

# **License Plate Number**

**Agosto 2024**



Soluciones de Software en Logística

# Contenido

<b>Contenido</b>	<b>1</b>
<b>Generalidades</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Conceptos básicos</b>	<b>8</b>
Atributos	8
Validaciones	11
Tipos de LPN	15
Template de etiquetas LPN	26
Estados	28
Plantillas de etiquetas de LPN	29
Sustitución de etiquetas WIS	30
<b>Operaciones sobre LPNs</b>	<b>33</b>
Creación y consulta de LPNs	33
Consulta de LPN	33
Consulta de códigos de barra de un LPN	35
Impresión de LPN	36
API de LPN	38
Creación de un LPN	38
Obtención de un LPN	40
Obtención de un LPN por Identificador Externo y Tipo	42
Creación de LPNs mediante Excel	43
Otras consultas sobre LPNs	47
Consulta de Contenido de LPN	47
Consulta de LPN por Atributos	48
Consulta por atributos de cabezal	50
Consulta por atributos del detalle	51
Consulta de Logs LPN	53
Logs de Cabezal	53
Logs de Detalles	55
Consulta de Productos por Atributos	56
Edición de atributos de LPNs	59
Recepción de LPNs	59
Agendamiento de LPNs	59
Planificación de LPNs	62
Colector de Recepción	65
Confirmación de Recepción	73

Cross Docking sobre LPNs	74
Controles de calidad sobre LPNs	74
Consulta de Etiquetas	77
Mesa de Clasificación	77
Colector de Almacenamiento Agrupado	77
Colector de Almacenamiento Fraccionado	80
Manejo de Stock sobre LPNs	84
Consulta de Stock	84
Colector de Auditoría de LPN	86
Auditoría en una fase	88
Auditoria en dos fases	94
Colector de Transferencia	97
Colector de Inventario	129
Colector de Ajustes de stock	129
Colector de Cambio de lote	129
Colector de Reabastecimiento por etapas	129
Marcado de Averías sobre LPNs	136
Pedidos sobre LPNs	138
Creación de pedidos sobre LPNs	139
Pedidos sobre LPNs por Panel Web	139
Pedidos de LPNs completos	139
Pedidos de mercadería contenida en LPNs específicos	141
Pedidos de mercadería basados en atributos	143
Pedidos sobre LPNs por API	146
Pedidos de LPNs completos	147
Pedidos de mercadería contenida en LPNs específicos	148
Pedidos de mercadería basados en atributos	148
Consultas de LPN en pedidos	149
LPNs de detalle de pedido	150
Atributos de detalle de pedido	151
Detalle de atributos de detalle de pedido	152
Anulación de pedidos pendientes sobre LPNs	152
Eliminar pedidos pendientes	153
Eliminar pedidos pendientes (LPN específico)	154
Eliminar pedidos pendientes (LPN atributos)	155
API de Pedidos Anulados	156
Preparación de LPNs	157
Ajustes en Liberación de Onda para manejo de LPN	157
Análisis de rechazo para preparaciones sobre LPNs	158

Anulación de preparaciones sobre LPNs	159
Colector de Reabastecimiento de ubicaciones bajas	159
Colector de Picking Normal	159
Configuración colector de picking	160
Modalidades de picking	163
Modalidad de picking Tradicional	163
Modalidad de picking LPN	166
Sugerencia de LPNs candidatos	168
Colector de Extracción	168
Modalidad de picking Mixta	171
Modalidades de picking LPN	172
Picar en LPN y dejar el remanente en un LPN nuevo	172
Picar en LPN y dejar el remanente suelto	174
Picar en un nuevo LPN y dejar el remanente en LPN original	176
Picar suelto y dejar el remanente en el LPN original	181
Colector de Picking Manual	183
Colector de Consolidación de Contenedores	183
Colector de Devolución de picking	185
Colector de Partición de Contenedores	188
Colector de Separación de Picking	188
Mesa de Empaque	188
Colector de Control de contenedor	189
Colector de Ensamblado de fórmulas	191
Expedición de LPNs	191
Panel de Egresos	191
Pedidos de mostrador Panel Web	193
Colector de Expedición	194
Colector de Asignación de carga	194
Colector de Carga de camión	195
Colector de Descarga de contenedores	197
Cierre de Camión	198

# Generalidades

El objetivo de este documento es presentar los conceptos y funcionalidades más relevantes vinculadas a la operativa de manejo de **LPN** en WIS.

Se asume que el lector se encuentra familiarizado con el manejo del sistema así como con el proceso logístico.

El documento consta de una sección introductoria donde se enmarca la problemática resuelta y se dimensiona su alcance.

A continuación, se presentan conceptos básicos relacionados al manejo y configuración del **LPN** que el lector deberá dominar para poder abordar las secciones siguientes.

Por último, se detalla la implementación de estos conceptos en WIS, presentando las nuevas configuraciones para **LPN** y analizando su impacto sobre cada una de las operaciones del sistema.

# Introducción

El **License Plate Number** o también llamado **LPN** hace referencia al número con el que es posible rastrear un conjunto de productos o artículos de un inventario en el entorno de un almacén de una empresa. Cada conjunto de unidades o productos con características diferentes puede ser identificado de una forma única mediante el **LPN**. Esto, por su parte, ayuda a mejorar en gran medida la **eficiencia operativa**, principalmente debido a que entre otros aspectos, hacen posible reducir el número de escaneos necesarios para llevar a cabo una transacción.

El **License Plate Number** además de identificar un conjunto de productos, puede sustituir y unificar todas las etiquetas (recepción, transferencia, contenedores, producto, lote) empleadas por el sistema. Es de destacar que la información asociada de estos conjuntos de artículos puede ser identificada con un simple **escaneo de código de barras del LPN** omitiendo de este modo lectura de productos, lotes y cantidades.

Además de proporcionar información básica para un Sistema de Gestión de Almacenes (WMS), el manejo de LPN facilita la incorporación y personalización de información adicional. Un usuario experto tiene la capacidad de definir LPNs que gestionen una variedad de datos, como color, origen, contenedor marítimo, información de embarque, datos de recepción, material, entre otros.

El usuario administrador tiene la capacidad de establecer atributos personalizados que el sistema gestionará durante toda la vida del **LPN**. Esta funcionalidad no solo mejora la eficiencia en el reconocimiento y procesamiento de la mercadería, sino que también destaca la importancia de agregar atributos específicos del negocio. Estos atributos no solo potencian la eficiencia operativa, sino que también permiten el cruzamiento de datos de manera más efectiva y resuelven problemas que otros softwares podrían no abordar.

## Beneficios del License Plate Number con WIS

El **LPN** hace posible distinguir cada conjunto de artículos para tener una mejor gestión de los atributos asociados y la trazabilidad.



Entre los principales beneficios están:

### 1. Identificación Unificada

El **LPN** proporciona una identificación única para un conjunto de productos o artículos relacionados. Esto permite una gestión más eficiente y unificada de etiquetas, como las de recepción, transferencia, contenedores, productos y lotes. En resumen, permite subdividir el stock en conjuntos más específicos (pallets, cajas, grupos), los cuales comparten una característica en común y se encuentran físicamente agrupados.

### 2. Sustitución de Etiquetas

El **LPN** puede sustituir y unificar varias etiquetas utilizadas en el sistema logístico, simplificando así los procesos de seguimiento y reduciendo la posibilidad de errores.

### 3. Optimización de Lectura de Códigos de Barras

Al utilizar el **LPN**, se puede realizar un escaneo único de su código de barras para acceder a la información asociada a productos, lotes y cantidades, evitando la necesidad de múltiples lecturas.

### 4. Incorporación de Información Adicional:

El manejo del **LPN** permite la incorporación y personalización de información adicional. Esto es particularmente valioso para adaptarse a necesidades específicas de negocios particulares, como información sobre color, origen, contenedores marítimos, embarques, recepción, material, números de aduanas, entre otros.

### 5. Eficiencia en la Gestión de Inventarios:

La utilización del **LPN** contribuye a una mayor eficiencia en el reconocimiento y procesamiento de la mercadería, especialmente en entornos con inventarios de gran volumen.

### 6. Facilita la Implementación de Sistemas de Gestión:

El **LPN** facilita la implementación de Sistemas de Gestión de Almacenes (WMS), ya que proporciona una identificación única que simplifica los procesos de seguimiento y gestión de inventarios.

7. Apoyo a la Trazabilidad:

La trazabilidad se ve mejorada al utilizar **LPN**, ya que se pueden rastrear productos y lotes de manera más efectiva y acotada, proporcionando información valiosa sobre el origen, historial y movimiento de los artículos.

8. Aumenta la Productividad:

La automatización y simplificación de procesos a través del **LPN** contribuyen a un aumento general de la productividad, ya que se reducen los tiempos de búsqueda, ingreso de datos y manipulación de productos.

En resumen, la implementación efectiva del **LPN** en WIS ofrece una serie de beneficios que van desde la simplificación de procesos, incorporación de datos adicionales hasta la mejora en la precisión y eficiencia en la gestión de inventarios y seguimiento de productos.

# Conceptos básicos

## Atributos

Dentro del contexto del sistema, los atributos desempeñan un papel fundamental en la expansión de los datos gestionados por WIS. En esencia, un atributo está diseñado para incorporar campos genéricos, proporcionando una flexibilidad sustancial en la captura y manejo de información específica.

Funcionalidad:

La característica distintiva de los atributos en WIS es la capacidad para definir campos personalizados con semántica y tipo específicos. Esto significa que, aunque estos campos pueden tener una naturaleza genérica, se les asigna un significado específico y se define su tipo para asegurar una gestión coherente y estructurada de los datos.

Estos atributos están pensados para poder ser asociados a cualquier entidad en WIS, en el texto a continuación sólo nos referiremos al impacto en el **LPN**.

Asociación con el tipo de **LPN**:

WIS permite a los usuarios asociar estos atributos a un tipo de **LPN**. Esta asociación puede llevarse a cabo tanto a nivel del cabezal del **LPN** como a nivel de sus líneas, proporcionando una versatilidad significativa en la vinculación de atributos según las necesidades específicas del usuario y el contexto operativo.

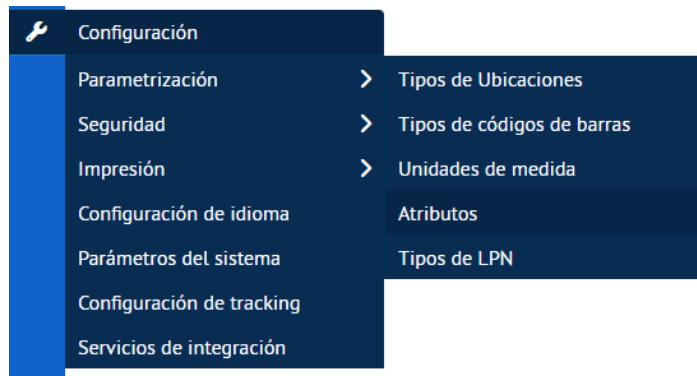
Con esta capacidad, los atributos se convierten en herramientas poderosas para personalizar y ampliar la información gestionada por el sistema, adaptándose de manera precisa a los requerimientos particulares de cada negocio.

## ABM Atributos

A continuación se describe la pantalla que permite la creación y configuración de atributos en el sistema WIS. La misma le brinda al usuario la capacidad de diseñar campos (atributos) con semántica y tipo específicos, permitiendo una gestión de datos altamente personalizada.



Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Configuración > Parametrización > Atributos del Panel Web:**



### ¿Qué se necesita hacer para definir un atributo en WIS?

La definición de atributos en WIS proporciona una manera versátil de personalizar la información gestionada por el sistema. Al crear un atributo, es esencial especificar los siguientes aspectos:

1. Tipo del Atributo
  - Dominio: Para definir un conjunto específico de valores permitidos.
  - Fecha: Para la representación de fechas.
  - Hora: Para la representación de horas.
  - Numérico: Para valores numéricos.
  - Sistema WIS: Para referir a datos mantenidos en WIS (por ejemplo, el número de agenda). El usuario sólo puede especificar qué dato del sistema corresponde al atributo pero no su valor, ya que el mismo se obtiene automáticamente a partir de los datos registrados en el sistema.
  - Texto: Para cadenas de caracteres.
2. Nombre o Semántica del Atributo:
  - Se debe asignar un nombre significativo o una semántica clara al atributo. Por ejemplo, "Origen del Material".
3. Precisión, Separador, Largo:
  - Para los campos que manejan decimales es posible indicar separador y precisión de los decimales Además, se puede especificar la longitud máxima que el campo del atributo puede contener, lo cual es esencial para la gestión precisa de los datos.
4. Máscaras
  - a. Para la lectura y presentación de horas y fechas.

##### 5. Validación:

- Opcionalmente, es posible definir reglas de validación para garantizar la consistencia y precisión de los datos ingresados en el atributo.  
Este punto se ampliará más adelante.

##### 6. Descripción Detallada:

- Proporcionar una descripción detallada que explique claramente el propósito y la utilidad del atributo. Esto ayuda a los usuarios a comprender su función dentro del contexto del sistema y facilita su utilización adecuada.

Esta información es crucial para asegurar la coherencia en la creación y uso de atributos, permitiendo a los usuarios adaptar el sistema según las necesidades específicas de su operación.

La siguiente captura de pantalla ejemplifica la definición de un atributo numérico. En la misma es posible apreciar los parámetros de configuración antes mencionados (en particular, la posibilidad de definir su largo máximo, cantidad de decimales y carácter separador de decimales).

Crear Atributo

Nombre	Test	✓
Tipo	Numérico	▾
Largo	2	
Decimales	0	
Separador	,	▾
Descripción	Atributo de prueba	✓
<button>Cerrar</button> <button>Confirmar</button>		

#### Algunos ejemplos:

##### Ejemplo 1:

Tipo: Fecha.

Nombre: Fecha de fabricación.  
Validación: "Menor a Sysdate".  
Descripción: Permite llevar la fecha de fabricación de la mercadería asociada al LPN.

#### **Ejemplo 2**

Tipo: Dominio  
Nombre: IMO  
Validación: "Dominio IMO"  
Descripción: Clasificación IMO de mercancías peligrosas

#### **Ejemplo 3**

Tipo: Dominio  
Nombre: Color  
Validación: "Dominio COLOR"  
Descripción: Color de la mercadería

## **Validaciones**

En el sistema, la funcionalidad de asociar validaciones a un atributo ofrece un nivel avanzado de control sobre los datos ingresados, permitiendo aplicar reglas específicas más allá del tipo de datos. A continuación, se detalla el proceso y la importancia de esta característica.

### **Repositorio de Validaciones**

En el sistema, existe un repositorio centralizado de validaciones previamente establecidas. Cada validación implementa un control específico sobre los datos asociados a un tipo de atributo. Este repositorio cuenta con diversas validaciones estándar, como "Mayor que", "Menor que", "Largo Máximo", "Largo Mínimo", "Solo Letras", "Mayúsculas", "Minúsculas", "Caracteres Válidos" y "Caracteres Inválidos".

### **Selección de Validaciones**

Cuando se crea un nuevo atributo, el usuario tiene la posibilidad de seleccionar una o varias validaciones que se aplicarán al valor del atributo. Esto va más allá de la validación estándar basada únicamente en el tipo de datos, permitiendo una validación más restrictiva y específica.

### **Argumentos de Validaciones**

Ciertas validaciones admiten la inclusión de argumentos. Por ejemplo, la validación "Largo Mínimo" permite especificar un valor numérico como argumento, controlando así la longitud mínima que debe tener el valor del atributo. Otros tipos de argumentos incluyen decimales, numéricos, texto, URL, hora y fecha.

### **Valores de los argumentos de una validación**

A la hora de ingresar los argumentos o parámetros de una validación una cosa importante que hay que tener en cuenta es el tipo de argumento:

- D Se espera un decimal como argumento.
- N Se espera un numérico.

- A Se espera un texto
- URL Se espera una URL
- H Se espera una hora
- F Se espera una fecha

Existe un repositorio de validaciones previamente establecidas. Cada una de estas validaciones implementa un control sobre los datos para un cierto tipo de atributo.

#### Ejemplos de Validaciones:

- Mayor que: Verifica si el valor es mayor que el argumento proporcionado.
- Largo Mínimo: Controla que la longitud del valor sea igual o superior al argumento especificado.
- Solo Letras: Asegura que el valor esté compuesto únicamente por letras.
- Caracteres Válidos: Garantiza que solo se utilicen caracteres permitidos.
- Caracteres Inválidos: Similar al anterior ejemplo pero por la negativa, especificando sólo los caracteres que son inválidos.

#### Validaciones Personalizadas

Si las validaciones estándar no cumplen con los requisitos específicos, los usuarios tienen la capacidad de agregar validaciones personalizadas mediante la opción "API Custom".

Para ello, es necesario contar con la implementación de un API de validación que responde a una definición estándar. En este caso el argumento de la validación será el endpoint donde se encuentra publicada dicha API.

Como parte de la versión del WMS 10.0 se incluye una implementación parcial a modo de plantilla de una posible API para la validación personalizada de atributos (AttributeValidator).

A partir de dicha plantilla es posible generar la documentación de la interfaz estándar definida para la validación personalizada de atributos.

#### AttributeValidator Validación personalizada de atributos del sistema

**POST** /AttributeValidator/Validate Implementa validaciones personalizadas sobre atributos del sistema.

A modo de ejemplo, considerar el siguiente JSON de entrada para validar en forma personalizada el valor “2.5” sobre el atributo con identificador “35”.

```
1 [ {  
2   "id": 35,  
3   "value": 2.5  
4 } ]
```

Dependiendo del resultado obtenido (éxito, error), el invocador deberá manejar los siguientes códigos de respuesta y JSON asociados.

Respuesta con el código 200 (Operación exitosa).

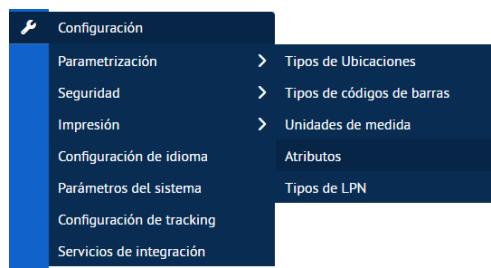
```
{  
  "isValid": false,  
  "error": "Formato inválido"  
}
```

Respuesta con el código 400 (Error de validación).

```
{  
  "type": "string",  
  "title": "string",  
  "status": 0,  
  "detail": "string",  
  "instance": "string",  
  "additionalProp1": "string",  
  "additionalProp2": "string",  
  "additionalProp3": "string"  
}
```

### Asociación de Validaciones a Atributos

Para asociar una validación a un atributo, es necesario acceder al panel de Atributos.



Una vez en la pantalla, deberemos seleccionar el atributo deseado desde la grilla y presionar el botón . Se desplegará un modal que permite la selección de las validaciones predefinidas, así como la configuración de los argumentos asociados.

Id. Vali...	Validación	Descri...	Tipo A...	Cód. T...	Tipo de atributo
1	Mayor que		D	1	Numérico
2	Menor que		D	1	Numérico
3	API Custom		URL	1	Numérico

Cód. A...	Id. Vali...	Valor	Valida...	Descri...	Tipo A...	Cód. T...
▲ Sin Resultados						

La grilla en la parte izquierda cuenta con todas las validaciones predefinidas para el tipo de atributo seleccionado. En la captura anterior, por tratarse de un atributo de tipo numérico tendremos tres validaciones disponibles: Mayor que, Menor que y API Custom.

Marcando en el botón  que se encuentra a la izquierda de la grilla seleccionaremos la validación que queremos agregar. Luego, deberemos presionar el botón para asociar la validación marcada sobre el atributo seleccionado.

Dependiendo de la validación seleccionada, se desplegará un modal para el ingreso de los argumentos asociados.

### Validación

Id. Validación
Validación
Número
Confirmar

Una vez ingresado el valor de los argumentos requeridos, deberemos presionar el botón "Confirmar" para confirmar la operación. Se cerrará el modal anterior y se generará un nuevo registro en la grilla ubicada sobre la derecha del modal "Asociación de validaciones" evidenciando la asignación realizada.

Asociado							
Cód. A...	Id. Vali...	Valor	Valida...	Descri...	Tipo A...	Cód. T...	Nu...
9	1	10	Mayor que		D	1	Nu...

### Asociación de Validaciones personalizadas a Atributos

Para asociar una validación personalizada a un atributo, el procedimiento es equivalente al definido para una validación estándar, solo que en este caso el argumento a especificar será la URL de un API que implemente la interfaz estándar para la validación personalizada de atributos.

Validación
X

Id. Validación

Validación

Url

Confirmar

## Tipos de LPN

Es importante destacar que la capacidad de definir diferentes tipos de LPN proporciona una flexibilidad significativa a la hora de adaptar el sistema a diversas operativas y contextos.

### Beneficios de los Tipos de LPN

- Adaptabilidad: La posibilidad de definir varios tipos de LPN permite adaptar el sistema a diferentes escenarios operativos, asegurando que cada tipo de LPN tenga la

información y las restricciones específicas necesarias para su gestión en un contexto particular.

- Personalización: Los atributos asociados a cada tipo de LPN permiten una personalización detallada, garantizando que la información requerida esté presente y que se apliquen las restricciones y validaciones adecuadas.
- Eficiencia: Al tener tipos de LPN específicos para diferentes situaciones, se mejora la eficiencia del sistema al centrarse en la gestión de información relevante para cada contexto particular, evitando redundancias o información innecesaria.

### Atributos Asociados a los Tipos de LPN

Cada tipo de LPN cuenta con un conjunto único de atributos que definen su comportamiento y características específicas. Estos atributos pueden incluir, pero no se limitan a:

- Datos Específicos: Información clave que el LPN debe contener según su tipo.
- Restricciones de Contenido: Reglas y validaciones que se aplican a la información contenida en el LPN para garantizar su integridad y coherencia.
- Formatos Permitidos: Los atributos definen el formato de los datos que puede contener el LPN.

### Ejemplos de Tipos de LPN

PALLET: Puede contener información sobre origen y composición del pallet

CAJA DE CELULARES: Incluye datos de números de series, Imei-1 e imei-2 de cada celular contenido en la caja, así como datos del origen de la caja

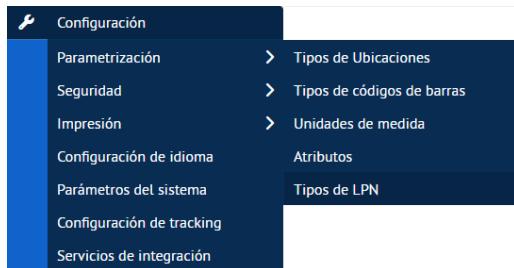
En resumen, la capacidad de definir diferentes tipos de LPN en el sistema WIS proporciona una herramienta poderosa para adaptarse a diversas operativas, garantizando una gestión eficiente y personalizada de la información en cada situación específica.

### Implementación Práctica

La configuración o creación de un tipo de LPN se realiza mediante la asignación de atributos específicos a través de la interfaz de administración del sistema y la especificación de las operaciones permitidas con el LPN (extraer parciales, adicionarle contenido, consolidarlo, crearlo en el almacén, entre otras). Esto permite una fácil adaptación a nuevas necesidades operativas y una gestión eficiente de los datos en diferentes contextos.

	Código	Nombre	Descri..	Estilo	Comp...	Secue...	Prefijo	Permit..	Permit..	Gener..	Permit..	Crear...	Multip...	Multil...	Permit...	Conte...	Ingres...
●	DEFAULT	DEFAULT	Tipo de Lpn poi WIS-LPN	▼	0			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	LPN_1	LPN_1	LPN_1	WIS-LPN	▼	18	WISLP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	LPN_2	LPN_2	LPN_2	WIS-LPN	▼	1	WISLP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Configuración > Parametrización > Tipos de LPN** del Panel Web:



Hecha esta introducción para definir un tipo de **LPN** en el sistema tenemos que especificar la siguiente información:

1. Definición del nombre que tendrá el tipo de **LPN**
2. Definición/Asociación de atributos a nivel del cabezal del **LPN**

Al momento de asociar un atributo adicionalmente se puede indicar:

- 2.1. Valor por defecto (siempre que no se trate de un atributo de tipo Sistema WIS)
- 2.2. Si se aplican las validaciones sobre los atributos informados por API.
- 2.3. Si es requerido.

**Nota:** Todos los atributos requeridos deben haber sido ingresados para que el LPN asociado sea tenido en cuenta por la liberación de onda.

- 2.4. Estado inicial (Pendiente, Ingresado)

**Nota:** Para los atributos requeridos con estado inicial Ingresado, es requerida la especificación de un valor por defecto.

**Nota:** Los atributos de tipo Sistema WIS siempre inician con estado Pendiente y cambian automáticamente su estado a Ingresado en la recepción cuando se registran los datos referenciados.

- 2.5. Acción a tomar para asignar valor al atributo cuando se consolidan dos LPNs:
  - 2.5.1. Preservar el valor del LPN más antiguo
  - 2.5.2. Preservar el valor del LPN más nuevo
  - 2.5.3. Preserva el mayor valor
  - 2.5.4. Preservar el menor valor
  - 2.5.5. Preservar el valor del LPN de origen
  - 2.5.6. Preservar el valor del LPN de destino
  - 2.5.7. Sumar los valores (sólo disponible si el atributo es numérico)

## 2.5.8. Bloquear la consolidación si el valor es distinto

**Nota:** Dos LPNs son consolidables sólo si poseen el mismo tipo.

### 3. Definición/Asociación de atributos a nivel de las líneas o el contenido del **LPN**

Al momento de asociar un atributo adicionalmente se puede indicar:

- 3.1. Valor por defecto (siempre que no se trate de un atributo de tipo Sistema WIS)
- 3.2. Si se aplican las validaciones sobre los atributos informados por API.
- 3.3. Si es requerido.

**Nota:** Todos los atributos requeridos deben haber sido ingresados para que el LPN asociado sea tenido en cuenta por la liberación de onda.

### 3.4. Estado inicial (Pendiente, Ingresado)

**Nota:** Para los atributos requeridos con estado inicial Ingresado, es requerida la especificación de un valor por defecto.

**Nota:** Los atributos de tipo Sistema WIS siempre inician con estado Pendiente y cambian automáticamente su estado a Ingresado en la recepción cuando se registran los datos referenciados.

**Nota:** A diferencia de los atributos del cabezal en las líneas se mantienen las líneas originales en una consolidación (si es que está permitida).

## 4. Restricciones o validaciones sobre el contenido del **LPN**

- 4.1. Permite consolidar LPNs
- 4.2. Permite agregar líneas al contenido
- 4.3. Multiproducto, multilote.
- 4.4. Requiere el ingreso de atributos (pendientes) en la recepción.
- 4.5. Puede ser destruido luego de ser almacenado.
- 4.6. Puede ser utilizado como contenedor.

## 5. Template de impresión para el código de barras del **LPN**

## 6. Valor inicial de la secuencia utilizada para generar el código de barras del **LPN**

## 7. Prefijo utilizado para generar el código de barras del **LPN**

**Nota:** Los códigos de barras del **LPN** generados por WIS adoptan el siguiente formato:

{PREFIJO}{SECUENCIAL}{VERIFICADOR}

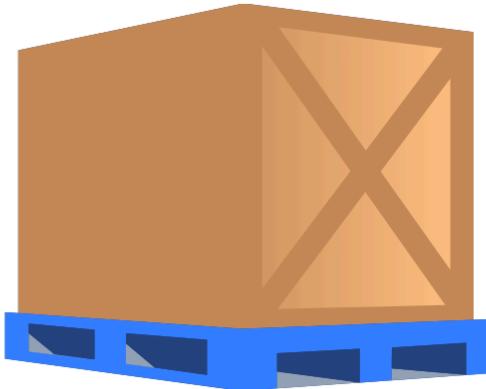
donde:

- PREFIJO surge de la configuración del tipo del **LPN**. Sólo admite tres letras mayúsculas que no se pueden repetir ni ser iguales a "WIS".
- SECUENCIAL se obtiene incrementando en una unidad el último secuencial utilizado para generar un código de barras para un **LPN** del mismo tipo (por defecto se toma en cuenta el valor de secuencia configurado a nivel del tipo del **LPN**). Este número se rellena con ceros a la izquierda para manejar un código de barras de largo fijo.
- VERIFICADOR es el dígito obtenido de aplicar el módulo 10 sobre el secuencial anterior.

**Nota:** Para todo **LPN** registrado en el sistema (independientemente de si éste fue informado por API o generado manualmente por Panel Web) se genera un código de barras que respeta el formato antes descrito.

A modo de ejemplo, podríamos tener en una operativa dos tipos de **LPN**

1. Un tipo de **LPN** que se llame "Pallet" y el mismo podría tener 3 atributos:  
Composición pallet, peso bruto y número de pallet.



- Número de pallet
- Composición pallet
- Peso bruto

2. Otro tipo de **LPN** que se llame "Caja" con 3 atributos, número de caja, Origen y número de agenda de ingreso al almacén.



- Número de caja
- Origen
- Número de agenda

Otra posibilidad que se había comentado anteriormente y que permite la creación del "Tipo de LPN" es la de asociar atributos al detalle o a las líneas de producto que tendrá el LPN de ese tipo.

La idea es la misma, pero los atributos se aplican a cada una de las líneas sin importar el producto que sea.

### Creación de un Tipo de LPN

Estando en el panel “Tipos de LPN” presionaremos en el botón **Crear tipo LPN** que se sitúa arriba de la grilla. Se abrirá un modal que tendremos que llenar con los datos requeridos para el tipo de LPN.

Ingresamos el código del LPN a crear.

Código

TESTMAN



Ingresamos el nombre del LPN.

Nombre

Test Manual



Ingresamos el estilo.

## Estilo

WIS-LPN - Etiqueta LPN (Estándar)



Ingresamos la descripción.

## Descripción

LPN Ejemplo Manual



Ingresamos el número de secuencia.

## Secuencia

1



Ingresamos el prefijo el cual tiene que ser de tres letras mayúsculas, no puede ser WIS ni tampoco repetirse.

## Prefijo

TSS



También vamos a definir las operaciones permitidas para el tipo del LPN. Para ello tenemos una sección con varios toggles indicando las operaciones disponibles.

- Permite consolidar
- Multiproducto
- Permite destruir al almacenar

- Permite agregar
- Multilote
- Puede utilizarse como contenedor

- Generar Etiqueta WIS
- Ingreso atributo en recepción

Esta sección por defecto se carga con todos los toggles marcados a excepción de “Generar Etiqueta WIS”. Para desmarcar alguno de estos toggles basta con hacer click sobre ellos.

Luego de ingresar los datos necesarios presionamos en **Confirmar** y nos aparecerá el siguiente mensaje de confirmación Guardado correctamente. . De lo contrario se mostrará un mensaje especificando el error.

Una vez creado el tipo de LPN, se le asociará automáticamente un nuevo tipo de etiqueta de recepción que adoptará el siguiente formato:

{PREFIJO}{AUTOINCREMENTAL}

donde:

- PREFIJO se obtiene del parámetro de configuración descrito en el siguiente cuadro.
- AUTOINCREMENTAL corresponde a un número inicialmente igual a 0 que se incrementa en una unidad cada vez que se genera un nuevo tipo de LPN.

Parámetro	Descripción	Valor
LPN_RECEPCION_PREFIJO_ETIQUETA	Valor por defecto que toma el prefijo para la etiqueta de recepción LPN utilizada en el colector de recepción. Este valor se agrega al principio de la etiqueta.	String de 1 carácter de largo

Por otra parte, al crear un nuevo tipo de **LPN** se registrará automáticamente un nuevo tipo de contenedor que tendrá un código igual al definido para el tipo de **LPN** creado. Para ello, es requerido que no exista un tipo de contenedor previamente registrado con el mismo código. En caso contrario, no será posible registrar el tipo de **LPN** y se obtendrá un mensaje de error informando al respecto.

Una vez creado el tipo de LPN, podremos asociarle los atributos seleccionándolo en la grilla y presionando en el botón  . Esto nos redireccionará a una nueva página “Atributos de LPN” la cual cuenta con dos secciones: “Atributos del Cabezal” y “Atributos del Detalle”.

Código	TEST233	Nombre	TEST233
--------	---------	--------	---------

Atributos del Cabezal

Asociar Atributo

Atributo									Filtro		Ninguno	i
Tipo L...	Cód. A...	Atributo	Valor I...	Reque...	Valida ...	Orden	Id. Co...	Conso...	PAR40...	Estado Inicial		
▲ Sin Resultados												

Atributos del Detalle

Asociar Atributo

Atributo									Filtro		Ninguno	i
Tipo L...	Cód. A...	Atributo	Valor I...	Reque...	Valida ...	Orden	PAR40...	Estado Inicial				
▲ Sin Resultados												

Para asociar atributos al cabezal o al detalle, deberemos presionar el botón presente en la sección correspondiente.

