



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CIRCULACIÓN Y SEGUIMIENTO EN INTERIORES INDOOR FLOW MANAGEMENT AND MONITORING SYSTEM



- 3 Introducción/ Introduction**
- 4 Componentes/ Components**
- 5 Análisis y potenciales/ Analysis and potentials**
- 6 Funcionamiento/ Operation**
- 7 Ejemplo de funcionamiento/ Example of how it works**
- 8 Plataforma/ Platform**
- 9 Beneficios en la gestión/ Management advantages**
- 10 Beneficios en la distribución/ Distribution advantages**
- 10 Beneficios en Marketing/ Marketing advantages**
- 11 Operaciones de gestión/ Management operations**
- 12 Gestión del inventario/ Inventory management**
- 13 Análisis del comportamiento de los consumidores/ Analysis of consumer behaviour**
- 14 Seguridad/ Security**
- 15 Video**

INTRODUCCIÓN

Horustec es un **sistema de gestión de la circulación y seguimiento en interiores**, desarrollado a partir de una plataforma que integra tecnología de última generación de **banda ultra ancha**, con múltiples funciones que lo convierten en una herramienta imprescindible para el establecimiento.

Localiza los carros en **tiempo real**, recopilando datos sobre las trayectorias de los compradores y determinando flujos, zonas calientes y los horarios de mayor afluencia en las diferentes secciones del establecimiento.

Así mismo, este sistema también permite **monitorizar** máquinas de fregar, transpaletas y otros carros de logística con el objetivo de mejorar la distribución y gestión de la tienda.

INTRODUCTION

Horustec is an **indoor flow management and tracking system**, developed from a platform that integrates the very latest ultra-wideband technology, with multiple functions that make it an essential tool for the retail establishment.

It locates the trolleys in **real time**, collecting data about the trajectories of the buyers and determining flows, hot zones and rush hours within the different sections of the establishment.

Likewise, this system also allows for the **monitoring** of mopping machines, pallet trucks and other logistics trolleys with the aim of improving the distribution and management of the shop.



COMPONENTES/ COMPONENTS

Son fáciles de instalar y se colocan en espacios poco visibles, ya que no necesitan cableado debido a su sistema inalámbrico.
They are easy to install and can be fitted in inconspicuous spaces, as they do not require any wiring due to being a wireless system.

SENSOR DE SEGUIMIENTO/ TRACKING SENSOR

Sensores localizados en cestas y carros.
Sensors located in baskets and trolleys.



ANTENAS/ ANTENNAS

Antenas ubicadas en lugares estratégicos no visibles al estar colocadas dentro del falso techo del establecimiento.
Antennas are located in strategic, out of sight places, as they are placed inside the false ceiling of the establishment.



Análisis y potenciales/ Analysis and potentials

¿Qué podemos analizar?/ What can we analyse?

1. Los carros estarán permanentemente bajo control, Horustec permite saber cuántos hay en cada sección y donde se encuentran en cada momento, incluso tener una medición de distancias en tienda y saber cuántas veces, carros o cestas, están a menos de 1,5 metros unos de otros. The trolleys will be permanently under control. Horustec can show how many are in each section and their location at any given moment, as well as even measuring distances within the shop and knowing when trolleys or baskets are less than 1.5 meters from each other.
2. Cuántos carros hay en la línea de cajas en su conjunto o en cada caja. How many trolleys are at the checkout lanes as a whole or at each checkout point.
3. Tiempo de uso o de inmovilización transcurrido con cada carro o cesta. Each trolley's or basket's use or idle time.
4. La ubicación de los carros en el parking. The location of the trolleys at the car park.
5. En el caso de otros elementos móviles, como las Limpiadoras barredoras, el recorrido de limpieza, tiempo de uso y tiempo de limpieza diario. In the case of other mobile elements, such as sweepers, the cleaning route, time of use and daily cleaning time.
6. Cuanto se tarda en reponer los lineales por los tiempos y recorridos de los carros de reposición. How long it takes to replenish the shelves due to the times and routes of the replacement trolleys.

¿Qué prestaciones ofrece Horustec?/ What services does Horustec offer?

