

nextail

Guía de inicio de Implantación Inicial

Octubre 2019

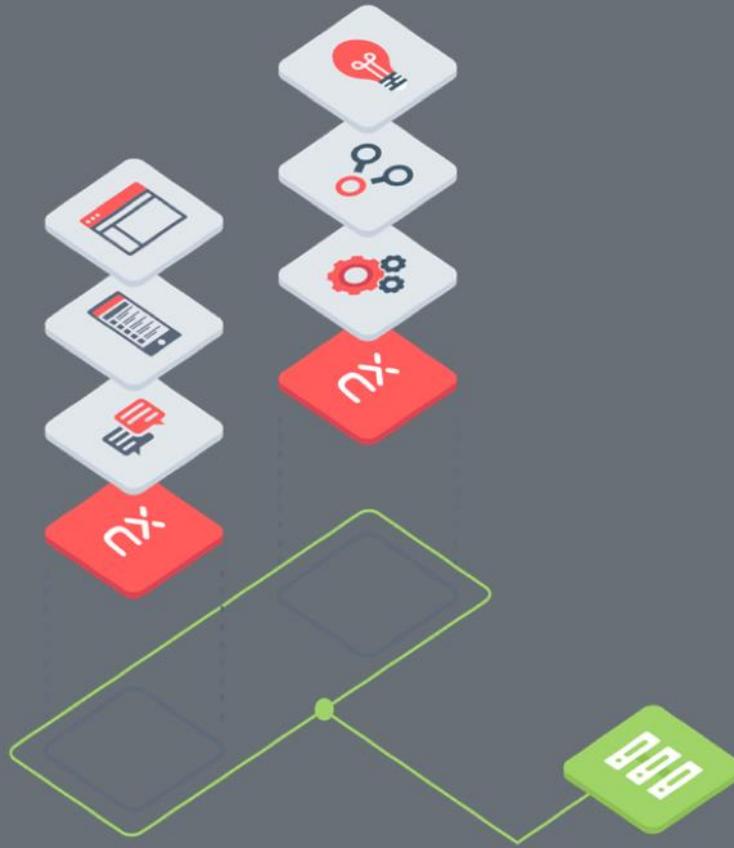
Confidencial





Al final de esta sesión:

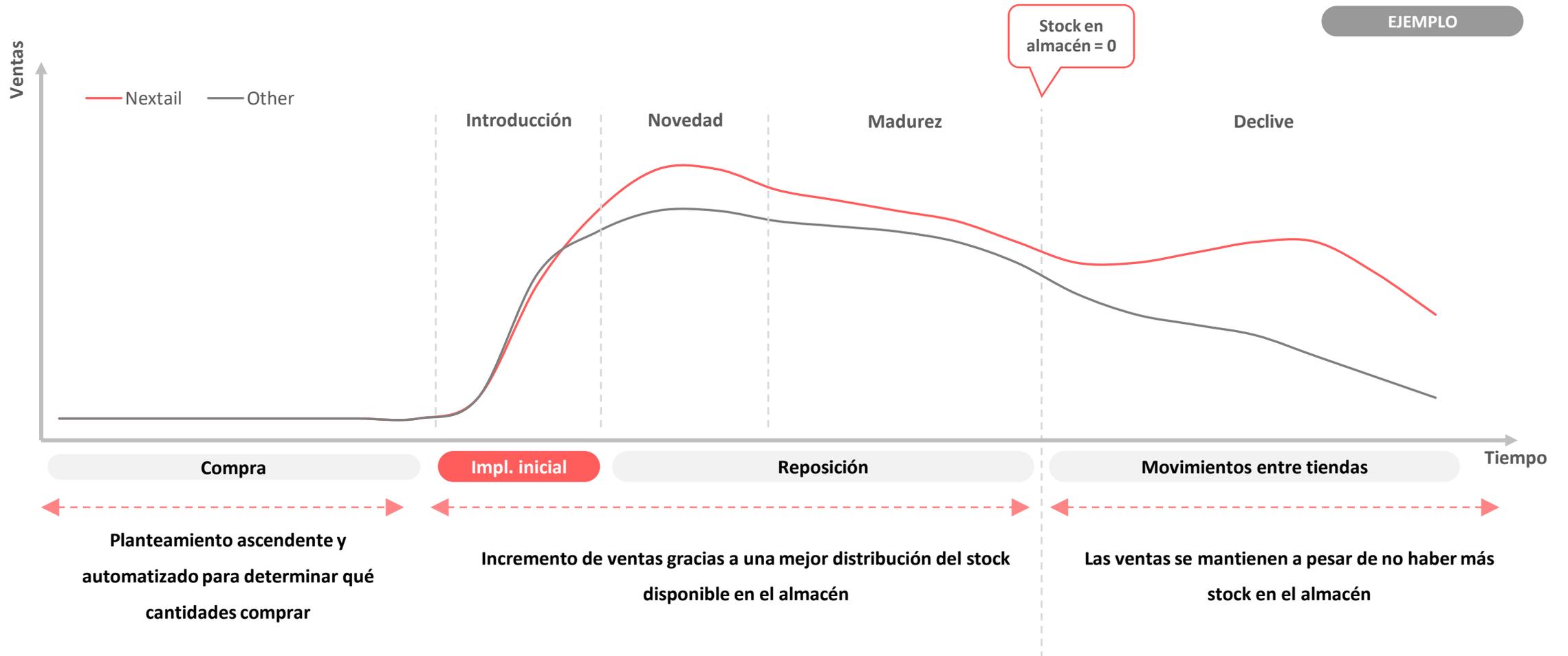
- Conocerás las dos fases del módulo de Implantación Inicial de Nextail (previsión de demanda y optimización global)
- Dispondrás de información sobre todos los criterios que afectan al módulo de Implantación Inicial
- Sabrás cómo el menú «Dashboards» te puede ayudar a decidir durante el proceso de implantación inicial



