# Documentación de casos de uso: documento extendido de casos de uso

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-1 | | | | **Nombre**: | | Acceso al histórico de gasto de combustible | | |
| **Creado por:** | | Violeta Macías | | **Fecha de creación**: | | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Cuadrillas de camiones | | | **Actores secundarios:** | | | -- |
| **Descripción:** | | | El personal de las cuadrillas de camiones tenga acceso a los datos de gasto de combustible almacenados de anteriores servicios y calculados por la aplicación. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El personal de las cuadrillas de camiones selecciona la opción de acceso al histórico de gasto de combustible. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El personal de cuadrillas de camiones debe haber accedido previamente a la aplicación | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El sistema informará al personal que ha finalizado la visualización. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 1.1. El personal de cuadrillas de camiones solicita la visualización del histórico de combustible | | | | | | |
| 1.2. El sistema pregunta la cuadrilla correspondiente de la que mostrar los datos | | | | | | |
| 1.3. El personal de cuadrilla introduce el número de cuadrilla que desea consultar | | | | | | |
| 1.4. La aplicación comprueba que ese número se corresponde con una cuadrilla de la base de datos | | | | | | |
| 1.5. El sistema saca por pantalla el histórico de gasto de combustible correspondiente | | | | | | |
| 1.6. El personal cierra el histórico. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 1.4.1. El sistema identifica un número diferente a los de la base de datos e informa de que es erróneo. | | | | | | |
| 1.4.2. Se vuelve al paso 1.2 del flujo normal. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 1.2.1 En el caso de que en el paso 1.2 del flujo normal el sistema detecte caracteres extraños que no se corresponden con números, solicitará de nuevo informando que se ha producido un error de caracteres. | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Media | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Muy frecuente. | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-RES-38, RN-COM-2, RN-H-5, RN-H-9, RN-TER-1.** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | -- | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | -- | | | | | | |

*Tabla 1: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-2 | | | | **Nombre**: | | Consultar cuadro de mandos de gestión rutas | | |
| **Creado por:** | | Violeta Macías | | **Fecha de creación**: | | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | personal perteneciente al Ayuntamiento y/o al área de tratamiento de residuos | | | **Actores secundarios:** | | | -- |
| **Descripción:** | | | El órgano de decisión del Ayuntamiento y/o del área de tratamiento de residuos debe tener acceso a un cuadro de mando donde se pueda visualizar la información de la gestión de rutas. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Un miembro del personal solicita acceso a un cuadro de mando. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El personal debe haber accedido previamente a la aplicación | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El sistema informará al personal que se ha finalizado la visualización con éxito. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 2.1. El personal solicita acceso a un cuadro de mando. | | | | | | |
| 2.2. El sistema comprueba que los datos están actualizados y en su defecto los actualiza. | | | | | | |
| 2.3. El Sistema muestra la información de la gestión de rutas. | | | | | | |
| 2.4. El personal da por finalizada su visualización. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | -- | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | -- | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Media | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Recurrente | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-RES-40, RN-H-12, RN-RES-19** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | -- | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2.** | | | | | | |

*Tabla 2: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-3 | | | | **Nombre**: | | Acceso órdenes de trabajo | | |
| **Creado por:** | | Violeta Macías | | **Fecha de creación**: | | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Cuadrillas de camiones | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El personal de las cuadrillas debe tener acceso a las órdenes de trabajo. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El personal solicita acceso a sus órdenes de trabajo. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El personal de la cuadrilla debe estar en su horario de trabajo. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El sistema da por finalizado el acceso. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 3.1. Un operario de una cuadrilla solicita el acceso a las órdenes de trabajo. | | | | | | |
| 3.2. El sistema recopila los datos. | | | | | | |
| 3.3. El sistema muestra los datos. | | | | | | |
| 3.4. El operario da por finalizado el acceso. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 3.2.1. El sistema no puede recopilar los datos. | | | | | | |
| 3.2.2. El sistema muestra un error al operario. | | | | | | |
| 3.4.1. El operario no da por finalizado el acceso | | | | | | |
| 3.4.2. El sistema dejará pasar un tiempo estipulado. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | -- | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Recurrente | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-RES-10, RN-RES-34, RN-RES-37, RN-TER-1.** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | Es necesario establecer previamente un tiempo de cierre de sesión, si un operario ha terminado sus órdenes de trabajo el sistema no mostrará nada. | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1.** | | | | | | |

