

# Imaginarium

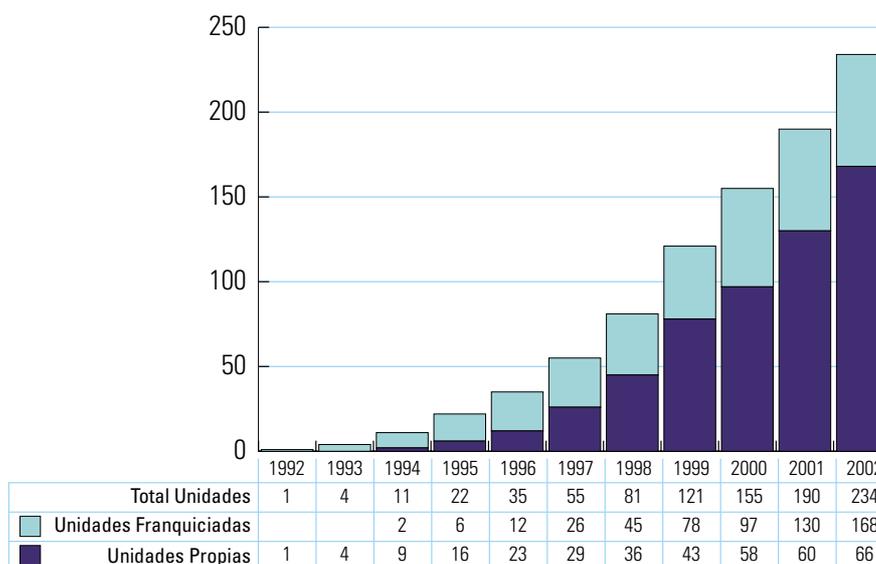
1. IMAGINARIUM.....	67
2. LA LOGÍSTICA DE IMAGINARIUM .....	68

## 1. IMAGINARIUM

Imaginarium, uno de los mayores referentes en la gestión de franquicias, dispone de 234 tiendas en 19 países. Controla toda la cadena del producto, desde el diseño a la venta directa al consumidor. Ha recibido dos años consecutivos (2000 y 2001) el Premio MAPIC (Marché International Professionnel de L'Implantation et de la Distribution).

Imaginarium es una cadena de establecimientos especializados en juguetes educativos para niños de 0 a 10 años. Imaginarium más que una empresa, es un nuevo concepto de juguetería: los clientes son invitados, las tiendas son como una habitación de juego donde niños y niñas pueden disfrutar de todos los productos, y los dependientes y dependientas son personas con una formación especial que se llaman "Juególogos o Juególogas".

La primera tienda Imaginarium se instaló en Zaragoza en 1992. En tan sólo 10 años de edad ha conseguido implantarse en más de 100 ciudades de España, en el extranjero está presente en cuatro continentes, con tiendas en los siguientes países: Francia, Italia, Portugal, Suiza, Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela, Marruecos, Arabi Saudí y Emiratos Árabes. En total más de 200 tiendas repartidas por todo el mundo con un ritmo de crecimiento anual del 40% desde la creación de la primera tienda piloto.



Imaginarium da marca al 95% de los productos que vende. Además de juguetes actualmente cuenta también con líneas de cosmética, ropa y una editorial.

Se fabrica en 30 países, emite 8 millones de tickets al año, y 500.000 familias son socios de su club.

Para Imaginarium, los valores en la formación de niños y niñas son muy importantes y se tiene el compromiso moral con la sociedad de contribuir en la educación de los más pequeños ofreciendo productos contrarios a la violencia, a las diferenciaciones sexistas y sobre todo huyendo de modas pasajeras. Se ofrecen juguetes formativos, educativos y que cumplan con las más estrictas normas de seguridad y calidad. Además son muy creativos, investigándose para que los niños se diviertan al máximo de una forma sencilla. Los valores que Imaginarium intenta ofrecer en todos sus productos son:

- Calidad
- Seguridad
- Creatividad
- Contenido formativo
- ¡Mucha diversión!

En resumen, se puede decir que la clave del éxito de Imaginarium está en la calidad, el esfuerzo y la creatividad.