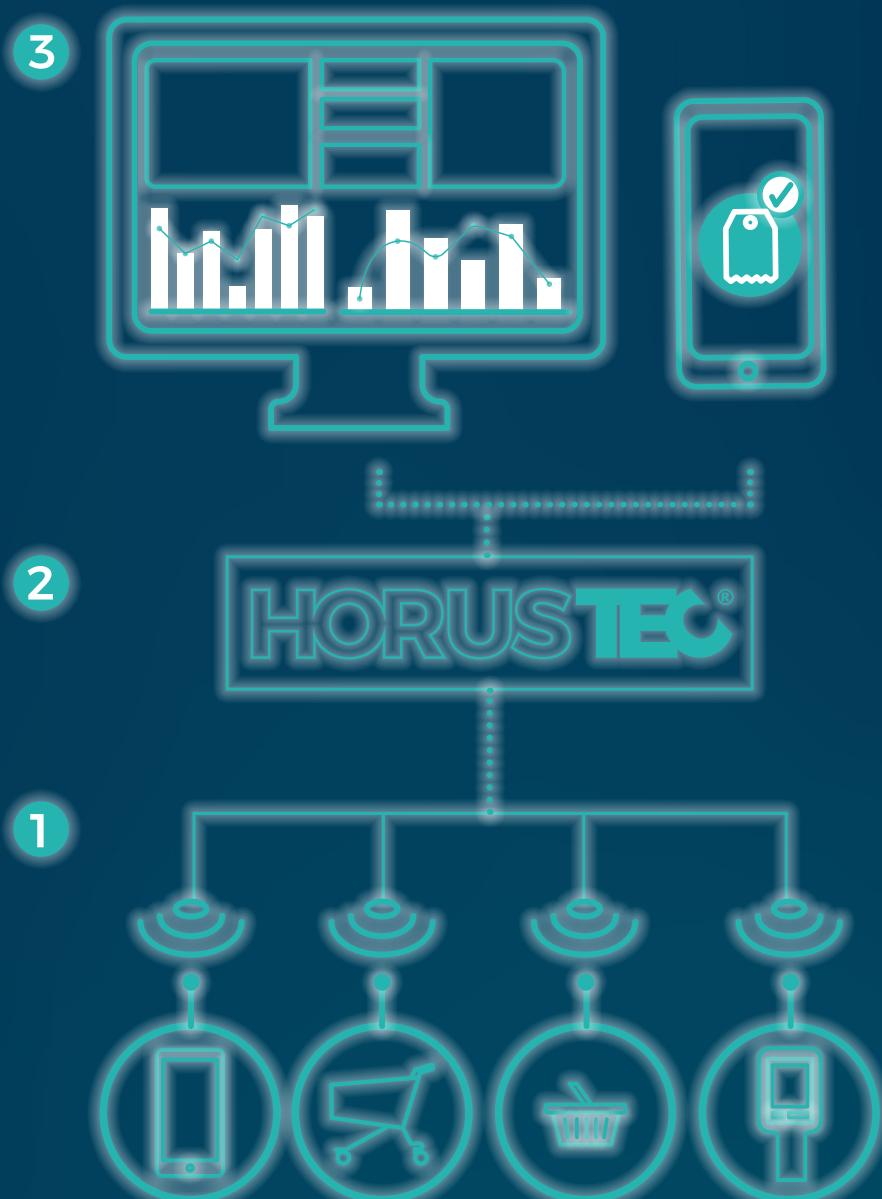
La creación de alertas es personalizable según lo que demande el cliente. Estos son algunos ejemplos: The creation of alerts can be customised to fit the customer's requirements. Here are some examples:

1. Posibilidad de hacer un pedido automático cuando se supera un número de carros perdidos. It is possible to place an automatic order when a number of lost trolleys is exceeded.
2. Cuando un carro permanece parado en una misma zona durante cinco minutos Horustec envía un aviso al responsable de la tienda. When a trolley is stopped in the same area for five minutes, Horustec sends an alert to the shop manager.
3. Si se supera el número máximo de carros o cestas en una isleta o cobijo, o una determinada zona, se envía un aviso. If the maximum number of trolleys or baskets on a small parking bay or corral in a certain area is exceeded, a warning is sent.
4. El responsable recibe una alerta en caso de haber más de cuatro carros en una misma caja. The manager receives an alert in case there are more than four trolleys at the checkout point.
5. Cuando la vida de la batería está acabando, también se envía un aviso. When the battery life is running out, an alert is also sent.



