 €
A010	Gestión, Soporte y apoyo informático e incidencias en sistemas	34.663,87 €
A011	Mantenimiento de instalaciones de informáticas, gestión de software y actualización	9.741,74 €
A020	Planificación y gestión de plantilla de conductore	58.236,82 €
A021	Gestión de contratos, nóminas y seguros sociales	38.829,91 €
A030	Protección y seguridad de la información	8.665,97 €
A031	Vigilancia y supervisión en instalaciones	2.888,66 €
A040	Asesoramiento jurídico	17.360,46 €
A041	Gestión de seguros	7.440,20 €
A042	Gestión y trámites ante la administración (escritos, subvenciones...etc.)	17.360,46 €
A043	Gestión de multas	7.440,20 €
A050	Secretaría de dirección	47.874,18 €
A051	Gestión de la contabilidad y control de gestión de gastos	67.300,04 €
A052	Gestión financiera y de tesorería Elaboración de presupuestos	65.311,04 €
A060	Planificación y Dirección estratégica	21.844,85 €
A061	Gestión y relaciones con instituciones externa	7.281,62 €

Tabla 42. informe de actividades del modelo con importe

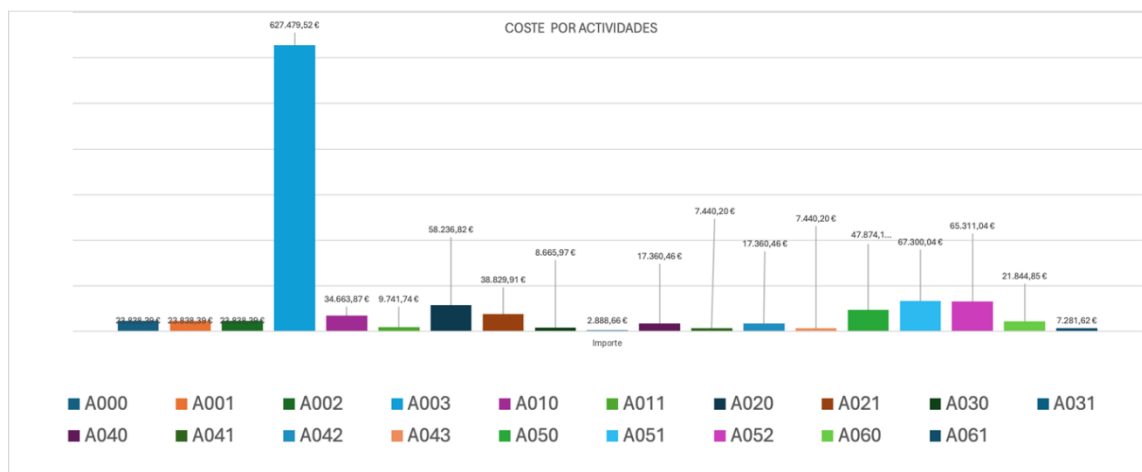


Figura 1. Coste por actividades

5.4.4 Objetos de coste

Código Viaje	P001	P002	P003	P004	P005	P006	P007	P008
Cod. Conductor	E008	E008	E008	E008	E008	E022	E022	E022
Matricula	1694LXK	1694LXK	1694LXK	1694LXK	1694LXK	2945KPL	2945KPL	2945KPL
Combustible	0,83 €	1,65 €	0,50 €	0,77 €	0,85 €	1,79 €	1,64 €	3,02 €
IVTM	0,01 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €	0,02 €	0,03 €
Seguro	0,29 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €	0,02 €	0,03 €
Salario Conductor	2,75 €	5,51 €	1,65 €	2,56 €	2,82 €	6,88 €	6,32 €	11,63 €
Tfno. Conductor	0,01 €	0,03 €	0,01 €	0,01 €	0,01 €	0,03 €	0,03 €	0,06 €
Amortización Veh.	0,55 €	1,10 €	0,33 €	0,51 €	0,57 €	1,19 €	1,10 €	2,02 €
Intereses Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0
Coste Total	4,44 €	8,33 €	2,50 €	3,86 €	4,27 €	9,94 €	9,13 €	16,79 €

Tabla 43. informe de objetos y portadores de coste (Vehículos/Viaje)

5.4.5 Ingresos y márgenes totales

Matricula	Código viaje								
	P3587	P3588	P3589	P3590	P3591	P3592	P3593	P3594	P3595
Código Conductor	E008	E008	E008	E008	E016	E008	E008	E008	E008
Fecha	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23
Ingreso	7,67 €	25,64 €	6,39 €	9,03 €	12,91 €	6,72 €	8,83 €	25,79 €	11,42 €
Combustible	1,13 €	3,78 €	0,94 €	1,33 €	1,90 €	0,99 €	1,30 €	3,80 €	1,68 €
IVTM	0,01 €	0,04 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,04 €	0,02 €
Seguro	0,01 €	0,04 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,04 €	0,02 €