*Tabla 3: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-13 | | | | **Nombre**: | | Visualizar zonas calientes | | |
| **Creado por:** | | Gonzalo Martín | | **Fecha de creación**: | | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | SIG | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El SIG muestra en un mapa de la ciudad que contiene los contenedores y las rutas resaltando la localización de una o varias zonas calientes. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Actualización de la información del SIG. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Debe existir un mapa de la ciudad sobre el que visualizar las zonas calientes. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Quedan mostrados en el mapa los puntos calientes detectados o el mapa queda igual. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 13.1. Tras la actualización de los datos, el sistema detecta cambios en los puntos calientes. | | | | | | |
| 13.2 Si en los cambios se detecta un nuevo punto caliente, se activa el **C.U. - 14**. | | | | | | |
| 13.3. El sistema recoge los datos y la localización de las zonas en las que se han producido cambios. | | | | | | |
| 13.4. El sistema actualiza el mapa y muestra sobre éste los nuevos puntos calientes. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 13.1.1. Tras la actualización de los datos, el sistema no detecta ningún cambio en los puntos calientes. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | -- | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Muy frecuente. | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-TER-11, RN-RES-26, RN-INF-5, RN-TER-8, RN-TER-1.** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | En este caso de uso hay que tener en cuenta que una zona caliente es una zona de la ciudad en la que se encuentran contenedores cuya frecuencia de llenado es considerable. (**RN-TER-11)** | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2.** | | | | | | |

*Tabla 13: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-14 | | | | **Nombre**: | | Generar alerta punto caliente | | |
| **Creado por:** | | Gonzalo Martín | | **Fecha de creación**: | | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | SIG | | | **Actores secundarios:** | | | Jefe cuadrilla, Jefe recogida |
| **Descripción:** | | | Cuando el SIG ha detectado un nuevo punto caliente, genera una alerta y la envía a los jefes de cuadrilla y al jefe del servicio de recogida de residuos. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Detección de un nuevo punto caliente en la ciudad. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Se deben haber actualizado previamente los datos del SIG. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Los jefes correspondientes han recibido una alerta con la información de los puntos calientes. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 14.1. El sistema recoge los datos y la localización de la zona en la que se ha detectado el punto caliente. | | | | | | |
| 14.2. El sistema genera una alerta con los datos de la nueva zona caliente. | | | | | | |
| 14.3. El sistema envía la alerta generada a los jefes correspondientes. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | -- | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 14.3.1. En el caso de que no exista un jefe por ausencia en ese momento (baja, vacaciones, falta de cobertura, etc.) la alerta quedará en espera hasta que haya los jefes estén disponibles. | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Muy frecuente | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-HA-4, RN-RES-29, RN-TER-11, RN-TER-8, RN-TER-1** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | En este caso de uso hay que tener en cuenta que una zona caliente es una zona de la ciudad en la que se encuentran contenedores cuya frecuencia de llenado es considerable. (**RN-TER-11)** | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2.** | | | | | | |

*Tabla 14: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-15 | | | | **Nombre**: | | Acceso distribución del uso en tiempo y km camiones | | |
| **Creado por:** | | Gonzalo Martín | | **Fecha de creación**: | | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Jefe de sistema de recogida y jefe de mantenimiento | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El jefe de mantenimiento de infraestructura móvil del ayuntamiento y el jefe de servicio de la recogida de residuos acceden a la distribución del uso en tiempo y kilómetros de los camiones. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El jefe solicita el acceso a los datos de distribución del uso en tiempo y kilómetros de los camiones. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Deben existir informes creados de forma previa para su posterior visualización. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Se da por finalizado el acceso. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 15.1. Una vez solicitado el acceso, el sistema recopila los datos de la base de datos. | | | | | | |
| 15.2. El sistema muestra un informe con los datos recopilados. | | | | | | |
| 15.3. El jefe cierra el informe. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 15.1.1. El sistema no puede recopilar los datos. | | | | | | |
| 15.1.2. El sistema muestra un error al jefe. | | | | | | |
| 15.3.1. El jefe no da por finalizado el acceso | | | | | | |
| 15.3.2. El sistema dejará pasar un tiempo estipulado. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 15.1.1. En caso de no existir un informe previo,el sistema muestra por pantalla al jefe un mensaje. | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Media | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Frecuente | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-RES-39, RN-H-7.** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | Es necesario establecer previamente un tiempo de cierre de sesión, si un jefe ha terminado sus órdenes de trabajo el sistema no mostrará nada. | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1.** | | | | | | |