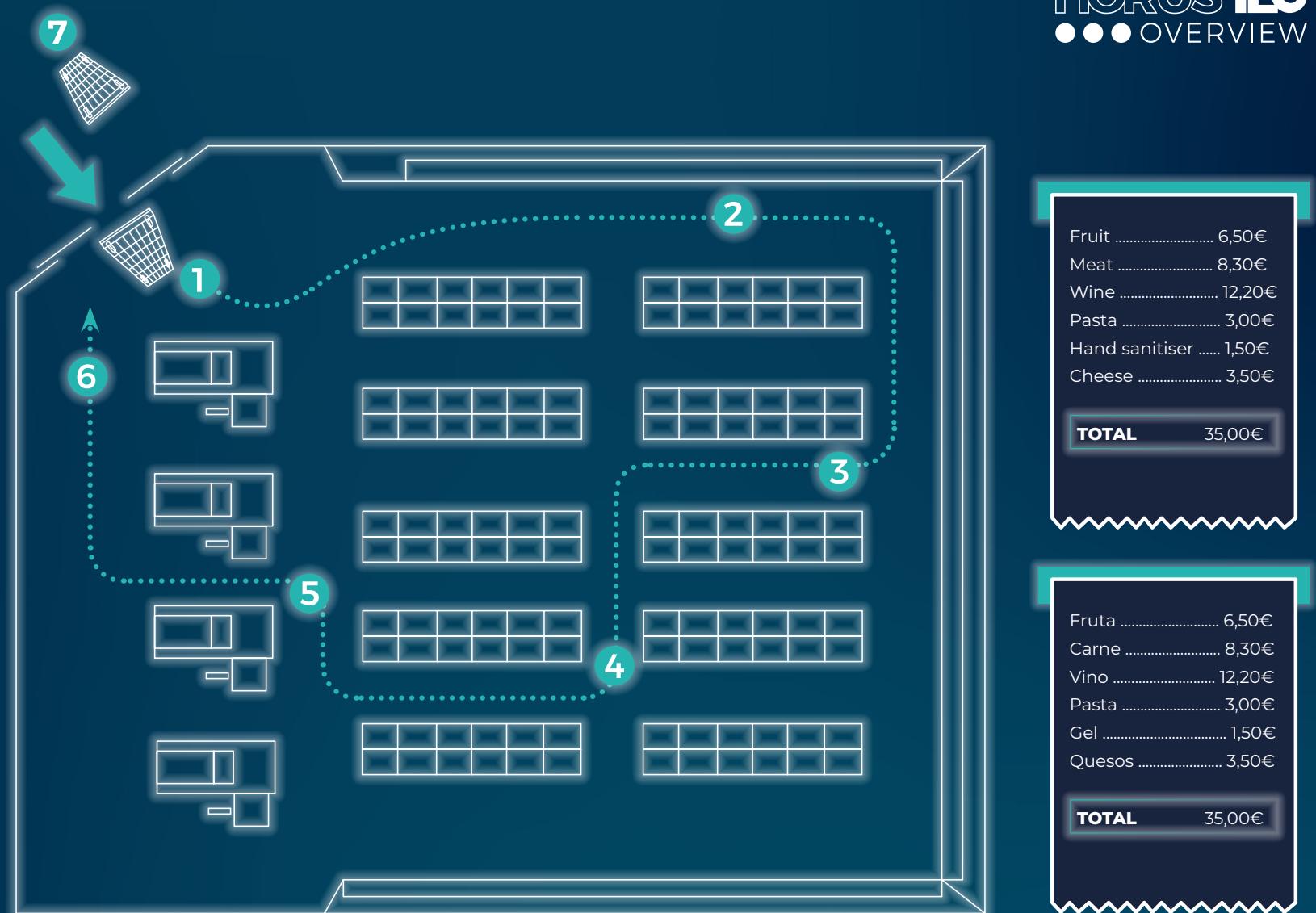
Funcionamiento/ Operation

- 1** El sistema recoge los datos del recorrido que hacen los clientes con los carros en el interior de la tienda y permite saber el tiempo de permanencia de cada uno de ellos en la misma. The system collects data on the route taken by customers with the trolleys inside the shop and keeps track of how long much time has been spent in the shop by each of them.
- 2** Los datos son procesados por los algoritmos de Horustec facilitando el control y la gestión en el establecimiento. The data is processed by Horustec's algorithms making control and management activities in the establishment easier.
- 3** Se interpreta la información en tiempo real para evaluar y optimizar los resultados con la mayor precisión, mostrando las interacciones de los consumidores y sus recorridos. The information is interpreted in real time to evaluate and optimise the results with the highest precision and showing the consumers' interactions and routes.