Salario Conductor	3,77 €	12,60 €	3,14 €	4,44 €	6,35 €	3,30 €	4,34 €	12,67 €	5,61 €
Tfno. Conductor	0,02 €	0,06 €	0,02 €	0,02 €	0,03 €	0,02 €	0,02 €	0,06 €	0,03 €
Amortización Veh.	0,75 €	2,52 €	0,63 €	0,89 €	1,27 €	0,66 €	0,87 €	2,54 €	1,12 €
Intereses Leasing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gastos Leasing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Coste Actividades Aux	1,27 €	4,25 €	1,06 €	1,50 €	2,14 €	1,11 €	1,46 €	4,28 €	1,89 €
Margen €	0,70 €	2,34 €	0,58 €	0,83 €	1,18 €	0,61 €	0,81 €	2,36 €	1,04 €
Margen %	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%

Tabla 44. Informe completo de viajes realizados en los vehículos número de viajes y los elementos de coste, ingresos por viajes y márgenes por cada viaje

Matricula	Código viaje								
	P3587	P3588	P3589	P3590	P3591	P3592	P3593	P3594	P3595
1694LXK	P3587	P3588	P3589	P3590	P3591	P3592	P3593	P3594	P3595
Código Conductor	E008	E008	E008	E008	E016	E008	E008	E008	E008
Fecha	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23
Distancia viaje km	5,2	17,38	4,33	6,12	8,75	4,55	5,99	17,47	7,74
Vel. viaje (km/h)	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75
Tiempo de viaje (min)	0,25	0,84	0,21	0,29	0,42	0,22	0,29	0,84	0,37

Tabla 45. informe vehículos velocidad, distancia y tiempo de trayecto

Matricula	Código viaje								
	P3587	P3588	P3589	P3590	P3591	P3592	P3593	P3594	P3595
1694LXK	P3587	P3588	P3589	P3590	P3591	P3592	P3593	P3594	P3595
Código Conductor	E008	E008	E008	E008	E016	E008	E008	E008	E008
Fecha	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23	2/2/23
Distancia viaje (Km)	5,2	17,38	4,33	6,12	8,75	4,55	5,99	17,47	7,74
Vel. viaje (km/h)	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75
T. de viaje (min)	0,25	0,84	0,21	0,29	0,42	0,22	0,29	0,84	0,37
Ingreso	7,67 €	25,64 €	6,39 €	9,03 €	12,91 €	6,72 €	8,83 €	25,79 €	11,42 €
Combustible	1,13 €	3,78 €	0,94 €	1,33 €	1,90 €	0,99 €	1,30 €	3,80 €	1,68 €
IVTM	0,01 €	0,04 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,04 €	0,02 €
Seguro	0,01 €	0,04 €	0,01 €	0,01 €	0,02 €	0,01 €	0,01 €	0,04 €	0,02 €
Salario Conductor	3,77 €	12,60 €	3,14 €	4,44 €	6,35 €	3,30 €	4,34 €	12,67 €	5,61 €
Tfno. Conductor	0,02 €	0,06 €	0,02 €	0,02 €	0,03 €	0,02 €	0,02 €	0,06 €	0,03 €
Amortización Veh.	0,75 €	2,52 €	0,63 €	0,89 €	1,27 €	0,66 €	0,87 €	2,54 €	1,12 €
Intereses Leasing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gastos Leasing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Coste Actividades Aux	1,27 €	4,25 €	1,06 €	1,50 €	2,14 €	1,11 €	1,46 €	4,28 €	1,89 €
Margen €	0,70 €	2,34 €	0,58 €	0,83 €	1,18 €	0,61 €	0,81 €	2,36 €	1,04 €
Margen %	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%

Tabla 46. informe completo de vehículos

5.4.5 KPI's: Posibles indicadores de gestión.

- Ingreso por franja horaria y día de la semana

Ingreso por Franja Horaria (IFH) es un indicador clave de rendimiento (KPI) que mide la cantidad de ingresos generados por los servicios de transporte en diferentes periodos del día. Este KPI es crucial para entender los patrones de demanda, optimizar la asignación de recursos y maximizar la rentabilidad operativa.

Franja	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total, Año
MAÑANA	39,15%	33,39%	30,45%	27,88%	24,53%	27,30%	30,86%	29,50%
TARDE	42,58%	43,54%	34,58%	34,46%	36,71%	32,30%	24,09%	33,70%
NOCHE	18,27%	23,07%	34,97%	37,66%	38,76%	40,40%	45,05%	36,80%
Total	7,71%	8,90%	12,35%	12,62%	14,71%	24,27%	19,43%	100,00%
Margen %	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%	9,14%