Asociar Atributo

Al presionar en el botón se desplegará un modal nuevo:

## Asociar Atributo a Tipo de LPN

---

Id. Atributo  
Seleccionar | ▾

Tipo de atributo  
[Placeholder]

Estado Inicial  
Seleccionar | ▾

Requerido     Valida interfaz

---

Cerrar Confirmar

Seleccionamos el atributo. Luego, se cargará automáticamente el tipo de atributo en el formulario.

Id. Atributo  
28 - MARCA

Tipo de atributo  
Texto

En caso de que el tipo de atributo sea Sistema WIS, el campo “Estado Inicial” no será modificable ya que se crea con estado Pendiente por defecto. Ello debido a que no será hasta la recepción que estarán disponibles los datos del sistema asociados. Por lo tanto, será durante la recepción que este tipo de atributos cambiará automáticamente su estado a Ingresado. Por esta misma razón es que tampoco podremos especificar un valor por defecto para este tipo de atributos al asociarlos a tipos de LPN.

En caso de que tipo del atributo asociado sea diferente a Sistema WIS, sí podremos optar por asignar un estado inicial al mismo.

Estado Inicial
ATRING - Ingresado
<b>ATRING - Ingresado</b>
ATRPEN - Pendiente

El siguiente dato a ingresar será el valor por defecto.

Valor Por Defecto
COCA-COLA

Este dato se vuelve requerido cuando el atributo se configura como requerido y su estado inicial es Ingresado.

Luego, para el caso de los atributos de cabezal, deberemos seleccionar el criterio a aplicar para asignar valor al atributo cuando se consolidan dos **LPNs**.

Consolidación
4 - Usar el mayor

Por último tendremos que marcar si el atributo es requerido y si se aplican las validaciones asociadas al atributo cuando el **LPN** es informado por API.



Debe tenerse en cuenta que una vez generada una instancia para un tipo de **LPN** ya no será posible alterar su configuración.

A continuación se resume la secuencia de pasos para crear un tipo de **LPN**:

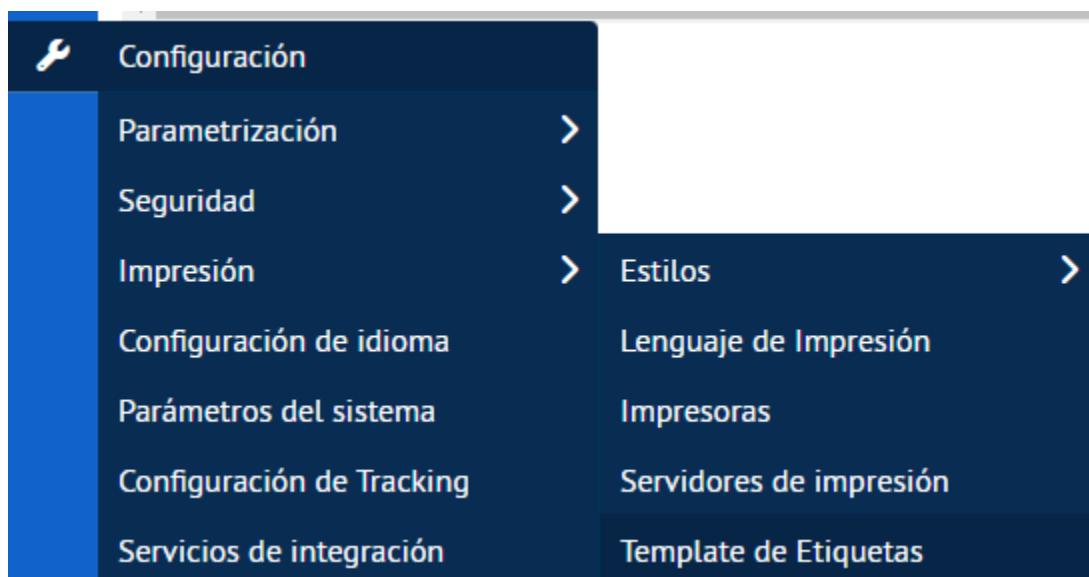
1. Identificar los atributos que necesitamos gestionar.
2. Crear los atributos.
3. Crear el tipo de LPN.
4. Asociar los atributos que manejará el LPN
5. Asociar los atributos que manejarán las líneas del LPN

6. Definir plantilla para impresión de LPN (opcional).

## Template de etiquetas LPN

Esta funcionalidad permite definir una plantilla para la impresión de la etiqueta del **LPN**. Cada tipo de **LPN** puede tener su propia plantilla de etiqueta. Pueden existir casos en los cuales el sistema reuse o extienda el uso de etiquetas de **LPN** ya presentes en la mercadería. En ese caso puede no existir una plantilla para ese tipo de **LPN**, aunque siempre es recomendable tener una plantilla para reimprimir etiquetas.

Para crear un template de etiqueta para un tipo de LPN deberemos dirigirnos a la página de template de etiquetas de **Panel Web**. Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Configuración > Impresión > Template de etiquetas del Panel Web**:



Una vez dentro, tendremos que presionar en el botón **Nuevo template** . Se abrirá el siguiente modal.

## Crear template

X

Estilo

Seleccionar



Lenguaje

Seleccionar



Cuerpo

Altura en cm

Largo en cm

Cerrar

Confirmar

En el campo “Estilo” tendremos que seleccionar el estilo de **LPN** que queramos usar. Se recomienda escribir “LPN” en este campo para que el mismo liste automáticamente los valores que contengan “LPN” en su descripción.

Estilo

LPN



WIS-LPN - Etiqueta LPN (Estándar) - LPN

WIS-LPNMON - Etiqueta LPN (Monoproducto) - LPN

Deberemos a continuación especificar el lenguaje de impresión a utilizar.

Lenguaje

Seleccionar



DPL - DPL

IPL - IPL

ZPL - ZPL

Luego, en el campo “Cuerpo” tendremos que ingresar la plantilla de la etiqueta en el lenguaje de impresión previamente seleccionado.

Cuerpo

Kf0070LH15PEzD11191100605250011WIS-LPN19330000490012<WIS><TEXTO>Etiqueta:</TEXTO></WIS>1311000049001

## Nuevo template

X

Estilo

WIS-LPN - Etiqueta LPN (Estándar) - LPN

Lenguaje

DPL - DPL

Cuerpo

Kf0070LH15PEzD11191100605250011WIS-LPN19330000490012<WIS><TEXTO>Etiqueta:</TEXTO></WIS>1311000049001

Altura en cm

Largo en cm

Cerrar

Confirmar

Una vez ingresado los valores presionamos en confirmar.

## Estados

Son las transiciones por las cuales puede pasar un **LPN**:

- Activo: Es el estado que adoptan los **LPNs** almacenados.
- Contenedor: Es el estado que adoptan los **LPNs** cuando pasan a ser utilizados como contenedores.
- Finalizado: Es el estado que adoptan los **LPNs** expedidos o destruídos.
- Generado: Es el estado que adoptan por defecto los **LPNs** generados por **Panel Web**. Durante la recepción, este estado se mantiene pasando a Activo con el almacenamiento.
- Importado: Es el estado que adoptan por defecto los **LPNs** informados por API. Durante la recepción, si ésta es total el **LPN** pasa automáticamente a estado Activo. En caso contrario, este estado se mantiene pasando a Activo con el almacenamiento.

Es importante mencionar que sólo los **LPNs** con estado Activo son considerados como disponibles para ser preparados.

Asimismo, un **LPN** con estado Activo sólo puede ser utilizado como contenedor cuando el picking es por el **LPN** entero. En caso contrario, solamente se admiten **LPNs** en estado Generado o Finalizado a tales efectos.

Por último, cabe señalar que los identificadores externos son reusables, pero sólo puede existir una instancia activa de los mismos por tipo de **LPN**.

## Plantillas de etiquetas de LPN

Esta funcionalidad permite definir una plantilla para la impresión de la etiqueta del **LPN**.

Cada tipo de **LPN** puede tener su propia plantilla de etiqueta.

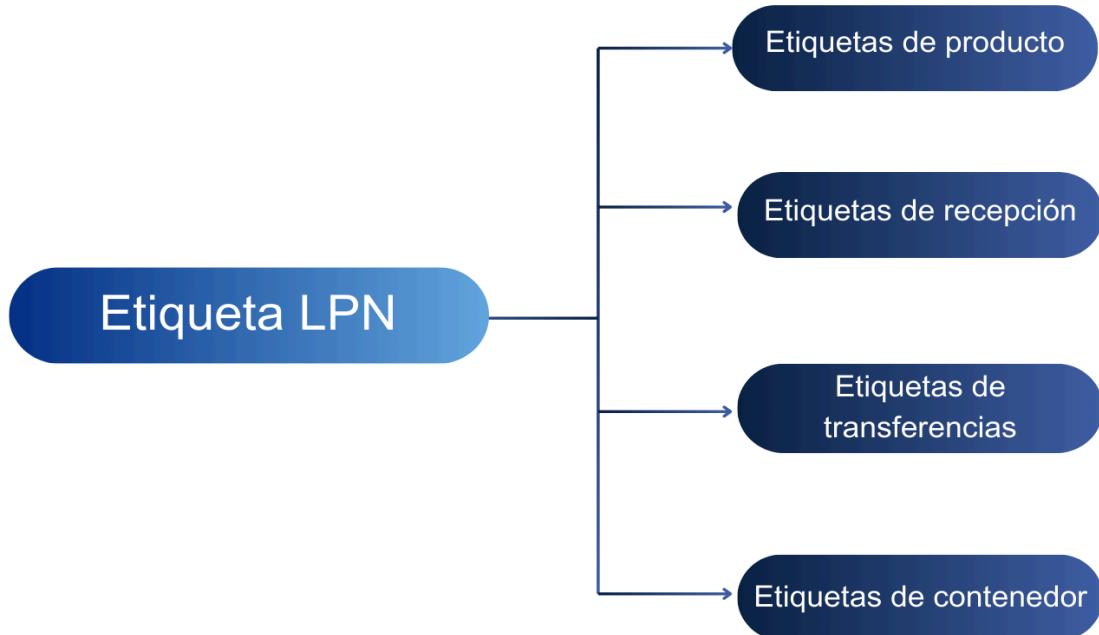
Pueden existir casos en los cuales el sistema reuse o extienda el uso de etiquetas de **LPN** ya presentes en la mercadería. En ese caso puede no existir una plantilla para ese tipo de **LPN**, aunque siempre es recomendable tener una plantilla para reimprimir etiquetas.





## Sustitución de etiquetas WIS

Mediante el **LPN** se pueden hacer converger todas las etiquetas a una única etiqueta de **LPN**



### ¿Cómo funciona?

Dependiendo del tipo de operativa y los datos será el comportamiento.

Para el caso de la recepción el sistema puede incorporar el uso de un **LPN** ya existente en la cadena logística o crear un **LPN** al momento de recibir.

El primer caso es el que tiene más ganancia de productividad ya que al recibir en lugar de leer un producto, leemos el **LPN** y el sistema carga automáticamente todo el contenido, productos, lotes, cantidades y utiliza el propio **LPN** como una etiqueta de recepción.

Como un prerequisito para este caso debemos contar un **Advance Shipping Notice (ASN)** que incluya el contenido del **LPN** y el sistema debe permitir una recepción confiable de esa mercadería.

En el segundo caso el **LPN** nace en WIS. La recepción es la tradicional en WIS con la única diferencia que en lugar de confirmar la recepción en una etiqueta de recepción lo realizamos en una etiqueta de **LPN**. De ahí en adelante el comportamiento es igual al primer caso.

En ambos casos y a diferencia de las etiquetas de recepción, cuando esta etiqueta se almacena continúa viva como un agrupador de toda la mercadería que contiene.

Para el caso del picking, cuando se dirige un operario a un pickeo, en caso que toda la mercadería esté contenida en un **LPN**, el sistema indica o sugiere la posibilidad de confirmar masivamente toda la información con la lectura del **LPN**. En caso afirmativo el **LPN** es utilizado como la propia etiqueta de contenedor.

Al igual que en la recepción, en el picking hay posibilidades de diversas variantes con el **LPN**:

1. Confirmación de picking a través del **LPN** (la anteriormente expuesta)
2. Creación de un **LPN** al momento de picpear (sujeto que el tipo de **LPN** lo permita)
3. Desafectación de mercadería de un **LPN** que permanece en el almacén pero un parcial es pickeado de ese agrupador.

El número o el identificador del **LPN** pasa a ser el número de contenedor que se visualiza en todas las pantallas.

Todos los procesos siguientes continúan con la etiqueta de **LPN** (consolidación si se permite, partición si se permite, verificación y la expedición).

Para el caso de transferencia, el operario puede leer la etiqueta de **LPN** y movilizarla como si se tratara de una etiqueta de transferencia, todo eso sin la necesidad de ir por una etiqueta de transferencia y cargar el contenido. Para descargar la etiqueta la operativa es la misma, simplemente con leer una ubicación reubica el **LPN** en un nuevo destino. Cuando se está en esta modalidad de transferencia de **LPN** se deshabilita la funcionalidad de transferir o incorporar mercadería fraccionada al **LPN**.



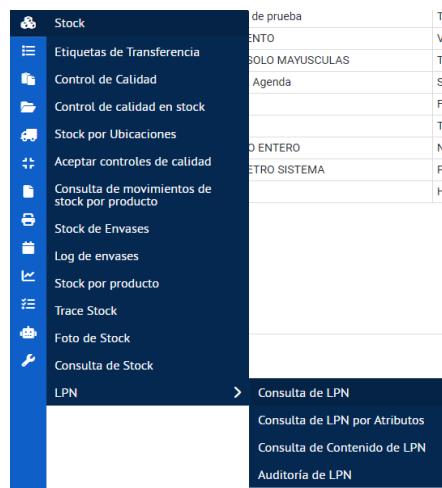
# Operaciones sobre LPNs

## Creación y consulta de LPNs

### Consulta de LPN

El panel Consulta de LPN permite la creación de un **LPN** y la consulta de los **LPNs** ya creados. Además, desde esta página vamos a poder editar las propiedades de los **LPN** tanto del cabezal como el detalle.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Consulta de LPN** del Panel Web:



Para crear un **LPN** nuevo, estando en el panel de Consulta de LPN presionamos en el botón

situado encima de la grilla  . Se nos desplegará el siguiente modal.

### Crear LPN

Tipo  
Ingrese un valor para buscar

Empresa  
Ingrese un valor para buscar

Packing List

Cantidad de LPN

Generar  Generar e Imprimir

El sistema nos solicitará el ingreso de una serie de datos, todos relacionados al **LPN**.

### Crear LPN

Tipo  
PLT

Empresa  
1 - Empresa 1

Packing List  
1

Cantidad de LPN  
2  ✓

Generar  Generar e Imprimir

En el último campo se nos ofrecerá la opción de sólo generar los **LPNs** o de generarlos e imprimirlas. Para solamente generarlos, deberemos desactivar el toggle asociado (“Generar”). De lo contrario, si queremos ya mandarlos a imprimir deberemos activar dicho toggle (“Generar e imprimir”).

En el caso de generación e impresión, el modal cargará nuevos campos a completar, entre los cuales se encuentra la impresora a usar para imprimir los **LPN**.

Generar e Imprimir

Predio

1

Impresora

BullzipPDF - Bullzip PDF Printer

Lenguaje

ZPL

Descripción

ZPL

Estilo

Etiqueta LPN (Estándar)

Cantidad de copias

Confirmar

Finalmente, ingresamos la cantidad de copias y presionamos en

### Consulta de códigos de barra de un LPN

Desde el panel Consulta de LPN también es posible acceder a los códigos de barras de un LPN.

Para ello, deberemos presionar el botón asociado a un **LPN** específico, el cual nos abrirá el siguiente menú contextual.

- Atributos
- Contenido
- Historial de Cambios
- Códigos de Barra

Tendremos que presionar en la opción Códigos de Barra y se nos abrirá un modal con toda la información relacionada.

## Consulta Códigos de Barra LPN

X

Número LPN

157

Tipo LPN

CAJA\_ROPA

						Filtro: Ninguno		
Núm. ...	Tipo L...	Id. Ext...	Cód. Barras	Id Barra	Tipo Cód. Barra			
157	CAJA_ROPA	CJR4	CJR0000000000000044	246	CB			

[Cerrar](#)

## Impresión de LPN

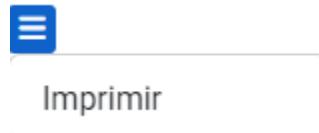
Desde el panel “Consulta de LPN” es posible volver a imprimir un LPN.

Para ello, deberemos seleccionar sobre la grilla en dicha pantalla el LPN o los LPNs que queramos imprimir marcando el checkbox asociado . Una vez marcado nos quedará así

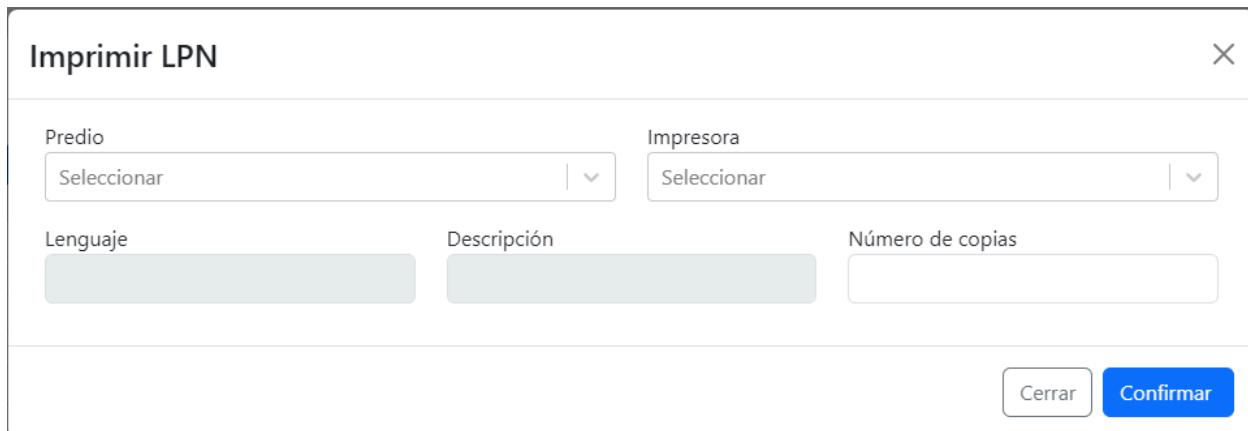


Consulta de LPN											Facundo Panel   Predio: S			
<a href="#">Nuevo LPN</a>											Filtro: Ninguno			
	Núm. LPN	Id. Ext...	Id Estado	Estado	Cód. E...	Empre...	Tipo L...	Desc. Tipo LPN	Fecha Alta	Fecha ...	Núm. ...	Id Pac...	Ubica...	Nro. A...
<input checked="" type="checkbox"/>	157	CJR4	LPNFIN	Finalizado	44	EMPRESA 44	CAJA_ROPA	CAJA ROPA	05/03/2024 16:21	05/03/2024 16	1	1ZP01000		
<input checked="" type="checkbox"/>	156	CJR3	LPNACT	Activo	44	EMPRESA 44	CAJA_ROPA	CAJA ROPA	05/03/2024 13:48		1	1AB00100		
<input checked="" type="checkbox"/>	155	890	LPNIMP	Importado	98	Empresa Prueb TSTLIBERA	TEST LIBERACION OND/	TEST LIBERACION OND/	05/03/2024 09:42		ID-12			

Una vez seleccionados los LPNs que queramos imprimir, presionaremos en el botón  situado encima de la grilla, lo que nos abrirá el siguiente menú contextual.



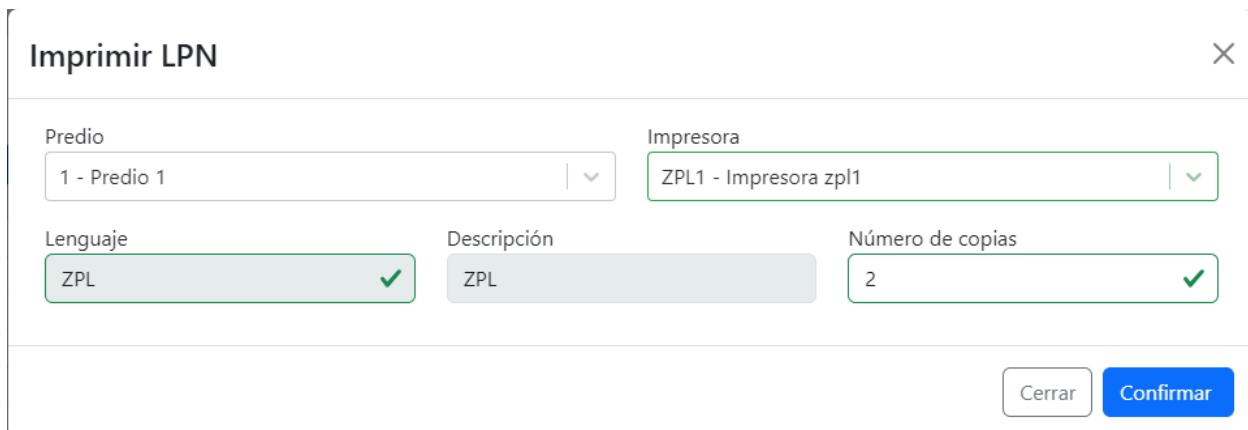
Seleccionamos la opción “Imprimir” y se abrirá el siguiente modal.



A screenshot of a modal window titled "Imprimir LPN". It has fields for "Predio" (with a dropdown menu showing "Seleccionar"), "Impresora" (with a dropdown menu showing "Seleccionar"), "Lenguaje" (dropdown menu), "Descripción" (text input field), and "Número de copias" (input field). At the bottom are "Cerrar" and "Confirmar" buttons.

Este modal tiene los mismos campos que el modal de “Crear un LPN” cuando marcamos la opción en el toggle “Generar e imprimir”.

Estos campos refieren a la impresora que queramos usar para imprimir los **LPN**.



A screenshot of the same modal window, but with some fields populated: "Predio" is set to "1 - Predio 1", "Impresora" is set to "ZPL1 - Impresora zpl1", "Lenguaje" is set to "ZPL" with a green checkmark, "Descripción" is set to "ZPL", "Número de copias" is set to "2" with a green checkmark. The "Cerrar" and "Confirmar" buttons are at the bottom.

Para finalizar, completamos los campos y presionamos en el botón **Confirmar**.

## API de LPN

Con el objetivo de facilitar la integración con sistemas externos, la versión WMS 10.0 de WIS introduce una nueva interfaz estándar de entrada para la creación y consulta de **LPNs**, junto con extensiones realizadas sobre las interfaces estándar de salida para la inclusión de información relativa a **LPNs**.

Para ello, se definieron los siguientes parámetros de tipo empresa que gobiernan el funcionamiento de la nueva interfaz estándar de entrada para la creación y consulta de **LPNs**.

Parámetro	Descripción	Valor
IE_535_HABILITADA	Habilita el uso del API de LPN para una empresa.	S, N
IE_535_TP_LPN_TIPO	Al crear un nuevo LPN a través del API y no especificar un tipo de LPN en el JSON de entrada, se asigna automáticamente el tipo de LPN configurado en este parámetro.	Código de un tipo de LPN registrado en el sistema

Las secciones que siguen a continuación detallan las operaciones más relevantes para esta nueva interfaz estándar.

### Creación de un LPN

A partir de los datos provistos el API crea un LPN con sus detalles y definición de atributos.

**POST**

**/Lpn/Create** Crear un LPN.

En particular, se permite la reutilización de identificadores externos previamente finalizados, sólo siendo posible contar con a lo sumo una instancia activa por tipo de **LPN** para un identificador externo dado.

A modo de ejemplo, considerar el siguiente JSON de entrada:

```

1  {
2    "empresa": 1,
3    "dsReferencia": "Creación de LPN",
4    "archivo": "Archivo",
5    "idRequest": "123",
6    "lpns": [
7      {
8        "idExterno": "AZ-39",
9        "tipo": "1",
10       "idPacking": "ID-12",
11       "barras": [
12         {
13           "codigoBarras": "0000000000007018",
14           "tipo": "CB"
15         }
16       ],
17       "atributos": [
18         {
19           "nombre": "224",
20           "valor": "TEXTO"
21         }
22       ],
23       "detalles": [
24         {
25           "idLineaSistemaExterno": "1",
26           "codigoProducto": "PR1",
27           "identificador": "LOTE1",
28           "cantidadDeclarada": 100,
29           "fechaVencimiento": "2025-10-15",
30           "atributos": [
31             {
32               "nombre": "224",
33               "valor": "TEXTO"
34             }
35           ]
36         }
37       ]
38     }
39   ]

```

Dependiendo del resultado obtenido (éxito, error), el invocador deberá manejar los siguientes códigos de respuesta y JSON asociados.

Respuesta con el código 200 (Operación exitosa).

```
{
  "codigoEmpresa": 0,
  "codigoInterfaz": 0,
  "numeroInterfaz": 0,
  "lpns": [
    {
      "tipo": "string",
      "idExterno": "string",
      "numero": 0
    }
  ]
}
```

Respuesta con el código 400 (Error de validación).

```
{  
    "type": "string",  
    "title": "string",  
    "status": 0,  
    "detail": "string",  
    "instance": "string",  
    "additionalProp1": "string",  
    "additionalProp2": "string",  
    "additionalProp3": "string"  
}
```

### Obtención de un LPN

Obtiene datos de un LPN en base al número interno que lo identifica.

**GET** /Lpn/GetLpn Obtiene un LPN.

A modo de ejemplo, considerar los siguientes parámetros de entrada.

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> nuLpn	123

Dependiendo del resultado obtenido (éxito, error), el invocador deberá manejar los siguientes códigos de respuesta y JSON asociados.

Respuesta con el código 200 (Operación exitosa).

```
{  
    "numero": 0,  
    "idExterno": "string",  
    "empresa": 0,  
    "tipo": "string",  
    "estado": "string",  
    "ubicacion": "string",  
    "fechaInsercion": "string",  
    "fechaModificacion": "string",  
    "fechaActivacion": "string",  
    "fechaFin": "string",  
    "idPacking": "string",  
    "nroAgenda": 0,  
    "detalles": [  
        {  
            "id": 0,  
            "numero": 0,  
            "codigoProducto": "string",  
            "faixa": 0,  
            "empresa": 0,  
            "lote": "string",  
            "cantidad": 0,  
            "vencimiento": "string",  
            "cantidadDeclarada": 0,  
            "cantidadRecibida": 0,  
            "cantidadReserva": 0,  
            "cantidadExpedita": 0,  
            "idLineaSistemaExterno": "string"  
        }  
    ]  
}
```

Respuesta con el código 401 (Operación no autorizada).

```
{  
    "type": "string",  
    "title": "string",  
    "status": 0,  
    "detail": "string",  
    "instance": "string",  
    "additionalProp1": "string",  
    "additionalProp2": "string",  
    "additionalProp3": "string"  
}
```

Respuesta con el código 404 (Error no controlado).

```
{  
    "type": "string",  
    "title": "string",  
    "status": 0,  
    "detail": "string",  
    "instance": "string",  
    "additionalProp1": "string",  
    "additionalProp2": "string",  
    "additionalProp3": "string"  
}
```

## Obtención de un LPN por Identificador Externo y Tipo

Obtiene datos del último **LPN** generado para un identificador externo y tipo de **LPN** dados.

A modo de ejemplo, considerar los siguientes parámetros de entrada.

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> idExterno	"TEST2"
<input checked="" type="checkbox"/> tpLpn	"LPNTIPO2"

Dependiendo del resultado obtenido (éxito, error), el invocador deberá manejar los siguientes códigos de respuesta y JSON asociados.

Respuesta con el código 200 (Operación exitosa).

```
"empresa": 0,
"tipo": "string",
"estado": "string",
"ubicacion": "string",
"fechaInsercion": "string",
"fechaModificacion": "string",
"fechaActivacion": "string",
"fechaFin": "string",
"idPacking": "string",
"nroAgenda": 0,
"detalles": [
  {
    "id": 0,
    "numero": 0,
    "codigoProducto": "string",
    "faixa": 0,
    "empresa": 0,
    "lote": "string",
    "cantidad": 0,
    "vencimiento": "string",
    "cantidadDeclarada": 0,
    "cantidadRecibida": 0,
    "cantidadReserva": 0,
    "cantidadExpedida": 0,
    "idLineaSistemaExterno": "string"
  }
]
```

Respuesta con el código 401 (Operación no autorizada).

```
{
  "type": "string",
  "title": "string",
  "status": 0,
  "detail": "string",
  "instance": "string",
  "additionalProp1": "string",
  "additionalProp2": "string",
  "additionalProp3": "string"
}
```

Respuesta con el código 404 (Error no controlado).

```
{
  "type": "string",
  "title": "string",
  "status": 0,
  "detail": "string",
  "instance": "string",
  "additionalProp1": "string",
  "additionalProp2": "string",
  "additionalProp3": "string"
}
```

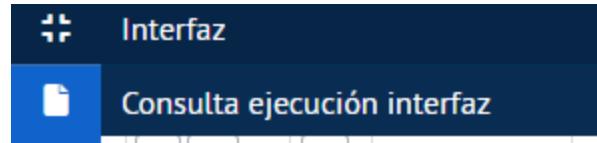
## Creación de LPNs mediante Excel

Existe también la posibilidad de crear **LPNs** por importación de archivos Excel. Para ello, se extendió la solución ya existente de importación de archivos Excel incorporando la posibilidad de importar **LPNs**. Internamente la aplicación envía una solicitud al API de creación de **LPNs** antes presentada.

Para importar LPNs por archivo Excel tendremos que acceder al panel “Consulta de ejecución de interfaz”.

Administrador de ejecuciones															
Número	Id Req.	Función	Interfaz	Desc. I.	Archivo	Empre...	Desc. ...	Desc. ...	Desc. ...	Situac...	Nº Sit...	Desc. Situación	Comie...	Duraci...	Fecha
1287				10	Errores de trac			TRACKING	Error Modificar: 753	Archivo Respaldo	28/02/2024 10:00:00:00	28/02/2024 10			
1285				10	Errores de trac			TRACKING	Error Modificar: 753	Archivo Respaldo	28/02/2024 10:00:00:00	28/02/2024 10			
1284				10	Errores de trac			TRACKING	Error Modificar: 753	Archivo Respaldo	28/02/2024 10:00:00:00	28/02/2024 10			
1279				526	APLALMACEN	23	EMPRESA 23		Interfaz de Alm 741	ProcesadoPendiente	27/02/2024 16:00:00:00	27/02/2024 16			
1278				502	I_S_CONFINDWS	23	EMPRESA 23		Confirmación d 741	ProcesadoPendiente	27/02/2024 16:00:00:00	27/02/2024 16			
1277				535	APL_PN	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de LP_743	ProcesadoOK	27/02/2024 16:00:00:00	27/02/2024 16			
1276				535	APL_PN	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de LP_742	ProcesadoConError	27/02/2024 16:00:00:00	27/02/2024 16			
1275				535	APL_PN	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de LP_743	ProcesadoOK	27/02/2024 16:00:00:00	27/02/2024 16			
1274				535	APL_PN	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de LP_743	ProcesadoOK	27/02/2024 14:00:00:00	27/02/2024 14			
1273				535	APL_PN	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de LP_742	ProcesadoConError	27/02/2024 14:00:00:00	27/02/2024 14			
1272				10	Errores de trac			TRACKING	Error Modificar: 753	Archivo Respaldo	27/02/2024 13:00:00:00	27/02/2024 13			
1271				503	I_E_ESTAN_PEI WS	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de pe_742	ProcesadoConError	27/02/2024 12:00:00:01	27/02/2024 12			
1270				503	I_E_ESTAN_PEI WS	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de pe_742	ProcesadoConError	27/02/2024 12:00:00:01	27/02/2024 12			
1269				503	I_E_ESTAN_PEI WS	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de pe_742	ProcesadoConError	27/02/2024 12:00:00:01	27/02/2024 12			
1268				503	I_E_ESTAN_PEI WS	23	EMPRESA 23	Archivo	Creación de pe_742	ProcesadoConError	27/02/2024 12:00:00:00	27/02/2024 12			

Para ello, se debe ingresar al menú **Interfaz > Consulta ejecución interfaz del Panel Web**:



Desde allí tendremos acceso a una grilla que muestra todas las ejecuciones y además permite importación mediante Excel.

Para importar un archivo Excel tendremos que presionar en el botón en la parte superior derecha de la grilla, abriéndose el siguiente menú contextual . Tendremos que seleccionar la opción “Importar desde Excel”.

Se desplegará entonces el siguiente modal.

**Importar Excel** ×

---

APIs | ▾

Producto

Empresa Referencia

Ingrese un valor para buscar |

Descargar planilla

Seleccione archivo o arrastre aquí

Cerrar

Para indicarle al sistema que importamos un Excel con **LPNs**, en el primer deberemos seleccionar la opción LPN.

APIs

LPN



Una vez seleccionada la opción anterior, estaremos en condiciones de descargar la plantilla de Excel que vamos a utilizar para la carga de **LPNs**. Para ello, deberemos presionar el botón

[Descargar planilla](#)

Antes de confirmar la importación, deberemos completar también los campos “Empresa” y “Referencia”. En el primer campo deberemos seleccionar la empresa bajo la cual serán creados los **LPNs**. En el segundo, una referencia (texto libre).