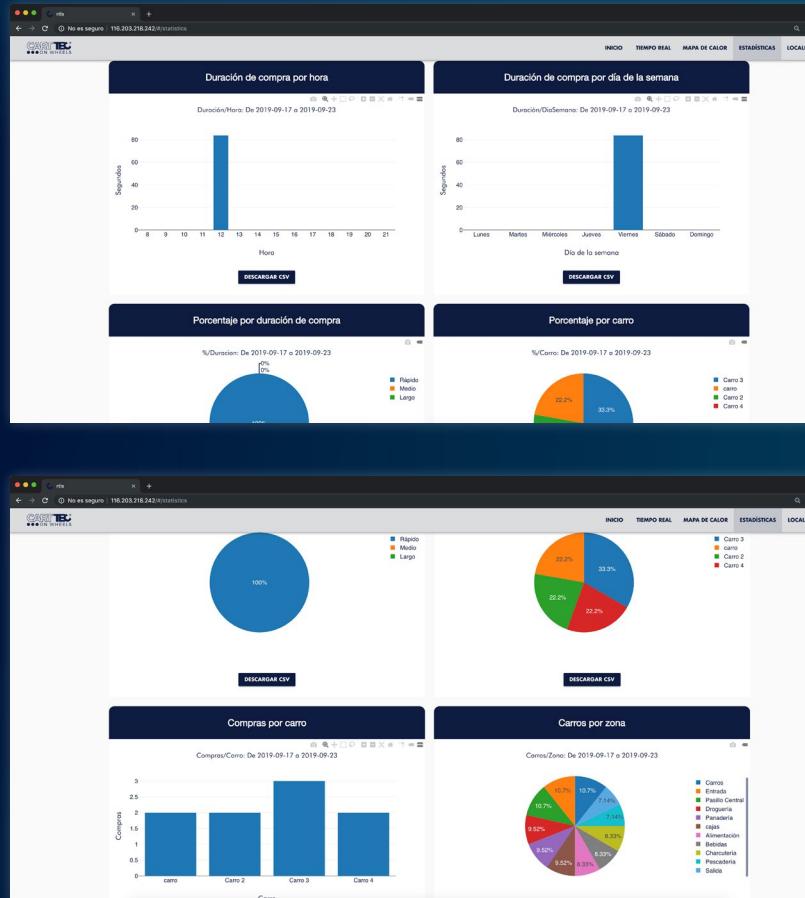
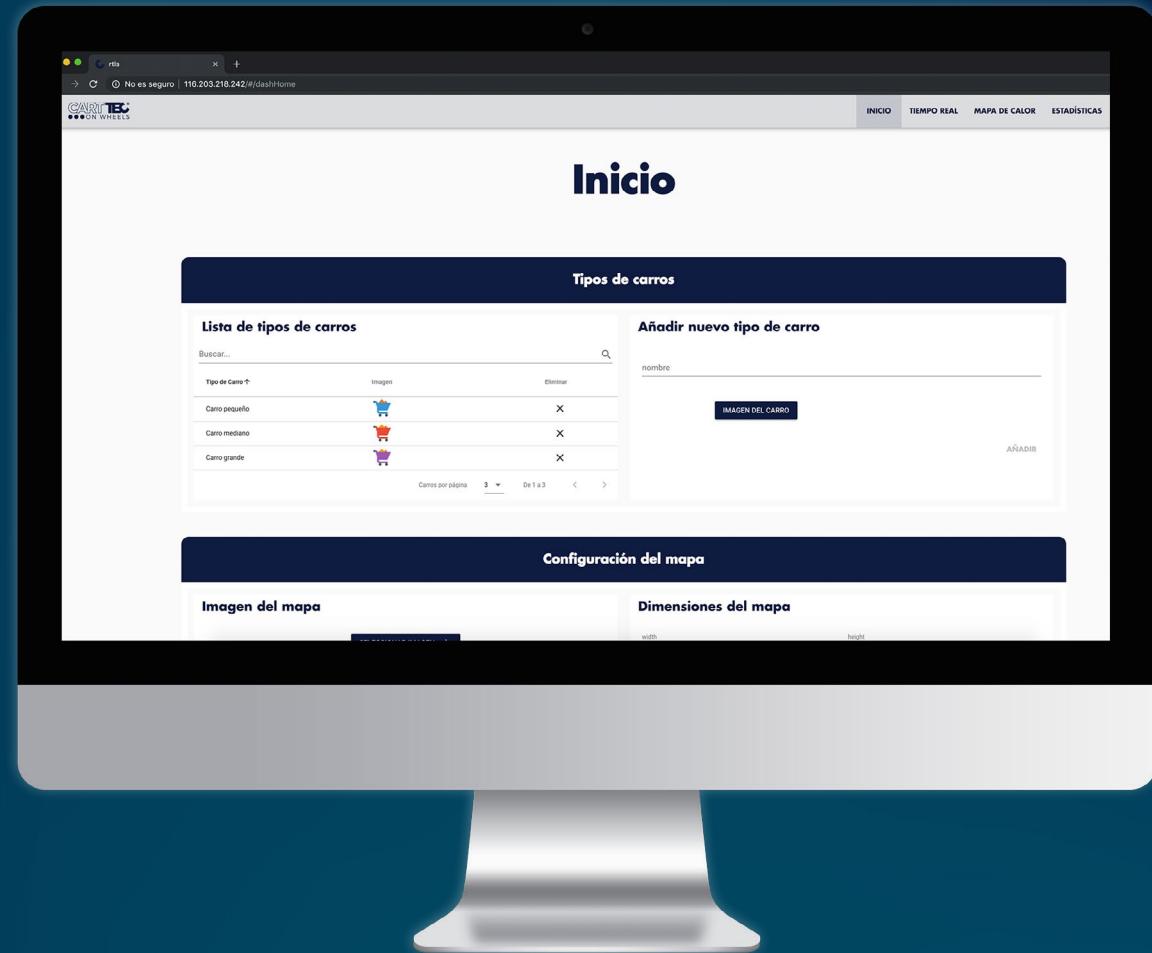


Ejemplo de funcionamiento/ Example of how it works

- 1 Entrada a la tienda a las 11.45h
Entrance to the shop at 11:45 am
- 2 El cliente se detiene 10 minutos en el área de frutas. The customer stops for 10 minutes at the produce area.
- 3 Se para en la sección de charcutería 6 minutos. 6-minute stops at the deli section.
- 4 Parada de 4 minutos en droguería.
4-minute stop at the drugstore section
- 5 El cliente espera 3 minutos en la caja.
The customer waits at the checkout lanes for 3 minutes
- 6 **El cliente ha estado en la tienda 23 minutos** y ha comprado los siguientes productos. **The customer has been in the shop for 23 minutes** and has bought the following products:
- 7 El cliente ha aparcado el carro en la 'isleta 3'. The customer has parked the trolley at "parking bay 3".