*Tabla 15: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-17 | | | | **Nombre**: | | Información de distribución de trabajo | | |
| **Creado por:** | | Violeta Macías | | **Fecha de creación**: | | | | 7/1/2021 | |
| **Actor primario:** | | | jefe de las cuadrillas y el jefe del servicio de recogida de residuos | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | Se desea que tanto el jefe de las cuadrillas como el jefe del servicio de recogida de residuos tengan disponible la información sobre la distribución del trabajo en forma de informes, resúmenes, tablas, diagramas y modelos de distintos tipos. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El jefe solicita el acceso a los datos de distribución de trabajo. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Será necesario que el trabajo haya sido distribuido previamente. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El usuario da por finalizado el acceso. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 17.1. El sistema recopila los datos de distribución del trabajo. | | | | | | |
| 17.2. El sistema solicita al jefe el modo de visualización | | | | | | |
| 17.3. El jefe selecciona el modo correspondiente | | | | | | |
| 17.4. El sistema muestra por pantalla la información | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 17.1.1: El sistema no puede recopilar los datos | | | | | | |
| 17.1.2. El sistema muestra una notificación por pantalla | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | -- | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Frecuente | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Suponemos **RN-RES-41** | | | | | | |
| **Otra información:** | | | -- | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1** | | | | | | |