Empresa

23 - EMPRESA 23

Referencia

1



Volviendo a la plantilla antes mencionada, podemos observar que la misma presenta varias hojas que corresponden a secciones de datos relacionados con los **LPNs** a crear.

[Datos](#) Atributos Barras Detalles Atributos Detalle Referencia

- Datos: Esta hoja contiene la información de los cabezales de los **LPNs** a crear.
- Atributos: Esta hoja contiene la información de los atributos de cabezal de los **LPNs** a crear.
- Barras: Esta hoja contiene la información de los códigos de barra de los **LPNs** a crear.
- Detalles: Esta hoja contiene la información de las líneas de los **LPNs** a crear.
- Atributos Detalle: Esta hoja contiene la información de los atributos de detalle para cada una de las líneas de los **LPNs** a crear.
- Referencia: Esta hoja no debe ser modificada ya que sirve para uso interno del sistema.

A modo ejemplo vamos a crear dos LPN.

Hoja: Datos.

2	IdExterno	Tipo	IdPacking
3	ID-1	TESTMANUAL	ID-12
4	ID-2	TESTMANUAL	ID-13

Hoja: Atributos.

IdExterno	Nombre	Valor
ID-1	TALLE	L
ID-2	TALLE	M

Hoja: Barras.

IdExterno	CodigoBarras	Tipo
ID-1	0000000000000000112	CB
ID-2	0000000000000000113	CB

Hoja: Detalles.

IdExterno	IdLineaSistemaExterno	CodigoProducto	Identificador	CantidadDeclarada	FechaVencimiento
ID-1	1	P1	*	100	2025-10-15
ID-2	2	P2	L1	50	2024-09-15

Hoja: Atributos Detalle.

IdExterno	IdLineaSistemaExterno	Nombre	Valor
ID-1	1	Color	Blanco
ID-2	2	Color	Negro

Una vez cargados los datos en el Excel guardamos el documento y volvemos al modal.

Para subir el archivo tenemos dos opciones: seleccionar el archivo o arrastrarlo. Para seleccionarlo, presionamos dentro del cuadrado punteado del modal, buscamos el archivo en nuestro sistema de directorios y lo seleccionamos. Para arrastrarlo, seleccionamos el archivo y sin soltarlo lo arrastramos hacia el interior del cuadrado punteado del modal de importación y allí lo soltamos.

Una vez enviado el archivo Excel, si los datos que ingresamos pasan las validaciones obtendremos el siguiente mensaje de confirmación  . De lo contrario obtendremos un mensaje de error y se descargará un Excel con comentarios de error sobre los registros correspondientes (resaltados además en color rojo), como en el siguiente ejemplo.

<b>IdExterno</b>	<b>Tipo</b>	<b>IdPacking</b>
ID-1	TESTMANUAL	ID-12
ID-2	TESTMANUAL	ID-13

Posicionando el mouse por encima de la columna “Id Externo” el sistema nos indicará el error a corregir.

## Otras consultas sobre LPNs

### Consulta de Contenido de LPN

El panel “Consulta de Contenido de LPN” permite consultar en forma unificada las líneas de todos los LPN registrados en el sistema. Esta pantalla es accesible tanto desde el menú de Stock como desde la “Consulta de LPN”.

Núm. ...	Línea	Cód. E...	Empre...	Cód. P...	Desc. ...	Núm. ...	Ubica...	Cód. E...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Fecha ...	Fecha ...	Fecha ...	Id. Ext...	Línea ...	Cant. ...
161	184	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000	1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNACT	08/03/2024 11:08/03/2024 11			TST2333	1	100,000	
160	183	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000	1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNFIN	08/03/2024 11:08/03/2024 11:08/03/2024 11			TST2333	1	0,000	
159	182	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000	1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNIMP	07/03/2024 17:07/03/2024 17			TST233	1	90,000	
158	181	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *		1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNIMP	07/03/2024 17			TST23	1	0,000	
157	180	44	EMPRESA 44	PANTALON	PANTALON *	1ZP01000	1,000	CAJA ROPA	CAJA ROPA	LPNFIN	05/03/2024 16			05/03/2024 16	CJR4	1	0,000

Para acceder desde el menú de Stock, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Consulta de Contenido LPN del Panel Web:**

- Stock
- Etiquetas de Transferencia
- Control de Calidad
- Control de calidad en stock
- Stock por Ubicaciones
- Aceptar controles de calidad
- Consulta de movimientos de stock por producto
- Stock de Envases
- Log de envases
- Stock por producto
- Trace Stock
- Foto de Stock
- Consulta de Stock
- LPN

Consulta de LPN  
 Consulta de LPN por Atributos  
 Consulta de Contenido de LPN  
 Consulta de Productos por Atributos  
 Auditoría de LPN

En este caso, la grilla asociada presentará información de todas las líneas de todos los LPNs registrados en el sistema.

Número	Línea	Código	Empres...	Código P...	Descri...	Número L...	Ubica...	Código E...	Tipo L...	Descri...	Estado	Fecha ...	Fecha ...	Fecha ...	Id. Ext...	Línea ...	Cant. ...
161	184	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000	1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNACT	08/03/2024 11	08/03/2024 11		TST2333	1	100,000	
160	183	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000	1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNFIN	08/03/2024 11	08/03/2024 11	08/03/2024 11	TST2333	1	0,000	
159	182	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000	1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNIMP	07/03/2024 17	07/03/2024 17		TST233	1	90,000	
158	181	23	EMPRESA 23	P1	PRODUCTO PR *		1,000	TESTDOC	TESTDOC	LPNIMP	07/03/2024 17			TST23	1	0,000	
157	180	44	EMPRESA 44	PANTALON	PANTALON *	1ZP01000	1,000	CAJA_ROPA	CAJA_ROPA	LPNACT	05/03/2024 16		05/03/2024 16	CJR4	1	0,000	
156	179	44	EMPRESA 44	PANTALON	PANTALON *	1AB00100	1,000	CAJA_ROPA	CAJA_ROPA	LPNACT	05/03/2024 13			CJR3	1	10,000	
155	175	98	Empresa Prueb	P1	P1 *		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 09			890	1	0,000	
155	176	98	Empresa Prueb	P2	P2 *		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 09			890	1	0,000	
155	177	98	Empresa Prueb	P3	P3 L1		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 09			890	1	0,000	
155	178	98	Empresa Prueb	P3	P3 L2		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 09			890	1	0,000	
154	171	98	Empresa Prueb	P1	P1 *		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 08			889	1	0,000	
154	172	98	Empresa Prueb	P2	P2 *		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 08			889	1	0,000	
154	173	98	Empresa Prueb	P3	P3 L1		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 08			889	1	0,000	
154	174	98	Empresa Prueb	P3	P3 L2		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	05/03/2024 08			889	1	0,000	
153	167	98	Empresa Prueb	P1	P1 *		1,000	TSTLIBERA	TSTLIBERA	TEST LIBERACI LPNIMP	04/03/2024 14			888	1	0,000	

Para acceder desde la “Consulta de LPN”, deberemos seleccionar un LPN de la grilla y presionar en el botón . Se abrirá el siguiente menú contextual.

Atributos

Contenido

Historial de Cambios

Códigos de Barra

Contenido

Luego, deberemos seleccionar la opción y el sistema nos redireccionará a la misma pantalla pero esta vez filtrada por los detalles del LPN seleccionado.

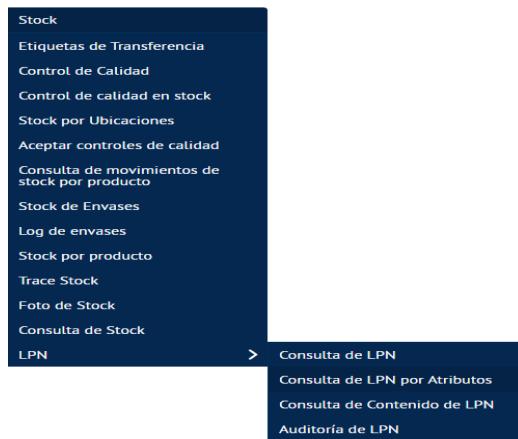
Número LPN	161	Tipo LPN	TESTDOC	Id Externo	TST2333
161	184	23	EMPRESA 23 P1	PRODUCTO PR *	1ZP01000 1,000 TESTDOC TESTDOC LPNACT 08/03/2024 11 08/03/2024 11 TST2333 1 100,000

Notar que en este caso la grilla presentada es precedida por un cabezal que evidencia que su contenido está siendo filtrado por el LPN antes seleccionado.

## Consulta de LPN por Atributos

El panel “Consulta de LPN por Atributos” permite consultar y editar el valor de los atributos de cabezal y detalle de los LPNs registrados en el sistema.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Consulta de LPN por Atributos del Panel Web**:



Esta página cuenta con una grilla que presenta en forma unificada todos los atributos de cabezal y detalle asociados a **LPNs** registrados en el sistema.

This screenshot displays a data grid titled 'Consulta de LPN por Atributos'. The grid has a header row with columns: Cód. E., Ubica., Cód. E., Cód. P., Desc., Desc., Desc., Cód. A., Nomb., Línea, Empre., N.º L., N.º, Tipo L., Valor, Tipo A., Id. Ext., Línea, and Estado LPN. The data rows show various attribute entries, such as 'NUMERO ENTE LPN\_3', 'TEXTO LPN\_3', and 'Sistema Agend LPN\_3', each associated with specific codes, descriptions, and values. The 'Tipo A.' column indicates whether the attribute is a 'Cabezal' (C) or a 'Detalle' (D). The 'Estado LPN' column shows the status of the LPN.

En particular, la grilla cuenta con una columna “Tipo Atributo” que permite distinguir en cada caso si el atributo es de cabezal (C) o de detalle (D).

Por otra parte, para editar el valor de un atributo de cabezal o detalle, deberemos presionar el

botón asociado a un atributo de cabezal o detalle específico. Se abrirá un modal como el siguiente para que modifiquemos y confirmemos el nuevo valor.

## Valor Atributo

Id. Atributo

36 - XS

Tipo de atributo

Texto

Valor atributo

XS

Cerrar

Confirmar

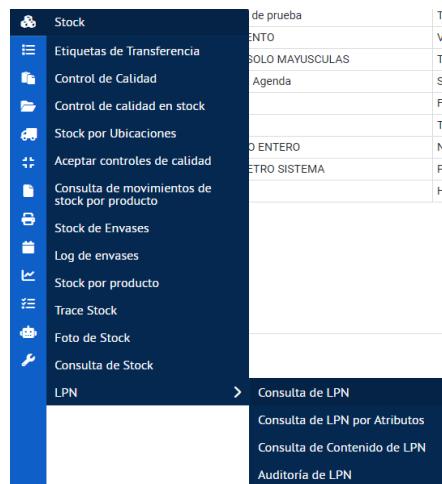
Es importante señalar que el valor ingresado deberá respetar las validaciones definidas sobre el atributo y que un atributo no podrá ser modificado si existen reservas de **LPNs** por atributos que lo involucren.

Asimismo, no será posible modificar el valor de los atributos de tipo Sistema WIS, dado que l.

### Consulta por atributos de cabezal

Desde el panel “Consulta de LPN” es posible acceder a la “Consulta de LPN por Atributos” para consultar solamente por los atributos de cabezal de un **LPN** específico.

Para ello, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Consulta de LPN del Panel Web:**

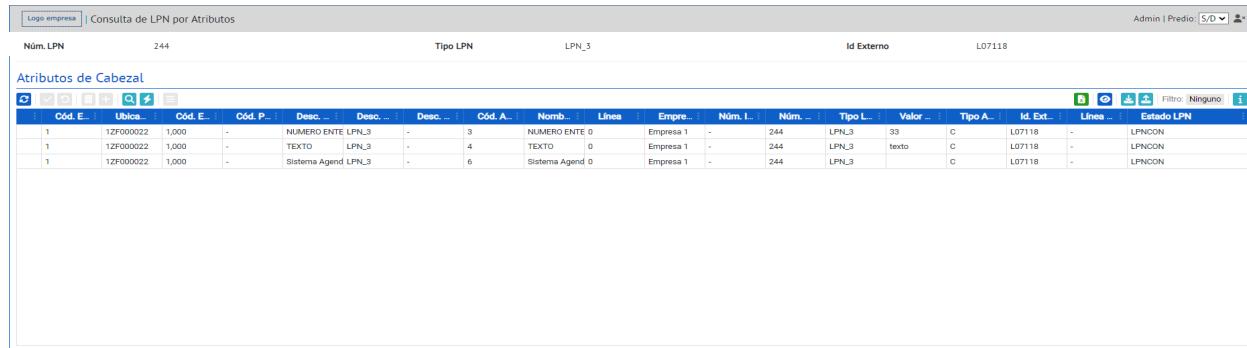


Una vez en la “Consulta de LPN”, seleccionaremos el **LPN** cuyos atributos de cabecal queramos consultar y presionamos en el botón . Se abrirá el siguiente menú contextual.

-  Atributos
-  Contenido
-  Historial de Cambios
-  Códigos de Barra

### Atributos

Seleccionando la opción , el sistema nos redireccionará al panel “Consulta de LPN por Atributos” ya filtrado por el LPN seleccionado y por sus atributos de cabecal.



The screenshot shows a web-based application interface for managing LPN attributes. At the top, there's a header with 'Logo empresa' (Logo company), 'Consulta de LPN por Atributos' (Query LPN by Attributes), 'Admin | Predio: S/D', and a user icon. Below the header, the page title is 'Consulta de LPN por Atributos'. The main content area has a sub-header 'Atributos de Cabecal' (Header Attributes). A search bar and filter options are available. The central part of the screen is a data grid with the following columns:

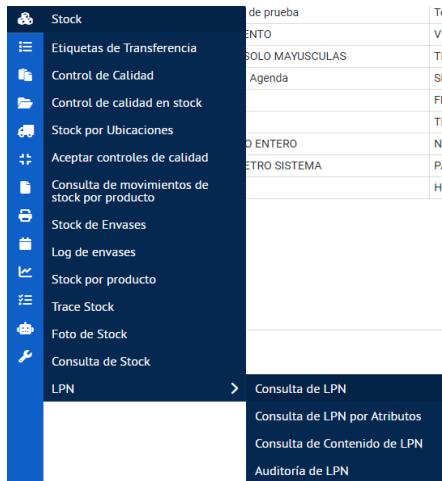
Cód. E.	Ubica.	Cód. E.	Cód. P.	Desc.	Desc. ...	Desc. ...	Cód. A.	Nomb.	Línes	Empre.	Nóm. L.	Nóm. ...	Tipo L.	Valor ...	Tipo A.	Id. Ext.	Línes ...	Estado LPN
1	1ZF000022	1,000	-	NUMERO ENTE	LPN_3	-	3	NUMERO ENTE	0	Empresa 1	-	244	LPN_3	33	C	L07118	-	LPNCON
1	1ZF000022	1,000	-	TEXTO	LPN_3	-	4	TEXTO	0	Empresa 1	-	244	LPN_3	texto	C	L07118	-	LPNCON
1	1ZF000022	1,000	-	Sistema Agend	LPN_3	-	6	Sistema Agend	0	Empresa 1	-	244	LPN_3		C	L07118	-	LPNCON

Notar que en este caso, la grilla es precedida por un cabezal que nos informa que el contenido presentado corresponde a un determinado **LPN** y de un titular que evidencia que la misma solo incluye atributos de cabecal.

### Consulta por atributos del detalle

Desde el panel “Consulta de LPN” es posible acceder a la “Consulta de LPN por Atributos” para consultar solamente por los atributos de detalle de una línea específica de un **LPN**.

Para ello, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Consulta de LPN** del **Panel Web**:



Una vez en la “Consulta de LPN”, seleccionaremos el **LPN** cuyos atributos de detalle queramos consultar y presionamos en el botón . Se abrirá el siguiente menú contextual.

- Atributos
- Contenido
- Historial de Cambios
- Códigos de Barra

#### Contenido

Seleccionando la opción , el sistema nos redireccionará al panel de “Consulta de Contenido LPN” ya filtrado por el LPN seleccionado.

Núm. LPN	244	Tipo LPN	LPN_3	Id Externo	L07118
Núm. _   Línea   Cód. E.   Empre...   Cód. P.   Desc. ...   Núm. I.   Ubica...   Cód. E.   Tipo L.   Desc. ...   Estado   Fecha ..   Fecha ..   Id. Ext.   Línea ..   Cant. ..   Cant. ..   Cant. Recibid.	244   290   1   Empresa T   PR11   PR11   *   1ZF000022   1,000   LPN_3   LPN_3   LPNON   01/03/2024 11   L07118   1   2,000   0,000   0,000	Filtro: Ninguno			

Notar que la grilla presentada es precedida por un cabezal que evidencia que su contenido está siendo filtrado por el **LPN** antes seleccionado.

En particular, esta grilla mostrará todas las líneas del LPN seleccionado. Para acceder a los atributos de una línea específica, deberemos presionar en el botón asociado. Al hacerlo, se abrirá el siguiente menú contextual.

## Atributos

### Historial de Cambios

Luego, para acceder a los atributos de la línea seleccionada deberemos presionar en el botón

## Atributos

. El sistema nos redireccionará al panel “Consulta de LPN por Atributos” ya filtrado por la línea seleccionada y por sus atributos de detalle.

Consulta de LPN por Atributos															Admin   Predio	S/D	...				
Núm. LPN	244	Tipo LPN		LPN_3	Id Externo		L07118														
Id Detalle	290	Id Línea Externo		1																	
Atributos de Detalle																					
Cód. E.	Ubica...	Cód. E.	Cód. P..	Desc. ...	Desc. ...	Desc. ...	Cód. A..	Nomb...	Línea	Empre...	Núm. I...	Núm. ...	Tipo L...	Valor ..	Tipo A...	Id. Ext...	Línea ..	Estado LPN			
1	1ZF000022	1,000	PR11	NUMERO ENTE LPN_3	PR11	3	NUMERO ENTE	290	Empresa 1	*	244	LPN_3	1	D	L07118	1	LPNCON				
1	1ZF000022	1,000	PR11	TEXTO	LPN_3	PR11	4	TEXTO	290	Empresa 1	*	244	LPN_3	anulacion	D	L07118	1	LPNCON			
1	1ZF000022	1,000	PR11	FECHA	LPN_3	PR11	5	FECHA	290	Empresa 1	*	244	LPN_3	10/10/2025 00	D	L07118	1	LPNCON			

Notar que en este caso, la grilla es precedida por un cabezal que nos informa que el contenido presentado corresponde a un determinado detalle de **LPN** y de un titular que evidencia que la misma solo incluye atributos de detalle.

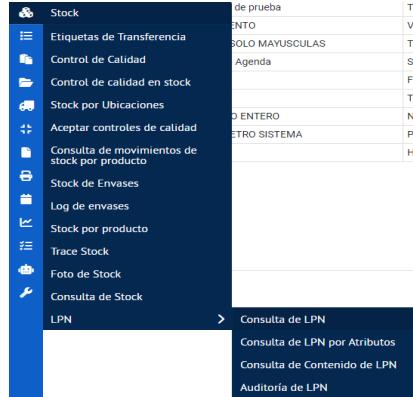
## Consulta de Logs LPN

Desde la “Consulta de LPN” es posible consultar por el historial de cambios realizados sobre los **LPNs**, tanto a nivel de su cabezal como de su detalle.

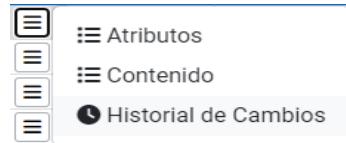
Las secciones que siguen a continuación detallan cómo hacerlo en cada caso.

### Logs de Cabezal

Para acceder al historial de cambios sobre el cabezal de un **LPN**, en primer lugar se debe acceder al menú **Stock > LPN > Consulta de LPN** del Panel Web:



Estando en el panel “Consulta de LPN” seleccionaremos el LPN cuyo historial de cambios queramos consultar y presionaremos en el botón asociado. Se desplegará el siguiente menú contextual.



Luego, deberemos presionar en “Historial de Cambios”. Se desplegará la siguiente pantalla, la cual se divide en dos secciones: “Log Cabezal” (que presenta las modificaciones realizadas sobre el cabezal del **LPN** antes seleccionado)

Log Cabezal														Filtro:	Ninguno			
Núm. ...	Fecha ...	Cód. U...	Usuario	Opera...	Núm. ...	Id Exte...	Tipo	Desc. ...	Id Est...	Desc. ...	Ubica...	Fecha ...	Fecha ...	Fecha ...	Trans...	Cód. E...	Empre...	N
1401	28/11/2023 17:78	Facundo	U	788	TPLPN20	TPLPN1	TIPO LPN PRUE LPNACT	Activo	1F100501	28/11/2023 17:28/11/2023 17				1347726	98	Empresa Prueb 1212		
1400	28/11/2023 17:78	Facundo	U	788	TPLPN20	TPLPN1	TIPO LPN PRUE LPNACT	Activo	1ZP11700	28/11/2023 17:28/11/2023 17				1347712	98	Empresa Prueb 1212		
1399	28/11/2023 17:78	Facundo	I	788	TPLPN20	TPLPN1	TIPO LPN PRUE LPNIMP	Importado				28/11/2023 17			1347707	98	Empresa Prueb	

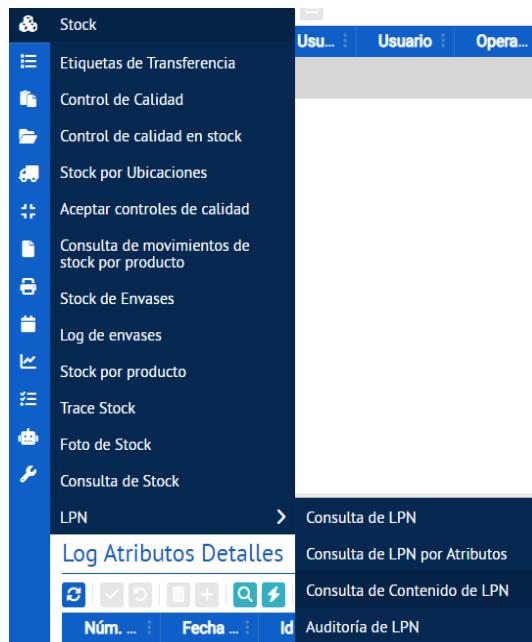
y “Log Atributos de Cabezal” (que presenta las modificaciones realizadas sobre los atributos de cabezal del **LPN** antes seleccionado).

#### Log Atributos de Cabezal

Nºm. ...	Fecha ...	Aplica ...	Usuario	Atributo	Cód. U...	Nºm. ...	Opera...	Desc. ...	Nºm. ...	Tipo L...	Id Atri...	Valor
1564	28/11/2023 17 REC501	Facundo	VENCIMIENTO	78	1347722	U	TIPO LPN PRUI 788	TPLPN1	249		31/01/2024 00:00:00	
1565	28/11/2023 17 REC501	Facundo	MARCA	78	1347722	U	TIPO LPN PRUI 788	TPLPN1	252		BAZAR-SA	
1562	28/11/2023 17 Lpn.Create	Facundo	VENCIMIENTO	78	1347707	I	TIPO LPN PRUI 788	TPLPN1	249		27/11/2023 00:00:00	
1563	28/11/2023 17 Lpn.Create	Facundo	MARCA	78	1347707	I	TIPO LPN PRUI 788	TPLPN1	252		BLUE-PATNA	

## Logs de Detalles

Para acceder al historial de cambios sobre el cabezal de un **LPN**, en primer lugar se debe acceder al menú **Stock > LPN > Consulta de Contenido de LPN** del Panel Web:



Estando en la “Consulta de Contenido de LPN”, seleccionamos la línea del **LPN** cuyo historial de cambios queramos consultar y presionamos en el botón asociado. Se desplegará el siguiente menú contextual.



Luego, deberemos presionar en “Historial de Cambios”. Se desplegará la siguiente pantalla, la cual se divide en dos secciones: “Log Detalles” (que presenta las modificaciones realizadas sobre la línea del **LPN** antes seleccionada)

Lpn: 766 / Detalle: 187      Tipo: 1 - 1      Empresa: 1 - Empresa 1

**Log Detalles**

The table has columns: Número, Fecha, Id Usuario, Usuario, Operación, Id Detalle, Número, Cód. P., Descripción, Ubicación, Cód. E., Empresario, Número Linea, Cantidad, Número, Fecha, Cantidad, Cantidad. The data row is: 1522, 18/10/2023 09:2, Pablo Rojas, I, 187, 766, PR3, Coca Cola, 1, 1, Empresa 1, \*, 0, 1320101, 15/10/2025 00:150, 0, 0.

y “Log Atributos Detalles” (que presenta las modificaciones realizadas sobre los atributos de detalle de la línea del LPN antes seleccionada).

**Log Atributos Detalles**

The table has columns: Número, Fecha, Id Usuario, Usuario, Número, Operación, Id Detalle, Tipo Línea, Id Atributo, Descripción, Valor, Cód. P., Descripción, Ubicación, Cód. E., Empresario, Número Linea, Número. The data rows are: 1004, 18/10/2023 09:2, Pablo Rojas, 1320101, I, 187, 1, 221, P1, TPEDINOR, PR3, Coca Cola, 1, 1, Empresa 1, \*, 766, ATR; 1005, 18/10/2023 09:2, Pablo Rojas, 1320101, I, 187, 1, 222, P2, Algo, PR3, Coca Cola, 1, 1, Empresa 1, \*, 766, ATR; 1006, 18/10/2023 09:2, Pablo Rojas, 1320101, I, 187, 1, 223, P3, 122, PR3, Coca Cola, 1, 1, Empresa 1, \*, 766, ATR.

## Consulta de Productos por Atributos

El panel “Consulta de Productos por Atributos” permite al usuario filtrar las líneas de los LPNs registrados en el sistema por sus atributos de cabezal o detalle.

Consulta de Productos por Atributos

**Atributos de Cabezal**

The table has columns: Id. Atri., Atributo, Valor. The data rows are: 10, ADUANA; 11, CAJA; 3, NUMERO ENTE; 25, ORIGEN; 2, PARAMETRO S.

**Atributos de Detalle**

The table has columns: Id. Atri., Atributo, Valor. The data rows are: 12, COLOR; 5, FECHA; 1, HORA; 3, NUMERO ENTE; 23, reloj.

**Aplicar filtro**

**Detalles de LPN**

The table has columns: Número, Id. Ext., Id. Tip., Tipo Línea, Línea, Línea, Cód. P., Producto, Embalaje, Cód. E., Empresario, Serie/..., Vencimiento, Cantidad, Cantidad, Cantidad, Cantidad, Cantidad, Avería, Inventario. The data rows are: 264, L07130, LPN\_3, LPN\_3, 324, 1, PR3, PR3, 1,000, 1, Empresa 1, \*, 10/10/2025 00:00:00, 5000,000, 0,000, 5000,000, 0,000, 0,000, N, R; 263, CONFREC3, LPN\_3, LPN\_3, 323, 2, PR11, PR11, 1,000, 1, Empresa 1, \*, 400,000, 400,000, 400,000, 0,000, 0,000, N, R.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Consulta de Productos por Atributos del Panel Web:**

Esta pantalla cuenta con tres grillas. Las primeras dos (“Atributos de Cabezal” y “Atributos de Detalle”) destinadas a filtrar el contenido presentado en la tercera (“Detalles de LPN”).

### Atributos de Cabezal

Esta grilla reúne todos los atributos de cabezal asociados a tipos de **LPNs**. Cuenta con una columna “Valor” asociada a cada atributo, donde es posible especificar el valor por el cual serán filtradas luego las líneas de **LPNs** presentadas en la grilla “Detalles de LPN”. En tal sentido, dado un valor especificado para un atributo de cabezal dado, las líneas resultantes deberán contar con dicho atributo definido en su cabezal y dicho atributo además deberá satisfacer el valor especificado.

#### Atributos de Cabezal

Atributos de Cabezal		
	Atributo	Valor
10	ADUANA	
11	CAJA	
3	NUMERO ENTE	
25	ORIGEN	
2	PARAMETRO S	

### Atributos de Detalle

Esta grilla reúne todos los atributos de detalle asociados a tipos de **LPNs**. Cuenta con una columna “Valor” asociada a cada atributo, donde es posible especificar el valor por el cual serán filtradas luego las líneas de **LPNs** presentadas en la grilla “Detalles de LPN”. En tal sentido, dado un valor especificado para un atributo de detalle dado, las líneas resultantes deberán

contar con dicho atributo definido en su detalle y dicho atributo además deberá satisfacer el valor especificado.

### Atributos de Detalle

											Filtro: Ninguno	
Id. Atri...	Atributo	Valor										
12	COLOR											
5	FECHA											
1	HORA											
3	NUMERO ENTE											
23	reloj											

Para filtrar ya sea por los atributos del cabezal o del detalle, deberemos dirigirnos a la grilla correspondiente, buscar el atributo por el cual queramos filtrar e ingresar un valor en la columna “Valor”.

Id. Atri...	Atributo	Valor
10	ADUANA	
11	CAJA	
3	NUMERO ENTE	
25	ORIGEN	UY
2	PARAMETROS	

Una vez ingresados todos los valores por los cuales queramos filtrar, deberemos presionar el botón **Aplicar filtro** para aplicar el filtro.

En caso de tener líneas de **LPNs** que satisfagan los filtros aplicados, éstas se presentarán en la grilla “Detalles de LPNs”.

Logo empresa | Consulta de Productos por Atributos

Atributos de Cabezal

Id. Atri...	Atributo	Valor
10	ADUANA	
11	CAJA	
3	NUMERO ENTE	
25	ORIGEN	UY
2	PARAMETROS	

Admin | Predio: S/D

Atributos de Detalle

Id. Atri...	Atributo	Valor
12	COLOR	
5	FECHA	
1	HORA	
3	NUMERO ENTE	
23	reloj	

Detalles de LPN

Nºm.	Id. Ext.	Id. Tip.	Tipo L.	Línea	Línea	Cód. P.	Produ.	Embal.	Cód. E.	Empre.	Serie/	Venc.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Avería	Invent.	
257	PLT5	CAJA_ROPA	CAJA ROPA	305	1	ARROZ	ARROZ	1,000	7	Empresa 7	*	03/03/2024 00	500,000	0,000	500,000	0,000	0,000	N	R	C
256	PLT4	CAJA_ROPA	CAJA ROPA	304	1	ARROZ	ARROZ	1,000	7	Empresa 7	*	06/06/2024 00	100,000	0,000	100,000	0,000	0,000	N	R	C
255	PLT3	CAJA_ROPA	CAJA ROPA	302	1	REMERA	REMERA	1,000	7	Empresa 7	*		500,000	0,000	500,000	0,000	0,000	N	R	C
255	PLT3	CAJA_ROPA	CAJA ROPA	301	1	PANTALON	PANTALON	1,000	7	Empresa 7	*		500,000	0,000	500,000	10,000	0,000	N	R	C

## Edición de atributos de LPNs

La edición administrativa del valor de los atributos de cabezal y detalle de los **LPNs** se resuelve a través de la [Consulta de LPN por Atributos](#).

## Recepción de LPNs

### Agendamiento de LPNs

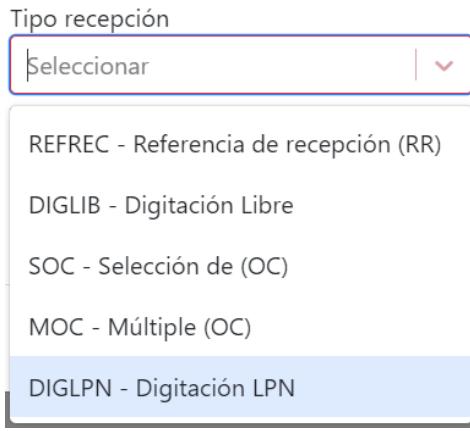
Es posible definir el detalle de la mercadería que se va a recibir en base a los **LPNs**. En esta modalidad es necesario que los **LPNs** hayan sido previamente notificados (estado “Importado”) en el sistema. Cuando esto ocurre, es posible definir el contenido de la recepción seleccionando los **LPNs** que serán recibidos. Los **LPNs** se pueden seleccionar uno a uno, o de forma masiva si todo el conjunto a recibir se encuentra asociado a una misma Packing list.

Es importante mencionar que en WMS 10.0.0 sólo es posible asociar **LPNs** a una agenda bajo ciertos tipos de recepción especiales (“Digitación LPN” para proveedores, “Devolución LPN” para clientes), los cuales sólo permiten definir los detalles de la agenda en base a **LPNs** seleccionados.

Para ello, nos dirigimos al Panel de recepción y presionamos en el botón centrado encima de la grilla [Crear agenda](#).

Automáticamente se desplegará un modal para crear una nueva agenda.

Deberemos completar los datos requeridos como es habitual, excepto que el tipo de recepción seleccionado debe ser alguno de los antes mencionados. Asumiendo que el agente especificado fue un proveedor, seleccionaremos el tipo de recepción “Digitación LPN”.