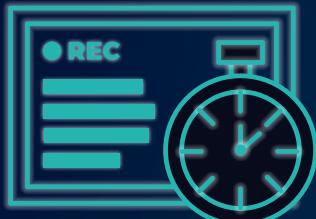


Plataforma/ Platform

The screenshot shows the 'Inicio' (Home) page of the HORUSTEC platform. It features a large 'Inicio' header, a 'Tipos de carros' section with a 'Lista de tipos de carros' table and an 'Añadir nuevo tipo de carro' form, a 'Configuración del mapa' section with 'Imagen del mapa' and 'Dimensiones del mapa' options, and a central area with placeholder text '¡Por favor, elige una opción!'.

Beneficios en la gestión/ Management advantages



- 1** Permite el uso del mismo canal sin interferencias por parte de otros dispositivos que usen el mismo rango de ancho de banda. It allows the use of the same channel without interference from other devices using the same bandwidth range
- 2** Es posible transmitir señal de vídeo en tiempo real. It enables the transmission of video signal in real time.
- 3** Al poder instalarse en cualquier activo, aporta datos no sólo de los carros de compra, sino también de los otros carros del propio establecimiento, analizando, por ejemplo, la eficacia de la limpieza o los movimientos desde el almacén a la sala de ventas. Permite saber cuánto se tarda en reponer los lineales conociendo los tiempos y recorridos de los carros de reposición. As it can be installed in any asset, it provides data not only from the shopping trolleys, but also from other trolleys in the establishment itself. For instance, it can analyse the effectiveness of the cleaning activities or the movements from the warehouse to the sales room. It allows the establishment to know how long it takes to replace the shelves by knowing the times and routes of the replenishment trolleys.



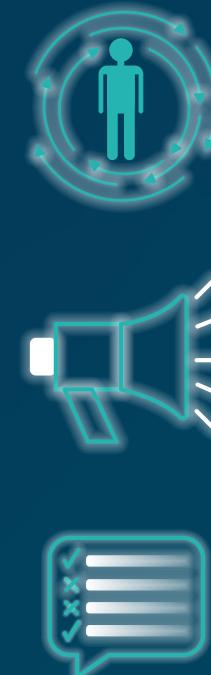
- 4** Reduce costes y facilita el inventario. It reduces costs and simplifies the inventory
- 5** Compara tiempos y ubicaciones en tienda. It compares the different times and locations within the shop.
- 6** Mejora y optimiza la gestión de las diferentes áreas y secciones de venta (puntos calientes y fríos, aglomeraciones y esperas) Además mejora la productividad de la recogida de carros en el parking. It improves and optimises the management of the different sales areas and sections (hot and cold spots, crowds and queues). It also improves the productivity of the collection of trolley at the car park.
- 7** Con los carros y cestas en movimiento podemos tener una referencia del aforo en tienda y también conectarlo a un indicador visual de conteo. By viewing the number of trolleys and baskets in movement, we can have a reference of the capacity in the shop. Also, the system can be connected to a visual counting indicator.

Beneficios en la distribución/ Distribution advantages



- 1** Expositores y distribución optimizados. Optimised display and distribution.
- 2** Horustec informa y facilita la redistribución de la afluencia de clientes hacia zonas menos transitadas de la tienda. Horustec informs and facilitates the redistribution of the flow of customers to less busy areas of the shop.
- 3** Aporta información para la ubicación específica de marcas concretas lo que conlleva un incremento de los márgenes. It provides information for the specific location of specific brands which leads to an increase in margins.

Beneficios en marketing/ Marketing advantages



- 1** Data sobre el perfil del cliente tipo y sus hábitos de compra. Data on the typical customers' profile and their buying habits.
- 2** Mayor capacidad para influir sobre las decisiones del consumidor en tienda. Increased ability to influence consumer decisions in the shop.
- 3** Medición y evaluación del retorno de la inversión. Measurement and evaluation of the return on investment.
- 4** Permite idear estrategias de marketing basadas en eventos puntuales como pueden ser días lluviosos, festivos o puentes. It allows the design of marketing strategies based on specific events such as rainy days, holidays or long weekends.