Índice

- 1 Panorama general del proceso de Implantación Inicial
- 2 Criterios que repercuten sobre la previsión de demanda
- 3 Criterios que repercuten sobre la optimización global
- 4 Pasos siguientes

Tras la compra de nuevos productos, el módulo de Implantación Inicial asigna una cantidad inicial de stock a cada tienda



*El módulo de Implantación Inicial ayuda a **obtener mayor valor del incremento de ventas**, así como a **disminuir las pérdidas optimizando la disponibilidad de stock en tienda**.*

El objetivo del algoritmo de implantación inicial de Nextail es maximizar la probabilidad de venta en toda la red. El módulo se basa en 5 principios:

¿Por qué es importante?

Previsión de demanda (no ventas)

Todos los cálculos están basados en la probabilidad de venta de un producto en cada tienda y cada día

- Se analizan las ventas de productos comparables de cada tienda durante las primeras/mejores semanas de ventas
- Los errores pasados en la asignación de stock no se «arrastran»
- El sistema corrige y previene activamente las roturas de stock

Optimización global (no local)

El proceso de implantación inicial está calculado en su totalidad para tratar de alcanzar un resultado óptimo

- Como la optimización no se realiza de forma local, la atención no se centra en «objetivos por tienda»
- Cada unidad se envía donde aporta más valor

Solidez frente a precisión

Es preferible evitar grandes errores que aumentar la precisión del resultado

- El sistema funciona bien incluso con datos poco precisos o escasos
- Asegurar un sistema sólido garantiza los mejores resultados a largo plazo, aunque pueda implicar sacrificar pequeños beneficios potenciales

Meritocracia

El cálculo de implantación inicial parte del stock existente, no de la demanda de la tienda

- No hay «competencia entre tiendas por el mismo producto»

Gran variedad de restricciones

Se pueden configurar varios tipos de restricciones

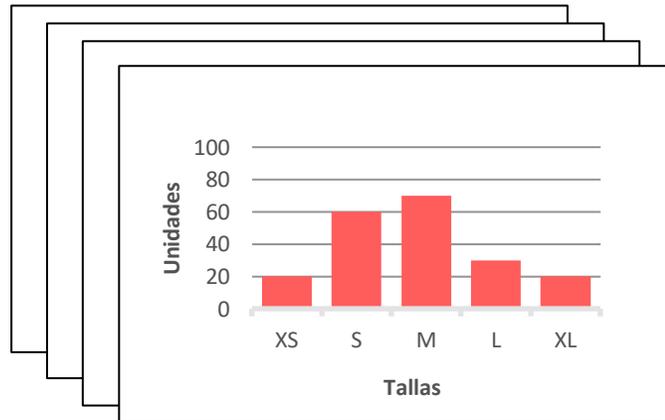
- Las «restricciones» permiten tener en cuenta muchos requisitos del negocio al efectuar los cálculos

El algoritmo de implantación inicial de Nextail se divide en dos fases: previsión de demanda y optimización global

Algoritmo de implantación inicial:

1. Previsión de demanda

2. Optimización global



Principales criterios de predicción

¿Qué es lo mejor que puedo hacer con cada artículo que tengo...

- ... maximizando la probabilidad de venta?
- ... minimizando el coste de los productos a enviar?
- ... asegurándome de que se cumplen las reglas de comercialización?