## 2. LA LOGÍSTICA DE IMAGINARIUM

La logística de Imaginarium se basa en un sistema centralizado, con un único centro logístico, ubicado en Zaragoza, desde el que se distribuye directamente a las tiendas en todo el mundo. El correcto funcionamiento de la logística es crítica en la organización, en cualquiera de los tres canales de distribución que utiliza la empresa:

- Las tiendas
- Internet
- Catálogo

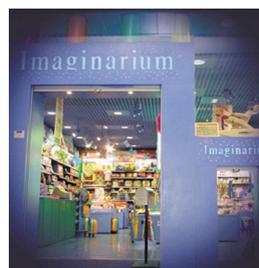


Figura 1: Imagen de una tienda típica de Imaginarium

La inmensa mayoría de **las tiendas** no disponen de almacén pero gracias a un sistema de reposición automática basado en máximos a través de una intranet y la utilización de TPV conectados directamente con el ordenador de la central es posible garantizar la disponibilidad de producto en todas las tiendas. Todas las noches las tiendas envían información de las ventas y el sistema permite que los pedidos lleguen a la tienda al día siguiente (en España), distribuyendo los pedidos desde un único almacén central, en Zaragoza.

Para ello, es necesario un sistema de codificación interna por colecciones, tipo de tienda (según tamaño y ubicación), categorización de productos (rojos, naranjas, verdes, D), el establecimiento de máximos y la personalización de productos según el país destinatario. Los departamentos de producto y logística determinan qué, cuánto, dónde y cómo hay que ubicar el producto para cada tienda.

Es fundamental una eficiente manipulación y reparto, garantizados con un sistema de radiofrecuencia y personal cualificado, el establecimiento de rutas de reparto y el uso de los medios de transporte más adecuados para cada momento y situación.

La **venta por Internet** aprovecha la estrategia logística de las tiendas. La conexión de la web con el sistema central de la compañía permite ofrecer al cliente los productos disponibles y entregar el 90% de los pedidos en 24 horas. Incluso en este caso, se mantiene la imagen corporativa al preparar los paquetes de igual modo que los preparados en las tiendas. La integración con SEUR y el aviso al cliente de la salida de su pedido por correo electrónico o a su teléfono móvil permiten mantener informado a éste del estado de su compra. Este mismo tratamiento reciben los pedidos recogidos por teléfono, procedentes de la venta por catálogo.

Además de estos canales de venta, Imaginarium mantiene también un servicio de **express check-out**, es decir, de pedidos cursados en una tienda determinada que serán enviados directamente al invitado desde la Plataforma Logística de Zaragoza. En ese sentido, Imaginarium desarrolla una sensibilidad especial hacia las necesidades de sus invitados que le lleva a desplegar todo un operativo especial en Navidad. Se trata, en definitiva, de buscar la satisfacción del invitado más allá de lo estrictamente razonable, dando más de lo que espera recibir: esa es la filosofía de Imaginarium.

La combinación de los tres canales de venta genera una estacionalidad de aprovisionamiento a tiendas y clientes acusada en marcadas épocas del año. Además de la estacionalidad natural, es ha-

bitual la promoción de colecciones a nivel global de todas las tiendas. Éste es otro de los factores que marca la filosofía de distribución de Imaginarium.

La **Central Mundial de IMAGINARIUM** se instalará en junio de 2003 en un nuevo emplazamiento, en la nueva Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA), actualmente en construcción. Contará con la máxima dotación tecnológica en el espacio de la distribución, proyectando así su realidad actual y futura como empresa líder en juguetes educativos. Este emplazamiento es un enclave estratégico para la distribución de productos en el Sur de Europa donde otras grandes empresas como Inditex establecerán también sus bases logísticas de distribución mundial.

La nueva sede de IMAGINARIUM ocupará en una primera fase unos 30.000 metros cuadrados aunque cuenta con opción de compra sobre 20.000 metros cuadrados más. A usos logísticos se destinan unos 15.000 metros cuadrados (11.000 pallets), mientras que las oficinas de la compañía ocuparán unos 2.500 metros cuadrados.

La nueva plataforma logística tendrá capacidad para dar salida a más de 500 pedidos al día, con un ritmo máximo de preparación de pedidos de 2500 líneas / hora.