Operaciones de gestión/ Management operations

- 1 Reconocimiento de posibles colas en las cajas y prevención de las mismas gracias a algoritmos que calculan el tiempo estimado según los datos recogidos. Recognition of possible queues at the checkouts and their prevention thanks to algorithms that calculate the estimated time according to the data collected.
- 2 Horustec calcula el tiempo de espera en las cajas y áreas de servicio, como pescadería o carnicería, optimizando la organización de los turnos del personal. Horustec calculates the waiting time at the checkouts and service areas, such as fish or meat areas, optimising the organisation of the staff's shifts.
- 3 Horustec mejora la gestión de la recogida de carros en el parking y áreas de influencia de la tienda. Horustec improves the trolley collection management at the car park and in the influence areas of the shop.

Alarms a tiempo real/ Real-time alarms

Sistema de alertas en móvil del director de tienda. Shop manager's mobile alert system:

- Si hay más de X compradores en ese momento en la tienda.
- If there are more than X customers in the shop at that time.
- Si hay más de X compradores en las colas de las secciones X.
- If there are more than X customers in the queues of sections X.
- Si hay más de X compradores en las cajas.
- If there are more than X customers at the checkouts.

Las alarmas son personalizables según las necesidades del establecimiento.
The alarms are customisable according to the establishment's needs.

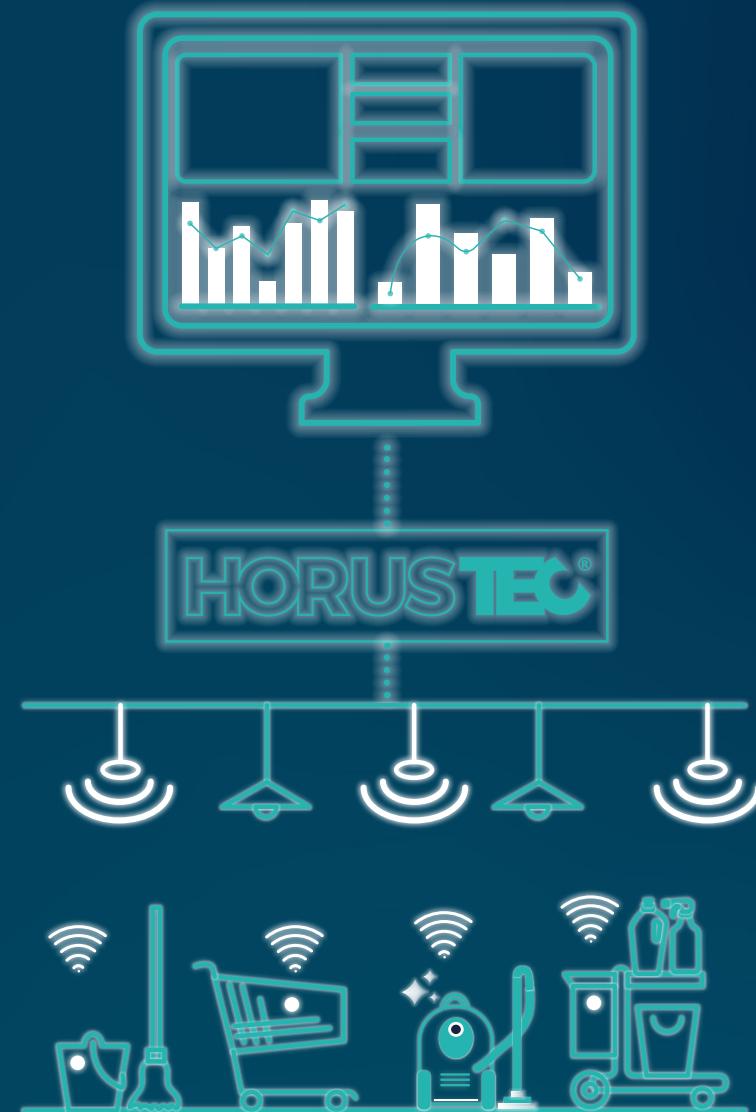


Gestión del inventario/ Inventory management

- 1** Control de la disponibilidad de carros y cestas en la entrada del establecimiento y parking posibilitando su rápida reubicación. Control of the availability of trolleys and baskets at the establishment's entrance and car park, enabling their fast relocation.
 - 2** Utilización de los diferentes carros y gestión en tiempo real de los mismos. Use of the different trolleys and their management in real time.
 - 3** Gestión de la recogida de carros fuera de la sala de ventas. Management of trolley collection outside the sales area.
 - 4** Cuál puede ser la flota óptima de carros y cestas, su proporción ideal. Visualisation of what can be the optimum fleet of trolleys and baskets and their ideal proportion.
 - 5** Por las preferencias de volumen, cuál es el tamaño de los carros y cestas más conveniente. Knowing what is the most convenient size of trolleys and baskets, according to volume preferences.
-

Alarmas a tiempo real/ Real-time alarms

- Si más de X activos están siendo usados a la vez.
- To know if more than X assets are being used at the same time.
- Para saber cuántos carros están en el interior de la tienda, cuántos en el parking y/o en los cobijos exteriores.
- To find out how many trolleys are inside the shop, how many in the car park and/or on the outside blankets.
- Para hacer seguimiento en tiempo real de los activos internos y optimizar las operaciones en tienda de acuerdo con este criterio.
- To track internal assets in real time and optimise shop operations according to related criteria.