*Tabla 17: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-4 | | | **Nombre**: | | Generar incidencia en la ruta | | |
| **Creado por:** | | Javier Riopedre Hernández | | **Fecha de creación**: | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Cuadrillas de camiones | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | En el momento que ocurra cualquier incidencia en una ruta, el sistema la reportará inmediatamente mediante una notificación a los jefes de cuadrillas. | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Ocurre una incidencia. | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El sistema genera una ruta. | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | En menos de 12 horas el sistema generará una nueva ruta (CU-5) | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 4.1. El operario de la cuadrilla reporta la incidencia al sistema. | | | | | |
| 4.2. El sistema envía una notificación de la incidencia al jefe de cuadrillas | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | |
| **Excepciones:** | | |  | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Media | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Poco frecuente. | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | RN-RES-2, RN-RES-5??, RN-RES-21, RN-RES-22, RN-HA-5?? | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-5 | | | **Nombre**: | | Generar ruta | | |
| **Creado por:** | | Javier Riopedre Hernández | | **Fecha de creación**: | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | SIG Municipal | | **Actores secundarios:** | | | Cuadrillas de camiones |
| **Descripción:** | | | El sistema genera una ruta óptima de los contenedores que superen el umbral de llenado con una antelación mínima de 1 hora antes de que la flota de vehículos deba realizar una recolección. | | | | | |
| **Evento activador:** | | | La flota de vehículos deba realizar una recolección o generación de una incidencia en una ruta (CU-4) | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Realizar registro inicial de kilometraje y gasolina. | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Realizar registro final de kilometraje y gasolina. | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 5.1. El sistema comprueba las órdenes de trabajo con su horario y zona | | | | | |
| 5.2. El sistema, 1 hora antes de que la cuadrilla inicie su ruta y teniendo en cuenta los puntos calientes, comprueba mediante los sensores qué contenedores superan el umbral de llenado del 40% o cuales llevan más de 7 días sin ser recogidos en esa zona o distrito. | | | | | |
| 5.3. El sistema calcula la ruta más óptima, es decir, que recorra todos los contenedores en el mínimo recorrido posible. | | | | | |
| 5.4. El sistema muestra la ruta a seguir. | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | |  | | | | | |
| **Excepciones:** | | |  | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Muy frecuente | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | RN-RES-1, RN-RES-2, RN-RES-3, RN-RES-5, RN-RES-6, RN-RES-7, RN-RES-8, RN-RES-9, RN-RES-13, RN-RES-14, RN-RES-23, RN-RES-24, RN-RES-27, RN-RES-37, RN-H-8, RN-HA-6, RN-INF-1, RN-INF-2, RN-INF-3, RN-INF-6, RN-INF-7?? | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-6 | | | **Nombre**: | | Registrar información de final de ruta | | |
| **Creado por:** | | Javier Riopedre Hernández | | **Fecha de creación**: | | | 02/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Cuadrillas de camiones | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | Al final de la ruta las cuadrillas de camiones harán un registro final de kilometraje y gasolina y la recarga antes de ser aparcado. | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El final de la ruta. | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El sistema previamente tendrá un registro inicial de kilometraje y gasolina con el cual comenzará la ruta. | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El sistema permitirá a la cuadrilla incluir observaciones de la ruta. | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 6.1. El operario de la cuadrilla solicita registrar el kilometraje y la gasolina finales. | | | | | |
| 6.2. El sistema muestra un formulario para incluir el kilometraje y la gasolina finales. | | | | | |
| 6.3. El operario rellena el formulario | | | | | |
| 6.4. El operario envía el formulario. | | | | | |
| 6.5. El sistema comprueba que se ha rellenado tanto el kilometraje como la gasolina | | | | | |
| 6.6. El sistema guarda la información de final de ruta para el camión correspondiente. | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | |  | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 6.5.a: El sistema notifica al operario que no ha rellenado toda la información. | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Media | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Especificado por día, semana o mes y por cada uno de los actores. | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | Identificadores de las reglas de negocio asociadas con este caso de uso (para ayudar en la trazabilidad). Deben corresponderse con las reglas de negocio que hemos especificado. Aquí solo se pone el código de cada regla de negocio. Los códigos van separados por coma: RN\_INF-1, RN\_COMP-1, RN\_HA-3, RN\_H-5, etc.  RN-H-5, RN-H-6 | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-10 | | | | **Nombre**: | | Análisis del comportamiento del sistema | | |
| **Creado por:** | | Jesús Laforgue | | **Fecha de creación**: | | | | 10/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Jefe de cuadrilla y recogida | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El sistema deberá permitir a los actores realizar una exploración de la información almacenada a partir del cruce con otras capas de información del SIG. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El actor primario solicita la información. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Estar identificado con los permisos apropiados y que exista información a la que acceder | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Se mejora la eficiencia del sistema | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 10.1. Se intenta acceder a la información almacenada en el SIG de las distintas áreas | | | | | | |
| 10.2. Se muestra en pantalla la información almacenada | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | |  | | | | | | |
| **Excepciones:** | | |  | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Baja | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Mes | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-19, RN-RES-40, RN-RES-41, RN-RES-42, RN-H-12, RN-H-14, RN-TER-8** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-11 | | | | **Nombre**: | | Simular rutas futuras | | |
| **Creado por:** | | Jesús Laforgue | | **Fecha de creación**: | | | | 10/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | SIG | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El sistema realizará una simulación de cómo considera que serán las rutas en los siguientes días. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Se solicita al sistema que simule cómo serían las rutas futuras | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Deben existir rutas pasadas | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Se muestra la información de como podrían ser las rutas futuras. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | Flujo ideal (o normal) de eventos y acciones que se llevan a cabo dentro del caso de uso. | | | | | | |
| 11.1. Se accede a la información de las rutas de los últimos días. | | | | | | |
| 11.2. Se calcula como podrían ser las rutas en los futuros días. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | |  | | | | | | |
| **Excepciones:** | | |  | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Baja | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Mes | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-7, RN-RES-8, RN-RES-14, RN-RES-27, RN-H-5, RN-H-7, RN-H-11, RN-INF-2** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-12 | | | | **Nombre**: | | Visualizar información contenedores | | |
| **Creado por:** | | Jesús Laforgue | | **Fecha de creación**: | | | | 10/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | SIG | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | Mediante este caso de uso se representa la información de los contenedores como sería su estado de llenado o si hace falta pasar a recogerlo. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Se le solicita al SIG ver el mapa de la zona | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El sistema tenga información de los contenedores | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | Se muestra en un mapa la información de los contenedores | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 12.1. El usuario indica de qué zona quiere recibir la información | | | | | | |
| 12.2. Se devuelve la información de los contenedores | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | |  | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 12.1. El usuario ha indicado una zona que no existe | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Dia | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-2, RN-RES-3, RN-RES-15, RN-RES-26, RN-RES-28, RN-RES-31, RN-RES-32, RN-H-6, RN-INF-1, RN-INF-6, RN-TER-2** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | Suponemos **SUP-1, SUP-2** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-9 | | | | **Nombre**: | | Generar informe histórico de consumo de combustible | | |
| **Creado por:** | | Miguel | | **Fecha de creación**: | | | | 03/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | SIG | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El sistema debe generar informes históricos del consumo de combustible teniendo en cuenta la reducción de kms recorridos en las rutas. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El sistema recibe una petición para obtener el informe de consumo de combustible | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | Los camiones han informado de su consumo de combustible en el pasado. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El sistema envía la información correctamente en el informe. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 9.1. El sistema recibe una petición para obtener un informe histórico de consumo de combustible. | | | | | | |
| 9.2. El sistema comprueba que la petición está autorizada para obtener el informe. | | | | | | |
| 9.3. El sistema genera el informe con los datos que existen en la base de datos. | | | | | | |
| 9.4. El sistema devuelve en respuesta el informe en cuestión. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 9.2.a: El sistema comprueba que la petición no está autorizada para obtener el informe histórico de consumo de combustible. | | | | | | |
| 9.2.b: El sistema devuelve un error de autorización a la petición. | | | | | | |
| 9.2.c: El sistema registra esta excepción para posteriormente comprobar si hay indicios de malicia. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 9.2 La petición no está autorizada. | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Baja | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | El SIG generará el informe del consumo de combustible regularmente. | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-3**, **RN-RES-38** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | **SUP-1, SUP-2** | | | | | | |