Teniendo en cuenta el ritmo de crecimiento y la expansión de la compañía, está prevista una ampliación de este espacio en un breve periodo de tiempo tal y como se reflejan las intenciones de crecimiento de la empresa:

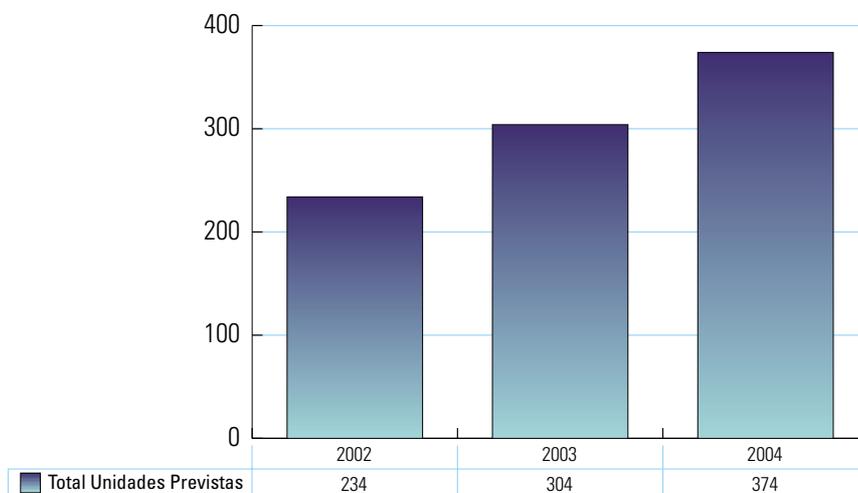


Figura 2: Estimación de crecimiento de tiendas Imaginarium

La construcción de la Nueva Plataforma tendrá una inversión inicial de 12 millones de euros.

El **diseño** del nuevo Centro Logístico se ha basado en un estudio previo realizado por Idom, buscando incrementar aún más si cabe el nivel de servicio ofrecido por Imaginarium hasta la fecha. Para ello, se dota al centro logístico de la flexibilidad y rapidez de respuesta necesarias, con una elevada precisión en los pedidos y un alto control de stock. Al mismo tiempo, se reducen los costes logísticos como consecuencia del aumento de la productividad de las operaciones logísticas.



Figura 3: Vista 3D del futuro centro de Imaginarium en PLAZA

Los productos gestionados por Imaginarium son en general juguetes de todos los tipos. Existen desde pequeñas gomas para el pelo hasta grandes toboganes para el jardín, o triciclos.

Los **productos** provienen mayoritariamente de la importación, básicamente sureste asiático, y **llegan a Imaginarium** en contenedores a granel. El transporte es mayoritariamente por barco hasta un puerto español y en camión hasta las instalaciones de Imaginarium.

Los productos se agrupan por categorías, secciones, familias y subfamilias:

- Existen 8 categorías, de las cuales la más importante es la de colección que incluye la mayor parte de productos vendidos.
- Existen 19 secciones (Complemento, Impulso, Naturaleza, Aire Libre, etc.) que agrupan por tipo los productos.
- Dentro de cada sección existen familias y subfamilias.

En un momento dado el número de referencias activas se sitúa en torno a las 2000, mientras que las almacenadas pueden ser de hasta 4000.

Las referencias de Imaginarium se han analizado y clasificado siguiendo distintos criterios, como la frecuencia de movimiento, su tamaño, el pedido medio, etc, y el almacén se ha organizado de forma consistente con esta clasificación de los productos para optimizar tanto la operativa como la inversión en medios de almacenamiento, manipulación y picking.

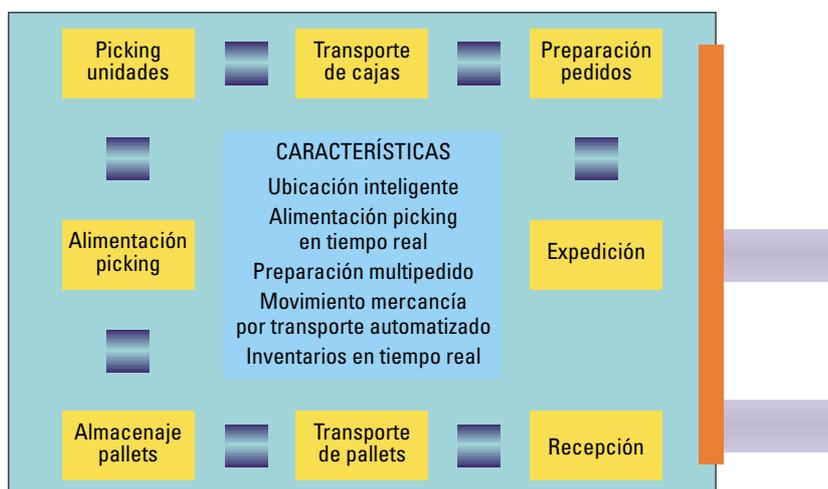


Figura 4: Esquema de funciones del centro logístico

El centro logístico de Imaginarium está compuesto por dos plantas. En una primera planta se tienen las zonas de área de muelles, área de clasificación, parte del área de picking y el área de almacenamiento, con un total de 8.600 m<sup>2</sup>. En la segunda, compuesta por una entreplanta de 5.700 m<sup>2</sup> se ubican el resto de áreas de picking.