Principales criterios de optimización

*Los cálculos de previsión de la demanda y de optimización global se basan en **distintos criterios** que desempeñan un papel clave en los algoritmos de implantación inicial de Nextail.*

Para calcular la previsión de la demanda se tienen en cuenta varios criterios:

Principales criterios de predicción



Una vez disponemos de la previsión de la demanda, el siguiente paso es optimizar la redistribución de stock entre las distintas tiendas



Para obtener una previsión de demanda fiable, se tienen en cuenta varios criterios:

Criterios durante la previsión	Integrados en el algoritmo	Factores en los que puede influir el usuario
 Productos comparables		✓
 Primeras semanas de ventas		✓
 Peso de las semanas		✓
 Horizonte de planificación		✓
 Stockout en tienda	✓	
 Calendarios		✓
 Estacionalidad	✓	
 Promociones		✓
 Clusterización de tiendas	✓	
 Otras condiciones	✓	

*Algunos de estos criterios están **integrados en el algoritmo**, mientras que hay otros factores **sobre los que el usuario puede influir**.*

Nextail basa la estimación de la demanda en cómo se vendieron otros productos similares o comparables en el pasado

Criterios durante la previsión	
	Productos comparables
	Primeras semanas de ventas
	Peso de las semanas
	Horizonte de planificación
	Stockout en tienda
	Calendarios
	Estacionalidad
	Promociones
	Clusterización de tiendas
	Otras condiciones

Asignación de productos comparables:

- Propuesta automática inicial basada en los atributos de los productos.
- La selección se realiza utilizando un coeficiente de comparabilidad. Cuantos más atributos compartan entre productos, mayor será el coeficiente.
- El cálculo del pronóstico de demanda se basa en el desempeño de productos anteriores que son comparables
- El cliente puede modificar añadiendo distintos filtros:
 - Rango de precio %.
 - Diferentes categorías (temporada, departamento...).
 - Etiquetas (ropa de lentejuelas, cachemir...).

Las ventas de las primeras semanas y el peso de los días de ventas futuros a cubrir con la previsión son dos factores fundamentales

Criterios durante la previsión	
	Productos comparables
	Primeras semanas de ventas
	Peso de las semanas
	Horizonte de planificación
	Stockout en tienda
	Calendarios
	Estacionalidad
	Promociones
	Clusterización de tiendas
	Otras condiciones



Primera semana de ventas:

- Número de primeras semanas de ventas de productos comparables utilizadas para la previsión. También se pueden usar las mejores semanas.
- Cuando no disponemos de históricos de ventas, utilizamos la información del clúster de tiendas.



Peso de las semanas:

- Porcentaje de ponderación asignado a cada una de las semanas anteriores.

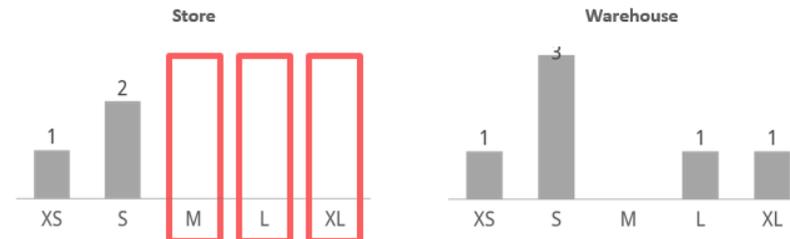


Horizonte de planificación:

- Número de días de ventas que debe cubrir el cálculo de la previsión.
- Vinculado al plazo en el que se espera que tenga lugar la primera reposición.
- Cuanto mayor sea el horizonte de planificación, mayor será la cantidad de stock a asignar.

La información sobre la disponibilidad de stock en tienda permite a Nextail conocer la demanda en tiempo real

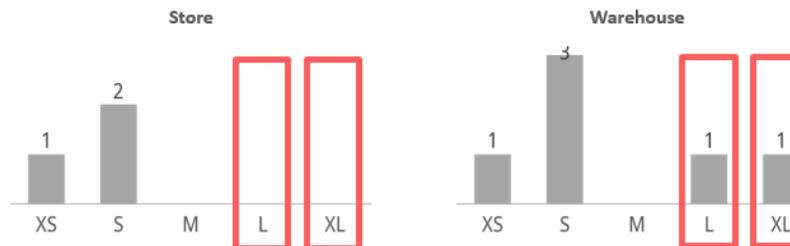
Criterios durante la previsión	
	Productos comparables
	Primeras semanas de ventas
	Peso de las semanas
	Horizonte de planificación
	Stockout en tienda
	Calendarios
	Estacionalidad
	Promociones
	Clusterización de tiendas
	Otras condiciones



Stockout absoluto

Definición: determina las combinaciones de SKU-talla que faltan en una tienda en comparación con las que debería tener. En el ejemplo: las tallas M, L y XL tienen roturas de stock.