Tabla 47. Informe por día de la semana y franja horaria

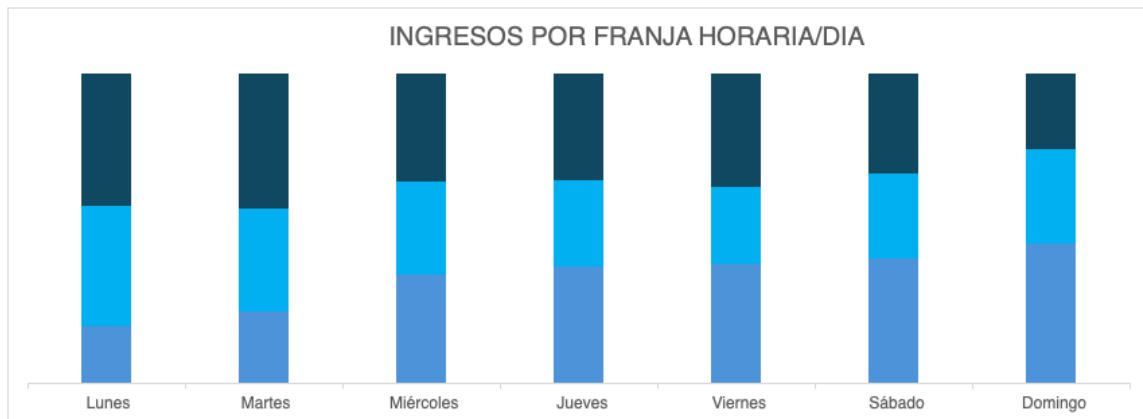


Figura 2. Ingresos por franja horaria

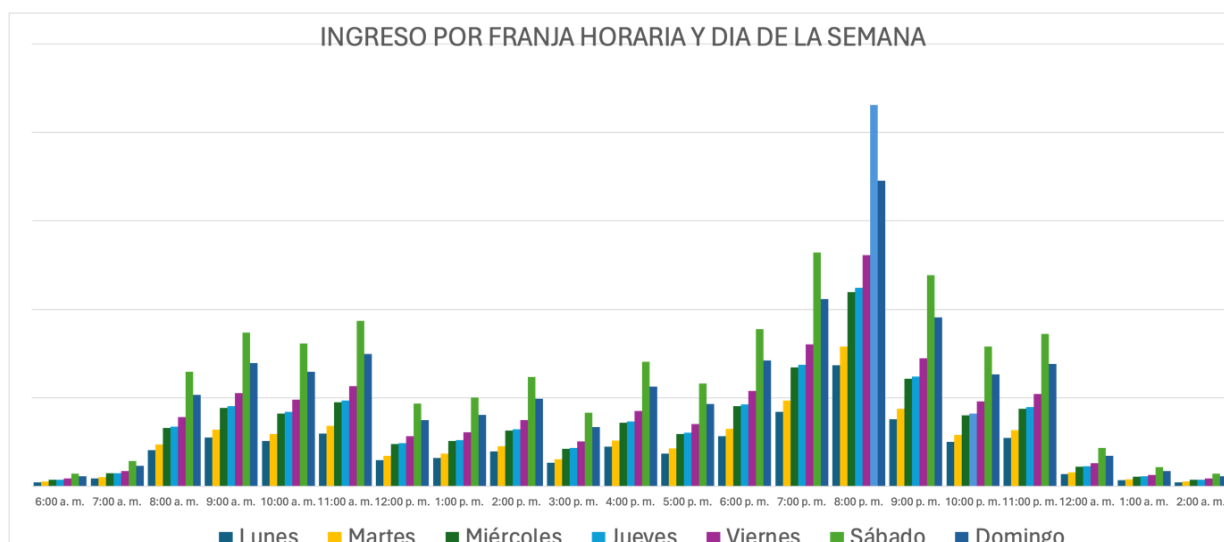


Figura 3 Ingresos por franja horaria y día de la semana

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
6:00 a. m.	228,28 €	263,61 €	365,62 €	373,78 €	435,56 €	718,43 €	575,34 €
7:00 a. m.	456,57 €	527,23 €	731,25 €	747,55 €	871,13 €	1.436,87 €	1.150,68 €
8:00 a. m.	2.054,56 €	2.372,53 €	3.290,62 €	3.363,98 €	3.920,07 €	6.465,90 €	5.178,07 €
9:00 a. m.	2.762,24 €	3.189,74 €	4.424,06 €	4.522,69 €	5.270,32 €	8.693,04 €	6.961,62 €
10:00 a. m.	2.565,91 €	2.963,03 €	4.109,62 €	4.201,24 €	4.895,73 €	8.075,19 €	6.466,83 €
11:00 a. m.	2.967,69 €	3.426,99 €	4.753,12 €	4.859,09 €	5.662,32 €	9.339,63 €	7.479,43 €
12:00 p. m.	1.483,85 €	1.713,50 €	2.376,56 €	2.429,54 €	2.831,16 €	4.669,82 €	3.739,72 €
1:00 p. m.	1.597,99 €	1.845,30 €	2.559,37 €	2.616,43 €	3.048,94 €	5.029,03 €	4.027,39 €
2:00 p. m.	1.963,24 €	2.267,09 €	3.144,37 €	3.214,47 €	3.745,85 €	6.178,53 €	4.947,93 €
3:00 p. m.	1.324,05 €	1.528,97 €	2.120,62 €	2.167,90 €	2.526,27 €	4.166,91 €	3.336,98 €
4:00 p. m.	2.237,18 €	2.583,43 €	3.583,12 €	3.663,00 €	4.268,52 €	7.040,65 €	5.638,34 €
5:00 p. m.	1.849,10 €	2.135,28 €	2.961,56 €	3.027,58 €	3.528,06 €	5.819,31 €	4.660,26 €
6:00 p. m.	2.821,59 €	3.258,28 €	4.519,12 €	4.619,87 €	5.383,56 €	8.879,84 €	7.111,21 €
7:00 p. m.	4.200,43 €	4.850,51 €	6.727,50 €	6.877,48 €	8.014,37 €	13.219,17 €	10.586,27 €
8:00 p. m.	6.848,52 €	7.908,45 €	10.968,75 €	11.213,28 €	13.066,90 €	21.553,00 €	17.260,22 €
9:00 p. m.	3.789,52 €	4.376,01 €	6.069,37 €	6.204,68 €	7.230,35 €	11.925,99 €	9.550,66 €
10:00 p. m.	2.511,13 €	2.899,76 €	4.021,87 €	4.111,53 €	4.791,20 €	7.902,77 €	6.328,75 €
11:00 p. m.	2.739,41 €	3.163,38 €	4.387,50 €	4.485,31 €	5.226,76 €	8.621,20 €	6.904,09 €
12:00 a. m.	684,85 €	790,84 €	1.096,87 €	1.121,33 €	1.306,69 €	2.155,30 €	1.726,02 €
1:00 a. m.	342,43 €	395,42 €	548,44 €	560,66 €	653,35 €	1.077,65 €	863,01 €
2:00 a. m.	228,28 €	263,61 €	365,62 €	373,78 €	435,56 €	718,43 €	575,34 €
3:00 a. m.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4:00 a. m.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5:00 a. m.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Tabla 48. Informe por día de la semana y franja horaria detallado en tramos