El área de almacenaje tiene una capacidad de 6.800 pallets que con la capacidad de almacenaje de pallets en las áreas de picking da una capacidad total de casi 11.000 pallets. El objetivo de esta área es desacoplar las operaciones de almacenamiento, importantes en productos con un lead time de reaprovisionamiento bastante largo, con las operaciones de picking.

El picking se distribuye entre las dos plantas: En la primera planta se tienen ubicadas las referencias de mayor tamaño, así como las referencias tipo A de tamaño medio, mientras que en la planta alta se tienen las referencias B y C de tamaños normal y pequeño, así como las A pequeñas.

En la **zona de almacenamiento** se trabaja con carretilla de pasillo estrecho filoguiada dotada con cabezal bilateral. Estas presentan la ventaja de poder trabajar en pasillo de 1.6 m entre cargas accediendo a 6 alturas de almacenamiento. Esta carretilla dispone de un terminal de RF de a bordo por el que recibe las operaciones que debe realizar en cada instante. Para la alimentación del área de almacenamiento se utilizan dos carros transferidores de doble cuna, cada uno con la capacidad de transportar 2 pallets. Mediante estos carros transferidores se tienen comunicadas las áreas de recepción y almacenamiento. Este sistema se emplea para la entrada de pallets a la zona de almacenamiento y para la extracción y acercamiento de pallet a las zonas de reposición en las áreas de picking. La capacidad que se tiene con estos dos carros es de unos 96-116 pallets/hora suficiente para soportar los flujos de transporte más desfavorables del año, que son unos flujos de 500 pallets/día entre recepción y almacén y 420 pallets día entre almacén y preparación de pedidos y salidas.

Las **operaciones de picking** constituyen el núcleo central de operaciones del centro logístico de Imaginarium, tanto por su importancia de cara al servicio a cliente como por el número de empleados en las mismas. Para su optimización se ha desarrollado un concepto específico en función de la tipología de productos. Para la preparación de pedidos se hace picking de unidades a caja, y se depositan en una cinta clasificadora de pedidos. También se hace picking de cajas si es necesario y salida de pallets desde la zona de almacenamiento a expedición. El picking bipedido se realiza mediante preparadoras de pedidos que permiten llevar dos pallets, con 3 cajas grandes de tamaño grande abiertas en cada pallet, de modo que cada pedido se va llenando de forma simultánea en tres cajas. Para la realización del picking se emplean técnicas de radio-frecuencia (RF) y de pick-to-light (PTL).

Cuando las cajas se van llenando se depositan en la cinta transportadora que las lleva a un clasificador de tipo cadena-transfer que permitiría desviar las cajas en ambas direcciones. Se tienen 8 toboganes de salida, lo que da lugar a la preparación simultánea de hasta 32 pedidos. Las cajas que son completadas en la entreplanta se depositan de igual modo en una cinta transportadora, que enlaza con un descensor discontinuo de cajas que las sitúa en la cinta de la planta baja.

Una vez todas las cajas correspondientes a un pedido han llegado a su correspondiente tobogán de

clasificación, éstas son transportadas ya paletizadas a una zona de expedición determinada por el Sistema de Gestión del Almacén.

La combinación de todas las operaciones a realizar en el Centro Logístico revela unos flujos ordenados, repercutiendo éste orden en un máximo rendimiento de las operaciones ejecutadas

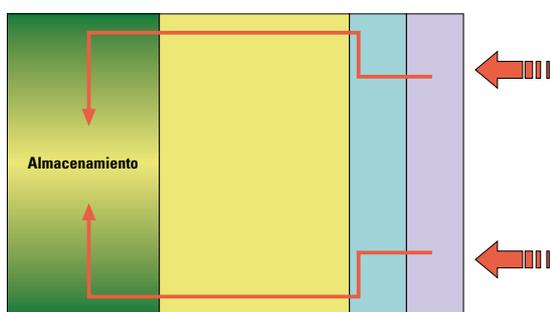


Figura 5: Flujos de entrada al Centro Logístico

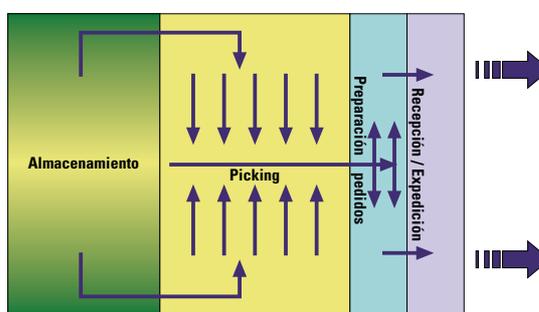


Figura 6: Flujos de salida al Centro Logístico

Las **ventajas de las tecnologías utilizadas** en el diseño repercuten sobre aspectos claves de las operaciones logísticas.

