

INTRODUCCIÓN

La empresa XX lleva más de 20 años prestando servicios en el rubro del transporte de carga y, como en toda empresa, en ella surgen diariamente problemas que dificultan el funcionamiento regular e implican la utilización no deseada de los recursos de la empresa. Para lograr una mejor gestión y utilización de los recursos, la empresa utilizó anteriormente dispositivos GPS para el 10% de su flota, pero esta solución no logró justificar los costos y por lo tanto se decidió prescindir de este sistema.

Con el pasar de los años se han hecho más frecuentes algunos inconvenientes como las “malas prácticas” de los choferes y los robos. Además, la empresa ha firmado últimamente contratos importantes que le han significado trabajar en un área más amplia del país. Este nuevo contexto no es soportado por la forma de trabajo actual que no involucra grandes implementos tecnológicos e informáticos para gestionar y controlar el funcionamiento de la empresa. Es por estas razones que la empresa se encuentra actualmente interesada en implementar un sistema de control de flota moderno y acorde a sus necesidades.

La empresa no cuenta con personal capacitado para evaluar una solución tecnológica que cubra estas necesidades, nos ha encomendado a nosotros la tarea de planificar la implementación de un sistema de gestión de flotas que cubra sus necesidades y le agregue valor a la empresa.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

XX es una pequeña empresa que cuenta con una flota de 22 vehículos, de los cuales 15 corresponden a vehículos grandes (con capacidad de carga entre 5 mil y 10 mil kilos), y el resto corresponde a vehículos medianos (con capacidad de carga entre mil y 2 mil kilos). La empresa tiene adjudicada la distribución de medicamentos desde una central en Capital hacia los hospitales de la zona sur del país. Además, trabaja en la distribución de insumos alimenticios de la empresa YY (Empresa dedicada a la venta de insumos para panaderías, chocolaterías y pastelerías) dentro de la región metropolitana.

Hay problemas que se presentan continuamente como, por ejemplo, que los choferes suelen utilizar los vehículos de trabajo para temas particulares o que se desvían de las rutas de despacho haciendo escalas no programadas. También se han detectado robos de combustible por parte de los mismos choferes. Por otro lado, en ciertas ocasiones, los vehículos son secuestrados por delincuentes quienes sustraen la carga que trasladan. En cuanto a la mantención de los vehículos, se realizan mantenciones preventivas y correctivas, pero éstas son realizadas en base al criterio del personal y no hay ningún sistema que advierta sobre la necesidad de realizar alguna mantención o de cambiar un componente que esté en el límite de su vida útil. Es por esto en ocasiones algunos de los vehículos de la empresa quedan fuera de servicio.

Debido a que muchos de los despachos se efectúan hacia lugares distantes y que el control se realiza de acuerdo a lo que el chofer informa, es difícil controlar el actuar de los mismos choferes, así como el de los cargadores. Esto permite que ocurran los problemas expuestos, lo que tiene efecto en los recursos de que dispone la empresa y en la eficiencia con que se realizan las entregas.

OBJETIVOS DE NEGOCIO

Desde el punto de vista Informático, la implementación de gestión de flota que se pretende realizar en XX, exigirá una revisión de los elementos y procesos "críticos" necesarios para la consecución de los objetivos. La aplicación de tecnología para realizar la gestión de flota supone una serie de beneficios entre los que cabe destacar los siguientes:

- Incremento de la productividad, optimización de la jornada.
- Reducción en costos de operación, ahorro en combustible, mantenimiento, etc.
- Mejora del servicio al cliente, proporcionándole información en tiempo real, respondiendo más rápidamente a sus requerimientos, además de proporcionar la hora estimada de llegada y una prueba del servicio realizado.
- Incremento de la seguridad de la mercancía, conociendo su localización en todo momento.
- Supervisión global de la actividad de la flota, lo que facilita identificar ineficiencias y optimizar el uso de los vehículos y del personal destinado a los mismos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "Sistema de Gestión GPS" implica, la implementación de dispositivos de localización con tecnología GPS en los vehículos de la empresa y la instalación del equipamiento tecnológico necesario para realizar el monitoreo, y registrar y controlar las diferentes actividades que se desarrollan.

Además de localizar los vehículos, el sistema será utilizado para definir las rutas óptimas (en relación a distancias, tiempo y costo) hacia los destinos que se frecuentan. El sistema debe permitir el registro de la cantidad de combustible que utiliza un vehículo para realizar un despacho, así será posible determinar, de manera fehaciente, si un chofer ha extraído combustible o si ha utilizado el vehículo para fines ajenos a los determinados por la empresa. Por otro lado, se llevará el registro de las reparaciones y recambios realizados en los vehículos, así como las distancias recorridas con la finalidad de que el sistema sea capaz de predecir y recomendar la mantención de un vehículo de acuerdo a los registros que se tienen.