Análisis del comportamiento de los consumidores/ Analysis of consumer behaviour

1 El sistema Horustec también analiza el comportamiento de los consumidores en las diferentes zonas del establecimiento, detectando las que son calientes o frías y determinando los horarios de mayor afluencia en las distintas secciones. The Horustec system also analyses the behaviour of the consumers in the different zones of the establishment, showing which spots are hot or cold and defining the rush hours of the different sections

2 A su vez, se puede conocer el comportamiento de los consumidores en las áreas promocionales y sus preferencias en el momento de elegir los productos.

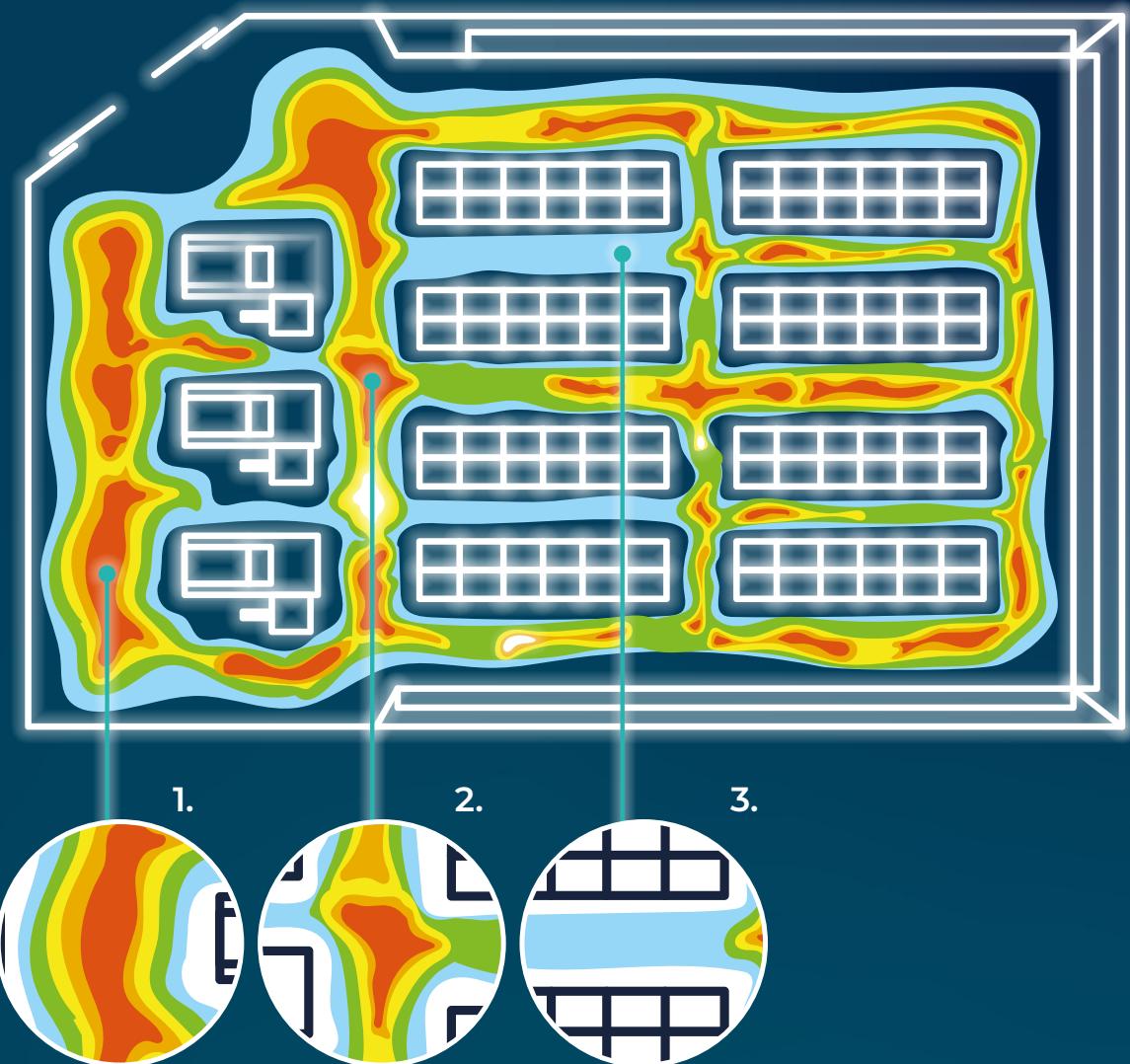
In turn, it is possible to know the behaviour of consumers in promotional areas and their preferences when choosing products.

1. Zona muy caliente: Gran saturación de público. Se recomiendan acciones puntuales para reducir la congestión de clientes en esta zona y facilitarles la compra. **Very hot area:** Great affluence of shoppers. Specific actions are recommended to reduce the congestion of customers in this area and make shopping easier.