Cálculo: 3 tallas con 0 stock en tienda, de 5 tallas que hay en la tienda (stockout absoluto = 60%).



Stockout real

Definición: determina las combinaciones de SKU-talla que faltan en una tienda en comparación con las que debería tener, considerando las que podrían reponerse con el stock disponible en el almacén.

En el ejemplo, solo tenemos en cuenta las roturas de stock que pueden cubrirse con el stock en almacén (tallas L y XL). El stockout real siempre es igual o inferior al absoluto.

Cálculo: 2 tallas con 0 stock en tienda pero con stock en almacén, de 5 tallas que hay en la tienda (stockout real = 40%).

Nextail tiene en cuenta las roturas de stock (stockouts) para conocer la demanda real de un producto en una tienda.

Al ejecutar una optimización, la previsión de demanda se calcula para todas las tiendas, pero los pedidos solo se envían a las tiendas seleccionadas según el calendario previsto

- Criterios durante la previsión
- Productos comparables
- Primeras semanas de ventas
- Peso de las semanas
- Horizonte de planificación
- Stockout en tienda
- Calendarios**
- Estacionalidad
- Promociones
- Clusterización de tiendas
- Otras condiciones



Calendarios:

garantizan que la tienda reciba el stock requerido calculando la necesidad diaria, aunque no haya pedido de almacén.

Planes de calendario

Filtre el Plan de calendario que desea editar

- Grupo 1 · 73 tiendas

lunes martes miércoles jueves viernes sábado domingo

Código	Nombre	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
A0009	ACME STORE 0009	<input checked="" type="checkbox"/>	●	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A0011	ACME STORE 0011	<input checked="" type="checkbox"/>	●	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A0012	ACME STORE 0012	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	●	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A0014	ACME STORE 0014	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	●	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● Envío del almacén

■ Llegada a la tienda

La implantación inicial calcula la necesidad de stock de todas las tiendas, pero solo asigna stock (waybills) a las tiendas seleccionadas para ese día.

Nextail calcula automáticamente el efecto de los eventos recurrentes (estacionalidad)

Criterios durante la previsión	
	Productos comparables
	Primeras semanas de ventas
	Peso de las semanas
	Horizonte de planificación
	Stockout en tienda
	Calendarios
	Estacionalidad
	Promociones
	Clusterización de tiendas
	Otras condiciones



En primer lugar, la estacionalidad se calcula automáticamente a partir de las ventas reales.

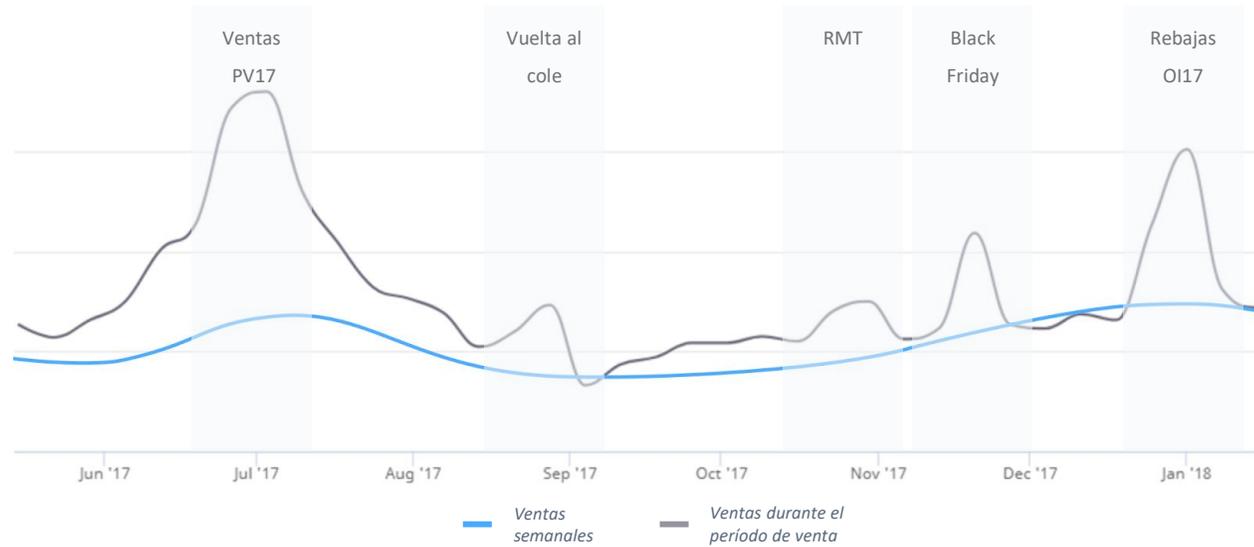


A continuación, se calcula automáticamente para el futuro inmediato, a partir de los datos históricos.