Una vez seleccionado el tipo de recepción antes mencionado, se habilitará el botón “Ir a detalles”  situado en la parte inferior derecha del modal.

Al presionarlo, el sistema nos redireccionará al modal “Selección de LPN” para esa agenda.

Nro. L.	Id Exte.	Tipo L.	Desc.	Estado	Desc.	Empr...
109	2323	TESTMANUAL	TESTMANUAL	LPNIMP	Importado	1
107	AZ-138	DEFAULT	Tipo de Lpn poi	LPNIMP	Importado	1
103	AZ-892	TEST15	TEST	LPNIMP	Importado	1
92	AZ-885	TEST	PRUEBA	LPNIMP	Importado	1
79	AZ-881	DEFAULT	Tipo de Lpn poi	LPNIMP	Importado	1
70	AZ-121	DEFAULT	Tipo de Lpn poi	LPNIMP	Importado	1
69	AZ-120	DEFAULT	Tipo de Lpn poi	LPNIMP	Importado	1
67	AZ-118	DEFAULT	Tipo de Lpn poi	LPNIMP	Importado	1
41	AZ-109	DEFAULT	Tipo de Lpn poi	LPNIMP	Importado	1
39	AZ-107	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1
38	AZ-106	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1
37	AZ-105	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1
36	AZ-104	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1
35	AZ-103	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1
34	AZ-102	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1

En este modal tendremos que marcar los **LPNs** que queramos que formen parte de nuestra agenda. Para marcarlos tendremos que seleccionarlos marcando el checkbox  de la grilla asociado a cada uno de ellos.

Es posible asociar tantos **LPNs** a una agenda como se desee, pero hay que tener en cuenta que no se puede asociar el mismo **LPN** a dos agendas activas.

#### Selección de LPN

Nro. L...	Id Exte...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Desc. ...	Empe...	D
109	2323	TESTMANUAL	TESTMANUAL	LPNIMP	Importado	1	Ei
107	AZ-138	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
103	AZ-892	TEST15	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
92	AZ-885	TEST	PRUEBA	LPNIMP	Importado	1	Ei
79	AZ-881	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
70	AZ-121	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
69	AZ-120	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
67	AZ-118	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
41	AZ-109	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
39	AZ-107	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
38	AZ-106	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
37	AZ-105	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
36	AZ-104	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
35	AZ-103	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
34	AZ-102	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei

Nro. L...	Id Exte...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Desc. ...	Empe...	D
Sin Resultados							

→ ← Cerrar

Una vez marcados los LPNs que queramos asociar a la agenda, deberemos presionar el botón → para confirmar la asociación.

#### Selección de LPN

Nro. L...	Id Exte...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Desc. ...	Empe...	D
107	AZ-138	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
79	AZ-881	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
70	AZ-121	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
69	AZ-120	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
67	AZ-118	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
41	AZ-109	DEFAULT	Tipo de Lpn po	LPNIMP	Importado	1	Ei
39	AZ-107	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
38	AZ-106	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
37	AZ-105	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
36	AZ-104	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
35	AZ-103	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
34	AZ-102	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
33	AZ-101	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei
30	23-1	TEST	PRUEBA	LPNIMP	Importado	1	Ei
28	AZ-99	TESTAPI	TEST	LPNIMP	Importado	1	Ei

Nro. L...	Id Exte...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Desc. ...	Empe...	D
109	2323	TESTMANUAL	TESTMANUAL	LPNIMP	Importado	1	Emp
103	AZ-892	TEST15	TEST	LPNIMP	Importado	1	Emp
92	AZ-885	TEST	PRUEBA	LPNIMP	Importado	1	Emp

→ ← Cerrar

Al asociar un **LPN** a una agenda, el sistema crea automáticamente los detalles de la misma a partir de los **LPNs** seleccionados.

En caso de que queramos desasociar un **LPN** previamente asociado a una agenda, debemos marcar el checkbox asociado en la grilla de la derecha y presionar el botón ←.

Por su parte, cabe mencionar que cuando una agenda es cancelada se desvinculan todos los **LPNs** asociados a ella, quedando éstos disponibles para ser eventualmente asociados a otra agenda.

## Planificación de LPNs

A partir de WMS 10.0.1 se introduce la posibilidad de asociar **LPNs** a agendas para cualquier tipo de recepción, con el objetivo de poder indicarle al sistema qué **LPNs** se esperan recibir y sin que dicha asociación afecte la definición de los detalles de la agenda.

En este nuevo escenario, los detalles de la agenda se definen de acuerdo al tipo de recepción configurado como es habitual. Las asociación de **LPNs** planificados sólo es considerada a efectos de poder determinar la ocurrencia de **LPNs** faltantes o sobrantes y eventualmente poder limitar la recepción de **LPNs** a dicha planificación (configurable por tipo de recepción).

Por su parte, un **LPN** es asociable a una agenda bajo esta nueva modalidad siempre que su estado sea “Importado” y que no se encuentre previamente asociado a otra agenda activa.

Un **LPN** se planifica para ser recibido en una agenda. Si éste no se recibe, cuando la agenda se cierra el **LPN** queda liberado para poder ser planificado en otra agenda.

Una vez liberada la recepción, la planificación de **LPNs** de la agenda ya no puede ser editada.

En cuanto al manejo de diferencias y de lotes no especificados, ambos se mantienen definidos sobre los detalles de la agenda, no viéndose afectadas estas funcionalidades por la inclusión de los **LPNs** planificados.

Como caso particular, dado que los tipos de recepción “Digitación LPN” y “Devolución LPN” ya vinculan **LPNs** a agendas y además generan sus detalles y considerando que esta nueva asociación de **LPNs** a agendas no genera detalles en las mismas, a fin de no provocar confusión se omite la posibilidad de planificar **LPNs** para estos dos tipos de recepción. Asimismo, es posible deshabilitar la planificación de **LPNs** por configuración del tipo de recepción.

Para poder asociar **LPNs** planificados a agendas, deberemos acceder al Panel de recepción del **Panel Web**.

The screenshot shows the 'Panel de recepción' (Reception Panel) interface. In the center, there is a table titled 'Planificación de LPNs'. The columns include: Agenda, Precio, Cód. E., Desc. Empresa, Tipo Rec., Desc. Recip. Ext., Docu., Desc. Tipo agen., Cód. Agente, Desc. Agente, Situac., Desc. Situación, F. Cierre, Hr. Inicio, Hr. Fin, Puerta, and Desc. Puerta. The table contains several rows of data, mostly for 'DIGLIB' type receptions. At the top of the page, there is a navigation bar with icons for home, search, and user information ('Admin | Precio | S.O'). A 'Crear agenda' (Create agenda) button is located at the top right of the main content area.

Una vez creada la agenda, podremos editar su configuración de **LPNs** planificados a través del menú contextual que se despliega al presionar el botón asociado a la agenda.

Agenda	Precio	Cód. E...	Desc. Empresa	Tipo Rec...	Desc. Recip. Ext.	Docu...	Desc. Tipo age...	Cód. Agente	Desc. Agente	Situac...	Desc. Situación	F. Cierre	Hr. Inicio	Hr. Fin	Puerta	Desc. Puerta
Detail de agenda			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor	3	AGENDA ABIERTA					
Liberar recepción			20 Empresa 20	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	15/04/2024 11:55				
Canclear agenda			20 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	15/04/2024 11:52				
Create cross-docking			20 Empresa 20	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	15/04/2024 11:06				
LPN			20 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	15/04/2024 10:39				
Planificación de LPNs			20 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	15/04/2024 09:27				
		217	1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	12/04/2024 16:00				
		216	1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	12/04/2024 15:20				
		215	1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	12/04/2024 14:35				
		214	1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	12/04/2024 14:17				
		213	1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA	12/04/2024 11:36				
		212	1	MOC	Múltiple (OC)	(VARIOS)	Proveedor	PRO	Proveedor PRO	11	AGUARDANDO DESEMBARQUE	11/04/2024 15:50				
		211	1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	3	AGENDA ABIERTA					

Sobre el menú contextual deberemos seleccionar la opción “Planificación de LPNs”. Se desplegará el siguiente modal:

Nro. L...	Id Extenc...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Desc. ...	Empre...	Desc. ...	Id Packing
579	PLANIFICACION04	PICKING	PICKING	LPNIMP	Importado	1	Empresa 1	API
376	PLANIFICACION01	PICKING	PICKING	LPNIMP	Importado	1	Empresa 1	API
230	CROSS_DOCKING1	LPN_3	LPN_3	LPNIMP	Importado	1	Empresa 1	CROSS_DOCKING
174	FBR224_2	LPN_3	LPN_3	LPNIMP	Importado	1	Empresa 1	API

Nro. L...	Id Extenc...	Tipo L...	Desc. ...	Estado	Desc. ...	Empre...	Desc. ...	Id Packing
Sin Resultados								

Cerrar

Desde este modal podremos consultar y editar la planificación de **LPNs** sobre la agenda seleccionada. Como se aprecia en la captura de pantalla anterior, el mismo cuenta con dos grillas que presentan por un lado los **LPNs** disponibles para ser planificados (grilla izquierda) y los **LPNs** efectivamente planificados para la agenda (grilla derecha).

Para poder asociar uno o más LPNs a la agenda, deberemos marcar el o los checkboxes correspondientes a los LPNs disponibles listados en la grilla izquierda, y luego presionar el

botón para confirmar la planificación.

Para poder desasociar uno o más LPNs previamente planificados, deberemos marcar el o los

checkboxes correspondientes a los LPNs disponibles listados en la grilla derecha, y luego

presionar el botón para confirmar la desvinculación.

Una vez liberada la agenda, si el tipo de recepción asociado admite la planificación de **LPNs** se habilitará la opción “Recepción de LPNs” desde el menú contextual asociado a la agenda.

Agenda	Predio	Cód. E...	Desc. Empresa	Tipo Rec...	Desc. Recep. Ext.	Docu...	Desc. Tipo age...	Cód. Agente	Desc. Agente	Situac...	Desc. Situación
226	1	20	Empresa 20	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	11	AGUARDANDO DESEMBARQUE
			1 Empresa 20	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 20	DIGLPN	Digitación LPN		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	DIGLIB	Digitación Libre		Proveedor	PRO	Proveedor PRO	4	AGENDA CERRADA
			1 Empresa 1	MOC	Múltiple (OC)	(VARIOS)	Proveedor	PRO	Proveedor	11	AGUARDANDO DESEMBARQUE

Seleccionando esta opción del menú contextual, se desplegará el siguiente modal, el cual confronta la planificación de **LPNs** contra la recepción de los mismos (solamente a nivel de cabezal):

Agenda	Nro. L.	Planificado	Recibido	Nombre...	Nomb...	Id Fun...	Id Fun...	Fecha...	Id Exte...	Tipo L...	Fecha...	Fecha Modificación
225	379	S	N	Admin		0			PLANIFICACIO	PICKING	15/04/2024 12:15/04/2024 12:28	

A partir de las columnas “Planificado” y “Recibido” es posible consultar si un **LPN** en particular asociado a la agenda fue planificado o recibido, respectivamente.

Como caso particular, si bien los tipos de recepción “Digitación LPN” y “Devolución LPN” no permiten planificar **LPNs** explícitamente, existe una planificación implícita que surge de los **LPNs** especificados para la generación de los detalles de la agenda. Por tanto, también es posible acceder a la consulta de “Recepción de LPNs” desde agendas definidas sobre estos tipos de recepción.

## Colector de Recepción

En esta aplicación existen 3 grandes cambios.

### 1. Recepción por LPN

Existe la posibilidad de leer la etiqueta de un **LPN** en lugar de leer la etiqueta de un producto (primer campo).

Para que esta lectura sea válida, el **LPN** tiene que existir en el sistema (sea que éste haya sido informado por interfaz de entrada o generado por **Panel Web**) y tener estado “Importado”. Esto último quiere decir que el **LPN** existe en el sistema pero todavía no fue recibido o ingresado físicamente al Almacén.

Cuando se lee un **LPN** de esta manera, se produce una recepción masiva de todo su contenido, actuando el propio **LPN** como etiqueta de recepción.

Por su parte, a partir de WMS 10.0.1 es posible bloquear la recepción de **LPNs** por configuración del tipo de recepción, así como también limitar la recepción de **LPNs** a la planificación asociada (ver [Planificación de LPNs](#)). En este último caso, no se admiten **LPNs** no esperados.

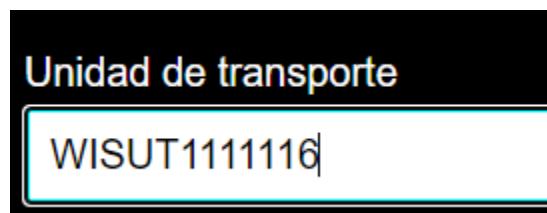
Para realizar una recepción por **LPN**, estando en el colector de Recepción ingresamos el número de agenda y la ubicación de la puerta de embarque.

Recepción	
Número de agenda	
59	
Proveedor	
PRO	
Puerta	
Ubic. Puerta	
WISUB1ZP01000	

El sistema nos redireccionará a la siguiente página.

Recepción	
Unidad de transporte	
Producto	
Lote/Serie	
Fecha vencimiento	
Completo	Generada
Último	Recibida
Cantidad	

Tenemos la posibilidad de asociar el **LPN** a una etiqueta **UT**, esta misma no puede tener contenedores asociados.



Para hacer una recepción por **LPN** vamos a tener que ingresar el número del **LPN** en el campo “Producto” y presionar enter.

La pantalla quedará con los campos autocompletados con toda la información que contiene el **LPN** ingresado. En este caso contamos con el código del producto y con el lote del mismo.

Recepción	
Unidad de transporte	
Producto	
PR1	
PR1	
Lote/Serie	
*	
Fecha vencimiento	
Completo	Generada
Último	Recibida
Cantidad	

Nuestro cursor pasará al campo de confirmación con el valor automático “S”. Si los datos están correctos presionamos enter para confirmar.

Confirmación (S/N)
S

**Agenda sin diferencias. Los productos y las cantidades coinciden.**

Aceptar

En caso de contar con atributos con estado “Pendiente” y dependiendo de la configuración, el colector puede llegar a dirigirnos hacia una nueva pantalla para definir dichos atributos (primero los de cabecera y luego los de detalle).

Definición de atributos	
VECIMIENTO	
24/11/2023	
Confirma (S/N)	
S	

Definición de atributos	
Producto	
PR1	
PR1	
Lote	*
TEXTO SOLO MAYUSCULAS	
H	
Confirma (S/N)	
S	

El comportamiento mencionado previamente se aplica de manera consistente con la configuración de los siguientes parámetros de tipo general, empresa y usuario.

Parámetro	Descripción	Valor
LPN_RECEPCION_ATRIBUTOS	<p>Habilita al usuario a ingresar los atributos de cabecera del LPN en el flujo del colector de recepción.</p> <p>Cuando este parámetro se encuentra deshabilitado, los atributos no podrán ser modificados y en caso de tratarse de un producto / lote no esperado, los mismos tomarán el valor por defecto configurado para el tipo de LPN considerado.</p>	S, N
LPN_RECEPCION_ATRIBUTOS_DET	<p>Habilita al usuario a ingresar los atributos del detalle del LPN en el flujo del colector de recepción.</p> <p>Cuando este parámetro se</p>	S, N

	encuentra deshabilitado, los atributos no podrán ser modificados.	
REC571_CONFIRMACION_AUT O	Habilita la confirmación automática de los atributos del detalle en el colector de recepción. Cuando se encuentra habilitado, no se requiere que el usuario confirme la acción.	S, N
REC570_CONFIRMACION_AUT O	Habilita la confirmación automática de los atributos del cabezal en el colector de recepción. Cuando se encuentra habilitado, no se requiere que el usuario confirme la acción.	S, N

Asimismo, el ingreso de atributos con estado “Pendiente” en el colector de Recepción se torna obligatorio cuando el flag “Ingreso atributo en recepción” se encuentra marcado para el tipo del **LPN** recibido.

## 2. Armado de LPN en recepción

En este caso el flujo es muy similar al de la recepción tradicional pero como acción adicional terminada la recepción de una etiqueta ésta se convierte en un **LPN**.

Para realizar esta operación, en lugar de leer una etiqueta de recepción tradicional se lee una etiqueta de **LPN**. A tales efectos, la etiqueta debe encontrarse finalizada al momento de la recepción o activa con estado “Generado”.

Para ello deberemos acceder al colector de Recepción, ingresando el número de agenda y la ubicación de la puerta de embarque.

El sistema nos redireccionará a una nueva página para ingresar los datos de la recepción.

Tenemos la posibilidad de asociar el **LPN** a una etiqueta de **UT**, la cual no puede tener contenedores asociados.

## Unidad de transporte

WISUT1111116

Producto	CD000001
Lote/Serie	CD000001
Fecha vencimiento	01/01/2028
Completo	Generada
Ultimo	Recibida
Cantidad	10
Causes	

Completamos entonces los campos como en una recepción normal, excepto que en el campo “Etiqueta” ingresaremos la etiqueta de un **LPN**.

Lote/Serie	44
Fecha vencimiento	01/01/2028
Completo	Generada
Ultimo	Recibida
Cantidad	10
Grupo	
Etiqueta	000000000002075229
Motivo	

Luego de confirmar el **LPN** deberemos confirmar la operación realizada.

Confirma (S/N)	S
----------------	---

### **3. Recepción de mercadería con un LPN importado.**

En este flujo, los productos se reciben como es usual, pero la etiqueta de recepción corresponde a un LPN previamente notificado.

Para realizar esta operación en lugar de leer una etiqueta de recepción se lee una etiqueta de **LPN** con estado “Importado”.

Para ello deberemos acceder al colector de Recepción, ingresar el número de agenda y la ubicación de la puerta de embarque.

El sistema nos redireccionará a una nueva página para completar los datos de la recepción.

Tenemos la posibilidad de asociar el LPN a una etiqueta UT, la cual no puede tener contenedores asociados.

<b>Unidad de transporte</b>
WISUT1111116

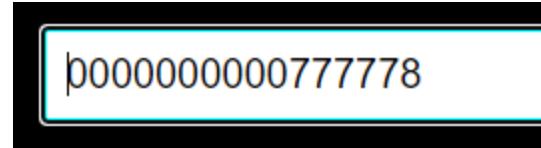
Ingresamos el producto.

<b>Producto</b>
P1

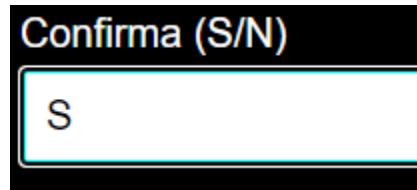
Ingresamos la cantidad en este caso vamos a ingresar una menor para generar un problema de recepción.

<b>Cantidad</b>
90

Ingresamos la etiqueta LPN.



Confirmamos.

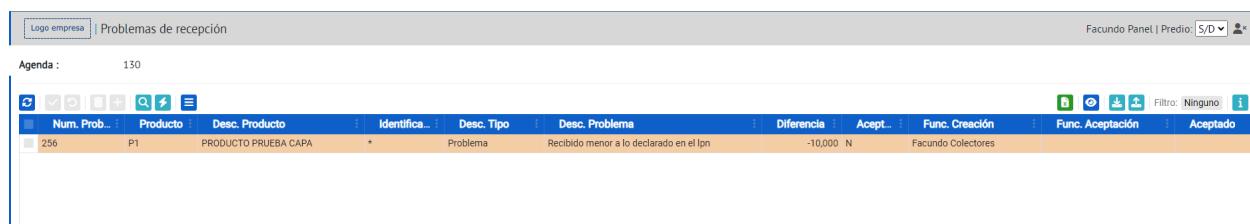


Una vez confirmamos se genera un problema de recepción el cual tendremos que aceptar desde el Panel de recepción.

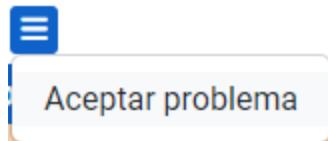
Desde el Panel de recepción seleccionamos la agenda y presionamos en el botón , el cual abrirá el siguiente menú contextual.

-  Detalle de agenda
-  Consultar y ajustar etiqueta
-  Lpn asociados
-  Crear cross-docking
-  Imprimir etiqueta recepción
-  Imprimir etiqueta UT

Seleccionamos la opción  Problemas de recepción , desplegándose la siguiente pantalla.



Para aceptar el problema, marcamos las líneas correspondientes a las diferencia a aceptar y marcamos el checkbox  asociado. Luego, deberemos presionar el botón  situado sobre la grilla, desplegándose el siguiente menú contextual.



Presionamos entonces en el botón “Aceptar problema” para aceptar las diferencias antes marcadas.

## Confirmar acción

X

Seguro que desea aceptar los problemas seleccionados?

Aceptar

Cancelar

Para confirmar, presionamos en **Aceptar**.

Una vez aprobados todos los problemas podemos cerrar la agenda desde el Panel de recepción.

## Confirmación de Recepción

Como parte de las modificaciones realizadas debido a la inclusión de **LPN** en el sistema, en WMS 10.0 se extendió la interfaz estándar de salida de Confirmación de recepción para incluir el detalle de los **LPNs** recibidos.

A modo de ejemplo, a continuación se presenta la estructura del JSON notificado vía Webhook, el cual es análogo al retornado al consumir las interfaces de salida por consulta periódica (Long polling).

```
        "Agenda": 136,
        "Empresa": 23,
        "TipoAgente": "PRO",
        "CodigoAgente": "PRO",
        "TipoRepcion": "DIGLPN",
        "NumeroDocumento": null,
        "FechaIngreso": "11/03/2024",
        "FechaCierre": "11/03/2024",
        "Anexo1": "",
        "Anexo2": "",
        "Anexo3": "",
        "Anexo4": "",
        "Predio": "1",
        "Detalles": [
            {
                "Producto": "P1",
                "Identificador": "*",
                "CantidadTeorica": 100,
                "CantidadRecibida": 100,
                "FechaVencimiento": null
            }
        ],
        "Referencias": [],
        "Facturas": [],
        "Lpns": [
            {
                "Número": 162,
                "IdExterno": "TST2333333",
                "Tipo": "TESTDOC",
                "Empresa": 23,
                "IdPacking": "ID-12",
                "Atributos": [
                    {
                        "Nombre": "TALLE",
                        "Valor": "L"
                    }
                ],
                "Detalles": [
                    {
                        "Id": 185,
                        "CodigoProducto": "P1",
                        "Faixa": 1,
                        "Lote": "*",
                        "Cantidad": 100,
                        "Vencimiento": null,
                        "IdLineaSistemaExterno": "1",
                        "Atributos": [
                            {
                                "Nombre": "COLOR",
                                "Valor": "BLANCO"
                            }
                        ]
                    }
                ]
            }
        ]
    }
]
```

## Cross Docking sobre LPNs

El manejo de **LPNs** en Cross-Docking no forma parte del alcance de WMS 10.0.0, por lo que esta funcionalidad queda limitada a mercadería suelta.

## Controles de calidad sobre LPNs

A partir de WMS 10.0.1 se permite realizar controles de calidad sobre detalles de **LPNs**.

En tal sentido, la definición de tipos de control de calidad y su asignación a productos se mantiene sin cambios.

A nivel de Colectores, cuando la recepción se produce a partir de un **LPN**, el sistema genera controles de calidad pendientes para cada uno de sus detalles cuyo producto asociado posea

un control de calidad definido. Lo mismo ocurre cuando se utiliza un **LPN** como etiqueta de recepción.

Debido a lo antes mencionado, se extendieron en el **Panel Web** las consultas de “Control de calidad” y “Aceptar control de calidad” para incluir las siguientes columnas adicionales: “Nro. LPN”, “Id. LPN Externo”, “Tipo LPN”, “Línea Sis. Ext.” y “Id. LPN Det.”, las cuales presentan respectivamente: el número interno del **LPN**, su identificador externo, su tipo, el identificador externo del detalle del **LPN** y el identificador interno del detalle del mismo.

En particular, para los controles de calidad definidos sobre detalles de LPNs se agregó un botón que permite navegar hacia la [Consulta de LPN por Atributos](#) para poder visualizar la configuración de atributos asociada al detalle seleccionado.

En cuanto a las restricciones impuestas sobre el almacenamiento (agrupado o fraccionado) cuando existen controles de calidad bloqueantes, aplican a **LPN** las mismas consideraciones que para la mercadería suelta.

En caso de almacenar un **LPN** con controles de calidad pendientes, sus detalles quedan marcados con control de calidad pendiente, no así el stock suelto.

La aceptación de los controles de calidad pendientes sobre detalles de **LPNs** se gestiona de la misma forma que en el caso de la mercadería suelta.

Cabe señalar que a efectos de la liberación de la onda, los detalles de **LPN** con control de calidad pendiente no son considerados como disponibles para generar las reservas correspondientes.

Por otra parte, en WMS 10.0.1 se define un nuevo panel para marcar detalles de **LPNs** almacenados con control de calidad pendiente.

Para acceder a este panel se debe ingresar al menú **Stock > Controles de Calidad > Control de calidad en LPN** del **Panel Web**:



Se desplegará el panel “Control de calidad en LPN”, el cual consta de un selector de controles de calidad (“Código control”) y de una grilla que lista detalles de **LPNs** almacenados sin control de calidad pendiente.

Para poder marcar uno o más detalles de **LPNs** con control de calidad pendiente, deberemos primero seleccionar el tipo de control de calidad a generar (campo “Código control”), luego marcar en la grilla los checkboxes correspondientes a los detalles de **LPN** a marcar con control de calidad pendiente y finalmente presionar el botón “Generar control de calidad”).

## Consulta de Etiquetas

Se ha realizado una modificación en el panel “Consulta de etiquetas” de **Panel Web** para poder editar solo las etiquetas que no sean de tipo **LPN**. Las de tipo **LPN** igualmente se mostrarán en grilla pero no serán modificables.

## Mesa de Clasificación

El manejo de **LPNs** en Mesa de Clasificación no forma parte del alcance de WMS 10.0.0, por lo que esta funcionalidad queda limitada a etiquetas que no sean de tipo **LPN**.

## Colector de Almacenamiento Agrupado

A partir de WMS 10.0.0 se permiten almacenar **LPNs** como si se trataran de etiquetas de recepción tradicionales.

Además, se extendió el manejo de **UTs** a los colectores de almacenamiento, tanto para etiquetas con **LPNs** como para etiquetas de recepción tradicionales. De esta forma se logra poder movilizar varios **LPNs** simultáneamente sin que exista la necesidad de anidarlos. Los **LPNs** se crean en la recepción como se describió en el colector de recepción, pero si se quiere movilizar muchos **LPN** con una sola operación se les asocia una etiqueta de **UT** y los movimientos se realizan a través de la etiqueta de **UT**.

La etiqueta de **UT NO** se convierte en un **LPN**.

Para ello nos dirigimos al colector de Almacenamiento Agrupado, y sobre el campo “Etiqueta” podremos confirmar una etiqueta LPN o una de tipo **UT** ya asociada a un LPN.

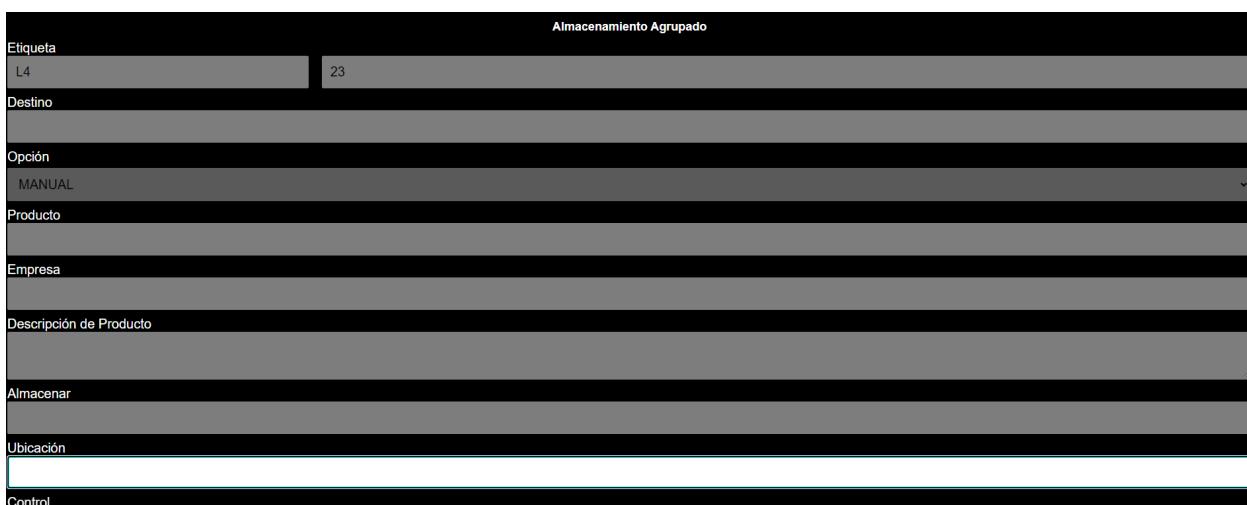
Para el caso de las etiquetas de tipo **UT** deberemos ingresar su código de barras y confirmar presionando enter.



De forma equivalente, para confirmar una etiqueta **LPN** también ingresaremos su código de barras y confirmaremos presionando enter.



El sistema mostrará los campos con los datos del **LPN** y nos solicitará una ubicación.



Ingresamos una ubicación y presionamos enter.

Ubicación
WISUB1AA00000

Confirmamos.

Confirma (S/N)
S

**Etiqueta almacenada.**

Aceptar

Luego de terminar el flujo anterior, el **LPN** que se utilizó puede quedar en dos estados posibles: “Activo” o “Finalizado”. Esto dependerá del flag “Permite destruir al almacenar” configurado a nivel del tipo del **LPN** almacenado, y de la configuración del siguiente parámetro de tipo usuario.

Parámetro	Descripción	Valor
PERMITE_DESTRUIR_LPN	Si un usuario tiene habilitado este parámetro y el tipo de LPN lo permite, luego de almacenar agrupado se le asigna estado “Finalizado” al LPN y la mercadería queda suelta en la ubicación.	S, N

# Colector de Almacenamiento Fraccionado

A partir de WMS 10.0.0 se permiten almacenar **LPNs** como si se trataran de etiquetas de recepción tradicionales.

Asimismo, se admite también la posibilidad de leer un **LPN** como destino en lugar de confirmar una ubicación. Para ello, es preciso que previamente se haya confirmado un **LPN** del mismo tipo como origen de la mercadería y que el **LPN** destinatario de la misma tenga estado Activo. No se admite el almacenamiento fraccionado de mercadería suelta sobre **LPNs**.

Al almacenar LPNs:

- Si el **LPN** cuenta con una sola línea se evita al usuario tener que especificar de qué configuración de atributos se extrae la mercadería a almacenar.
  - En caso contrario, es necesario detallar de qué línea será extraída la mercadería almacenada y por qué cantidad, para lo cual el usuario deberá indicar la configuración de atributos afectada.

Para almacenar fraccionado un **LPN** deberemos dirigirnos al colector de Almacenamiento Fraccionado. Lo primero que nos solicitará el sistema es la lectura de la etiqueta de recepción. En este caso, confirmaremos el código de barras de una etiqueta **LPN** y presionaremos enter.

Almacenamiento Fraccionado	
Etiqueta	LO1000000000000019d
Stock Averiado	SI
Ubicaciones	TODAS
Ubic. Inicio	
SELECCIONAR MODALIDAD	
Producto	

Luego, el sistema nos pedirá seleccionar qué tipo de ubicaciones deben ser consideradas por el colector para el almacenamiento. Seleccionamos una y presionamos enter.

Ubicaciones
TODAS
<b>TODAS</b>
BAJAS
ALTAS

Luego de la ubicación el colector nos solicitará la modalidad de almacenamiento. Seleccionamos una y presionamos enter.

PRODUCTO
SELECCIONAR MODALIDAD
PRODUCTO
UBICACIÓN
LIBRE

A efectos del ejemplo, seleccionemos modalidad LIBRE.

LIBRE
-------

Ingresamos a continuación el código de barras del producto a almacenar.

Producto
TTQ1

El colector nos redireccionará a una nueva pantalla donde, entre otras cosas, deberemos confirmar la cantidad de mercadería a almacenar.

Como estamos en modalidad LIBRE, el primer dato a confirmar será la ubicación destino de la mercadería.

Almacenado
Ubicación
WISUB1H10000

En caso de que el producto maneje lote y que exista más de un lote en la etiqueta de recepción para el producto previamente confirmado, deberemos detallar cuál será el lote a almacenar.

Como se mencionaba anteriormente, cuando el LPN que actúa como etiqueta de recepción contiene más de una línea para el producto y lote previamente confirmados, el colector redireccionará el flujo a una pantalla desde donde deberemos especificar la cantidad almacenada por configuración de atributos para dicho producto / lote.