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del Proyecto "Sistema Gestión GPS" puede ser definido por las actividades indicadas a continuación:

- Realizar un relevamiento de los problemas y procesos de operaciones actuales de la empresa.
- Efectuar un diagnóstico de los procesos de gestión de flota que son realizados actualmente al interior de la empresa.
- Establecer mejoras a los procesos actuales de gestión de flota mediante el uso de tecnología.
- Planificar la implementación de las herramientas tecnológicas que permitan ofrecer un mejor servicio a los clientes, mediante una gestión de flota eficiente y, en consecuencia, aumentar su rentabilidad.

ALCANCE DEL PRODUCTO

Las principales aplicaciones de la gestión de flota que se pretende implementar están centradas en los siguientes aspectos:

- Poder informar a los clientes cuánto van a tardar los vehículos en atender las solicitudes de los servicios prestados por la empresa.
- Conocer el estado de las entregas y/o cargas a realizar.
- Conocer los incidentes que se han producido en la actividad de los vehículos y hacerlo en el mismo momento en que se producen.
- Disponer de información en tiempo real de lo que sucede con los vehículos de la empresa
- Saber cuántos kilómetros han recorrido los vehículos en los períodos que puedan resultar significativos, por mes, por semana, por día.
- Pronosticar cuándo necesitará cualquiera de los vehículos la próxima revisión de mantenimiento.
- Conocer cuántos kilómetros es posible ahorrar optimizando las rutas de despacho.
- Ahorrar en combustible optimizando las rutas y reduciendo el uso de personal.
- Conocer si los vehículos circulan a velocidades legales.
- Conocer si los vehículos llegan a los clientes con puntualidad.

ASUNCIONES

- La gerencia colaborará en el desarrollo del proyecto durante todo el período establecido para su cumplimiento.
- El personal estará disponible en las fechas y horarios establecidos para la realización de entrevistas de relevamiento de información y procesos actuales.
- Los recursos necesarios deberán estar disponibles a la fecha de inicio en la planificación para la realización del proyecto.
- Se realizará la capacitación para el personal de la empresa, en cuanto al uso de la tecnología que se implementará con el proyecto.
- Existirá una tasa de rechazo inicial por parte del personal ya que pueden sentirse mal evaluados o creer que se les ponen barreras o restricciones en su gestión.

RESTRICCIONES

La gestión del proyecto estará basada en la especificación de áreas del conocimiento, promovida por el Project Management Institute, Inc. (PMI), tomando como referencia principal las prácticas plasmadas en la Guía del PMBOK.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

La implementación de gestión conlleva la realización de los siguientes productos entregables:

- Diagnóstico de la situación actual.
- Propuesta de mejoras en procesos.
- Alternativas de implementación.
- Planificación de implementación seleccionada.
- Capacitación usuarios.

HITOS Y ENTREGABLES

Para la gestión del proyecto, se han definido los siguientes entregables:

- Acta de constitución del proyecto
- Estructura de desglose de trabajo (EDT)
- Cronograma de gestión del proyecto
- Cronograma de ejecución del proyecto

PRESUPUESTO

Dentro del presupuesto para la realización del proyecto se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Equipo de proyecto
- Equipamiento tecnológico
- Capacitación de usuarios

RIESGOS

A continuación se presentan alguno de los riesgos estimados en primera instancia que pueden afectar el desarrollo del proyecto:

- Personal poco calificado
- Abandono temporal de miembros del equipo de proyecto
- Abandono definitivo de miembros del equipo de proyecto
- Equipamiento computacional inadecuado
- Retraso en la entrega de equipamiento
- Bajo control de avances v/s cronogramas definidos
- Modificación de presupuesto del proyecto
- Incorporación de nuevos recursos al equipo de proyecto
- Comunicación confusa, escasa o inconclusa
- Mala interpretación del alcance definido para el proyecto
- Cambios en el alcance del proyecto por factores externos
- Baja retroalimentación equipo de proyecto v/s empresa

LISTA ESTIMATIVA DE TAREAS DEL PROYECTO

- Revisión Propuesta / Inicio de Proyecto
- Revisión de entradas para inicio de Proyecto
- Revisión factores ambientales.
- Revisión de los activos y procesos de la empresa
- Documentación de Resultados
- Implementación de dispositivos GPS y Periféricos
- Programación de equipos (firmware)
- Coordinación y Calendarización de Instalaciones
- Fabricación de Caja de Seguridad
- Instalación de equipos
- Revisión de Equipamiento en Flota
- Definición de BDD y Réplicas
- Instalación de BDD
- Instalación y Configuración de Servicios
- Implementación de Software (Etapa I)
- Implementación de Software (Etapa II)
- Capacitación Aplicaciones Standard
- Desarrollo de Interfaz de Datos

- Integración con Sistemas Internos de Gestión
- Pruebas y Ajustes a Desarrollos
- Pruebas y ajustes con Datos Reales
- Pruebas al Conjuntos de Aplicaciones
- Evaluación Resultados de Pruebas
- Modificaciones y ajustes a desarrollos
- Puesta en producción