- Recepción. Los pallets son evacuados rápidamente para que estén disponibles en stock.
- Almacenamiento. Es realizado a gran altura y de forma compacta.
- Operaciones de Picking. Preparación bipedido con un único recorrido y evacuación motorizada de cajas para reducir recorridos de operarios.
- Consolidación de pedido. Se realiza en área especializada para optimizar la ocupación de las cajas, y por lo tanto, economizar en el transporte.

Además de las anteriores tecnologías, Imaginarium implantará en sus nuevas instalaciones una **red de comunicaciones de última generación**, que permitirá conexiones externas de banda ancha con gran fiabilidad, disponiendo de enlaces de alta capacidad para los servicios de telefonía fija, telefonía móvil y acceso a internet. La infraestructura de voz y datos permitirá, en la zona de almacén dar soporte a avanzados servicios de gestión logística, mientras que facilitará y agilizará el trabajo en toda la empresa con el creciente volumen de datos, creciente en tráfico y en complejidad multimedia. La red de datos, basada en tecnología gigabit, constituirá el núcleo de funcionamiento del resto de sistemas. Por ello se ha diseñado teniendo en cuenta los criterios de funcionalidad, seguridad y redundancia.

Desde el punto de vista de los sistemas de información para apoyar todos sus procesos de negocio IMAGINARIUM se encuentra en el proceso de implantación de una solución informática global basada en la integración de las mejores soluciones del mercado (*best of breed*) para cada una de sus actividades. La solución final será la conjunción de un sistema experto en retailing/SCM, un sistema económico financiero, y un sistema experto de gestión de almacenes. La integración de dichos sistemas se realizará mediante la introducción de una solución Middleware que gestione el intercambio de información entre todas la aplicaciones tanto actuales como futuras.

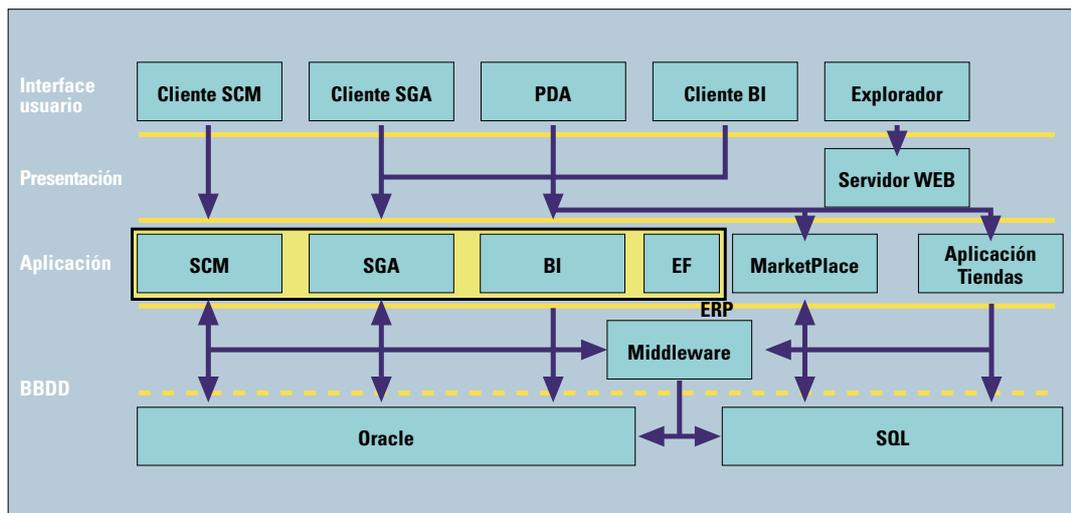


Figura 7: Esquema de sistemas de Información

Nota: SCM: Supply Chain Management. SGA: Sistema de Gestión de Almacén. PDA: Personal Digital Assistant. BI: Business Intelligence

En definitiva, un gran esfuerzo de todas las personas y colaboradores de Imaginarium para continuar *“contribuyendo con ilusión y alegría al desarrollo y formación humana de los niños y niñas de todo el mundo de una manera creativa y divertida”*.