*Tabla 1: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-8 | | | | **Nombre**: | | Gestionar trabajadores | | |
| **Creado por:** | | Miguel | | **Fecha de creación**: | | | | 03/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Ayuntamiento | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El sistema debe ser capaz de dar de alta, baja y modificar a los trabajadores municipales | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | El sistema recibe una petición autorizada de alta, baja o modificación de los datos de trabajadores | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | |  | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | En la base de datos del sistema queda registrado los cambios que efectúa la petición | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 8.1. El sistema recibe una petición para gestionar trabajadores. | | | | | | |
| 8.2. El sistema comprueba que la petición está autorizada para hacer los cambios. | | | | | | |
| 8.3. El sistema valida que los parámetros de la petición respeten la integridad de la base de datos. | | | | | | |
| 8.4. El sistema modifica o añade la información que pide la petición. | | | | | | |
| 8.5. El sistema devuelve un mensaje de éxito en la operación. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 8.2.a: El sistema comprueba que la petición no está autorizada para acceder a la información de la ruta. | | | | | | |
| 8.2.b: El sistema devuelve un error de autorización a la petición. | | | | | | |
| 8.2.c: El sistema registra esta excepción para posteriormente comprobar si hay indicios de malicia. | | | | | | |
| 8.3.a: El sistema comprueba que la información en los parámetros de la petición no son adecuados para la operación. | | | | | | |
| 8.3.b: El sistema devuelve un mensaje con los parámetros que no respetan la integridad de la base de datos y/o no sean adecuados para la operación. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 8.2 La petición no está autorizada | | | | | | |
| 8.3 Los datos de la petición no son adecuados para la operación de dar alta/baja/modificación. | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | El ayuntamiento dará de alta, baja o modificará la información de trabajadores | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-8, RN-RES-9, RN-RES-10, RN-RES-11, RN-RES-12, RN-RES-25, RN-RES-28, RN-H-2, RN-H-3, RN-HA-1** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | **SUP-1, SUP-2** | | | | | | |