Algunos de los eventos que ocurren cada año en distintos momentos (Semana Santa, por ejemplo) se tienen en cuenta en las curvas de estacionalidad.

El efecto de eventos no recurrentes o móviles puede configurarse en la plataforma de Nextail como Promociones

- Criterios durante la previsión
- Productos comparables
- Primeras semanas de ventas
- Peso de las semanas
- Horizonte de planificación
- Stockout en tienda
- Calendarios
- Estacionalidad
- Promociones**
- Clusterización de tiendas
- Otras condiciones



Overview of the promotions
Select the promotions available for your network of stores and products

[New Promotion](#)

ONGOING FUTURE **FINISHED**

<p>Sales February</p> <p>Period from 14 Feb to 16 Feb, 2019</p> <p>92 stores 7 products</p> <p>ACTUAL COEFF.</p>	<p>-20%</p> <p>Period from 8 Jan to 31 Jan, 2019</p> <p>10 stores 3 products</p> <p>ACTUAL COEFF.</p>	<p>Black Friday</p> <p>Period from 23 Nov to 26 Nov, 2018</p> <p>92 stores 1 products</p> <p>ACTUAL COEFF.</p>	<p>-30%</p> <p>Period from 2 Apr to 19 Nov, 2018</p> <p>92 stores 11 products</p> <p>ACTUAL COEFF.</p>
---	--	---	---

Recurrir a los clústeres de tiendas es fundamental cuando no se dispone de suficiente información a nivel de tienda

Criterios durante la previsión	
	Productos comparables
	Primeras semanas de ventas
	Peso de las semanas
	Horizonte de planificación
	Stockout en tienda
	Calendarios
	Estacionalidad
	Promociones
	Clusterización de tiendas
	Otras condiciones



Clusterización de tiendas:

- Nextail realiza los cálculos a partir de la media de ventas por producto y velocidad.
- Según las mejores prácticas, el porcentaje de casos en los que se usan datos del clúster es de menos del 20%.
- Si se prefiere, Nextail puede usar una clusterización específica proporcionada por el cliente en función de otros criterios.



Hay otras condiciones que repercuten en la previsión cuando los datos de la tienda no son lo bastante sólidos.

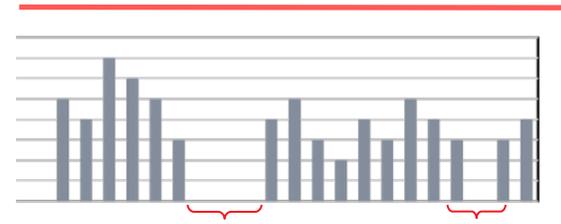
Criterios durante la previsión	
	Productos comparables
	Primeras semanas de ventas
	Peso de las semanas
	Horizonte de planificación
	Stockout en tienda
	Calendarios
	Estacionalidad
	Promociones
	Clusterización de tiendas
	Otras condiciones

Falta de datos de ventas

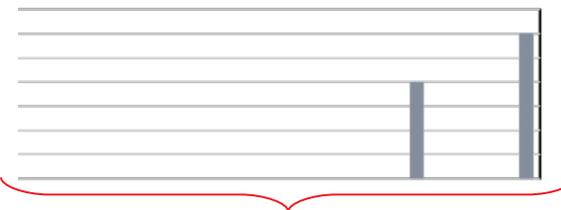
Transmisión de datos

Productos reintroducidos en el almacén tras un largo período sin stock

Descripción del problema

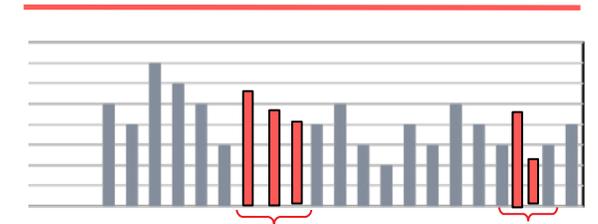


Hay suficientes datos históricos, pero **faltan algunos datos** de roturas de stock.



No hay suficientes **datos anteriores** para realizar correctamente una previsión.

Solución de Nextail



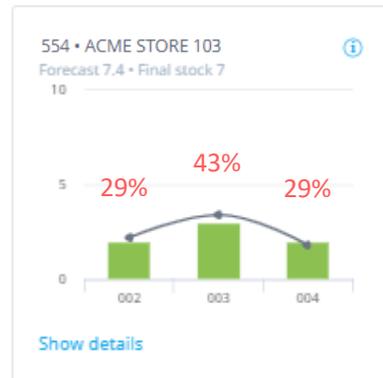
Rellenar los huecos utilizando el resto de los días disponibles y asignándoles un peso de acuerdo con la estacionalidad.