Almacenamiento Fraccionado

Filtro		Cantidad	Stock	Coincidencia
			100	2
TALLE	XS			
Confirma	S			
<span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>				
<span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>				

En la captura anterior, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas del **LPN** para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del **LPN** seleccionado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas. Es importante resaltar que el universo de líneas a considerar está restringido por el producto y lote previamente confirmados. A modo de ejemplo, si tenemos un **LPN** que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se limitará el universo de líneas consideradas para dicho **LPN** a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados. En este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.

Por otro lado, la captura anterior también muestra el campo “Cantidad”, sobre el cual deberemos confirmar la cantidad del producto / lote antes confirmado que almacenaremos a partir de la configuración de atributos visualizada. En este sentido, notar que al final de la pantalla se incluyen campos adicionales de sólo lectura que presentan el valor de cada uno de los atributos de detalle correspondientes a la línea del **LPN** en proceso de almacenamiento. En la captura anterior, el campo TALLE.

Para navegar entre las líneas del **LPN** correspondientes al producto / lote previamente confirmados, se cuenta con las flechas   (siguiente) y   (anterior).

Por su parte, la flecha   sirve para retroceder en el flujo a la pantalla donde se confirma el producto a almacenar.

Para confirmar la cantidad almacenada a partir de una línea específica del **LPN**, deberemos finalmente presionar enter sobre el campo “Confirmación”, asegurándonos de que éste tenga valor “S”.

Confirmación
S

Una vez confirmada la operación, la mercadería queda suelta en la ubicación destino previamente confirmada. Por su parte, si el **LPN** a partir del cual se extrajo la mercadería queda sin productos, su estado pasa a “Finalizado”.

Referido al almacenamiento fraccionado donde el destino de la mercadería es un **LPN**, consideremos el ejemplo anterior pero en lugar de confirmar una ubicación como destino, especifiquemos un **LPN** con estado Activo del mismo tipo que el **LPN** confirmado como origen de la mercadería.

Almacenamiento Fraccionado	
Almacenado	Ubicación
LO10000000000000178	
Producto	
TTQ1	
TTQ1	
Lote	
Proveedor	
Cantidad	
Peso	
Vencimiento	
Confirmación	

Una vez confirmados el producto y el lote, el flujo es análogo al del caso anterior. En particular, deberá detallarse la cantidad a almacenar sobre las líneas del **LPN** origen y al confirmar, el colector se la adjudicará automáticamente al **LPN** destino para una misma configuración de atributos.

Por último, vale mencionar que los siguientes parámetros de configuración gobiernan el funcionamiento del colector de Almacenamiento Fraccionado.

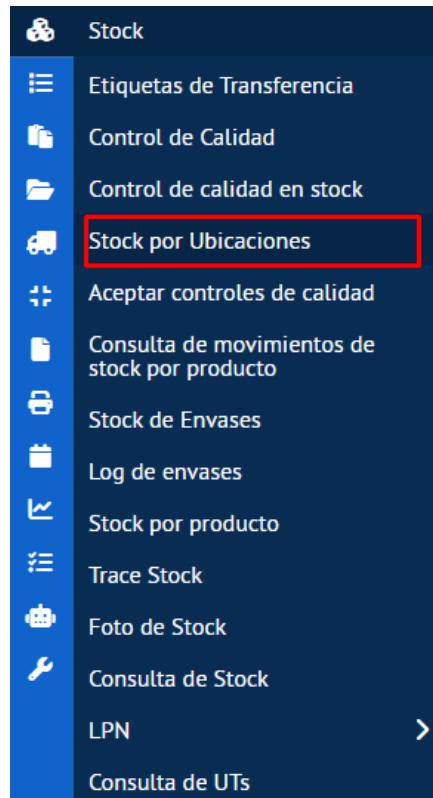
Parámetro	Descripción	Valor
REC572_CONFIRMACION_AUTO	Habilita la confirmación automática de la cantidad almacenada por línea de LPN en el colector de almacenamiento fraccionado. Cuando se encuentra habilitado, no se requiere que el usuario confirme la acción.	S, N

## Manejo de Stock sobre LPNs

### Consulta de Stock

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de LPN, se extendió el panel “Stock” para presentar el total de producto / lote por ubicación para cada uno de los LPNs en stock.

Para acceder al panel “Stock”, se debe ingresar al menú **Stock > Stock por Ubicaciones** del **Panel Web**:



Se desplegará el panel “Stock”, el cual presentará en primera instancia una grilla con el total de producto / lote por ubicación de stock.

Stock													Admin   Predio: S/D	Filtro: Ninguno
	Ubicación	Producto	Desc. Producto	Embal.	Cd. Em.	Empresa	Identificador	Avería	Ctrl. C.	Invent.	Can.	Cent. Reserva Sal.		
	1AB00000							Todos						
	1AB00000	1	prueba	1,000	44	EMPRESA 44	*	(C)	C	R	20,000	0,000		
	1AB00000	PANTALON	PANTALON	1,000	44	EMPRESA 44	*	(C)	C	R	980,000	0,000		
	1AB00000	PR1	PR1	1,000	44	EMPRESA 44	*	(C)	C	R	3,000	0,000		
	1AB00000	PR5	PR5	1,000	44	EMPRESA 44	*	(C)	C	R	5,000	0,000		
	1AB00000	REMERA	REMERA	1,000	44	EMPRESA 44	*	(C)	C	R	980,000	0,000		

Para consultar por el total de cierto producto / lote en determinación por **LPN**, sobre la grilla anterior deberemos presionar el botón asociado a dicho producto / lote / ubicación.

Se desplegará un nuevo panel con varias grillas, entre las cuales figura al final una con el título “LPNs” que lista el total del producto / lote / ubicación para cada uno de los **LPNs** que se encuentran en dicha ubicación.

The screenshot shows a web application window with a blue header bar. Below it, there's a search bar and a table titled "LPNs". The table has columns for Ubica, Empre., Produ., Embal., Identif., Nro. L., Id. Ext., Tipo L., Cantidad, Cantidad recibi., and Cantidad reservada de LPN. A single row is displayed with the following values: TAB00000, 44, PANTALON, 1,000, \*, 152, CJR2, CAJA\_ROPA, 980,000, 1000,000, and 0,000. There are also icons for search, refresh, and other operations.

## Colector de Auditoría de LPN

El colector “Auditoría LPN” permite auditar o modificar el contenido de un **LPN** (ya sea la cantidad de producto asociada a cada una de sus líneas, así como los valores que toman sus atributos de detalle).

El sistema admite dos modalidades de auditoría sobre **LPNs**:

- Auditoría en una fase: El propio operario inicia la auditoría desde colectores y ésta queda aprobada cuando el mismo finaliza el conteo.
- Auditoría en dos fases: El operario inicia la auditoría desde colectores y ésta queda pendiente de aprobación cuando el mismo finaliza el conteo. Luego, un usuario administrativo puede aprobarla, rechazarla o requerir recuento desde el **Panel Web**.

El cuadro que sigue a continuación presenta los parámetros de tipo empresa que alteran el comportamiento de la auditoría de **LPNs**.

Parámetro	Descripción	Valor
STO700_AUDITORIA_DOS_PASOS	Habilita el flujo de auditoría en dos fases. En caso de estar habilitada, el LPN queda en estado de pendiente de aprobación luego de ser auditado, el cual tendremos que aceptar desde el Panel Web. En caso contrario, la auditoría se aprueba automáticamente.	S, N

La auditoría de un **LPN** puede tener alguno de los siguientes estados:

- Pendiente: Cuando requiere de la aprobación de un usuario administrativo.
- Aprobada: Cuando fue aprobada, ya sea por el propio operario (auditoría en una fase) o por un usuario administrativo (auditoría en dos fases).
- Cancelada: Cuando fue rechazada por un usuario administrativo (auditoría en dos fases) o cuando se vuelve a contabilizar un producto / lote ya auditado y pendiente de aprobación.
- En progreso: Cuando el conteo se encuentra en curso para un producto / lote.
- Recontar: Cuando un administrador requiere el recuento de una línea del **LPN** previamente auditada (auditoría en dos fases). Cuando esto sucede, el operario debe acceder al colector “Auditoría LPN”, confirmar el producto / lote a recontar, y el colector le presentará las líneas a recontar.

Cuando el **LPN** auditado se encuentra almacenado, este colector también controla que no se hayan realizado cambios sobre las reservas específicas a nivel de las líneas del **LPN**, ni tampoco que exista reserva alguna sobre la configuración inicial de atributos para cada una de sus líneas originales. En caso contrario, el colector no permite confirmar la auditoría y nos muestra un mensaje de error. Con esto se busca evitar que la auditoría comprometa las reservas previamente generadas y de lugar a inconsistencias en el sistema (tener en cuenta que la auditoría es capaz de modificar las líneas del **LPN**).

Cuando el **LPN** auditado se encuentra asociado a una agenda activa, una vez finalizada la auditoría podrían generarse problemas de recepción por diferencias. Esto puede ocurrir si se producen altas o bajas de unidades como consecuencia de la auditoría. Asimismo, si al término de la auditoría existen diferencias, éstas se verán reflejadas en los detalles de la etiqueta de recepción.

Cuando se realizan ajustes de cantidades sobre un **LPN** almacenado o recibido (agenda cerrada), el colector generará un ajuste de stock reflejando las diferencias que surgieran de la auditoría. Junto a ello, generará también una interfaz de salida de tipo Ajuste de stock. A tales efectos, se incluye una nueva sección “Atributos” que mantiene un JSON con información relativa al **LPN** auditado.

A modo de ejemplo, a continuación se presenta la estructura del JSON notificado vía Webhook, el cual es análogo al retornado al consumir las interfaces de salida por consulta periódica (Long polling).

```

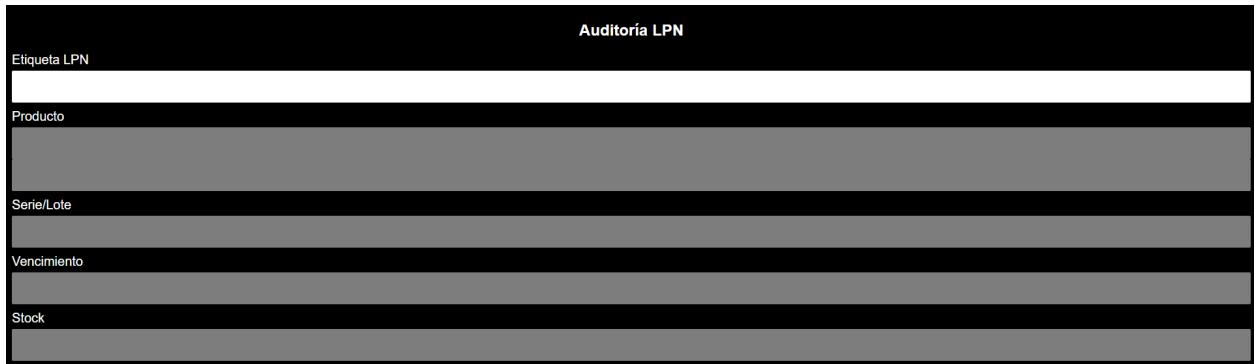
1   "Ajustes": [
2     {
3       "Aplicacion": "ST0700",
4       "Empresa": 98,
5       "Ubicacion": "ICV00100",
6       "Funcionario": 18,
7       "TipoAjuste": "US",
8       "Motivo": "SR",
9       "DescripcionMotivo": "Auditoria Producto de mgs en el LPN",
10      "FechaMotivo": null,
11      "Producto": "P1",
12      "Faixa": 1,
13      "Identificador": "*",
14      "FechaRealizacion": "04/03/2024",
15      "FechaUltimaModificacion": "04/03/2024",
16      "AreaAveria": "M",
17      "NúmeroAjusteStock": 99,
18      "InterfazEjecucion": 1307,
19      "FechaVencimiento": null,
20      "Predio": "I",
21      "CantidadMovimiento": 20,
22      "Serializado": null,
23      "NroLogInventario": null,
24      "Atributos": "{\"NroLPN\":119,\"IdExterno\":\"824\",\"Tipo\":\"TSTLIBERA\",\"AtributosCabeza\":[{\"Nombre\":\"VENCIMIENTO\",\"Valor\":\"05/05/25\"},{\"Nombre\":\"MARCA\","
25    }
26  ]
27 ]
28 ]

```

## Auditoría en una fase

La auditoría de una fase implica que la misma queda aprobada al finalizar el conteo iniciado por el operario.

Desde el colector “Auditoría LPN”, iniciamos la auditoría de un **LPN** ingresando su código de barras y presionando enter.



El siguiente paso es ingresar el código de barras del producto que queremos auditar.

Auditoría LPN	
Etiqueta LPN	
000000000002075229	
Producto	<input type="text"/>
Serie/Lote	
Vencimiento	
Stock	
Cantidad	
Confirmación (S/N)	

En caso que el producto maneje lote, deberemos confirmar el lote a auditar.

El sistema automáticamente completará campos con información adicional de sólo lectura y nos solicitará que ingresemos la cantidad auditada para el producto / lote previamente confirmado, independientemente de los subtotales por configuración de atributos.

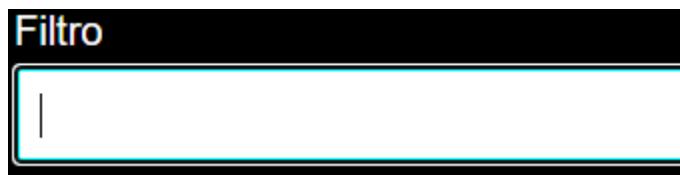
Auditoría LPN	
Etiqueta LPN	
PLT0000000000000000022	
Producto	P1
Serie/Lote	*
Vencimiento	
Stock	120,000
Cantidad	<input type="text"/>
Confirmación (S/N)	

Dependiendo de si la cantidad confirmada coincide o no con la suma de subtotales por configuración de atributos para el producto / lote previamente especificado, puede ser necesario tener que detallar dichos subtotales. En caso de diferencia, seremos redirigidos a una nueva pantalla para confirmar los subtotales por línea del producto / lote especificado.

Auditoría de LPN		
Cant. Grupos Auditados   Cant. Grupos		
0	2	
Cant. Grupos Nuevos   Cant. Grupos Pendientes		
2		
Filtro	Tipo Filtro	Coincidencia
	TODAS	
Cantidad	Cant. Grupos Auditados	Stock
	0	
TALLE	TALLE Original	
XS	XS	

Esta pantalla permite navegar entre las líneas del LPN auditado para el producto / lote previamente confirmado de manera análoga a la previamente presentada en el [Colector de Almacenamiento Fraccionado](#). No obstante, existen algunas diferencias.

En particular, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas específicas del LPN a auditar para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del LPN auditado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas. A modo de ejemplo, si tenemos un LPN que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se limitará el universo de líneas auditadas para dicho LPN a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados, en este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.



Antes de ingresar un valor tenemos la posibilidad de cambiar el tipo del filtro seleccionando una de dos opciones.

- PENDIENTE: Con este filtro tenemos la posibilidad de aplicar el filtro solo sobre los detalles de LPN que falten auditar, esto es, que tengan estado “PENDIENTE”.
- TODO: Con este filtro es posible ver todas las líneas del detalle disponibles en el sistema para el LPN auditado, sin importar su estado de auditoría.

Para cambiar el tipo de filtro, estando posicionados sobre el campo “Filtro” presionamos en el botón  situado en la parte inferior de la pantalla. Se nos abrirá el menú de configuración

para este colector. Ya en el mismo, presionando en el botón **Tipo de filtro** el sistema nos redireccionará a la pantalla para el cambio de tipo de filtro.

## Seleccione el tipo de filtro

Todas

Pendiente

Basta con seleccionar el tipo de filtro que queramos y presionar enter o hacer click sobre la opción.

El sistema nos vuelve a redireccionar a la pantalla anterior pero ahora con el tipo de filtro seleccionado.



Continuando con el flujo, una vez aplicados los filtros deseados deberemos ingresar la cantidad auditada para la línea seleccionada del **LPN** considerado.

Cantidad
10

Presionaremos enter para confirmar y proceder con la edición y confirmación de los valores correspondientes a cada uno de los atributos de detalle involucrados.

TALLE
XS

Dependiendo de la configuración del colector, puede ser necesario que el operario confirme los datos antes ingresados. Para ello, deberá presionar enter sobre el campo “Confirmación (S/N)”, el cual deberá tener valor “S”. En caso de que esté deshabilitada esta confirmación, se omitirá este paso y el campo antes mencionado no será visible en el formulario anterior.

La auditoría sobre las líneas del **LPN** finaliza cuando la suma de los subtotales auditados coincide con la especificada en el formulario donde se indicó el producto / lote a auditar.

Auditoría LPN	
Etiqueta LPN	PLT0000000000000022
Producto	P1
Serie/Lote	*
Vencimiento	
Stock	120,000
Cantidad	
Confirmación (S/N)	

Cuando ello sucede, dependiendo de la configuración del colector, puede ser preciso realizar una última confirmación presionando enter sobre el campo “Confirmación (S/N)”, el cual deberá tener valor “S”.

Por otra parte, cuando la cantidad confirmada en el formulario anterior coincide desde un primer momento con la suma de los subtotales originales por línea para el producto / lote

considerado, el colector puede llegar a ofrecer igualmente la posibilidad de acceder a las líneas asociadas para editar el valor de sus atributos, dependiendo de la configuración del tipo del LPN y de los parámetros de configuración asociados.

**¿Desea especificar los atributos o la cantidad del detalle?**

SI

NO

En caso de confirmar, el flujo es análogo al previamente descrito.

Por su parte y tal como fue descrito previamente, el comportamiento del colector “Auditoría LPN” puede ser alterado a partir de la configuración de los siguientes parámetros de tipo empresa.

Parámetro	Descripción	Valor
STO700_MOSTRAR_STOCK_LP N	Habilita la presentación del stock disponible en el colector “Auditoría LPN”.	S, N
STO700_CONFIRMACION_AUT O	Habilita la confirmación automática de las cantidades auditadas en el colector “Auditoría LPN”. Cuando se encuentra habilitado, no se requiere que el usuario confirme la cantidad auditada.	S, N
STO700_AUDITAR_CON_ATRIB UTOS	Habilita al usuario a ingresar los atributos del LPN en el flujo del colector “Auditoría LPN”. Cuando este parámetro se encuentra deshabilitado, los atributos no podrán ser modificados y en caso	S, N

	de tratarse de un producto / lote no esperado, los mismos tomarán el valor por defecto configurado para el tipo de LPN considerado.	
--	---	--

## Auditoria en dos fases

A diferencia de la auditoría en una fase, en esta modalidad el operario inicia la auditoría de un LPN desde colectores y un administrativo la aprueba desde el Panel Web.

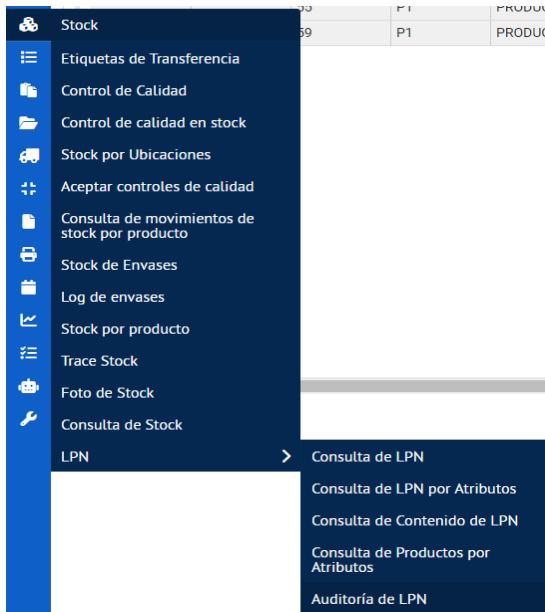
La auditoría en dos fases se habilita mediante un parámetro de tipo empresa.

Al definir una auditoría en dos fases debemos tener en cuenta que en el proceso se generará una línea adicional pre-aprobada con una cantidad declarada y auditada igual a cero, la cual posibilita la auditoría de configuraciones de atributos no especificados originalmente.

A nivel operativo, el funcionamiento del colector “Auditoría LPN” es equivalente al de la [Auditoría en una fase](#). No obstante, al término de la auditoría realizada bajo esta modalidad, la misma queda en estado “Pendiente”. Por su parte, las líneas del **LPN** que presentan diferencias quedan además marcadas con diferencia de inventario (ID\_INVENTARIO = D). En este estado, las líneas del **LPN** no se encuentran disponibles para la liberación de la onda.

Para aprobar administrativamente la auditoría iniciada por el operario, deberemos dirigirnos al panel de “Auditoría de LPN” en el **Panel Web**.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Stock > LPN > Auditoría de LPN** del Panel Web:



Una vez situados en el panel “Auditoría de LPN”, deberemos seleccionar el registro correspondiente a la auditoría realizada marcando el checkbox  asociado. Luego, presionando en el botón se abrirá un menú contextual en el cual tendremos la opción para aprobar o rechazar dicha auditoría.

---

[Aprobar](#)

[Rechazar](#)

Para aprobar, presionamos en “Aprobar”. La auditoría realizada quedará Aprobada y las líneas del **LPN** sin diferencia de inventario (**ID\_INVENTARIO = R**).

Para rechazar, presionamos en “Rechazar”. La auditoría realizada quedará “Cancelada” y las líneas del **LPN** sin diferencia de inventario (**ID\_INVENTARIO = R**).

Por otra parte, es posible también requerir el recuento para una línea específica del **LPN**. Para ello, desde el panel “Auditoría de LPN” seleccionaremos el registro correspondiente a una

auditoría específica y presionaremos sobre el botón para acceder al detalle de la misma.

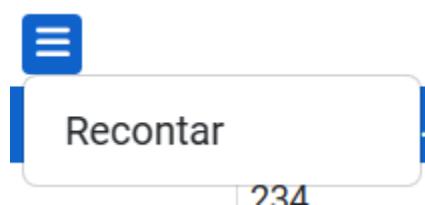
## Detalle de Auditoría

The screenshot shows a modal window titled "Detalle de Auditoría". At the top, there is a toolbar with various icons for filtering, sorting, and exporting data. Below the toolbar is a table grid displaying audit details. The columns include: Audit., Cód. A..., Línea, Id. Ext..., Núm. ..., Tipo L..., Cód. P..., Desc. ..., Embal..., and C. There are two rows of data in the grid.

	Audit...	Cód. A...	Línea	Id. Ext...	Núm. ...	Tipo L...	Cód. P...	Desc. ...	Embal...	C
<input type="checkbox"/>	39	80		234	55	TESTMANUAL	P1	PRODUCTO PR	1,000	23
<input type="checkbox"/>	39	79	49	234	55	TESTMANUAL	P1	PRODUCTO PR	1,000	23

At the bottom right of the modal, there are two blue buttons: "Rechazar conteo" and "Aprobar conteo".

Desde este modal es posible aprobar o rechazar la auditoría en su conjunto a partir de los botones “Aprobar conteo” y “Rechazar conteo” que figuran sobre el margen inferior izquierdo del mismo. Asimismo, es posible indicar el recuento de una línea específica, para lo cual deberemos marcar el checkbox  asociado a la misma y luego presionar el botón que se encuentra sobre la grilla. Se desplegará un menú contextual que nos dará la opción de recomptar los registros antes marcados.



Seleccionado “Recontar”, estaremos confirmando el cambio de estado de la auditoría para dicha línea, la cual quedará con estado “Recontar”.

## Colector de Transferencia

Para facilitar el entendimiento de los cambios introducidos sobre el colector de Transferencia para la inclusión de **LPN**, éstos se dividen en dos grandes casos de acuerdo a la modalidad de uso utilizada, esto es, carga o descarga.

Cuando el colector de Transferencia es accedido con la intención de adjudicar mercadería a una etiqueta de transferencia (carga) se presentan los siguientes escenarios:

1. La etiqueta de transferencia confirmada es una etiqueta tradicional de transferencia.

En este caso, el colector nos solicitará la confirmación de la modalidad de carga como es habitual. En particular, podremos optar por alguna de las siguientes modalidades:

- UBICACIÓN: En este caso, el colector solicitará la confirmación de una ubicación válida desde donde será obtenida la mercadería. Aquí podremos optar por confirmar una ubicación propiamente dicha o un **LPN**. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es transferir todo el saldo disponible de la ubicación confirmada a la etiqueta de transferencia.
- PRODUCTO: En este caso, el colector solicitará en primera instancia la confirmación de una ubicación válida desde donde será obtenida la mercadería. Aquí podremos optar por confirmar una ubicación propiamente dicha o un **LPN**. A continuación, solicitará la confirmación del producto / lote a transferir. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es transferir determinada cantidad del saldo disponible del producto / lote especificado en la ubicación confirmada a la etiqueta de transferencia.

### 1.1. Modalidad UBICACIÓN y Ubicación confirmada como origen de la mercadería

En este escenario, si la ubicación tiene productos que pertenecen a un **LPN** no permitirá cargar dicha ubicación en la etiqueta, teniendo así que cargar el stock por la modalidad PRODUCTO. De lo contrario cargará toda la mercadería de la ubicación.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Ingresar al Colector de transferencia agrupada.



2. Una vez en el colector el primer dato que se pide es el equipo. En este campo se puede confirmar con enter vacío o leer una etiqueta de equipo.



3. Ingresar la etiqueta de transferencia.



4. Confirmar la modalidad Ubicación.



5. Si se lee una ubicación que tiene un **LPN** se obtiene un error.

Ubicación
WISUB1H100000

Operación inválida. Existe stock perteneciente a LPNs para el producto BB122 en esa ubicación.

Aceptar

6. En caso contrario, se procesa correctamente la carga sobre la etiqueta de transferencia.
- 1.2. Modalidad UBICACIÓN y **LPN** confirmado como origen de la mercadería

En este escenario, la carga sobre la etiqueta de transferencia se produce por el **LPN** entero. Para que esto sea posible, el **LPN** transferido deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la misma no podrá tener reservas asociadas de cualquier tipo.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 4 del 1.1.
2. Si se lee un **LPN** que no tiene reserva de ningún tipo, se carga el **LPN** en la etiqueta.

Ubicación
LO10000000000000000178

Se ha cargado todos los productos de la ubicación que no estén asociado a un LPN.

Aceptar

### 1.3. Modalidad PRODUCTO y Ubicación confirmada como origen de la mercadería

En este escenario, la carga sobre la etiqueta de transferencia se produce por la cantidad confirmada de mercadería suelta correspondiente al producto / lote especificado en la ubicación confirmada. Vale mencionar que la cantidad confirmada en este caso se encuentra topeada por el disponible suelto del producto / lote especificado en la ubicación confirmada.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 1.1.
2. Confirmar la modalidad PRODUCTO.

Modalidad
PRODUCTO

3. Ingresar la ubicación.

Ubicación
WISUB1H100000

4. Leer el código de barras del producto.

Producto
TTQ1

5. Si el producto en la ubicación tiene más de un lote se solicita que se especifique el mismo.

Serie/Lote
L1

6. Una vez confirmado el lote se muestra la cantidad máxima que se puede cargar a la etiqueta.

Cantidad	Stock
6	6

7. Ingresar la cantidad a cargar en la etiqueta y confirmar.

1.4. Modalidad PRODUCTO y **LPN** confirmado como origen de la mercadería

Dependiendo de la cantidad de líneas que posea el **LPN** confirmado para el producto / lote especificado, se presentan los siguientes casos:

1.4.1. El **LPN** confirmado posee una sola línea para el producto / lote especificado

En este escenario, la carga sobre la etiqueta de transferencia se produce por la cantidad especificada del producto / lote previamente confirmado, la cual es adjudicada suelta a dicha etiqueta y desafectada del stock del **LPN**.

Para que esto sea posible, el **LPN** deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la cantidad cargada se encontrará topeada por el mínimo disponible para dicho producto / lote considerando las reservas por **LPN** específico y por atributos.

En caso de que el **LPN** quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.3.
2. Ingresar el código **LPN**

Ubicación
LO1000000000000000178

3. Ingresar código de barras del producto.

Producto
TTQ1

4. Si el producto en la ubicación tiene más de un lote se solicita que se especifique el mismo.

Serie/Lote
L1

- Una vez confirmado el lote se muestra la cantidad máxima que se puede cargar a la etiqueta

Cantidad	Stock
16	16

- Ingresar la cantidad a cargar en la etiqueta y confirmar.

- El **LPN** confirmado posee más de una línea para el producto / lote especificado

En este escenario, el usuario será redirigido a otra pantalla donde podrá navegar entre las líneas del **LPN** correspondientes al producto / lote previamente especificado, debiendo indicar para cada configuración de atributos la cantidad a cargar sobre la etiqueta de transferencia.

El usuario permanecerá en este flujo hasta que todo el stock de dicho producto / lote sea cargado a la etiqueta de transferencia o hasta que el usuario indique manualmente el cese de dicho flujo.

Para que esto sea posible, el **LPN** deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la cantidad cargada se encontrará topeada por el mínimo disponible para dicho producto / lote considerando las reservas por **LPN** específico y por atributos.

En caso de que el **LPN** quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

- Realizar hasta el punto 2 del 1.3.
- Ingresar el código **LPN**

Ubicación
LO10000000000000167

- Ingresar código de barras del producto

Producto
TTQ1

4. Si el producto/lote maneja más de una configuración de atributos se redireccionará a otra pantalla.

Esta pantalla permite navegar entre las líneas del **LPN** para el producto / lote previamente confirmado de manera análoga.

En particular, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas específicas del **LPN** a auditar para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del **LPN** auditado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas.

A modo de ejemplo, si tenemos un **LPN** que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se limitará el universo de líneas auditadas para dicho **LPN** a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados, en este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.

Transferencia agrupada	
Filtro	S
Cantidad	
Stock	2
TALLE Origen	S
Coincidencia	2

5. Una vez confirmado el filtro se muestra la cantidad máxima que se puede cargar en la etiqueta.

Transferencia agrupada	
Filtro	
Cantidad	
Stock	6
TALLE Origen	S
Coincidencia	2

6. Confirmar la cantidad a cargar.

Cantidad
1

2. La etiqueta de transferencia confirmada es un **LPN**.

En primer lugar, para que el **LPN** sea admitido como etiqueta de transferencia válida, deberá encontrarse en alguno de los siguientes estados: “Activo”, “Finalizado” o “Generado”.

En caso de que el **LPN** confirmado tenga estado “Activo”, el mismo será reposicionado inmediatamente en la ubicación del equipo de transferencia confirmado al inicio de la operación en este colector. En los casos restantes, el reposicionamiento del **LPN** ocurrirá con la primera carga confirmada.

Al igual que en el caso anterior, el colector nos solicitará la confirmación de la modalidad de carga como es habitual. En particular, podremos optar por alguna de las siguientes modalidades:

- **PRODUCTO:** En este caso, el colector solicitará en primera instancia la confirmación de una ubicación válida desde donde será obtenida la mercadería. Aquí podremos optar por confirmar una ubicación propiamente dicha o un **LPN**. A continuación, solicitará la confirmación del producto / lote a transferir. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es transferir determinada cantidad del saldo disponible del producto / lote especificado en la ubicación confirmada a la etiqueta de transferencia.

## 2.1. Modalidad PRODUCTO y Ubicación confirmada como origen de la mercadería

En este escenario, la carga sobre la etiqueta de transferencia se produce por la cantidad confirmada de mercadería suelta correspondiente al producto / lote especificado en la ubicación confirmada. Vale mencionar que la cantidad confirmada en este caso se encuentra topeada por el disponible suelto del producto / lote especificado en la ubicación confirmada.

Como la etiqueta de transferencia es de tipo **LPN**, deberemos detallar cómo se adjudicará la carga sobre las líneas del **LPN** destino. Para ello, el usuario será redirigido a otra pantalla donde deberá especificar la configuración de atributos del **LPN** destino sobre la cual será adjudicada la cantidad a cargar.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.1.
2. Confirmar la etiqueta de **LPN**.

Etiqueta  
LO100000000000000178

- ### 3. Confirmar modalidad PRODUCTO.

### Modalidad

4. Leer el código de barras de la ubicación.

Ubicación

5. Leer el código de barras del producto.

Producto

6. Si para la ubicación solo hay un lote no es necesario ingresarlo. Al tratarse de un producto suelto que va a ser colocado en un **LPN** que maneja atributos, será redirigido a otra pantalla donde deberá especificar la cantidad y especificar dichos atributos.

Filtro	Transferencia agrupada	Condiciones
Cantidad	<input type="text"/>	Stock
TALLE	<input type="text"/> XS	6

7. Una vez confirmada la cantidad se deberán confirmar los atributos del detalle.

Filtro	Transférica agrupada	Coincidencia
Cantidad		
1	Stock	6
TALLE		
XS		

## 2.2. Modalidad PRODUCTO y LPN confirmado como origen de la mercadería

Dependiendo de la cantidad de líneas que posea el LPN origen confirmado para el producto / lote especificado, se presentan los siguientes casos:

2.2.1. El **LPN** origen confirmado posee una sola línea para el producto / lote especificado

2.2.1.1. El tipo del **LPN** origen coincide con el tipo del **LPN** destino

En este escenario, la carga sobre la etiqueta de transferencia se produce por la cantidad especificada del producto / lote previamente confirmado, la cual es adjudicada sobre la línea del **LPN** destino que posee la misma configuración de atributos y desafectada del stock del **LPN** origen.