El periodo tiene 341.432 km, por lo que podemos realizar cálculos para obtener indicadores de gestión según los kilómetros recorridos como base del reparto de la mayoría de los costes y que nos puedan servir de referencia para tomar decisiones en la gestión de flota.

A continuación, a modo de ejemplo se muestra en la siguiente tabla una relación de elementos relacionados con esta base de reparto que permiten obtener unos indicadores clave de la gestión de flota. Y que se pueden relacionar con los diferentes elementos de coste del modelo.

KPÍ'S	Coste
Ingresos x km	2,49 €/km
Ingresos x Total viaje	2,51 €/viaje
Ingreso x km. Ocupados	5,69 €/km
Consumo Combustible x km	0,22 €/km
IVTM x Km	0,01 €/km
Coste Salarial x km	0,81 €/km
Amortización vehículos	0,16 €/vehículo
Margen total viajes	7,01 €/viaje
Margen x Km	0,99 €/km
Km promedio x viaje	7,11€/viaje
Ingresos x km día laborables	1,89 €/km
Ingresos x festivo y Fin de Semana	4,22 €/km

Tabla 50. Key Performance Indicators (repartos)

Conclusiones y futuras líneas de investigación

Conclusiones

En un entorno caracterizado por una globalización y singularidad económica, las empresas de movilidad urbana de transporte de pasajeros con conductor requieren sistemas de información adecuados. Estos sistemas deben ser instrumentos útiles para gestionar y controlar la eficiencia, proporcionando información relevante para identificar las principales oportunidades y áreas de mejora, lo cual es fundamental para tomar decisiones estratégicas y operativas dentro de la organización.

La movilidad urbana es esencial para la economía de cualquier país, representando un componente vital del modelo económico y social de las ciudades modernas. Este estudio se justifica por la necesidad de herramientas específicas para la gestión de empresas del sector, especialmente en modelos de cálculo, análisis y control de costes. En este contexto, el vehículo se convierte en un elemento crucial para la correcta distribución de los costes, independientemente del modelo de gestión adoptado. El objetivo principal es el movimiento y control de la flota de vehículos para atender adecuadamente la demanda de los viajeros. Las empresas de movilidad presentan características y peculiaridades específicas:

- La duración y la demanda de los recorridos dependen de la geografía urbana y de las características demográficas de las diferentes zonas de la ciudad.
- Los ingresos se determinan mediante un modelo de fijación de tarifas controlado por plataformas de movilidad, basado en factores establecidos a través de procesos automatizados y de aprendizaje automático.

- Existe un consumo variable intradía con picos de demanda en las horas punta, así como un consumo variable intersemanal e interanual, influenciado por días laborables, fines de semana, festivos y periodos vacacionales.
- Los costes principales incluyen los de personal (conductores), amortización de vehículos y consumo de combustibles.

Aunque la estructura organizativa es específica de cada empresa y puede adaptarse y revisarse según la evolución de parámetros como la dimensión de la empresa y la demanda socio-geográfica, es posible identificar un esquema común en empresas de gestión de flota VTC. Este esquema incluye áreas funcionales como Dirección, Jefatura de Operaciones, Dirección Económica-Administrativa y Dirección de Personal. Por ello una cuestión fundamental para la definición de cualquier modelo de coste es la definición de las estructuras que lo componen y las relaciones entre éstas. Del estudio de la realidad de las empresas objeto del presente trabajo, concluimos necesario articular nuestra propuesta de modelización identificando las siguientes:

- Elementos de coste
- Centros de coste
- Actividades
- Objetos Y Portadores de coste (vehículos y viajes)
- Mapa de asignación

Consideración del vehículo VTC como centro acumulador de coste

Esta perspectiva permite una correcta distribución de los costes por viaje generando una información relevante. Los costes se desglosan en diferentes niveles: Coste primario, costes procedentes de actividades auxiliares, y coste total de servicio por vehículo.