Remontarse más atrás en los datos históricos hasta cuando el producto haya estado disponible en la tienda y haya datos relevantes disponibles.

Las curvas de tallas se calculan una vez por semana sobre la base de los últimos 60 días de venta y a diferentes niveles

ACME PRODUCT



- Las curvas de tallas se utilizan para conocer el comportamiento de ventas de cada talla en cada tienda y desglosar la previsión total del producto en una previsión de demanda a nivel de SKU.
- Normalmente, las curvas de tallas se calculan teniendo en cuenta los siguientes niveles:
 - Tienda
 - Categorización de producto (familia/subfamilia/ departamento)
 - Set de tallas
- Si es necesario, puedes solicitar cambiar la cantidad de días para calcular la curva de tallas:
 - Número de días pasados para calcular la curva
 - Número máximo de días pasados sin actividad al calcular la curva
 - Número mínimo de días pasados necesarios para calcular la curva

Si no hay suficientes datos para calcular las curvas de tallas a este nivel, el algoritmo de Nextail pasa a un nivel superior para garantizar que las curvas de tallas sean sólidas.

El objetivo de la fase de optimización global es asignar el stock a las tiendas a fin de maximizar el potencial de ventas de toda la red

Motor de optimización de implantación inicial

Asigna unidades de cada «producto-talla» (SKU) según su valor al enviarlas a las tiendas. El proceso se lleva a cabo teniendo en cuenta la probabilidad de venta, los costes logísticos y el valor de mantenerlas en el almacén, a la vez que aplica diferentes tipos de restricciones locales.

Stock en almacén:



En la optimización global se tienen en cuenta varios criterios:

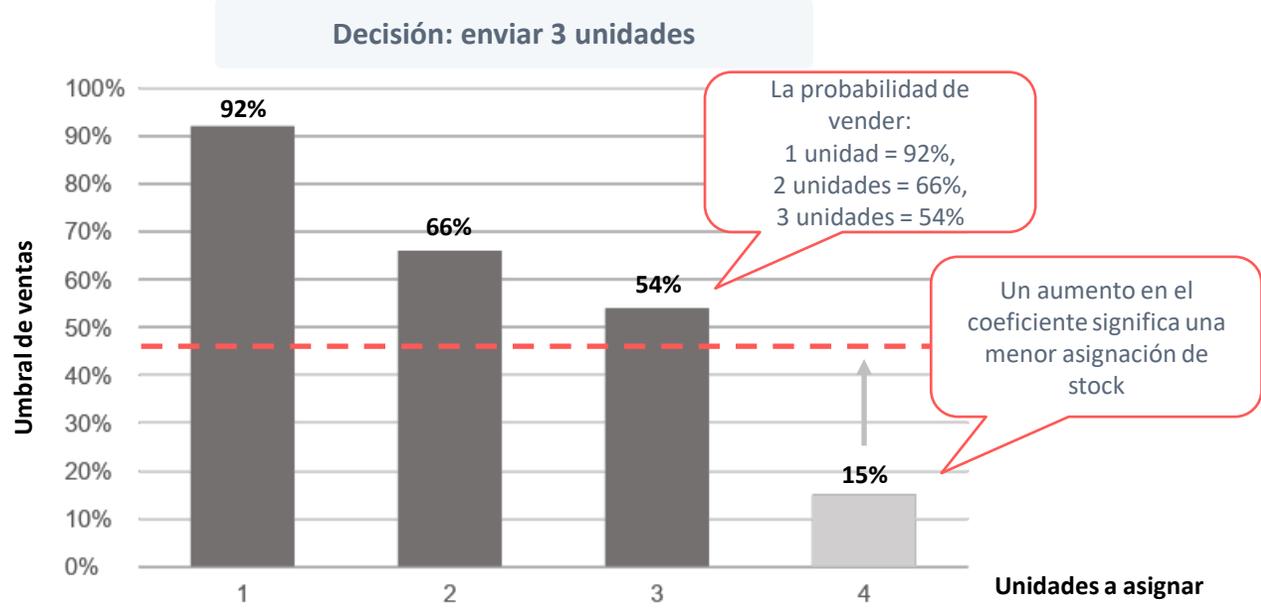
Criterios para la optimización global	Integrados en el algoritmo	Factores en los que puede influir el usuario
 Umbral de ventas		✓
 Reglas visuales		✓
 Mínimos de exposición		✓
 Prepacks	✓	
 Surtido de las tiendas		✓
 Otras condiciones	✓	✓

*Algunos de estos criterios están **integrados en el algoritmo**, mientras que hay otros factores **sobre los que el usuario puede influir**.*

El *Umbral de ventas* permite adoptar una estrategia más agresiva en cuanto al envío de stock a tiendas. Es un parámetro clave que el responsable de asignación de stock puede modificar

Criterios para la optimización global	
	Umbral de ventas
	Reglas visuales
	Mínimos de exposición
	Prepacks
	Surtido de las tiendas
	Otras condiciones

- Umbral de probabilidad que hace que se envíe una unidad adicional durante el horizonte de planificación.
- Permite el equilibrio entre el exceso de existencias en las tiendas y la falta de existencias.
- Se define a nivel de producto y tiene el mismo valor para todas las tiendas.