*Tabla 1: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-16: | | | | **Nombre**: | | Acceso información pública de rutas | | |
| **Creado por:** | | Miguel | | **Fecha de creación**: | | | | 03/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Ciudadanos | | | **Actores secundarios:** | | |  |
| **Descripción:** | | | El sistema permitirá a los ciudadanos obtener información de las rutas. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | Un ciudadano solicita la información de las rutas. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | La ruta ha tenido que ser generada previamente. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El ciudadano da por finalizado su acceso. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 16.1. El sistema recibe una petición para obtener información sobre las rutas. | | | | | | |
| 16.2. El sistema recopila la información de las rutas. | | | | | | |
| 16.3. El sistema devuelve en respuesta la información de las rutas. | | | | | | |
| 16.4. El usuario recibe de forma visual la información de las rutas. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | Flujo de eventos y acciones que se derivan del comportamiento no ideal o anormal relacionado con los eventos o acciones identificadas en el | | | | | | |
| 16.2.a: El sistema no consigue recopilar la información necesaria de las rutas. | | | | | | |
| 16.2.b: El sistema devuelve un mensaje de error. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 16.2 El sistema no consigue recopilar la información necesaria de las rutas. | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | Alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Especificado por día, semana o mes y por cada uno de los actores. | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-1**, **RN-RES-2, RN-RES-3, RN-RES-14, RN-RES-18, RN-RES-19, RN-RES-33, RN-RES-35, RN-RES-36, RN-H-5, RN-H-7** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | **SUP-1, SUP-2** | | | | | | |

*Tabla 1: Especificación y documentación de un caso de uso*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID:** | CU-7 | | | | **Nombre**: | | Acceder a las rutas | | |
| **Creado por:** | | Miguel | | **Fecha de creación**: | | | | 03/01/2021 | |
| **Actor primario:** | | | Cuadrillas de camiones | | | **Actores secundarios:** | | | Ayuntamiento de Madrid |
| **Descripción:** | | | Las cuadrillas de camiones conocerán las rutas a realizar durante su turno.  Las rutas podrán ser accedidas por la alta dirección del órgano de gobierno de Movilidad y Medio Ambiente del Ayuntamiento. | | | | | | |
| **Evento activador:** | | | La petición autorizada al sistema de acceder a la información de una ruta. | | | | | | |
| **Precondiciones:** | | | El sistema ha generado la ruta en cuestión. | | | | | | |
| **Postcondiciones:** | | | El actor recibe la información correcta de la ruta. | | | | | | |
| **Flujo Normal:** | | | 7.1. El sistema recibe la petición de acceder a la información de una ruta. | | | | | | |
| 7.2. El sistema comprueba que la petición está autorizada para recibir dicha información. | | | | | | |
| 7.3. El sistema procesa la información de la ruta. | | | | | | |
| 7.4. El sistema devuelve al actor la información de la ruta que ha pedido. | | | | | | |
| **Flujo Alternativo:** | | | 7.2.a: El sistema comprueba que la petición no está autorizada para acceder a la información de la ruta. | | | | | | |
| 7.2.b: El sistema devuelve un error de autorización al actor que ha pedido la información. | | | | | | |
| 7.2.c: El sistema registra esta excepción para posteriormente comprobar si hay indicios de malicia. | | | | | | |
| **Excepciones:** | | | 7.2 La petición no está autorizada | | | | | | |
| **Prioridad:** | | | alta | | | | | | |
| **Frecuencia de uso:** | | | Las cuadrillas de camiones accederán a las rutas diariamente, mientras que el Ayuntamiento de Madrid accederá ocasionalmente para monitorizar la correcta funcionalidad del sistema. | | | | | | |
| **Reglas de negocio:** | | | **RN-RES-13, RN-RES-19, RN-RES-20, RN-RES-31, RN-RES-32, RN-RES-33, RN-RES-37, RN-H-5, RN-INF-5** | | | | | | |
| **Otra información:** | | |  | | | | | | |
| **Suposiciones:** | | | **SUP-1** | | | | | | |

*Tabla 1: Especificación y documentación de un caso de uso*