Además, se enriquece la información de costes mediante la adición de variables de estudio como la marca y modelo del vehículo, la distancia recorrida, la hora del día, si el día es festivo o laborable, y el tipo de combustible utilizado.

Por lo que resulta de especial utilidad que el sistema informativo de la empresa genere información que permita que el cálculo del coste relacionado con los viajes realizados, y esta permita profundizar en la identificación de los costes vinculados con las distintas actividades y tareas programadas en la prestación del servicio, lo que permitirá:

- Medir y analizar la eficiencia en la ejecución de procesos para determinar el coste real asociado a centros de actividad y objetos de coste.
- Obtener información adecuada para la toma de decisiones sobre la modificación de procesos, subcontratación de servicios, compra de vehículos y gestión de la flota.
- Generar información para mejorar la predicción y estimación de costes futuros, acumulando experiencia para la elaboración de presupuestos optimizados.

Nuestra propuesta de costes, dada la capacidad actual para el procesamiento y manipulación de datos, no debe considerarse incompatible con las herramientas analíticas de los otros modelos, como el modelo de direct-costing. Al contrario, estas metodologías se complementan en la elaboración y comunicación de información sobre la cadena de valor de la empresa. Cada enfoque aporta valor y es necesario para diferentes objetivos, lo que los hace igualmente útiles y valiosos para alcanzar las metas propuestas.

La información del modelo permitirá controlar costes y márgenes unitarios y conocer más las relaciones entre la estructura de la empresa y el consumo realizado por los usuarios, lo que implica una justificación adicional de la necesidad de desarrollar modelos rigurosos para el cálculo, análisis y control de costes en empresas del sector de la movilidad VTC.

Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

Al exponer el contenido y las conclusiones de la investigación, es esencial considerar las limitaciones del trabajo. Para facilitar la lectura y comprensión, incluimos a continuación una guía de estas limitaciones, junto con las áreas en las que creemos que se podría ampliar el esfuerzo realizado, sugiriendo futuras líneas de investigación relacionadas con la temática del estudio.

Limitaciones

1. **Fase de Experimentación del Caso Propuesto:** En esta investigación, se ha trabajado en el diseño de una propuesta a partir de identificar los elementos que la integran. Este enfoque permite una contrastación subjetiva de la hipótesis central de la investigación, basada en las evidencias recogidas de la organización y las percepciones de sus gestores. No obstante, queda pendiente una implementación y el seguimiento permanente de la propuesta, lo que permitiría obtener evidencias empíricas más sólidas y objetivas para validar el diseño.
2. **Metodología Utilizada:** Respecto a la metodología empleada, no es posible generalizar los resultados alcanzados con el diseño del modelo aplicado en la empresa Valencia Cars S.L. Aunque se han identificado elementos caracterizadores comunes a los operadores del sector, que configuran un marco conceptual referencial para el diseño del modelo de gestión, estos resultados están condicionados por las condiciones y especificidades de la empresa analizada.

Futuras líneas de investigación

Además de los desarrollos adicionales en la modelización del cálculo de costes en empresas del sector, su integración en los sistemas de gestión y la explotación de la información obtenida para la toma de decisiones, la plena utilización de estas y otras herramientas (como la planificación, cuadros de mando, y previsión) abre un amplio abanico de posibilidades. estas oportunidades definen las líneas de investigación que pueden materializarse en mejoras hacia una gestión más eficiente y efectiva de este tipo de empresas.

Con el propósito de reflejar nuestras inquietudes y los esfuerzos investigadores futuros, presentamos una lista de áreas y líneas de investigación que consideramos de particular interés para consolidar y desarrollar las propuestas y avances presentados en nuestra tesis:

- **Integración del cálculo, análisis y control de costes en la planificación y control estratégico:** investigar cómo integrar eficazmente estas herramientas en la planificación y control estratégico para mejorar la toma de decisiones y la gestión de recursos en empresas de transporte.

- **Desarrollar metodologías para la elaboración de presupuestos** que se basen en el análisis detallado de costes y actividades, mejorando así la precisión y relevancia de las previsiones financieras.

- **Realizar estudios detallados sobre la eficiencia y economía de los procesos de negocio** y apoyo logístico en empresas de transporte, identificando áreas de mejora y optimización.

- **Desarrollo de cuadros de mando integrales y operativos** facilitando el seguimiento y evaluación de su desempeño.

- **integración de la estrategia de negocio con la evaluación del desempeño y políticas de reconocimiento**, para integrar la estrategia empresarial con la evaluación del desempeño y las políticas de reconocimiento, alineando así los objetivos estratégicos con los incentivos y recompensas para los empleados.
- **Investigar métodos avanzados para prever el comportamiento de la demanda y las condiciones de ejecución**, mejorando la capacidad de las empresas para anticipar y responder a cambios en la demanda y en los costes operativos y desarrollar modelos de simulación que permitan evaluar el impacto de variaciones en la demanda, la oferta del servicio y los componentes de coste, como los aumentos en el precio del combustible, facilitando la planificación estratégica y la gestión de riesgos.