Reducir el umbral de ventas de productos con altos niveles de stock en almacén puede repercutir enormemente en el número de unidades asignadas



Producto: 3105081

Umbral de ventas

Unidades asignadas

Unidades mantenidas en el almacén

30%

141 unidades

1.397 unidades

15%

347 unidades

1.191 unidades

5%

535 unidades

1.003 unidades

Las reglas visuales tienen en cuenta las condiciones que deben cumplirse para que un producto se muestre en una tienda potencial

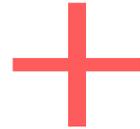
Criterios para la optimización global	
	Umbral de ventas
	Reglas visuales
	Mínimos de exposición
	Prepacks
	Surtido de las tiendas
	Otras condiciones

Número mínimo de unidades por producto

Número mínimo de unidades necesarias a nivel de producto para exponer el producto en la tienda.

nx Ejemplo

8 unidades



% mínimo de tallas

% mínimo de la curva de tallas a nivel de producto necesario para exponer el producto en la tienda.

nx Ejemplo

60%

El motor de Nextail siempre intentará enviar o dejar unidades en las tiendas para cumplir con las reglas visuales.

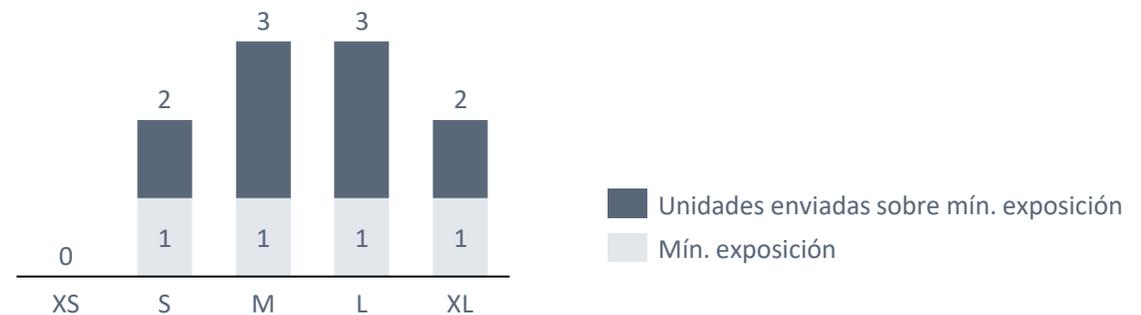
Los mínimos de exposición cambian la base de la reposición, de un enfoque de «arrastre» a uno de «empuje»

Criterios para la optimización global	
	Umbral de ventas
	Reglas visuales
	Mínimos de exposición
	Prepacks
	Surtido de las tiendas
	Otras condiciones



Mín. exposición:

- Cantidad mínima de unidades de un producto necesaria para exponerlo en una tienda.
- Normalmente es peor (salvo si requiere de exposición física).
- Puede configurarse a nivel de SKU o de producto.
- Ejemplos prácticos:
 - Productos que requieren de presentación (p. ej., gafas, accesorios, etc.).
 - Escaparates (productos expuestos pero que no están a la venta).