Para que esto sea posible, el **LPN** origen deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la cantidad cargada se encontrará topeada por el mínimo disponible para dicho producto / lote considerando las reservas por **LPN** específico y por atributos.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.1.
2. Confirmar la etiqueta de **LPN**.



3. Confirmar modalidad PRODUCTO.



4. Leer el código de barras del **LPN**.



5. Leer el código de barras del producto. En caso que el **LPN** solo tenga un lote no es necesario confirmarlo. Si el producto / lote

tiene más de una configuración de atributos, seremos redireccionados a otra pantalla.

Producto
TTQ1

6. Una vez en esta pantalla, la misma permite navegar entre las líneas del **LPN** para el producto / lote previamente confirmado de manera análoga. En particular, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas específicas del **LPN** a auditar para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del **LPN** auditado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas.

A modo de ejemplo, si tenemos un **LPN** que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se limitará el universo de líneas auditadas para dicho **LPN** a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados, en este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.

Transferencia agrupada	
Filtro	Coincidencia
Cantidad	Stock
TALLE Origen	
S	

7. Confirmar la cantidad.
8. Confirmar los atributos del detalle.

Transferencia agrupada	
Filtro	Coincidencia
	2
Cantidad	Stock
	6
TALLE Origen	
S	

#### 2.2.1.2. El tipo del **LPN** origen no coincide con el tipo del **LPN** destino

En este escenario, la carga sobre la etiqueta de transferencia se produce por la cantidad especificada del producto / lote previamente confirmado, pero como los tipos del **LPN** origen y destino son distintos, el usuario deberá detallar cómo adjudicará dicha carga sobre las líneas del **LPN** destino. Para ello, el usuario será redirigido a otra pantalla donde deberá especificar la configuración de atributos del **LPN** destino sobre la cual será adjudicada la cantidad a cargar.

Una vez efectuada la carga, el stock movilizado será desafectado del LPN origen.

Para que esto sea posible, el **LPN** origen deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la cantidad cargada se encontrará topeada por el mínimo disponible para dicho producto / lote considerando las reservas por **LPN** específico y por atributos.

En caso de que el LPN origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.1.
  2. Confirmar la etiqueta de **LPN**.

### Etiqueta

- ### 3. Confirmar modalidad PRODUCTO.

## Modalidad

4. Leer el código de barras del **LPN**.

## Ubicación

5. Leer el código de barras del producto. En caso que el LPN solo tenga un lote no es necesario confirmarlo. Si el

producto/Lote tiene más de una configuración de atributos, seremos redireccionados a otra pantalla.

Producto	
	PR88

6. Una vez en esta pantalla, la misma permite navegar entre las líneas del LPN para el producto / lote previamente confirmado de manera análoga.

En particular, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas específicas del **LPN** a auditar para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del **LPN** auditado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas.

A modo de ejemplo, si tenemos un **LPN** que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se limitará el universo de líneas auditadas para dicho **LPN** a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados, en este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.

Transferencia agrupada	
Filtro	Coincidencia
Cantidad	Stock
TALLE	FECHA FORMATO dd/MM/yyyy Origen
XS	16/02/2023
	PARAMETRO SYST Origen
	PARAM_SIST
	HORA FORMATO HH mm - 1 Origen
	20 01
	PRUEBA TEXTO SIN CAMPO Origen
	123445

9. Confirmar la cantidad.

Cantidad	Stock
2	24

10. Confirmar los atributos del detalle.

Transferencia agrupada		Coincidencia
Filtro		1
Cantidad	Stock	
2	24	
TALLE	FECHA FORMATO dd/MM/yyyy Origen	
XS	16/02/2023	
	PARAMETRO SYST Origen	
	PARAM_SIST	
	HORA FORMATO HH mm - 1 Origen	
	20 01	
	PRUEBA TEXTO SIN CAMPO Origen	
	1234445	

2.2.2. El **LPN** origen confirmado posee más de una línea para el producto / lote especificado

2.2.2.1. El tipo del **LPN** origen coincide con el tipo del **LPN** destino

En este escenario, el usuario será redirigido a otra pantalla donde podrá navegar entre las líneas del **LPN** origen correspondientes al producto / lote previamente especificado, debiendo indicar para cada configuración de atributos la cantidad a cargar sobre la etiqueta de transferencia.

Debido a que los tipos del **LPN** origen y destino coinciden, la carga desafectada del **LPN** origen será adjudicada a la misma configuración de atributos sobre el **LPN** destino para el producto / lote considerados.

El usuario permanecerá en este flujo hasta que todo el stock de dicho producto / lote sea cargado a la etiqueta de transferencia o hasta que el usuario indique manualmente el cese de dicho flujo.

Para que esto sea posible, el **LPN** origen deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la cantidad cargada se encontrará topeada por el mínimo disponible para dicho producto / lote considerando las reservas por **LPN** específico y por atributos.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.1
2. Confirmar la etiqueta de **LPN**.

Etiqueta  
LO1000000000000000178

3. Confirmar modalidad PRODUCTO.

Modalidad  
PRODUCTO

4. Leer el código de barras del LPN.

Ubicación  
LO1000000000000000167

5. Leer el código de barras del producto. En caso que el **LPN** solo tenga un lote no es necesario confirmarlo. Si el producto/Lote tiene más de una configuración de atributos nos redireccionará a otra pantalla.

Producto  
TTQ1|

6. Una vez en esta pantalla, la misma permite navegar entre las líneas del **LPN** para el producto / lote previamente confirmado de manera análoga.

En particular, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas específicas del **LPN** a auditar para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del **LPN** auditado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas.

A modo de ejemplo, si tenemos un **LPN** que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se limitará el universo de líneas auditadas para dicho **LPN** a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados, en este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.



## 7. Confirmar la cantidad

Cantidad	Stock
1	6

### 2.2.2.2. El tipo del LPN origen no coincide con el tipo del LPN destino

En este escenario, el usuario será redirigido a otra pantalla donde podrá navegar entre las líneas del LPN origen correspondientes al producto / lote previamente especificado, debiendo indicar para cada configuración de atributos la cantidad a cargar sobre la etiqueta de transferencia.

Debido a que los tipos del LPN origen y destino son distintos, el usuario deberá detallar cómo adjudicará la carga desafectada de las líneas del LPN origen sobre las líneas del LPN destino. Para ello, en la misma pantalla donde éste especifica la configuración de atributos desafectada, deberá especificar además la configuración de atributos del LPN destino sobre la cual será adjudicada la cantidad a cargar.

El usuario permanecerá en este flujo hasta que todo el stock de dicho producto / lote sea cargado a la etiqueta de transferencia o hasta que el usuario indique manualmente el cese de dicho flujo.

Para que esto sea posible, el LPN origen deberá encontrarse almacenado en una ubicación de stock o de picking y la cantidad cargada se encontrará topeada por el mínimo disponible para dicho producto / lote considerando las reservas por LPN específico y por atributos.

En caso de que el LPN origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.1
2. Confirmar la etiqueta de **LPN**.

Etiqueta  
LO100000000000000178

3. Confirmar modalidad PRODUCTO.

Modalidad  
PRODUCTO

4. Leer el código de barras del **LPN**.

Ubicación  
LO100000000000000167

5. Leer el código de barras del producto. En caso que el **LPN** solo tenga un lote no es necesario confirmarlo. Si el producto/Lote tiene más de una configuración de atributos nos redireccionará a otra pantalla.

Producto  
TTQ1|

6. Una vez en esta pantalla, la misma permite navegar entre las líneas del **LPN** para el producto / lote previamente confirmado de manera análoga.

En particular, el campo “Filtro” tiene la función de facilitar el acceso a líneas específicas del **LPN** a auditar para el producto / lote previamente confirmado. Cuando el usuario ingresa un valor, el sistema filtra las líneas del **LPN** auditado, presentando únicamente aquellas que contengan dicho valor en alguno de los atributos asociados a dichas líneas.

A modo de ejemplo, si tenemos un **LPN** que contiene dos líneas para el producto GUANTE, una de ellas con el atributo TALLE con valor S y la otra con el valor XS para el mismo atributo, ingresando el valor X en el Filtro, se

limitará el universo de líneas auditadas para dicho **LPN** a aquellas que contengan el valor X en alguno de sus atributos asociados, en este ejemplo, la línea que posee TALLE = XS.

The screenshot shows a search interface for 'Transferencia agrupada'. At the top, there's a search bar labeled 'Filtro' containing 'XS'. Below it, there are two fields: 'Cantidad' (with 'Stock' and a value of '1') and 'TALLE Origen' (with 'S'). On the far right, there's a button labeled 'Candidencia'.

## 7. Confirmar la cantidad

The screenshot shows a simple interface with two fields: 'Cantidad' containing '1' and 'Stock' containing '6'.

Cuando el colector de Transferencia es accedido con la intención de extraer mercadería de una etiqueta de transferencia para reubicarla (descarga) se presentan los siguientes escenarios:

### 1. La etiqueta de transferencia confirmada es una etiqueta tradicional de transferencia.

En este caso, el colector nos solicitará la confirmación de la modalidad de descarga como es habitual. En particular, podremos optar por alguna de las siguientes modalidades:

- UBICAR: En este caso, el colector solicitará la confirmación de una ubicación válida desde donde será descargada la mercadería. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es descargar todo el contenido de la etiqueta de transferencia sobre la ubicación confirmada.
- PRODUCTO: En este caso, el colector solicitará en primera instancia la confirmación del producto / lote a descargar y a continuación la confirmación de una ubicación válida donde será descargada la mercadería. Aquí podremos optar por confirmar una ubicación propiamente dicha o un **LPN**. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es descargar determinada cantidad suelta del producto / lote especificado en la ubicación confirmada. Esta modalidad no permite descargar la parte del producto / lote confirmado contenida en los **LPNs** asociados a la etiqueta de transferencia.
- TRANSFERIR: No se ve afectada por la inclusión de **LPN**.
- TRANSFERIR PREDIO: No se ve afectada por la inclusión de **LPN**.

### 1.1. Modalidad UBICAR y Ubicación confirmada como destino de la mercadería

En este escenario, toda la mercadería suelta asociada a la etiqueta de transferencia es descargada en la ubicación destino. Asimismo, todos los **LPNs** asociados a la etiqueta de transferencia también son realojados en la ubicación destino.

Paso a paso del flujo mencionado:

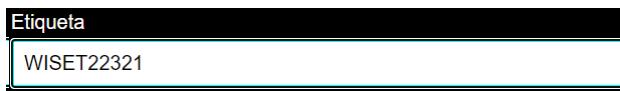
1. Ingresar al Colector de transferencia agrupada.



2. Una vez en el colector el primer dato que se pide es el equipo. En este campo se puede confirmar con enter vacío o leer una etiqueta de equipo.



3. Ingresar la etiqueta de transferencia con mercadería cargada.



4. Confirmar la modalidad Descarga. Nos redireccionará a la pantalla de descarga de etiqueta.



5. Una vez en la pantalla de descarga confirmar opción Ubicar.



6. Leer la etiqueta de la ubicación destino.



#### 1.2. Modalidad PRODUCTO y Ubicación confirmada como destino de la mercadería

En este escenario, la descarga en la ubicación se produce por la cantidad confirmada para el producto / lote suelto especificado. Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock suelto de dicho producto / lote en la etiqueta de transferencia.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 4 del 1.1
2. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción Producto. Nos redireccionará a otra pantalla.



3. Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.



4. Confirmar cantidad a descargar.

Cantidad
2

5. Confirmar ubicación destino.

Ubicación
WISUB1H100000

### 1.3. Modalidad PRODUCTO y LPN confirmado como destino de la mercadería

En este escenario, la descarga en el **LPN** destino se produce por la cantidad confirmada para el producto / lote suelto especificado. Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock suelto de dicho producto / lote en la etiqueta de transferencia.

Debido a que la descarga se produce sobre un **LPN**, es preciso detallar sobre qué líneas será adjudicada. Para ello, el usuario será redirigido a otra pantalla donde deberá confirmar la configuración de atributos del **LPN** destino sobre la que será adjudicada la descarga.

Para que esto sea posible, el **LPN** destino deberá encontrarse en estado “Activo”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 4 del 1.1
2. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción Producto. Nos redireccionará a otra pantalla.

Descarga de etiqueta	
Ubicación origen	1ZF000684
Ubicación destino	
Opción	PRODUCTO
Ubicación	

3. Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.

Producto	TTQ1
----------	------

4. Confirmar cantidad a descargar.

Cantidad	1
----------	---

5. Confirmar ubicación destino.

Ubicación	LO1000000000000000213
-----------	-----------------------

6. Confirmar los atributos del detalle.

Transferencia agrupada		Coincidencia
Filtro		
Cantidad	1	Stock
TALLE	XS	

2. La etiqueta de transferencia confirmada es una etiqueta **LPN**.

En este caso, el colector nos solicitará la confirmación de la modalidad de descarga como es habitual. En particular, podremos optar por alguna de las siguientes modalidades:

- UBICAR: En este caso, el colector solicitará la confirmación de una ubicación válida desde donde será descargada la mercadería. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es descargar todo el contenido de la etiqueta de transferencia sobre la ubicación confirmada.
- PRODUCTO: En este caso, el colector solicitará en primera instancia la confirmación del producto / lote a descargar y a continuación la confirmación de una ubicación válida donde será descargada la mercadería. Aquí podremos optar por confirmar una ubicación propiamente dicha o un **LPN**. Conceptualmente, el propósito de esta modalidad es descargar determinada

cantidad del **LPN** origen para el producto / lote especificado en la ubicación confirmada.

- TRANSFERIR: No se ve afectada por la inclusión de **LPN**.
- TRANSFERIR PREDIO: No se ve afectada por la inclusión de **LPN**.

## 2.1. Modalidad UBICAR y Ubicación confirmada como destino de la mercadería

En este escenario, el **LPN** origen es realojado en la ubicación destino.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 2 del 1.1
2. Ingresar la etiqueta de transferencia con mercadería cargada.

Etiqueta
LO1000000000000000224

3. Confirmar la modalidad “Descarga”. Nos redireccionará a la pantalla de descarga de etiqueta.

Modalidad
DESCARGA

4. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción “Ubicar”.

Descarga de etiqueta	
Ubicación origen	1ZF000684
Ubicación destino	
Opción	UBICAR
Ubicación	

5. Leer la etiqueta de la ubicación destino.

Ubicación
WIS1H100000

## 2.2. Modalidad PRODUCTO y Ubicación confirmada como destino de la mercadería

### 2.2.1. El LPN origen confirmado posee una sola línea para el producto / lote especificado

En este escenario, la descarga en la ubicación destino se produce por la cantidad confirmada para el producto / lote suelto especificado.

La mercadería es desafectada automáticamente de la única línea que posee el LPN origen para el producto / lote especificado y descarga suelta en la ubicación destino.

Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock en el LPN origen para dicho producto / lote.

En caso de que el LPN origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 2.1.
2. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción “Producto”. Nos redireccionará a otra pantalla.

The screenshot shows a software interface titled "Descarga de etiqueta". It contains several input fields:

- "Ubicación origen": Value "1ZF000684"
- "Ubicación destino": Empty field
- "Opción": Value "PRODUCTO"
- "Ubicación": Empty field

3. Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.

The screenshot shows a software interface with a single input field labeled "Producto" containing the value "TTQ1".

4. Confirmar cantidad a descargar.

The screenshot shows a software interface with a single input field labeled "Cantidad" containing the value "1".

5. Confirmar ubicación destino.

Ubicación
WIS1H100000

- 2.2.2. El **LPN** origen confirmado posee más de una línea para el producto / lote especificado

En este escenario, el usuario será redirigido a otra pantalla donde podrá navegar entre las líneas del **LPN** origen correspondientes al producto / lote previamente especificado, debiendo indicar para cada configuración de atributos la cantidad a descargar suelta sobre la ubicación destino.

Vale señalar que la cantidad desafectada en cada línea del **LPN** origen no puede exceder a su stock.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 2.1.1
2. Confirmar ubicación destino.

Ubicación
WIS1H100000

3. Una vez confirmada la ubicación nos redirecciona para elegir de qué configuración de atributos vamos a descargar.

Transferencia agrupada	
Filtro	Coincidencia
Cantidad	Stock
TALLE Original	1
S	

4. Confirmar cantidad a descargar.

Cantidad
1

## 2.3. Modalidad PRODUCTO y **LPN** confirmado como destino de la mercadería

### 2.3.1. El **LPN** origen confirmado posee una sola línea para el producto / lote especificado

#### 2.3.1.1. El tipo del **LPN** origen coincide con el tipo del **LPN** destino

En este escenario, la descarga en el **LPN** destino se produce por la cantidad confirmada para el producto / lote especificado y se desafecta del stock del **LPN** origen. Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock de dicho producto / lote en el **LPN** origen.

Debido a que el **LPN** origen posee una sola línea y a que su tipo coincide con el del **LPN** destino, la descarga se resuelve automáticamente sobre la misma configuración de atributos en el destino.

Para que esto sea posible, el **LPN** destino deberá encontrarse en estado “Activo”.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 2.1.
2. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción Producto. Nos redireccionará a otra pantalla.

Descarga de etiqueta	
Ubicación origen	1ZF000084
Ubicación destino	
Opción	PRODUCTO
Ubicación	

3. Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.

Producto	
	TTQ1

4. Confirmar cantidad a descargar.

Cantidad	
	1

5. Confirmar ubicación destino.

Ubicación	
	LO1000000000000000190

#### 2.3.1.2. El tipo del **LPN** origen no coincide con el tipo del **LPN** destino

En este escenario, la descarga en el **LPN** destino se produce por la cantidad confirmada para el producto / lote especificado y se desafecta del stock del **LPN** origen. Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock de dicho producto / lote en el **LPN** origen.

Debido a que los tipos del **LPN** origen y destino son distintos, es preciso detallar sobre qué líneas será adjudicada la descarga en el **LPN** destino. Para ello, el usuario será redirigido a otra pantalla donde deberá confirmar la configuración de atributos del **LPN** destino sobre la que será adjudicada la descarga.

Para que esto sea posible, el **LPN** destino deberá encontrarse en estado “Activo”.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 2.1.

- Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción Producto. Nos redireccionará a otra pantalla.

**Descarga de etiqueta**

Ubicación origen	1ZF000684
Ubicación destino	
Opción	PRODUCTO
Ubicación	

- Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.

Producto	TTQ1
----------	------

- Confirmar cantidad a descargar.

Cantidad	1
----------	---

- Confirmar LPN destino.

Ubicación	L17000000000002620
-----------	--------------------

- Al confirmar un LPN si el mismo es de distinto tipo nos redireccionará a otra pantalla donde deberemos especificar la cantidad y los atributos.

Filtro	Transferencia agrupada	Coincidencia
Cantidad	Stock	1
FECHA FORMATO dd/MM/yyyy 16/02/2023	TALLE Original	
PARAMETRO SYST	Y	
PARAM. SIST PARAMETRO DE SISTEMA		
HORA FORMATO HH mm - 1 20 01		
PRUEBA TEXTO SIN CAMPO 1234445		

2.3.2. El LPN origen confirmado posee más de una línea para el producto / lote especificado

2.3.2.1. El tipo del LPN origen coincide con el tipo del LPN destino

En este escenario, el usuario será redirigido a otra pantalla donde podrá navegar entre las líneas del **LPN** origen correspondientes al producto / lote previamente especificado, debiendo indicar para cada configuración de atributos la cantidad a descargar sobre el **LPN** destino.

Debido a que los tipos del **LPN** origen y destino coinciden, la descarga se resuelve automáticamente en el destino sobre la misma configuración de atributos desafectada en el origen y por las cantidades confirmadas en cada caso. Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock de cada línea desafectada en el **LPN** origen.

Para que esto sea posible, el **LPN** destino deberá encontrarse en estado “Activo”.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 2.1.
2. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción Producto. Nos redireccionará a otra pantalla.



3. Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.



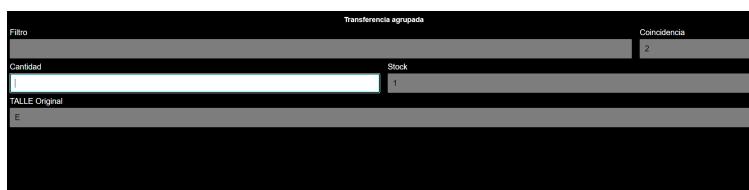
4. Confirmar cantidad a descargar.



5. Confirmar LPN destino.



6. Si ambos LPN son del mismo tipo solo tendrá que confirmar la cantidad.



#### 2.3.2.2. El tipo del **LPN** origen no coincide con el tipo del **LPN** destino

En este escenario, el usuario será redirigido a otra pantalla donde podrá navegar entre las líneas del **LPN** origen correspondientes al producto / lote previamente especificado, debiendo indicar para cada configuración de atributos la cantidad a descargar sobre el **LPN** destino.

Debido a que los tipos del **LPN** origen y destino son distintos, el usuario deberá detallar cómo adjudicará la descarga desafectada de las líneas del **LPN** origen sobre las líneas del **LPN** destino. Para ello, en la misma pantalla donde éste especifica la configuración de atributos desafectada, deberá especificar además la configuración de atributos del **LPN** destino sobre la cual será adjudicada la cantidad a descargar. Vale señalar que dicha cantidad no puede exceder al stock de cada línea desafectada en el **LPN** origen.

Para que esto sea posible, el **LPN** destino deberá encontrarse en estado “Activo”.

En caso de que el **LPN** origen quede sin stock para todo producto / lote, el mismo cambiará su estado a “Finalizado”.

Paso a paso del flujo mencionado:

1. Realizar hasta el punto 3 del 2.1.
2. Una vez en la pantalla de descarga confirmar la opción Producto. Nos redireccionará a otra pantalla.

3. Especificar el producto a descargar. Si la etiqueta solo tiene un lote para el producto confirmado no es necesario especificar el mismo.

4. Confirmar LPN destino.

Ubicación	L1700000000000002620
-----------	----------------------

5. Al confirmar un LPN si el mismo es de distinto tipo nos redireccionará a otra pantalla donde deberemos especificar la cantidad y los atributos.

Transferencia agrupada	
Filtros	Coincidencia
Cantidad	Stock
FECHA FORMATO dd/MM/yyyy	2
16/02/2023	TALLE Original
PARAMETRO SYST	Y
PARAM. SIST PARAMETRO DE SISTEMA	
HORA FORMATO HH mm -1	
20 01	
PRUEBA TEXTO SIN CAMPO	
123445	

## Colector de Inventario

Como parte de la implementación de LPN realizada en WMS 10.0.0, se realizaron ajustes al colector de Inventario a fin de restringir su funcionamiento a la mercadería suelta. Sin embargo, a efectos del cálculo del total de mercadería presente en la ubicación inventariada, se suma además la mercadería contenida en LPNs alojados en la misma.

## Colector de Ajustes de stock

Como parte de la implementación de LPN realizada en WMS 10.0.0, se realizaron ajustes al colector de ajustes de stock para limitar la cantidad máxima removible al saldo de mercadería suelta.

## Colector de Cambio de lote

El manejo de LPNs en el colector de Cambio de lote no forma parte del alcance de WMS 10.0.0, por lo que esta funcionalidad queda limitada a mercadería suelta.

## Colector de Reabastecimiento por etapas

El colector de Reabastecimiento por etapas se ocupa del reabastecimiento de productos sobre ubicaciones de picking.

Para acceder al mismo, deberemos primero posicionarnos sobre el menú “Stock” de colectores y luego seleccionar la opción **Reabastecimiento por etapas**.

**Reabastecimiento por etapas**

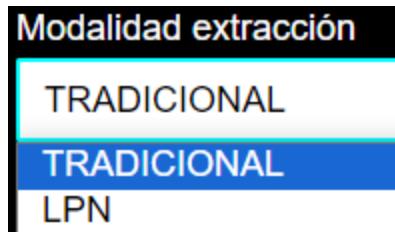
Zonas	<input type="text"/>
Modalidad extracción	<input type="text"/>
TRADICIONAL	<input type="checkbox"/>
Stock	<input type="text"/>
FIFO	<input type="checkbox"/>
Reabastecer por	<input type="text"/>
STOCK	<input type="checkbox"/>
Modalidad	<input type="text"/>
MINIMO	<input type="checkbox"/>
Ubicaciones	<input type="text"/>
TODAS	<input type="checkbox"/>
Rango	<input type="text"/>
Reabastecimiento por conteo	<input type="text"/>
NO	<input type="checkbox"/>
Equipo	<input type="text"/>
Ubicaciones	<input type="text"/>
NORMAL	<input type="checkbox"/>
Ubicación	<input type="text"/>

Una vez en el colector tendremos que completar los siguientes campos para poder realizar el reabastecimiento:

- Zonas: Este campo sirve para filtrar (opcionalmente) las ubicaciones de picking por zona. Para ello, deberemos ingresar el código de zona deseada o vacío para pasar al siguiente campo.

**Zonas**

- Modalidad extracción: Este campo sirve para seleccionar la modalidad de extracción de productos en las ubicaciones de stock. En particular:
  - Tradicional: A la hora de extraer un producto de una ubicación de stock se permite separar mercadería suelta de la ubicación de stock o extraerla de un **LPN** en dicha ubicación.
  - LPN: Permite movilizar un **LPN** entero siempre y cuando sea monoproducto y no tenga reservas asociadas.



- Reabastecer por: Este campo sirve para indicarle al colector de qué manera queremos reabastecer. En particular:
  - Picking: Esta opción sirve para ordenar los reabastecimientos pendientes por proximidad de la ubicación de picking a reabastecer con respecto a la ubicación inicial.
  - Stock: Esta opción sirve para ordenar los reabastecimientos pendientes por proximidad de la ubicación de stock sugerida con respecto a la ubicación inicial.



- Modalidad: Este campo sirve para indicarle al sistema la condición que tiene que tener la ubicación de picking que nos va a sugerir el colector.
  - MÍNIMO: Esta modalidad sirve para filtrar las ubicaciones de picking que tengan stock por debajo del mínimo configurado.
  - URGENTE: Esta modalidad sirve para filtrar las ubicaciones de picking cuyo stock puede llegar a superar el mínimo configurado pero tengan una reserva mayor al stock.
  - FORZADO: Esta modalidad sirve para incrementar extraordinariamente el stock mínimo de la ubicación de picking mediante un parámetro configurable. Cuando este parámetro se encuentra configurado, el sistema considerará como stock mínimo al resultante de aplicar el incremento configurado en dicho parámetro sobre mínimo definido para la ubicación de picking.

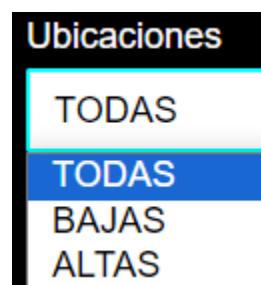
La configuración anterior se mantiene en los siguientes parámetros generales y de tipo empresa.

Parámetro	Descripción	Valor
PORC_FORZAR_ABASTECIMIENTO	Guarda por empresa el porcentaje que se le aplica al stock mínimo de una ubicación de picking para la modalidad FORZADO del colector de Reabastecimiento.	Número entero.

- MIN - URG: Esta modalidad es un híbrido entre las modalidades MÍNIMO y URGENTE, considerando así las ubicaciones de picking que tengan stock por debajo del mínimo o una reserva mayor al stock.
- PRODUCTO: Esta modalidad sirve para reabastecer stock en las ubicaciones de picking que estén por debajo del máximo stock hasta llenarlas.



- Ubicaciones: Este campo sirve para filtrar opcionalmente las ubicaciones según su altura (bajas o altas). De lo contrario se debe ingresar el valor de TODAS.



- Rango: Este campo sirve para filtrar las ubicaciones por rango de altura. Para ello, es posible considerar alturas de 0 hasta 99.

Rango	35	99	:
-------	----	----	---

- Equipo: Este campo sirve para indicar opcionalmente el equipo utilizado para realizar el abastecimiento. En caso de no querer usar un equipo en particular, presionar enter con el valor vacío y se cargará automáticamente.

**Equipo**

- Inicio: Este campo sirve indicarle opcionalmente al sistema en qué ubicación se desea comenzar a reabastecer. Para omitirlo, presionar enter con el valor vacío y el sistema nos redireccionará a la próxima página.

**Inicio**

Luego de presionar enter en el campo “Inicio” y dependiendo de la modalidad de extracción seleccionada, el colector nos redireccionará a alguna de las siguientes pantallas:

- Modalidad de extracción Tradicional.

Reabastecimiento por etapas	
Ubicación de Picking	1AA00301
Ubicación de Stock	1AA00000
Ubicación	<input type="text"/>
Id LPN Externo	<input type="text"/>
Producto	PR4
	PR4
Confirmar producto	<input type="checkbox"/>
Empresa	1
Lote	LO56
Cant. Disponible Suelto	4987
Cant. Total Disponible LPN	0
Cant. Reabastecer	992
Cajas	<input type="checkbox"/>
Unidades	<input type="checkbox"/>

En el ejemplo anterior, el sistema nos sugiere la ubicación de stock 1AA00301, la cual está asignada al producto PR4. El próximo campo que tenemos que completar es “Ubicación”.

Ubicación

En este paso tenemos dos opciones: confirmar la ubicación sugerida que se muestra en el campo “Ubicación de Stock” para reabastecer mercadería suelta en dicha ubicación o confirmar un **LPN** en dicha ubicación para extraerle mercadería.

Luego de confirmar el campo “Ubicación” el colector solicitará el ingreso el producto.

Confirmar producto
PR4

A continuación, deberán confirmarse las unidades a reabastecer del producto antes seleccionado.

Unidades
100

El próximo paso es especificar una etiqueta de transferencia tradicional.

Etiqueta
WISET1515158

Luego, el sistema redirigirá el flujo a otra pantalla desde la cual se deberá confirmar la ubicación de picking sugerida. Aquí tendremos dos opciones: podremos confirmar la ubicación de picking (en cuyo caso el flujo termina), o de lo contrario podremos

confirmar una ubicación vacía para seguir cargando mercadería sobre la etiqueta de transferencia.

Reabastecimiento por etapas	
Ubicación de Picking	
1AA00301	
Producto	
PR4	
PR4	
Empresa	
1	
Reabastecimiento	
66	
Confirmar ubicación de Picking	

En caso de confirmar una ubicación vacía, el sistema volverá a la página anterior cargando el siguiente producto a reabastecer.

Reabastecimiento por etapas	
Ubicación de Picking	
1AA00301	
Ubicación de Stock	
1AA00000	
Id	Id LPN Externo
Producto	
TRS1	
TRS1	
Confirmar producto	
Empresa	
1	
Lote	
S1	
Cant. Disponible Suelto	Cant. Total Disponible LPN
10	0
Cant. Reabastecer	
10	
Otro	

- Modalidad de extracción LPN.

Si estamos en la modalidad de extracción **LPN** el sistema nos redireccionará a una página diferente.

Reabastecimiento por etapas	
Ubicación de Picking	1GH00000
Ubicación de Stock	1FG00101
Id LPN Externo	234567 - TESTMANUAL
Cód. Barras LPN	<input type="text"/>
Producto	P1
	PRODUCTO PRUEBA CAPA
Empresa	23
Confirmar ubicación de Picking	<input type="button" value=""/>

En la misma, deberemos primero confirmar el código de barras del **LPN**.

Cód. Barras LPN
<input type="text"/>  000000000007027

Finalmente, deberemos confirmar el código de la ubicación de picking.

Confirmar ubicación de Picking
<input type="text"/> WISUB1GH00000

El **LPN** seleccionado será tratado entonces como una etiqueta de transferencia, quedando temporalmente asociado a la ubicación del equipo utilizado, para luego descargarse automáticamente en la ubicación de picking antes confirmada.

## Marcado de Averías sobre LPNs

A partir de WMS 10.0.1 se permite marcar con avería los detalles de **LPNs**.

En tal sentido y al igual que para el caso de la mercadería suelta, el marcado de averías puede realizarse tanto desde el **Panel Web** como desde Colectores. En el caso del **Panel Web**, el marcado de averías se realiza desde la grilla de la [Consulta de Contenido de LPN](#); mientras que en el caso de Colectores se extendió el colector “Averías de depósito” para atender tanto el marcado de averías de mercadería suelta como de detalles de **LPNs**.

Independientemente de la pantalla utilizada para realizar el marcado de avería del detalle de un LPN, es condición necesaria para poder realizar dicho marcado que el mismo no comprometa las reservas ya generadas tanto por **LPN** específico como por configuración de atributos.

Para el caso del colector de “Averías de depósito”, el usuario podrá ingresar sobre el campo “Ubicación” tanto el código de barras de una ubicación como el código de barras de un **LPN** activo en stock.