Estas áreas de investigación mejorarán la gestión de empresas de transporte con flotas VTC y contribuirán al desarrollo de modelos de gestión más robustos y aplicables en diversos contextos empresariales, fortaleciendo así la capacidad de estas empresas para enfrentar los desafíos del mercado y mejorar su competitividad.

Bibliografía

- Álvarez-Dardet Espejo, M. C., & Gutiérrez Hidalgo, F. (2009). Contabilidad de gestión: Cálculo de costes. Madrid: Ediciones Pirámide
- Álvarez-Dardet Espejo, M. C., & Gutiérrez Hidalgo, F. (2010). Contabilidad de gestión. Profundización en el cálculo del coste y proceso de planificación y control. Madrid: Editorial Pirámide.
- Armistead, C., Pritchard, J. P., & Machin, S. (1999). Strategic business process management for organizational effectiveness. *Long Range Planning*, 32(1), 96-106.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (2006). La contabilidad de Gestión en el Sistema Portuario Español. Documento Nº 31. Madrid, España.
- Bailey, J. (1991). Implementation of ABC Systems by UK Companies. *Management Accounting (UK)*, February, 30-32.
- Belmiro, T., Gardiner, P., Simmons, J., & Rentes, A. (2000). Practitioners really addressing business processes? *International Journal of Operations & Production Management*, 20(10), 1183-1202.
- Beltrán, V. M. (1996). De la reforma de administración al control de calidad de los servicios públicos. *Gestión y Análisis de las Políticas Públicas*, 5 (6), 5-16.
- Bueno, E. (2004). Curso básico de Economía de la Empresa. Un enfoque de organización (5ª ed.). Madrid.

- Bueno, E. (2007). Organización de empresas. Estructura, procesos y modelos (2ª ed.). Madrid: Pirámide.
- Biazzo, S., & Bernardi, G. (2003). Process management practices and quality systems standards: risks and opportunities of the ISO 9001 certification. *Business Process Management Journal*, 9(2), 149-169.
- Brignall, S. & Modell, S. (2000). An institutional perspective on performance measurement and management in the “new public sector”. *Management Accounting Research*, 11, 281-306.
- Brimson, J. A. (1991). Activity accounting: An activity-based costing approach. New York: John Wiley and Sons.
- Buendía Carrillo, D. (2000). La determinación del coste de los servicios públicos como base para la fijación de tasas y precios públicos. IX Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad, Las Palmas de Gran Canaria, mayo de 2000; pp. 445-460.
- C. Mallo, Mir, F., Requena, J. M., & Serra, V. M. (2002). Contabilidad de gestión. Barcelona: Editorial Ariel.
- Carrasco Díaz, D., Navarro Galera, A., Valencia Quintero, M. J., & Sánchez Toledano, J. (2009). Un modelo de cálculo de costes para los servicios públicos municipales: Hacia un sistema integral de información en la administración local. *Revista del Instituto Internacional de costos*, nº5 julio/diciembre 2009, pp. 141-168.

- Carrasco Díaz, D., Sánchez Toledano, D., & Suárez Falcón, H. (2007). La estructura del coste del servicio en las empresas de transporte urbano: el proyecto COATUC. Una propuesta de observatorio de costes para el sector. *Revista Universo Contabilidad*, 3(1).

- Carrasco, D., & Sánchez Toledano, D. (2024). Cálculo de costes, indicadores de gestión y herramienta de Business Intelligence y Business Analytics para el servicio público de transporte urbano y metropolitano colectivo. En *Tratado de gestión socioeconómica* (Cap. 88, Dirigido por H. Savall & V. Zardet). McGraw Hill.

- Castelló Taliani, E. (1998). *Contabilidad Superior, Contabilidad de Costes*, pp. 52-53.

- Castelló, E., & Lizcano, J. L. (1994). *El sistema de Gestión y de Costes basado en las actividades*. Madrid: Instituto de Estudios Económicos.

- Castelló, E., & Lizcano, J. L. (1996). *El sistema de Gestión y de Costes basado en las actividades: Actuales desarrollos. Avances y prácticas empresariales en contabilidad de gestión*. AECA, Madrid.

- Castelló, T. E., & Lizcano, A. J. (2003). Características de las empresas que utilizan el sistema ABC/ABM en España. Una proyección empírica. *Revista Iberoamericana de contabilidad y gestión*, 1(1), pp: 227-254.

- Chapman, J. A. (2001). The work of managers in new organizational contexts. *The Journal of Management Development*, 20(1), 55-68.

- Cokins, G. (2001). *Activity-Based Cost Management. An executive's guide*. Wiley cost management series, (USA), 2001.