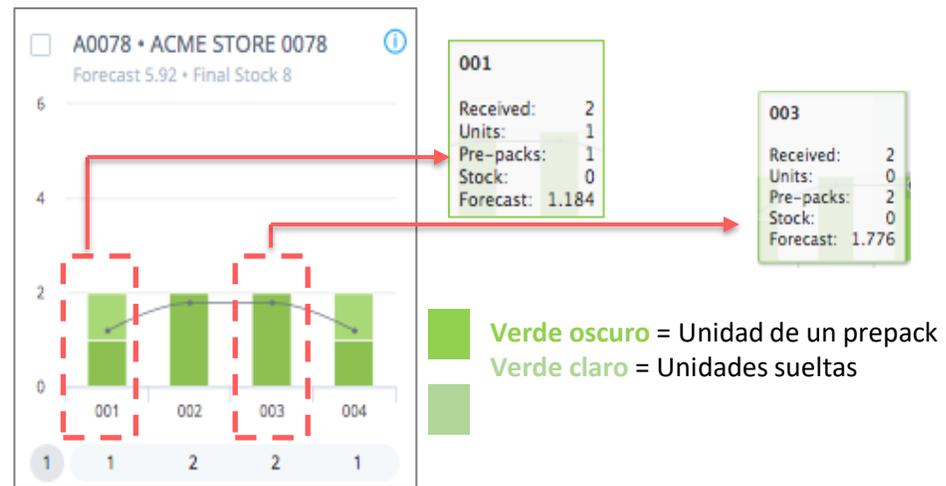


Los prepacks minimizan la cantidad de unidades sueltas asignadas; solo se envían aquellas unidades individuales que son necesarias para cubrir la demanda prevista

Criterios para la optimización global	
	Umbral de ventas
	Reglas visuales
	Mínimos de exposición
	Prepacks
	Surtido de las tiendas
	Otras condiciones

Prepacks:

- El algoritmo priorizará la asignación de prepacks frente al envío de unidades sueltas.
- Se usan cuando los proveedores envían productos con unidades de diferentes tallas en un único paquete físico.

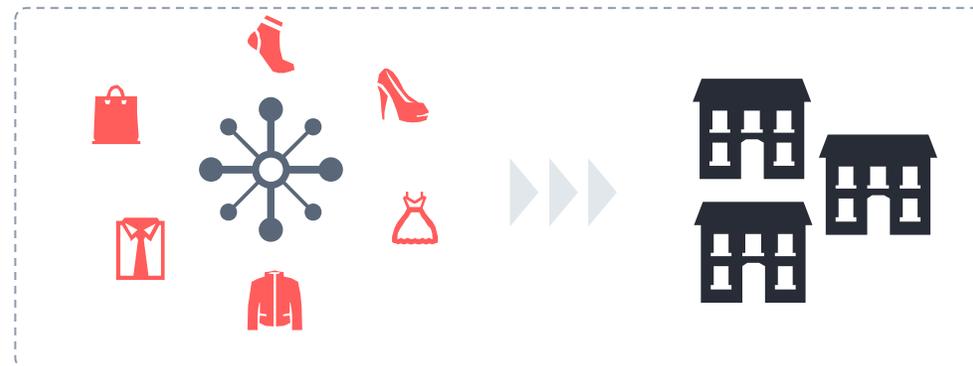


Cómo seleccionar la categoría de tiendas deseada y asignarle múltiples productos

Criterios para la optimización global	
	Umbral de ventas
	Reglas visuales
	Mínimos de exposición
	Prepacks
	Surtido de las tiendas
	Otras condiciones

Surtido de las tiendas:

- Puedes seleccionar la categoría de tiendas que desees y asignarle múltiples productos.
- Todos los productos a asignar deben estar asociados al menos a una tienda.
- En la plataforma puedes revisar el número de tiendas asociado a cada producto.



Nextail permite incluir restricciones comerciales adicionales para calcular la reposición

Criterios para la optimización global	
	Umbral de ventas
	Reglas visuales
	Mínimos de exposición
	Prepacks
	Surtido de las tiendas
	Otras condiciones

Stock máx.:

- Sirve para fijar la capacidad de almacenaje máxima de una tienda.
- El algoritmo eliminará las unidades que tienen menor probabilidad de venta hasta que se cumpla la condición.

Orden máx.:

- Sirve para fijar la cantidad máxima de unidades que puede recibir una tienda.
- El algoritmo eliminará las unidades que tienen menor probabilidad de venta hasta que se cumpla la condición.

Orden mín.:

- Permite fijar una cantidad mínima de unidades para que se active su envío a una tienda desde el almacén.
- Si una tienda no llega al pedido mínimo de unidades para un producto concreto, no recibirá ninguna unidad.

Núm. máx. comparables

- Sirve para sobrescribir la cantidad de productos comparables por defecto en una categoría entre 0 y 100.



Como recordatorio, al finalizar esta sesión:

- Conocerás las dos fases del módulo de Implantación Inicial de Nextail (previsión de demanda y optimización global)
- Dispondrás de información sobre todos los criterios que afectan al módulo de Implantación Inicial
- Sabrás cómo el menú «Dashboards» te puede ayudar a decidir durante el proceso de implantación inicial



¿Has alcanzado tus objetivos?

- ¿Conoces las dos fases del módulo de Implantación Inicial de Nextail (previsión de demanda y optimización global)?
- ¿Dispones de información sobre todos los criterios que afectan al módulo de Implantación Inicial?
- ¿Sabes cómo el menú «Dashboards» te puede ayudar a decidir durante el proceso de implantación inicial?