Averias de Deposito

Ubicación				
Tipo LPN - Id Externo				
Producto				
Empresa				
Embalaje				
Serie/Lote				
Estado	AVERIADO			
Motivo Avería				
Confirmación (S/N)				

≡      ≡      ≡      ✓

En caso de especificar una ubicación, el colector procederá a realizar el marcado de la mercadería suelta en dicha ubicación como es habitual.

En caso de ingresar el código de barras de un **LPN**, el sistema entenderá que el marcado de averías deberá realizarse sobre el detalle de un **LPN** y no sobre la mercadería suelta.

Ubicación

LO1000000000000000156

Luego, el sistema solicitará el ingreso del producto / lote y en caso de existir una configuraciones de atributos, se visualizará en pantalla la primera de ellas, pudiendo (en caso de existir más de una configuración para el producto / lote antes especificado) navegarse entre dichas configuraciones a efectos de poder seleccionar el detalle del **LPN** sobre el cual se efectuará el marcado de avería.

Averías de Deposito			
Ubicación	1H100000		
Tipo LPN - Id Externo	BB333 - LO115		
Producto	LECHE		
	LECHE		
Empresa	1		
Embalaje	1		
Serie/Lote	OOPP		
TALLE	XS		
Estado	AVERIADO		
Motivo Avería			
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A partir de aquí, el usuario deberá especificar el estado de avería, ingresar un motivo y confirmar como es usual.

Cabe señalar que a efectos de la liberación de la onda, los detalles de **LPN** con avería no son considerados como disponibles para generar las reservas correspondientes.

## Pedidos sobre LPNs

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió la definición de los pedidos para posibilitar la solicitud de mercadería contenida en LPNs bajo distintas modalidades.

Estas modalidades incluyen:

- Pedidos tradicionales: refiere a los pedidos hasta ahora manejados en WIS basados en la solicitud de cierta cantidad de un determinado producto / lote (este último, eventualmente no especificado o AUTO). La novedad aquí es que ahora la mercadería puede ser preparada no solo a partir del stock disponible suelto, sino también a partir del stock disponible contenido en **LPNs**.
- Pedidos de **LPNs** completos: refiere a la posibilidad de solicitar el total disponible de un **LPN** en particular. En tal sentido, basta con identificar el **LPN** deseado para que el sistema genere automáticamente el detalle del pedido basado en la disponibilidad de las líneas del **LPN** requerido.

- Pedidos de mercadería contenida en **LPNs** específicos: restringe total o parcialmente la preparación del detalle de un pedido a un **LPN** en particular, independientemente de los valores que tomen los atributos de dicho **LPN**.
- Pedidos de mercadería basados en atributos: restringe total o parcialmente la preparación del detalle de un pedido a **LPNs** cuyos atributos coincidan con los solicitados.

## Creación de pedidos sobre LPNs

### Pedidos sobre LPNs por Panel Web

A nivel del Panel de pedidos se realizaron varios ajustes para posibilitar la inclusión de **LPNs** en la definición de los pedidos, conforme con las modalidades antes descritas.

Algo a tener en cuenta es que la definición del pedido podrá ser modificada siempre y cuando éste no haya sido liberado.

Por su parte, el cuadro que sigue a continuación reúne los parámetros de tipo empresa que habilitan la inclusión de **LPNs** en la definición de los pedidos.

Parámetro	Descripción	Valor
IE_503_HAB_LPN	Habilita o no la creación de pedidos especificando LPNs.	S, N
IE_503_HAB_ATRIBUTO_S	Habilita o no la creación de pedidos especificando atributos.	S, N

A continuación un breve tutorial de cómo crear pedidos basados en **LPNs**.

### Pedidos de LPNs completos

Para crear un pedido por un **LPN** completo, una vez definido su cabezal en el modal “Crear

pedido” deberemos presionar en el botón **Crear detalles por LPN** para seleccionar el o los LPNs a incluir en su detalle.

**Crear pedido**

---

Pedido TEST	Liberar desde	Liberar hasta	
Empresa 1 - Empresa 1	Predio 1 - Predio 1	Fecha emisión	Fecha entrega
Agente 1 - CLI - CLI	Ruta 1 - RUTA GENERICA - ONDA 1	Dirección entrega	
Tipo expedición NO FACTURABLES	Memo	Anexo	
Tipo pedido NORMAL	Comparte contenedor picking	Comparte contenedor entrega	
Telefono principal	Latitud	Longitud	
Telefono secundario			

---

Se desplegará entonces el modal “LPNs del pedido”, el cual incluye una sección inicial que resumen los datos más relevantes del cabezal del pedido y dos grillas: una sobre el margen izquierdo que lista los **LPNs** disponibles y otra sobre el margen derecho que lista los **LPNs** ya asociados al pedido.

Referido a los **LPNs** disponibles, éstos deben satisfacer las siguientes condiciones para poder ser considerados:

- Su estado debe ser “Activo”.
- El área donde está ubicado debe disponibilizar stock.
- Debe tener stock disponible para al menos uno de sus detalles.
- Debe pertenecer a la misma Empresa y al mismo Predio del pedido.

The screenshot shows a modal window with the title 'LPNs del pedido'. It contains two tables side-by-side. The left table is titled 'Pedido: TEST' and 'Empresa: 98 - Empresa Prueba LPN'. The right table is titled 'Agente: CLI-MUE-MUESTRAS'. Both tables have columns: Id. Ext., Tipo L..., Desc. ..., Cód. E..., Empre..., and Estado. The left table has several rows of data, while the right table has a single row indicating 'Sin Resultados'. Between the two tables are two large blue buttons, one labeled with a right-pointing arrow and another with a left-pointing arrow. At the bottom right of the modal is a 'Cerrar' button.

Para seleccionar un **LPN** y asociarlo deberemos marcar el checkbox asociado sobre la grilla de la izquierda y luego presionar en el botón .

Para desvincular un **LPN** ya asociado al pedido deberemos marcar el checkbox asociado sobre la grilla de la derecha y luego presionar en el botón .

Otra forma de ingresar a este modal para vincular o desvincular **LPNs** del pedido es presionando el botón y seleccionando la opción LPNs del pedido. Esta opción está habilitada únicamente para pedidos creados manualmente desde el **Panel Web**, es decir, cuando en la grilla la columna "Manual" correspondiente al pedido tiene valor "S".

Pedidos de mercadería contenida en LPNs específicos

Para crear un pedido de mercadería contenida en un **LPN** específico deberemos crear el pedido como es habitual y luego desde la grilla del Panel de pedidos presionar en el botón asociado al pedido. Se abrirá entonces un menú contextual entre cuyas opciones deberemos

Detalles LPN del pedido  
seleccionar la siguiente:

Se abrirá entonces el modal “Detalles LPN del pedido”, el cual presenta información esencial del cabezal del pedido y una grilla que lista todos sus detalles definidos sobre productos particulares contenidos en **LPNs** específicos.

**Detalles LPN del pedido**

Pedido:	PED01	Empresa:	98 - Empresa Prueba LPN	Agente:	CLI-MUE-MUESTRAS			
				 Filtro: Ninguno				
Produ...	Desc. ...	Identifi...	Cantid...	Cantid...	Cantid...	Tipo L...	Id. Externo LPN	
P1	P1	*	40	<input type="text"/>	0	0	TPLPN1	823

**Cerrar**

Para agregar un detalle al pedido sobre un producto particular contenido en un **LPN** específico deberemos presionar en el botón ubicado sobre la grilla y completar los datos requeridos por el nuevo detalle.

Pedido:	PED01	Empresa:	98 - Empresa Prueba LPN	Agente:	CLI-MUE-MUESTRAS			
				 Filtro: Ninguno				
Produ...	Desc. ...	Identifi...	Cantid...	Cantid...	Cantid...	Tipo L...	Id. Externo LPN	
P1	P1	*	40	<input type="text"/>	0	0	TPLPN1	823
<input type="text"/>								
823 824								

Cabe señalar que el selector de identificadores externos de **LPNs** utilizado para generar una nueva línea en la grilla anterior se encuentra filtrado por el producto / lote y tipo de LPN previamente especificados para la misma línea. Además, se aplican los siguientes filtros:

- Estado de **LPN** igual a “Importado” o “Activo”.
- Empresa del **LPN** igual a la del pedido.
- **LPN** con stock disponible para el producto / lote asociado.

Para confirmar el nuevo detalle, deberemos presionar el botón  ubicado sobre la grilla.

Al confirmar la operación se actualizan automáticamente los detalles del pedido y las restricciones por **LPN** específico asociadas para incluir la cantidad de producto / lote especificada por esta vía. En caso de querer manejar restricciones parciales por **LPN** específico sobre el total pedido (solo parte del total pedido es por **LPN** específico), basta con modificar la cantidad pedida a nivel del detalle del pedido.

#### Pedidos de mercadería basados en atributos

Para crear un pedido basado en atributos definidos sobre **LPNs** deberemos primero crear un pedido como es habitual. Luego, desde el Panel de pedidos deberemos presionar el botón  asociado al pedido antes creado. Se abrirá un menú contextual en el que tendremos que seleccionar la siguiente opción  Atributos del detalle del pedido

Al hacerlo, se abrirá el modal “Atributos del detalle”, el cual presenta información esencial del cabezal del pedido y una grilla que lista todos sus detalles definidos sobre productos particulares contenidos en **LPNs** y basados en atributos.

## Atributos del detalle

X

Pedido: PED01

Empresa:

98 - Empresa  
Prueba LPN

Agente:

CLI-MUE-  
MUESTRAS

Agregar atributos

	Produ...	Desc. ...	Ident... *	Id. Configuración 7	Cant. Pedida 1	Cant. Liberada 0	Can...
	P1	P1	*	7	1	0	0

Cerrar

Para agregar un nuevo detalle definido sobre un producto particular contenido en **LPNs** y basados en atributos tendremos que presionar en el botón **Agregar atributos**. Se abrirá entonces el modal “Definición de atributos”.

## Definición de atributos

The modal contains four tables:

- Atributos cabezal sin asociar:** Shows attributes not associated with the header. Data (partial):
 

ID Atri...	Nombre...	Descri...	ID Tip...	Descri. Típ...
22	PRUEBA DOMII PRODUCTO CO 5			Dominio
23	NUMERO ENTE PRODUCTO CO 1			Numérico
24	PRUEBA ACTU/ PRUEBA ACTU/ 3			Hora
25	PRUEBA ACTU/ PRUEBA ACTU/ 1			Numérico
41	HORA FORMAT Prueba4	3		Hora
61	DECIMAL PREC PRODUCTO CO 1			Numérico
62	PRUEBA DOMII PRODUCTO CO 4			Texto
- Atributos cabezal asociados:** Shows attributes associated with the header. Data (empty): **Sin Resultados**
- Atributos detalle sin asociar:** Shows attributes not associated with the detail. Data (partial):
 

ID Atri...	Nombre...	Descri...	ID Tip...	Descri. Típ...
22	PRUEBA DOMII PRODUCTO CO 5			Dominio
23	NUMERO ENTE PRODUCTO CO 1			Numérico
24	PRUEBA ACTU/ PRUEBA ACTU/ 3			Hora
25	PRUEBA ACTU/ PRUEBA ACTU/ 1			Numérico
41	HORA FORMAT Prueba4	3		Hora
61	DECIMAL PREC PRODUCTO CO 1			Numérico
62	PRUEBA DOMII PRODUCTO CO 4			Texto
- Atributos detalle asociados:** Shows attributes associated with the detail. Data (empty): **Sin Resultados**

Buttons: **Cerrar** (Close) and **Confirmar** (Confirm)

En primer lugar, este modal presentará información esencial del cabezal del pedido sobre el cual estamos trabajando.

En segundo lugar, deberemos detallar qué producto, lote y cantidad vamos a solicitar (se admiten lotes indeterminados o AUTO).

Producto	Identificador	Cantidad
P2 - P2	*	1

A continuación, deberemos especificar cuáles serán los atributos de cabezal y de detalle mediante los cuales condicionaremos al detalle del pedido, así como sus valores asociados.

Para ello, deberemos marcar el checkbox asociado a cada atributo que deseemos incluir

y a continuación presionar el botón asociado a la grilla correspondiente. En este sentido, los atributos no asociados al detalle del pedido se listan en las grillas situadas sobre el margen izquierdo. La grilla superior lista los atributos del cabezal no asociados al detalle del pedido. La grilla inferior los atributos de detalle no asociados al detalle del pedido.

Al confirmar la asociación de un atributo de cabezal o detalle al detalle del pedido, el sistema requerirá la especificación del valor del atributo por el cual quedará condicionado el detalle del pedido.

## Atributos del detalle del pedido

Id atributo	Nombre atributo
81	PRUEBA DOMINIO 3
Texto	<input type="text"/>
<button>Cerrar</button> <button>Confirmar</button>	

El valor ingresado deberá respetar las restricciones impuestas por el tipo de datos asociado, así como también satisfacer las validaciones definidas sobre el atributo.

Para confirmar el valor antes ingresado deberemos presionar el botón “Confirmar”.

Al confirmar la operación se actualizan automáticamente los detalles del pedido y las restricciones por atributos asociadas para incluir la cantidad de producto / lote especificada por esta vía. En caso de querer manejar restricciones parciales por atributos sobre el total pedido (solo parte del total pedido es por atributos), basta con modificar la cantidad pedida a nivel del detalle del pedido.

### Pedidos sobre LPNs por API

Alternativamente, a partir de WMS 10.0 existe también la posibilidad de crear o modificar pedidos sobre **LPNs** a través de las interfaces de entrada estándar de creación y modificación de pedidos, respectivamente.

Por su parte, el cuadro que sigue a continuación reúne los parámetros de tipo empresa que alteran el comportamiento de estas interfaces.

Parámetro	Descripción	Valor
IE_503_HAB_LPN	Habilita o no la creación de pedidos	S, N

	especificando LPNs en el JSON.	
IE_503_HAB_ATRIBUTO S	Habilita o no la creación de pedidos especificando atributos en el JSON.	S, N

Otro punto a señalar es que los **LPNs** utilizados para definir pedidos sobre **LPNs** completos no pueden ser utilizados simultáneamente para condicionar los detalles del pedido.

A continuación un breve tutorial de cómo crear pedidos basados en **LPNs** y conforme a las modalidades antes presentadas. Las consideraciones presentadas aplican análogamente para las interfaces de creación y modificación de pedidos.

#### Pedidos de LPNs completos

Para definir un pedido sobre un **LPN** completo basta con completar la sección “lpns” incluida a nivel del pedido en el JSON. La misma consiste en una colección de parejas (tipo de **LPN**, identificador externo del **LPN**).

```
{
  "empresa": 1,
  "dsReferencia": "Creación de pedidos",
  "archivo": "Archivo",
  "idRequest": "123",
  "pedidos": [
    {
      "nroPedido": "PED100",
      "codigoAgente": "AGE01",
      "tipoAgente": "PRO",
      "lpns": [
        {
          "idExterno": "AZ-39",
          "tipo": "1"
        }
      ],
      "detalles": [
        {
          "codigoProducto": "PR1",
          "identificador": "LOTE1",
          "cantidad": 100
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Al procesar la interfaz, el sistema generará automáticamente los detalles del pedido incluyendo la totalidad del saldo disponible de cada una de las líneas de los **LPNs** solicitados.

## Pedidos de mercadería contenida en LPNs específicos

Para condicionar total o parcialmente el origen de la mercadería solicitada en un detalle del pedido a ciertos LPNs específicos, deberemos completar la sección “detallesLpn” supeditada a la sección “detalles” del JSON del pedido.

La misma consiste en una colección de ternas (tipo de **LPN**, identificador externo del **LPN**, cantidad requerida sobre el **LPN**), donde la suma de las cantidades requeridas sobre **LPNs** no puede superar a la pedida a nivel del detalle asociado.

Es importante destacar que si un **LPN** cuenta con varias líneas para el mismo producto / lote del detalle del pedido (esto es, cuenta con varias configuraciones de atributos), a efectos de esta modalidad es indistinto sobre cuál de ellas se genere la reserva durante la liberación (en otras palabras, dan igual los atributos).

```
        ...
        ],
        "detalles": [
            {
                ...
                "codigoProducto": "PR1",
                "identificador": "LOTE1",
                "cantidad": 100,
                "memo": "",
                "fechaGenerica": "2025-10-15",
                "nuGenerico": 1,
                "dsGenerico": "Valor de ejemplo",
                "serializado": "Valor de ejemplo",
                "duplicados": [],
                "detallesLpn": [
                    {
                        ...
                        "idLpnExterno": "1",
                        "tipoLpn": "1",
                        "cantidad": 10
                    }
                ],
                ...
            }
        ]
    }
```

En el ejemplo anterior estamos pidiendo 100 unidades del producto PR1 (lote LOTE1), de las cuales 10 sean obtenidas del **LPN** con tipo e identificador externo igual a 1.

## Pedidos de mercadería basados en atributos

Para condicionar total o parcialmente el origen de la mercadería solicitada en un detalle del pedido a **LPNs** con ciertas configuraciones de atributos específicas, deberemos completar la sección “atributos” supeditada a la sección “detalles” del JSON del pedido.

La misma consiste en una colección de parejas (configuración de atributos, cantidad requerida sobre la colección de atributos), donde la suma de las cantidades requeridas sobre

configuraciones de atributos no puede superar a la pedida a nivel del detalle asociado. Por su parte, una configuración de atributos es una colección de parejas (nombre del atributo, valor del atributo, tipo de atributo), donde el tipo del atributo refiere a si éste es de cabezal (C) o de detalle (D).

Es importante destacar que si existen varios **LPNs** con disponibilidad para atender el pedido, a efectos de esta modalidad es indistinto sobre cuál de todos los posibles **LPNs** se acabe realizando la preparación del mismo, siempre que el **LPN** seleccionado satisfaga las restricciones impuestas por la configuración de atributos solicitada. En ese sentido, la liberación de onda no generará reservas sobre **LPNs** particulares en estos casos, sino que la reserva quedará planteada en términos de la configuración de atributos solicitada.

```
... "detalles": [ ... { ... "codigoProducto": "PR1", "identificador": "LOTE1", "cantidad": 100, "memo": "", "fechaGenerica": "2025-10-15", "nuGenerico": 1, "dsGenerico": "Valor de ejemplo", "serializado": "Valor de ejemplo", "duplicados": [], "detallesLpn": [], "atributos": [ ... { ... "cantidad": 10, "atributos": [ ... { ... "nombre": "COLOR", "valor": "ROJO", "tipo": "C" } ] } ] } ]
```

En el ejemplo anterior estamos especificando que queremos 100 unidades del producto PR1 (lote LOTE1) de las cuales 10 provengan de **LPNs** que contengan líneas para dicho producto / lote donde el atributo de cabezal COLOR adopte el valor ROJO.

## Consultas de LPN en pedidos

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, WMS 10.0 incluye nuevos paneles que permiten consultar los **LPNs** y configuraciones de atributos definidos sobre los detalles de los pedidos. Estos paneles se detallan en las siguientes secciones.

## LPNs de detalle de pedido

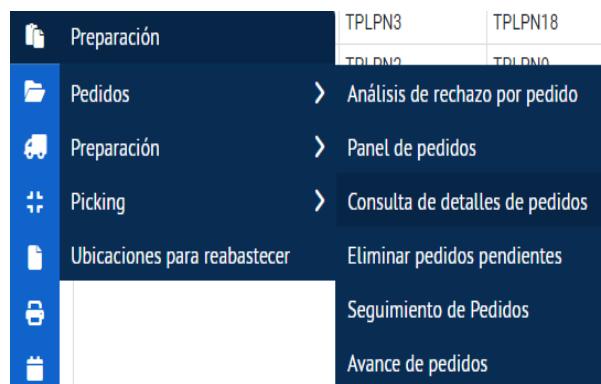
El panel “LPNs de detalle de pedido” permite consultar los **LPNs** asociados al detalle de un pedido.



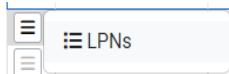
The screenshot shows a table titled "LPNs de detalle de pedido" with the following columns: Pedido, LPN, Tipo LPN, Id LPN Externo, Cód. Cliente, Cliente, Cód. Empresa, Empresa, Cód. Producto, Producto, Cód. Faixa, Id Especifica I..., and Identifica. The table contains three rows of data:

Pedido	LPN	Tipo LPN	Id LPN Externo	Cód. Cliente	Cliente	Cód. Empresa	Empresa	Cód. Producto	Producto	Cód. Faixa	Id Especifica I...	Identifica
TESTLPN2	784	TPLPN2	TPLPN16	PRO-32543	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	99	CAJA	1	S	*
TESTLPN2	786	TPLPN3	TPLPN18	PRO-32543	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	99	CAJA	1	S	*
TESTLPN2	777	TPLPN2	TPLPN9	PRO-32543	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	99	CAJA	1	S	*

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Preparación > Pedidos > Consulta de detalles de pedidos del Panel Web**:



Luego, deberemos presionar el botón  asociado al detalle de pedido cuyos **LPNs** asociados queremos consultar. Se desplegará un menú contextual sobre el cual deberemos seleccionar la

opción  (disponible sólo para detalles de pedidos que posean **LPNs** asociados).

El sistema nos redireccionará entonces al panel “LPNs de detalle de pedido”.



The screenshot shows a table titled "LPNs de detalle de pedido" with the following columns: Pedido, LPN, Tipo LPN, Id LPN Externo, Cód. Cliente, Cliente, Cód. Empresa, Empresa, Cód. Producto, Producto, Cód. Faixa, Id Especifica I..., and Identifica. The table contains three rows of data:

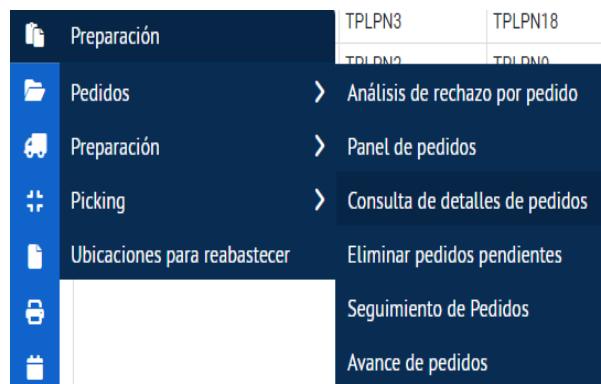
Pedido	LPN	Tipo LPN	Id LPN Externo	Cód. Cliente	Cliente	Cód. Empresa	Empresa	Cód. Producto	Producto	Cód. Faixa	Id Especifica I...	Identifica
TESTLPN2	784	TPLPN2	TPLPN16	PRO-32543	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	99	CAJA	1	S	*
TESTLPN2	786	TPLPN3	TPLPN18	PRO-32543	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	99	CAJA	1	S	*
TESTLPN2	777	TPLPN2	TPLPN9	PRO-32543	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	99	CAJA	1	S	*

Como se aprecia en la captura anterior, este panel presenta información esencial del cabezal del detalle del pedido, junto con una grilla que lista todos los detalles del mismo condicionados por LPNs.

### Atributos de detalle de pedido

Desde el panel “Consulta de detalles de pedidos” también es posible acceder al panel “Atributos de detalle de pedido”, el cual permite consultar las configuraciones de atributos asociadas al detalle de un pedido.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Preparación > Pedidos > Consulta de detalles de pedidos** del Panel Web:



Luego, deberemos presionar el botón asociado al detalle de pedido cuyas configuraciones de atributos asociadas queremos consultar. Se desplegará un menú contextual sobre el cual

deberemos seleccionar la opción (disponible sólo para detalles de pedidos que posean configuraciones de atributos asociadas).

El sistema nos redireccionará entonces al panel “Atributos de detalle de pedido”.

Como se aprecia en la captura anterior, este panel presenta información esencial del cabezal del detalle del pedido, junto con una grilla que lista todos los detalles del mismo condicionados por configuraciones de atributos.

#### Detalle de atributos de detalle de pedido

Desde la página anterior es posible también acceder al detalle de los atributos que conforma una configuración de atributos dada asociada al detalle de un pedido.

Para ello, sobre la grilla del panel “Atributos de detalle de pedido” deberemos presionar el botón

asociado a la configuración de atributos cuyo detalle se desea consultar. Se abrirá un menú contextual sobre el que deberemos seleccionar la opción .

El sistema nos redireccionará entonces a la siguiente al panel “Detalle de atributos de detalle de pedido”, el cual incluye una sección inicial con información esencial de la configuración de atributos consultada, y una grilla que detalla en forma unificada la asignación de valores especificada para cada uno de los atributos de cabezal y detalle que confirman dicha configuración.

#### Anulación de pedidos pendientes sobre LPNs

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, WMS 10.0 incluye nuevos paneles que permiten anular pedidos pendientes definidos sobre **LPNs** específicos y sobre configuraciones de atributos.

Asimismo, se debieron realizar ajustes sobre el panel “Eliminar pedidos pendientes” preexistente, el cual a partir de WMS 10.0 queda limitado al remanente pedido no condicionado

a LPNs específicos ni a configuraciones de atributos asociados al detalle del pedido para el caso de las anulaciones parciales.

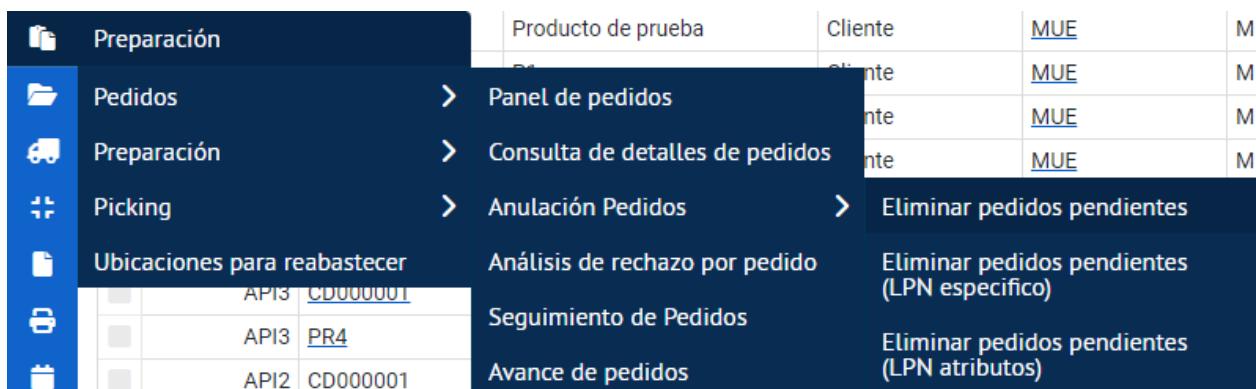
Las secciones que siguen a continuación detallan las modificaciones realizadas en este sentido.

### Eliminar pedidos pendientes

Como se anticipa al comienzo de esta sección, el panel “Eliminar pedidos pendientes” fue modificado para limitar las anulaciones parciales a la cantidad pedida sin condicionamiento de LPN específico ni configuraciones de atributos.

En cambio, cuando la anulación realizada es por el total especificado en el detalle del pedido, se anularán en cadena los parciales solicitados sobre LPNs específicos o configuraciones de atributos asociados a dicho detalle.

Para acceder al panel “Eliminar pedidos pendientes”, se debe ingresar al menú **Preparación > Pedidos > Anulación Pedidos > Eliminar pedidos pendientes** del Panel Web:



Se nos mostrará una grilla con todos los detalles de pedidos pendientes.

The screenshot shows a grid of pending order details. The columns include Pedido, Producto, Desc. Prod., Tipo agente, Agente, Desc. Agente, Empresa, Desc. Emp., Embalaje, Identific., Pendiente, Cant. Anular, and Motivo. The first row has checked checkboxes in the first two columns, indicating it is selected for deletion.

Pedido	Producto	Desc. Prod.	Tipo agente	Agente	Desc. Agente	Empresa	Desc. Emp.	Embalaje	Identific.	Pendiente	Cant. Anular	Motivo
LPN1 P3	P3		Proveedor	PRO98	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	1	(AUTO)	3	0	
LPN2 P2	P2		Proveedor	PRO98	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	1	*	100	0	
LPN2 P3	P3		Proveedor	PRO98	AGENTE PRUEBA LPN	98	Empresa Prueba LPN	1	(AUTO)	60	0	

Para anular totalmente el detalle de un pedido pendiente tendremos que marcar el checkbox  asociado al mismo y luego presionar en el botón situado sobre la grilla. Se abrirá un menú contextual sobre el cual deberemos seleccionar la opción . Se eliminará entonces el detalle del pedido y en cadena, los parciales solicitados sobre LPNs específicos o configuraciones de atributos asociados al mismo.

Para anular parcialmente el detalle de un pedido tendremos que editar sobre la grilla el valor de

Cant. Anular

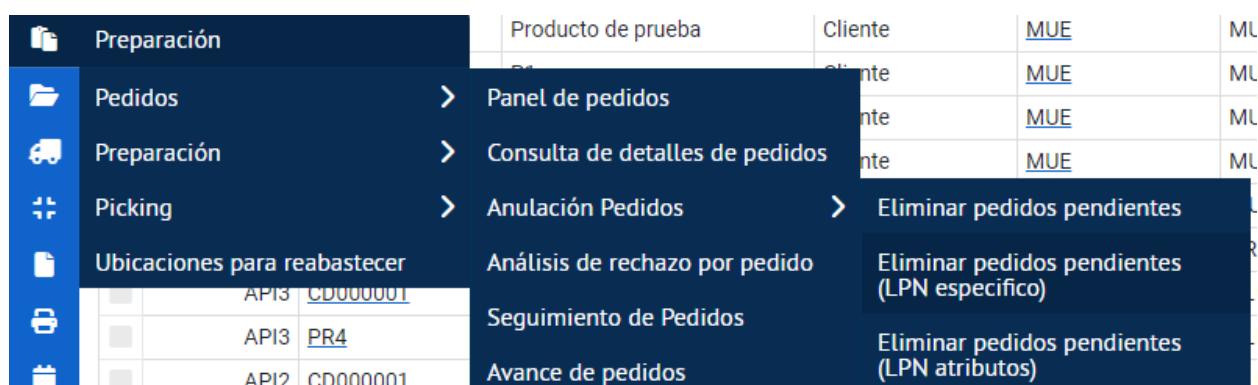
la columna “Cant. Anular”  para el registro correspondiente al detalle a anular.

Luego, deberemos presionar en el botón  situado sobre la grilla para confirmar. En este caso, la máxima cantidad anulable corresponde al remanente pedido no condicionado a LPNs específicos ni a configuraciones de atributos asociados al detalle del pedido.

### Eliminar pedidos pendientes (LPN específico)

El panel “Eliminar pedidos pendientes (LPN específico)” permite anular total o parcialmente la cantidad del detalle de un pedido condicionada a un **LPN** específico.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Preparación > Pedidos > Anulación Pedidos > Eliminar pedidos pendientes (LPN específico)** del Panel Web:



Se presentará una grilla con todos los detalles de pedidos sobre **LPNs** específicos asociados a algún pedido pendiente.

Logo empresa	Eliminar Pedido Pendiente LPN	Admin   Predio: S/D	Filtro: Ninguno													
Pedido	Cliente	Tipo a...	Cód. a...	Agente	Cód. e...	Empre...	Código	Descri...	Cd. e...	Serie/...	PRE110Anulaci...	Esp. s...	Pend...	Cant. ...	Cent. ...	Alta
TEST-70394	CLI	General_Sec0_1	CLI	CLI	1	Empresa 1	YTR51	YTR51	1	SSDL5	 S	6	0	 6		
TEST	MUE	General_Sec0_1	MUE	MUESTRAS	98	Empresa Prueb	P1	P1	1	*	 S	40	0	 40	07/02/2024 11	
PED01	MUE	General_Sec0_1	MUE	MUESTRAS	98	Empresa Prueb	P1	P1	1	*	 S	40	0	 40	05/02/2024 17	
TESTLPN6	PRO-32543	General_Sec0_1	PRO98	AGENTE PRUEI	98	Empresa Prueb	96	ARROZ	1	*	 S	100	0	 100	28/11/2023 18	

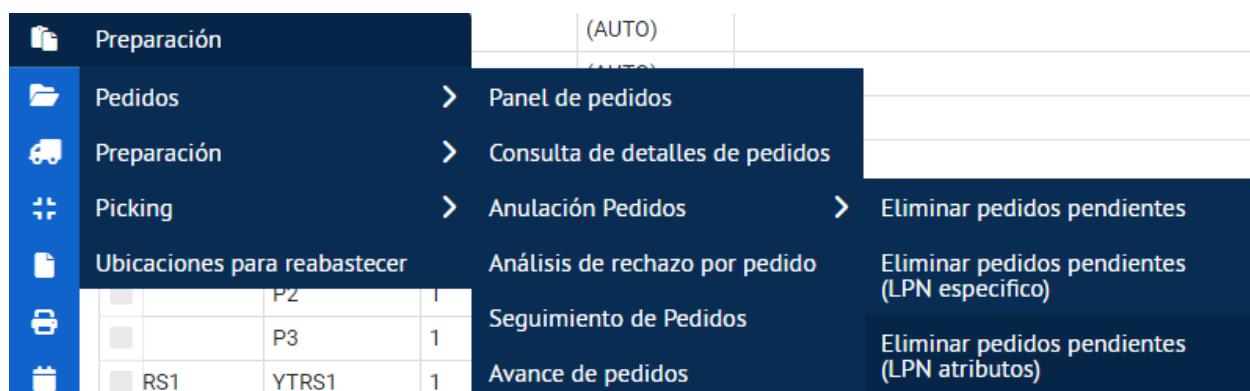
Para anular totalmente un detalle de pedido sobre un **LPN** específico deberemos marcar el checkbox  asociado al mismo y luego presionar en el botón  situado sobre la grilla. Se abrirá un menú contextual sobre el que deberemos seleccionar la opción  Eliminar selección.

Para anular parcialmente un detalle de pedido sobre un **LPN** específico deberemos editar en la grilla el valor de la columna “Cant. Anular” asociado al mismo, especificando la cantidad a anular. Para confirmar, deberemos presionar el botón situado sobre la grilla.

### Eliminar pedidos pendientes (LPN atributos)

El panel “Eliminar pedidos pendientes (LPN atributos)” permite anular total o parcialmente la cantidad del detalle de un pedido condicionada a una configuración de atributos.

Para acceder al mismo, se debe ingresar al menú **Preparación > Pedidos > Anulación Pedidos > Eliminar pedidos pendientes (LPN atributos)** del Panel Web:



Se presentará una grilla con todos los detalles de pedidos sobre configuraciones de atributos asociados a algún pedido pendiente.

Eliminar pedidos pendientes																
Pedido	Cliente	Tipo a...	Cód. a...	Agente	Cód. e...	Empre...	Código	Descri...	Cd. e...	Serie/...	Esp. s...	Pendi...	Cant...	Cant.		
PED01	MUE	General_Sec0	MUE	MUESTRAS	98	Empresa Prueb	P1	P1	1	*	S	1	0	1		
LPN1	PRO-32543	General_Sec0	J	AGENTE PRUEI	98	Empresa Prueb	P3	P3	1	(AUTO)	N	8	0	10		
TESTLPN1	PRO-32543	General_Sec0	J	AGENTE PRUEI	98	Empresa Prueb	97	VELA	1	L4	S	20	0	20		

Para anular totalmente un detalle de pedido sobre una configuración de atributos deberemos marcar el checkbox asociado al mismo y luego presionar en el botón situado sobre la grilla. Se abrirá un menú contextual sobre el que deberemos seleccionar la opción

Eliminar selección

Para anular parcialmente un detalle de pedido sobre una configuración de atributos deberemos editar en la grilla el valor de la columna “Cant. Anular” asociado al mismo,

especificando la cantidad a anular. Para confirmar, deberemos presionar el botón  situado sobre la grilla.

## API de Pedidos Anulados

Al anular un pedido o parte de él se genera una interfaz estándar de salida de tipo Pedidos Anulados.

Complementando las modificaciones detalladas en las secciones anteriores, se extendió además la interfaz de Pedidos Anulados para incorporar información de los detalles de pedidos anulados definidos sobre **LPNs** específicos y sobre conjuntos de atributos.

A tales efectos, se incluyen las nuevas secciones “lpns” y “atributos” supeditadas a la sección “detalles”.