- Cooper, R., & Kaplan, R. (1991). The design of cost management systems. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Cuervo, A. (Dir.) (1999). Introducción a la administración de empresas. Madrid: Civitas.
- Di Fenizio, F. (1958). Economía Política. Barcelona: Editorial Bosch.
- De Toro, I., & McCabe, T. (1997). How to stay flexible and elude fads. Quality Progress, 30(3), 55-60.
- Drury, C. M. (2013). Management and cost accounting. Springer.
- Englund, H. (2001). Leader-activities and their impact on implementation process: the case of balanced scorecard in the municipality. Nora, Sweden, 24th Annual EAA Conference, Athens, Greece.
- Evraet, S., & Mevellec, P. (1990). Calcul des coûts: Il faut dépasser les méthodes traditionnelles. Revue Française de gestion, mars-mai, 1990.
- Flores Ureba, S. (2012). El Cuadro de Mando Integral: Una aplicación en las empresas municipales de transporte. Universidad Rey Juan Carlos.
- García, M. F. (2023). Impacto económico, social y medioambiental de la liberalización del sector del taxi en España (Tesis doctoral). Universidad de Alicante.

- Gómez-Ortega, A., Flores-Ureba, S., Gelashvili, V. et al. Users' perception for innovation and sustainability management: evidence from public transport. *Rev Manag Sci* 18, 859–882 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00625-0>
- Guillen, T., & Bonet, M. (2024). *Tratado de gestión socioeconómica: Evolución de los modelos de escuela de gestión.* (Dirigido por H. Savall & V. Zardet). McGraw Hill.
- Harrington, J. (1996). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa.* Bogotá: McGraw-Hill.
- Hoque, Z., & James, W. (2000). Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. *J. Manage. Account. Res.*, 12, 1–17.
- Hrebiniak, L. G., & Joyce, W. F. (1984). *Implementing Strategy.* McMillan Press, New York
- Hughes, O. E. (1994). *La nueva gestión pública en Lecturas de Gestión Pública.* Ministerio para las Administraciones Públicas. Madrid.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2018). *Cost Accounting: Managerial Emphasis.*
- Isaksson, R. (2006). Total, quality management for sustainable development: process-based system models. *Business Process Management Journal*, 12(5), 632-45.
- ISO (2009), *The ISO 9001:2008 standard,* The International Organization for Standardization, Geneva

- Intervención General de la Administración del Estado (2011): criterios para la elaboración de la información sobre los costes de actividades e indicadores de gestión a incluir en la memoria de las cuentas anuales del Plan General de Contabilidad Pública Resolución de 28 de julio de 2011, Boletín Oficial del Estado 2011 nº 188 Sec.I
- Johnson, H. Thomas, Kaplan, Robert S. (1988), La contabilidad de costes. Auge y caída de la contabilidad de gestión. Plaza y Janés Editores. Barcelona.
- Kald, M., & Nilsson, F. (2000): “Performance measurement at nordic companies”. Eur. Manage. J., 18, 113–127.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2003). Time-Driven Activity-Based Costing. <https://doi.org/10.2139/ssrn.485443>
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1999): Coste y Efecto: Cómo usar el ABC, el ABM y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad. Barcelona, ed. Gestión 2000.
- Kaplan y Anderson (1997): Time Driven Activity Based costing: A simpler and more powerful path to higher profile Harvard Business School Publishing Corporation, 2007, USA
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1997): Cuadro de mando integral (The balanced scorecard). Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S. A.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001): Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Para implantar y gestionar su estrategia. Ediciones Gestión 2000 S.A., Barcelona.

- Keith, J. (2004): An application of the Balanced Scorecard to Public Transit System Performance Assessment. *Transportation Journal*, No. 43

- Kloot, L., & Martin, J. (2000): Strategic Performance Management: a balanced approach to performance management issues in local government. *Management Accounting Research*, 11, pp.231 – 251.

- Koontz, H., & Weihrich, H. (2002): *Elementos de administración*. Sexta Edición. McGraw-Hill. México

- Lapsley, I., & Pallot, J. (2000): Accounting, management, and organizational change: A comparative study of local government. *Management Accounting Research*. No.11, pp 213-229.

- Lee, R., & Dale, B. (1998), Business process management: a review and evaluation, *Business Process Re-engineering and Management Journal*, Vol. 4 No. 3, pp. 214-25.

- Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales. Capítulo VII Impuesto sobre hidrocarburos. *Boletín Oficial del Estado* 1992 nº 312

- Ley 1/2012, de 28 de febrero, de Medidas Tributarias, Administrativas y Financieras. *Boletín Oficial del Estado* 2012 nº77 sec. I

- Lillrank, P., & Liukko, M. (2004): Standard, routine and non-routine processes in health care, *International Journal of Healthcare Quality Assurance*, Vol. 17 No.1, pp. 39-46.