2. Zona caliente: Frecuentemente concurrida. Se podrían desplazar promociones hacia esta área para incrementar las ventas. **Hot area:** Frequently crowded. Promotions could be moved to this area to increase sales.

3. Zona fría: Poco o nada transitada. Se aconseja buscar nuevas estrategias de marketing para captar la atención de los clientes sobre estas zonas.

Cold area: Little or no traffic. It is advisable to look for new marketing strategies to capture the customers' attention in these areas.



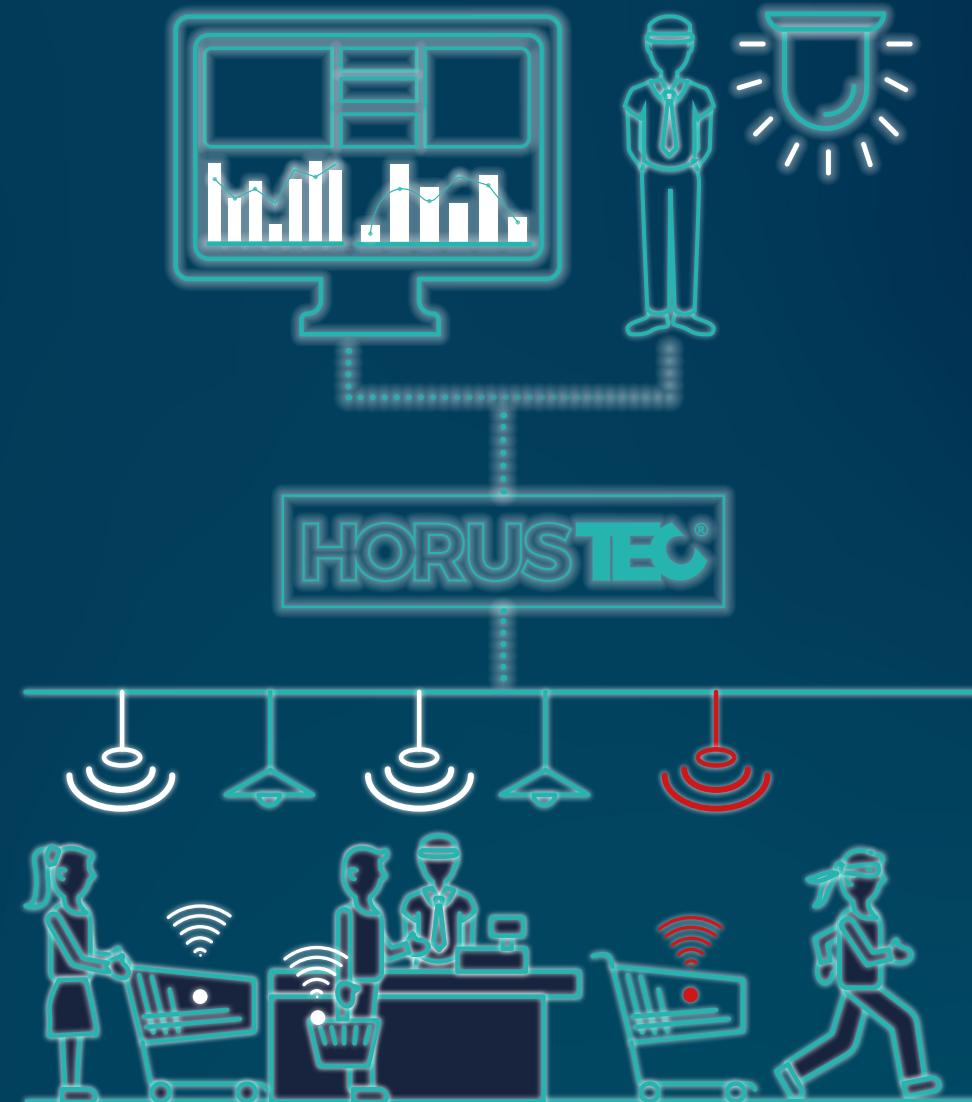
Tu aliado en seguridad/ Your ally in security

1

Horustec reconoce patrones sospechosos en el comportamiento de los clientes. Los algoritmos estudian conductas y aprenden con el tiempo a discernir entre procedimientos habituales y comportamientos dudosos. Horustec recognises suspicious patterns in customer behaviour. The algorithms study behaviours and learn over time to tell the difference between usual procedures and questionable behaviours.

2

El sistema envía alertas en tiempo real cuando se intenta salir de la tienda con un carro sin autorización. The system sends real-time alerts when someone unauthorised tries to leave the shop with a trolley.



Video



Video explicativo Horustec Retail



Explanatory video Horustec Retail

HORUSTEC®

● ● ● OVERVIEW



www.carttec.com



info@carttec.com



+34 916 574 011



Carttec On Wheels



Carttec On Wheels



@Carttec

CARTTEC®
● ● ● ON WHEELS