- Lorino, Philippe (1993): *El control de gestión estratégico. La gestión por actividades*. Ed. Marcombo, Barcelona

- Mallo Rodríguez (1988): Contabilidad de Costes y de Gestión. Ed. Pirámide. Madrid.
- March, A. & Kaplan, R. S. (1987), John Deere Component Works, School case, Harvard Business
- Martín Martín, F., & Álvarez Flores, J. A. (2011), Estudio comparativo entre los combustibles tradicionales y las nuevas tecnologías energéticas para la propulsión de vehículos destinados al transporte Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona
- Mallo, Carlos: “El nuevo/viejo paradigma: Costes basados en el tiempo invertido por Actividad” Revista contabilidad de gestión nº 211, junio de 2009.
- Mecimore, C. D., & Bell, A. T. (1995): Are we ready for fourth generation ABC? Management Accounting (USA).
- Melan, E. (1992): Process Management. Methods for Improving Products and Service. McGraw-Hill, New York.
- Meneguzzo, M (1997):” De la new public management a la public governance: el péndulo de la investigación acerca de la administración pública”. Gestión y Análisis de Políticas Públicas. No. 10, p. 33-41
- Ministerio de Fomento (2006): Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, Movilia. Madrid.
- Ministerio de Fomento (2010): Observatorio del transporte de Viajeros por Carretera

- Mintzberg, H. (1979): La estructuración de las organizaciones. Ariel, Barcelona, 1990.
- Mintzberg, H. (1983): Diseño de organizaciones eficientes. El Ateneo, Buenos Aires.
- Napoleoni, C. (1973): Curso de Economía Política. Ed. Oikos-Tau, Barcelona
- Navas, J. E., & Guerras, L. A. (1996): La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones, Civitas, Madrid.
- Ouasbaa, G. (2023). A Country of Waiters: The Economic Consequences of Tourism Specialization. Trabajo de investigación. Universitat de Barcelona.
- Prado Lorenzo, J. M., & García Sánchez, I. M. (2006) “La utilización de la planificación estratégica y de los indicadores de gestión en el ámbito municipal: análisis empírico de los factores que afectan a su implantación”. Revista Española de Financiación y Contabilidad. Vol. XXXV, nº 130. Julio-septiembre. pp 645 –672.
- Requena Rodríguez, J. M., & Vera Ríos, S. (2006): Contabilidad Interna. Contabilidad de costes y de gestión. Cálculo, análisis y control de costes y resultados para la toma de decisiones Ed. Ariel Economía, Barcelona.
- Ríos Manríquez, Martha (2009) El impacto de la gestión de costes por actividades. El caso de las empresas mexicanas. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid
- Ripoll Feliú, V. (2006): Implantación del ABC/ABM en Renfe Revista de Contabilidad y Dirección, pp. 197-208. Universitat de València.

- Sáez Torrecilla, A, (1993) El modelo ABC desde la perspectiva europea, Cuestiones actuales de contabilidad de costes, Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Sáez, A., Fernández, A., & Gutiérrez G. (1996): Contabilidad de costes y contabilidad de gestión, Ed. McGraw-Hill, Madrid, 1996.
- Sánchez Toledano, D. (1999): La realidad económico-técnica de los clubes de fútbol: cálculo, análisis y control del coste de los servicios y de la producción. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.
- Sánchez Toledano, J. (2011): “Diseño e implantación de un modelo AbC/AbM para una empresa de transporte urbano colectivo”. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga
- Sandhu, M., & Gunasekaran, A. (2004): Business process development in project-based industry, Business Process Management, 10(6), 673-90
- Segura, F (2005): Sistema de Gestión. Una guía práctica. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Scapens, R. W. (1990): Researching Management Accounting Practice: The Role of Case Study Research Methods. British Accounting Review. Vol. 22, nº 3, September, pp. 259-281.
- Silk, S. (1998): Automating the balanced scorecard. Manage. Account. (May), pp.38–44.
- Strategor (1988): Estrategia, estructura, decisión, identidad. Política general de la empresa. Biblio Empresa. Barcelona.
- Suárez Falcón, H. (2004) Las empresas de transporte de viajeros por carretera: una propuesta de modelo informativo contable externo. Tesis Doctoral. Universidad las Palmas de Gran Canaria.

- Tarriño-Ortiz, J., Soria-Lara, J. A., Gómez, J., & Vassallo, J. M. (2021). Public acceptability of low emission zones: The case of “Madrid Central”. *Sustainability*, 13(6), 3251. <https://doi.org/10.3390/su13063251>
- Tarriño-Ortiz, J., Gómez, J., Soria-Lara, J. A., & Vassallo, J. M. (n.d.). Analyzing the impact of low emission zones on modal shift.
- Tarriño-Ortiz, J., Soria-Lara, J. A., Silveira-Santos, T., & Vassallo, J. M. (n.d.). The impact of low emission zones on retail activity: Madrid Central lessons.
- The social perception of urban transport in the city of Madrid: the application of the Servicescape Model to the bus and underground services. (2019). *European Transport Research Review*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s12544-019-0373-5>
- Trébucq, S., & Husser, J. (2024). Hacia un modelo general de costes ocultos que integre problemáticas ecológicas. En *Tratado de gestión socioeconómica* (Cap. 66, Dirigido por H. Savall & V. Zardet). McGraw Hill.
- Users’ perception for innovation and sustainability management: evidence from public transport. (2023). *Review of Managerial Science*, 18(5), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00625-0>
- Yin, R. K. (1993): *Applications of case study research*. Newbury Park, Sage Publications, Londres.
- Zaratiegui, J. R. (1999): *La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa*. *Economía Industrial*. No. 330.