```
  "detalles": [
    {
      "producto": "PED-01",
      "identificador": "*",
      "embalaje": 1,
      "cantidadAnulada": 0,
      "funcionario": 0,
      "motivo": "",
      "aplicacion": "",
      "fechaAlta": "",
      "especificaIdentificador": "",
      "duplicados": [],
      "lpns": [
        {
          "idExterno": "string",
          "tipo": "string",
          "cantidadAnulada": 0
        }
      ],
    }
  ]
```

```

.....
    "detalles": [
        {
            "producto": "PED-01",
            "identificador": "*",
            "embalaje": 1,
            "cantidadAnulada": 0,
            "funcionario": 0,
            "motivo": "",
            "aplicacion": "",
            "fechaAlta": "",
            "especificaIdentificador": "",
            "duplicados": [],
            "lons": [],
            "atributos": [
                {
                    "cantidadAnulada": 0,
                    "atributos": [
                        {
                            "nombre": "string",
                            "valor": "string",
                            "tipo": "string"
                        }
                    ]
                }
            ]
        }
    ]
}

```

## Preparación de LPNs

### Ajustes en Liberación de Onda para manejo de LPN

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se realizaron ajustes significativos sobre la liberación de onda para el manejo de **LPNs**.

Estas modificaciones se centran en tres casos principales.

- Preparación de pedidos sin restricción de **LPN** específico ni de configuraciones particulares de atributos generadas considerando **LPNs** en stock.
- Preparación de pedidos sobre **LPNs** específicos y sin restricción de atributos.
- Preparación de pedidos sobre configuraciones de atributos particulares y sin restricción de **LPN** específico.

Para el segundo y tercer caso, el sistema genera internamente reservas particulares asociadas a los detalles de **LPN** requeridos y a las configuraciones de atributos solicitadas, según corresponda.

En particular, es importante señalar que cuando el pedido se realiza sobre un detalle de **LPN** específico, las reservas mantenidas a nivel de dicho detalle se ven actualizadas. En otras palabras, se compromete el saldo pedido de dicho detalle en particular para la preparación generada.

Por el contrario, cuando el pedido es por configuración de atributos, la reserva asociada no se genera sobre un **LPN** en particular, sino sobre el saldo del disponible por configuración de atributos. En otras palabras, da igual sobre qué **LPN** se acabe realizando la preparación, siempre que la configuración de atributos del cual se obtenga la mercadería coincida con la reservada. A tales efectos, si la liberación de onda detecta que existe un **LPN** contra el cual puede atender el pedido por atributos, la reserva será generada sobre la unión de atributos de cabezal y de detalle, obtenida a partir del detalle del **LPN** sobre el cual se detectó la posibilidad de reserva.

Por su parte y como resultado de estos cambios, la liberación de onda procede ahora en tres fases:

- Fase 1: liberación contra **LPNs** específicos. En esta fase se generan las reservas sobre los detalles de **LPN** solicitados.
- Fase 2: sobre el saldo no liberado en la FASE 1, se reserva por atributos tomando en cuenta la especificación de atributos definida en el detalle del pedido considerado.
- Fase 3: sobre el saldo no liberado en la FASE 2, se reserva la mercadería sobre el stock como es habitual.

En el contexto de la liberación de pedidos basada en atributos de **LPN**, es importante señalar que la ventana de vencimientos por cliente no tiene aplicación. Únicamente la ventana general de vencimiento a nivel de producto tendrá incidencia en este proceso.

### Análisis de rechazo para preparaciones sobre LPNs

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el panel de Análisis de rechazo para posibilitar el análisis de rechazos para preparaciones sobre **LPNs**.

A tales efectos, se optó por separar el análisis según si el rechazo es debido a mercadería suelta o a **LPNs**. En tal sentido, la grilla hasta ahora manejada quedará dedicada al análisis de

rechazos sobre mercadería suelta (ahora titulada “Rechazos de mercadería suelta”), mientras que para los rechazos por **LPN** se definió una nueva grilla titulada “Rechazos de LPN”.

## Anulación de preparaciones sobre LPNs

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se ha llevado a cabo una actualización interna para permitir la anulación de preparaciones asociadas a **LPNs**.

## Colector de Reabastecimiento de ubicaciones bajas

El manejo de **LPNs** en el colector de Reabastecimiento de ubicaciones bajas no forma parte del alcance de WMS 10.0.0, por lo que esta funcionalidad queda limitada a mercadería suelta.

## Colector de Picking Normal

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Picking Normal para posibilitar el uso de **LPNs**.

En particular, a partir de WMS 10.0 es posible preparar contenedores a partir de mercadería suelta o contenida en **LPNs**. Asimismo, se permite preparar la mercadería tanto en contenedores tradicionales como en **LPNs**.

Para ello, se ha enriquecido la configuración del colector de Picking Normal para restringir:

- De qué forma se va a picpear la mercadería: solo suelta, solo contenida en **LPNs**, mixto.

- Cuál va a ser el destino de la mercadería. Esto siempre depende de la modalidad que hayamos elegido para picpear la mercadería.
  - En caso de picpear solo mercadería suelta, se nos permite preparar tanto contenedores tradicionales como de tipo **LPN**.
  - En caso de picpear solo mercadería contenida en **LPNs**, el contenedor de la preparación queda definido por una modalidad de picking **LPN** configurable que determina si el remanente se extrae o se preserva en el **LPN** original y si la mercadería preparada se aloja en un contenedor tradicional o de tipo **LPN**.

### Configuración colector de picking

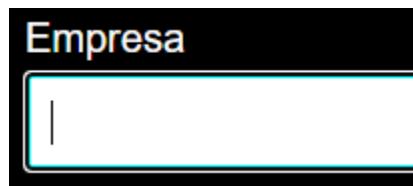
Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se enriqueció la configuración del colector de Picking para condicionar el origen y destino de las preparaciones.

Para ello, sobre el colector de Picking Normal deberemos presionar el botón  y entrar en el apartado de **Configuración**.

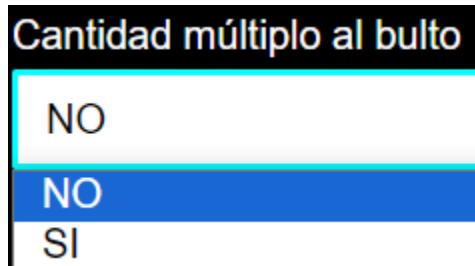
Preparación de Picking	
Empresa	
Cantidad múltiplo al bullo	Cantidad Mínima Preparar
NO	0
Rango de nivel	
0	99
Modalidad de picking	
LPN	
Modalidad de picking LPN	PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE SUELTO.

Esta pantalla posibilitará la configuración de los siguientes campos:

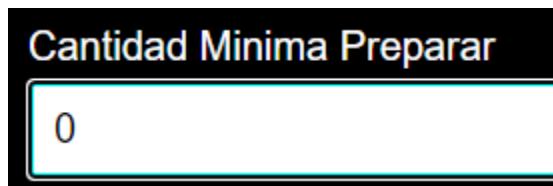
- Empresa (Opcional): Filtra las preparaciones pendientes según la empresa especificada. En caso de no configurar un valor, aplican todas las preparaciones pendientes.



- Cantidad múltiplo al bulto: Cuando se configura el valor “SI”, filtra los detalles de las preparaciones pendientes donde la cantidad a preparar es un múltiplo de la unidad de bulto del producto asociado.



- Cantidad Mínima Preparar: Filtra los detalles de las preparaciones pendientes donde la cantidad a preparar es mayor o igual a la configurada.



- Rango de nivel: Permite filtrar los detalles de las preparaciones pendientes asociados a ubicaciones cuya altura se encuentra comprendida dentro del rango configurado.

Rango de nivel		
0	:	99

- Modalidad de picking: Permite limitar el picking solamente a mercadería suelta, contenida en **LPNs** o ambas. Dependiendo de la modalidad elegida, pueden llegar a filtrarse los detalles de picking a considerar (por ejemplo, detalles de picking que deben ser atendidos contra **LPNs** específicos no pueden ser preparados contra mercadería suelta). En particular:
  - LPN: en el caso de solo querer pickear **LPNs**.
  - TRADICIONAL: en el caso de querer pickear suelto.
  - MIXTO en el caso de querer pickear de cualquiera de los dos.

## Modalidad de picking

LPN

TRADICIONAL

LPN

MIXTO

La configuración de la modalidad de picking se mantiene a nivel de usuario a partir del siguiente parámetro del sistema, el cual es actualizado al confirmar la configuración del formulario anterior.

Parámetro	Descripción	Valor
MOD_PICKING	Mantiene la modalidad de picking configurada para el usuario.	LPN,TRADICIONAL,MIXTO

Para mayor información, consultar la sección [Modalidades de picking](#).

- Modalidad de picking LPN: Este valor se toma en cuenta siempre y cuando la mercadería preparada haya sido extraída de un **LPN** y determina el criterio para alojar la mercadería preparada y el remanente asociado.

## Modalidad de picking LPN

PICKEAR SUELTO Y DEJAR EL REMANENTE EN EL LPN ORIGINAL

PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE SUELTO.

PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN UN LPN NUEVO.

PICKEAR EN UN NUEVO LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN LPN ORIGINAL

**PICKEAR SUELTO Y DEJAR EL REMANENTE EN EL LPN ORIGINAL**

Cuando la modalidad de pickeo **LPN** seleccionada implica que la mercadería preparada se deba llevar en el **LPN** original, si éste posee un remanente el mismo debe ser extraído previo al pickeo. Dependiendo de la modalidad especificada, este remanente puede tener como destino otro **LPN** o ser dejado suelto. Esta funcionalidad es atendida por el colector de Extracción de **LPNs**.

Para poder extraer mercadería remanente del **LPN** original, es necesario que dicho **LPN** no posea reservas específicas en otra preparación y que si existen reservas por

atributos para una configuración coincidente con la de alguno de sus detalles, la remoción de dicho remanente no arroje un saldo negativo al restar las reservas por atributos sobre dicha configuración de atributos en la ubicación del **LPN** original al stock asociado a dicha configuración de atributos en la ubicación del **LPN** original.

La configuración de la modalidad de picking **LPN** se mantiene a nivel de usuario a partir del siguiente parámetro del sistema, el cual es actualizado al confirmar la configuración del formulario anterior.

Parámetro	Descripción	Valor
MOD_PICKING_LPN	Mantiene la modalidad de pickeo LPN configurada para el usuario.	Valor del dominio MPLPN.

Para mayor información, consultar la sección [Modalidades de picking LPN](#).

## Modalidades de picking

### Modalidad de picking Tradicional

Si hemos configurado el colector de Picking Normal con la modalidad de picking TRADICIONAL es importante destacar que solo podremos pickear mercadería suelta.

En la modalidad de picking TRADICIONAL, una vez preparada la mercadería podremos guardarla en un contenedor tradicional o de tipo **LPN**.

En caso de preparar sobre un **LPN**, el mismo tiene que estar en desuso (estados “Generado” o “Finalizado”) o estar siendo utilizado como contenedor (estado “Contenedor”).

El sistema nos solicitará que confirmemos la ubicación.

**Preparación de Picking**

Pedido 75 Obs Ped	Cliente MUE
Ubic 1AB00100	Conf. Ubic
Producto REMERA	Conf. Prod
REMERA	
Unidad de medida UND	Desc. Und. UNIDAD
Obs Det Ped	
Lote	Confirmar
	CAJAS de
	UNIDADES de
	de 10.000
Último contenedor	Contenedor

Confirmamos la ubicación.

**Conf. Ubic**

WISUB1AB00100
---------------

Confirmamos el producto.

**Conf. Prod.**

REMERA
--------

Confirmamos las unidades.

10	UNIDADES	de 10
----	----------	-------

E ingresamos el contenedor de tipo **LPN**.

**Contenedor**

CJR0000000000000000145
------------------------

En caso de que el tipo de **LPN** tenga atributos definidos, el sistema nos redireccionará a la página de definición de atributos.

En caso de que el LPN tenga pendiente el ingreso de atributos de cabezal deberemos especificarlos.

**Preparación de Picking LPN**

ORIGEN	UY
Id LPN Externo - Tipo Origen	
Producto	
Lote	
	CAJAS de
	UNIDADES de
	de

Luego, deberemos confirmar los atributos del detalle al que se adjudicará la mercadería preparada.

**Preparación de Picking LPN**

Id LPN Externo - Tipo Origen	
Producto	REMERA
REMERA	
Lote	-
	CAJAS de
	UNIDADES de
10	de 10
TALLE	
xs	

Por último, deberemos confirmar la operación realizada.

En caso de que no existan más detalles de picking pendientes (independientemente de la modalidad de picking seleccionada) se presentará el siguiente mensaje informativo.

**Preparación finalizada completamente.**

Aceptar

#### Modalidad de picking LPN

Si hemos configurado el colector de Picking Normal con la modalidad de picking LPN es importante destacar que solo podremos pickear mercadería contenida en **LPNs**.

Para utilizar el colector de Picking Normal con la modalidad LPN hay que tener en cuenta que los detalles de picking manejados serán restringidos según exista saldo disponible contenido en **LPNs** para poder atenderlos.

Al confirmar la preparación, el sistema nos presentará una tabla con los primeros cinco **LPNs** disponibles para nuestro pickeo (ponderando aquellos sobre los cuales exista una reserva específica).

Esta tabla cuenta con dos columnas.

- LPN: Contiene el tipo e identificador externo del **LPN** sugerido para el picking
- Requerido: Indica que existe al menos una reserva específica sobre alguno de los detalles del **LPN** para la preparación previamente confirmada.

**Preparación de Picking LPN**

Ubic	1GH00000	Conf. Ubic	
*** Primeros 5 LPNs disponibles***			
<b>LPN</b> TESTMANUAL-234567		<b>Requerido</b>	N
Id LPN Externo - Tipo			
Pedido	69	Cliente	MUE
Ruta	1	Modo de picking LPN	PLPN_RSUELTO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE SUELTO.
ID Externo Ultimo Contenedor		ID Externo Contenedor	
(S/N)	S		

Para consultar todos los **LPNs** disponibles para el picking, se debe presionar el botón



ubicado sobre el margen inferior izquierdo de este colector.

Se presentará una tabla informativa con las mismas columnas que contendrá todos los **LPNs** disponibles para el picking.

**LPN disponibles:**

LPN		Requerido
ROPA-ROP22		N

✖	🔍	✖
≡	≡	✖

Para volver al contexto anterior, deberemos presionar nuevamente el botón  o confirmar el código de barras del **LPN** deseado en el cuadro de texto editable.

#### *Sugerencia de LPNs candidatos*

Cuando el colector de Picking Normal es accedido en modalidad de picking LPN, el sistema presenta al usuario los primeros cinco **LPNs** candidatos para atender la preparación, ponderando aquellos **LPNs** que contenga reserva específica para dicha preparación sobre alguno de sus detalles.

Preparación de Picking LPN	
Ubic	Conf. Ubic
1AB00000	
*** Primeros 5 LPNs disponibles***	
LPN CAJA_ROPA-CJR2	Requerido N

Asimismo y como se explicaba anteriormente, el usuario igualmente puede consultar por todos los **LPNs** candidatos.

Para la resolución de dichos **LPNs** candidatos, el colector realiza varias consideraciones. En particular:

- Se descartan **LPNs** para los cuales no exista coincidencia alguna a nivel de sus detalles con los productos / lotes a preparar.
- El algoritmo solo considera **LPNs** activos (estado “Activo”) ubicados en la ubicación sugerida para el picking.
- No se consideran **LPNs** que posean atributos de cabezal o de detalle requeridos que no hayan sido ingresados.
- Sólo se consideran **LPNs** que tengan disponibilidad de stock para extracción de mercadería, considerando las reservas específicas de otras preparaciones sobre cada **LPN** candidato así como las reservas sobre las configuraciones de atributos asociadas a cada uno de sus detalles.

#### *Colector de Extracción*

El colector de Extracción se utiliza para extraer mercadería sobrante de **LPNs** cuando la modalidad de picking LPN escogida implica que dicho **LPN** pase a ser utilizado como contenedor de la mercadería preparada y siempre que dicha extracción no comprometa las reservas específicas sobre el **LPN** o por atributos de otras preparaciones.

Dependiendo de la modalidad de picking LPN configurada, el remanente extraído puede quedar suelto o contenido en otro **LPN** (el cual debe estar almacenado en una ubicación de stock con estado “Activo” o tener estado “Generado” o “Finalizado”).

Este colector es accesible por redirección desde el colector de Picking Normal cuando la modalidad de picking LPN configurada se corresponde con alguna de las siguientes:

- PICKEAR EN LPN Y DEJAR REMANENTE SUELTO
- PICKEAR EN LPN Y DEJAR REMANENTE EN UN LPN NUEVO

El usuario debe especificar la ubicación donde quedará almacenada la mercadería suelta o el **LPN** destino del remanente. En caso de ser un **LPN** el destino, tendrá que indicar qué **LPN** utilizará y deberá ser del mismo tipo que el **LPN** origen.

En caso de que el **LPN** destino se encuentre activo (estado “Activo”) en una ubicación de stock, el sistema no solicitará la confirmación de la ubicación destino. En otro caso (sea que el remanente se almacene suelto o en otro **LPN**) sí deberá especificarse dicha ubicación.

Luego, el proceso de extracción se llevará a cabo en base a los detalles del **LPN** origen.

Por cada detalle del **LPN** origen, el usuario deberá confirmar la cantidad a extraer de cada conjunto de atributos para cada producto / lote sobrante.

Para indicar el final de la extracción, el usuario puede confirmar el producto 0. De lo contrario, la extracción finalizará automáticamente al extraer todo el sobrante.

Es importante remarcar que el total extraíble se encuentra sujeto a la disponibilidad de stock resultante de considerar las reservas por **LPN** específico y por conjunto de atributos. En este sentido, no es posible extraer mercadería reserva para otra preparación.

En el siguiente ejemplo tenemos un preparación pendiente sobre el producto P2 por una cantidad de 50 y un **LPN** candidato con un disponible de 100 para el mismo producto.

**Preparación de Picking LPN**

Ubic	Conf. Ubic
1GH00000	
*** Primeros 5 LPNs disponibles***	
LPN TESTMANUAL-234567	Requerido N
Id LPN Externo - Tipo	
Pedido 69	Cliente MUE
Ruta 1	Modo de picking LPN PLPN_RSUELTO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE SUELTO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N) S	

Luego de confirmar el **LPN** sugerido, seremos redireccionados a una nueva pantalla para la extracción del remanente del **LPN**.

**Preparación de Picking LPN**

LPN Destino	Ctrl	
Conf. Ubic	Conf. Prod.	
Producto P2		
Lote		
Texto TESTDETALLE		
Cant. Maxima extraer 100,000	Cant. Minima extraer 50,000	Cant. Preparar 50
CAJAS de		
UNIDADES de		
de 100,000		

Asumiendo que la modalidad de picking LPN configurada es PICKEAR EN LPN Y DEJAR REMANENTE EN UN LPN NUEVO, ingresamos el **LPN** destino.

**LPN Destino**  
**L1600000000000000055**

Si existieran atributos de cabezal pendientes, deberemos ingresarlos a continuación.

**TALLE**

L

Si el **LPN** destino no se encuentra con estado “Activo” y almacenado en una ubicación de stock, deberemos ingresar la ubicación destino (en otro caso, se resuelve automáticamente a partir de la ubicación de dicho **LPN**).

**Conf. Ubic**

Confirmamos el producto / lote a extraer.

**Conf. Prod.**

P2

Confirmamos la cantidad a extraer.

50

Para indicarle al sistema que queremos finalizar la extracción, tendremos que confirmar el campo de producto con el número cero. Esto no es necesario si el **LPN** queda sin remanente, en cuyo caso la extracción finaliza automáticamente, retornando a la pantalla anterior.

**Conf. Prod.**

0

Modalidad de picking Mixta

La modalidad de picking MIXTO combina la modalidad TRADICIONAL con la modalidad LPN.

En este sentido, para cada ubicación sugerida en base a los detalles de picking pendientes, el colector primero opera en modalidad TRADICIONAL y una vez agotados todos los detalles de picking pendientes para dicha ubicación, procede a operar en modalidad LPN sobre dichos detalles en la mencionada ubicación.

Una vez agotados todos los detalles de picking pendientes para dicha ubicación, el colector vuelve a operar en modalidad TRADICIONAL sobre los detalles de picking pendientes correspondientes a la siguiente ubicación sugerida.

Cabe mencionar que si no existen detalles de picking pendientes que apliquen a la modalidad de picking en curso, el colector la omite y procede con la siguiente ubicación o modalidad como fue antes descrito.

### Modalidades de picking LPN

Pickear en LPN y dejar el remanente en un LPN nuevo

La modalidad de picking LPN “PICKEAR EN LPN Y DEJAR REMANENTE EN UN LPN NUEVO” indica al sistema que el operario utilizará el **LPN** que contiene la mercadería a preparar como contenedor de la preparación y que en caso de existir un remanente, éste será reubicado en otro **LPN**.

En este sentido, es necesario que el **LPN** destino del remanente se encuentre almacenado con estado “Activo” en una ubicación de stock o que tenga estado “Finalizado” o “Generado”.

Una vez situados en el colector de Picking Normal, para indicarle al sistema qué **LPN** origen utilizar deberemos ingresar en el campo “Conf. Ubic.” el código de barras de dicho **LPN** (el cual debe encontrarse entre los **LPNs** candidatos resueltos por el sistema).

Preparación de Picking LPN	
Ubic	Conf. Ubic
1AB00000	
*** Mejores 5 LPNs disponibles***	
LPN CAJA_ROPA-CJR15	Requerido N
Id LPN Externo - Tipo Origen	
Pedido 76	Cliente MUE
Ruta 1	Modo de picking LPN PLPN_RNUEVO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN UN LPN NUEVO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N) S	

En caso de existir un remanente, el mismo deberá ser reubicado a través del [Colector de Extracción](#).

**Preparación de Picking LPN**

LPN Destino	Ctrl		
Conf. Ubic			
Id LPN Externo - Tipo Origen			
Producto	Conf. Prod.		
PR1			
Lote			
-			
TALLEE	Cant. Preparar		
XS	0		
Cant. Máxima extraer	0		
CAJAS			
de			
UNIDADES			
de			
de	0		
<b> </b>			
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Luego de extraer el remanente, el sistema nos redireccionará nuevamente al colector de Picking Normal. El usuario deberá entonces leer nuevamente el código de barras del **LPN** sobre el cual se realizó la extracción.

**Preparación de Picking LPN**

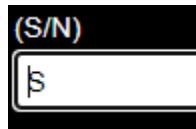
Ubic	Conf. Ubic
1AB00000	
*** Mejores 5 LPNs disponibles***	
LPN	Requerido
CAJA_ROPA-CJR16	N
CAJA_ROPA-CJR17	N
Id LPN Externo - Tipo Origen	
Pedido	Cliente
80	MUE
Ruta	Modo de picking LPN
1	PLPN_RNUEVO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN UN LPN NUEVO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N)	
S	

Asumiendo que el **LPN** confirmado no posea remanente, el sistema nos solicitará entonces la confirmación de la operación. De lo contrario volverá a ser redireccionado al [Colector de Extracción](#).

**Preparación de Picking LPN**

Ubic:	Conf. Ubic:
1AB00000	CJR16 0000000000000000167
Id LPN Externo - Tipo Origen	
CJR16 - CAJA_ROPA	
Pedido:	Cliente:
80	MUE
Ruta:	Modo de picking LPN
1	PLPN_RNUEVO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN UN LPN NUEVO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N)	
S	

Confirmamos.



Luego de confirmar la operación, el **LPN** destino pasa a tener estado “Contenedor”.

Para más detalle, la configuración de la modalidad de picking LPN se detalla en la sección [Configuración colector de picking](#).

Pickear en LPN y dejar el remanente suelto

La modalidad de picking LPN “PICKEAR EN LPN Y DEJAR REMANENTE EN UN LPN SUELTO” indica al sistema que el operario utilizará el **LPN** que contiene la mercadería a preparar como contenedor de la preparación y que en caso de existir un remanente, éste será reubicado suelto.

Una vez situados en el colector de Picking Normal, para indicarle al sistema qué **LPN** origen utilizar deberemos ingresar en el campo “Conf. Ubic.” el código de barras de dicho **LPN** (el cual debe encontrarse entre los **LPNs** candidatos resueltos por el sistema).

**Preparación de Picking LPN**

Ubic:	Conf. Ubic:
1AB00000	
*** Mejores 5 LPNs disponibles***	
LPN:	Requerido:
CAJA_ROPA-CJR16	N
CAJA_ROPA-CJR17	N
Id LPN Externo - Tipo Origen	
Pedido:	Cliente:
80	MUE
Ruta:	Modo de picking LPN
1	PLPN_RSUELTO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE SUELTO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N)	
S	

En caso de existir un remanente, el mismo deberá ser reubicado a través del [Colector de Extracción](#).

**Preparación de Picking LPN**

LPN Destino	Ctrl.
Conf. Ubic.	
Id LPN Externo - Tipo Origen	
Producto	Conf. Prod.
PR1	
Lote	
-	
TALLEE	
XS	
Cant. Máxima extraer	Cant. Preparar
1.000	2
CAJAS	
de	
UNIDADES	
de	
de 1.000	

En este caso, el primer campo a ingresar será “Conf. Ubic.”, donde deberemos especificar la ubicación de stock destino del remanente suelto.

Luego de extraer el remanente, el sistema nos redireccionará nuevamente al colector de Picking Normal. El usuario deberá entonces leer nuevamente el código de barras del **LPN** sobre el cual se realizó la extracción.

**Preparación de Picking LPN**

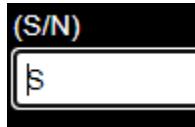
Ubic.	Conf. Ubic.
1AB00000	
*** Mejores 5 LPNs disponibles***	
LPN	Requerido
CAJA_ROPA-CJR16	N
CAJA_ROPA-CJR17	N
Id LPN Externo - Tipo Origen	
Pedido	Cliente
80	MUE
Ruta	Modo de picking LPN
1	PLPN_RNUEVO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN UN LPN NUEVO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N)	
S	

Asumiendo que el **LPN** confirmado no posea remanente, el sistema nos solicitará entonces la confirmación de la operación. De lo contrario volverá a ser redireccionado al [Colector de Extracción](#).

**Preparación de Picking LPN**

Ubic:	Conf. Ubic:
TAB00000	CJR000000000000000167
<b>Id LPN Externo - Tipo Origen</b>	
CJR16 - CAJA_ROPA	
Pedido:	Cliente:
80	MUE
Ruta:	Modo de picking LPN
1	PLPN_RNUEVO - PICKEAR EN LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN UN LPN NUEVO.
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor
(S/N)	
S	

Confirmamos.



Luego de confirmar la operación, el **LPN** destino pasa a tener estado “Contenedor”.

Para más detalle, la configuración de la modalidad de picking LPN se detalla en la sección [Configuración colector de picking](#).

Pickear en un nuevo LPN y dejar el remanente en LPN original

La modalidad de picking LPN “PICKEAR EN UN NUEVO LPN Y DEJAR REMANENTE EN LPN ORIGINAL” indica al sistema que el operario utilizará un nuevo **LPN** como contenedor de la preparación y que en caso de existir un remanente, éste quedará contenido en el **LPN** original.

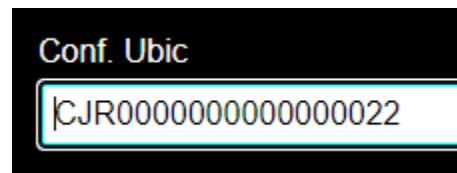
Como caso particular de esta modalidad, si el **LPN** original no posee remanente (se puede pickear entero), el propio **LPN** original es utilizado como contenedor, no siendo requerida la especificación de un nuevo **LPN** como destino de la preparación. Cuando ello sucede, el contenedor original pasa a tener estado “Contenedor”.

Una vez situados en el colector de Picking Normal, para indicarle al sistema qué **LPN** origen utilizar deberemos ingresar en el campo “Conf. Ubic.” el código de barras de dicho **LPN** (el cual debe encontrarse entre los **LPNs** candidatos resueltos por el sistema).

**Preparación de Picking LPN**

Ubic	1AB00000	Conf. Ubic	
*** Primeros 5 LPNs disponibles***			
LPN	CAJA_ROPA-CJR2	Requerido	N
Id LPN Externo - Tipo			
Pedido	72	Cliente	MUE
Ruta	1	Modo de picking LPN	PNUEVO_RLPN - PICKEAR EN UN NUEVO LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN LPN ORIGINAL
ID Externo Ultimo Contenedor		ID Externo Contenedor	
(S/N)	S		

Confirmamos el LPN.

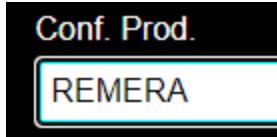


El sistema mostrará datos informativos en el colector y nos pedirá confirmar el producto.

**Preparación de Picking LPN**

Ubic	1AB00000	Conf. Ubic	CJR000000000000000022
Id LPN Externo - Tipo			
CJR2 - CAJA_ROPA			
Pedido	72	Cliente	MUE
Ruta	1	Modo de picking LPN	PNUEVO_RLPN - PICKEAR EN UN NUEVO LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN LPN ORIGINAL
Producto	REMERA	Conf. Prod.	
REMERA			
Unidad de medida	UND	Desc. Und.	UNIDAD
Lote	-	Confirmar	
CAJAS			
de			
UNIDADES			
de			
Contenedor			

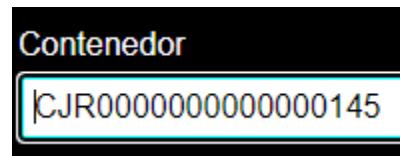
Confirmamos el producto.



Confirmamos la cantidad a preparar.

UNIDADES	
10	de 10

Confirmamos el **LPN** destino en el campo “Contenedor”.



En caso de que el **LPN** destino posea atributos de cabezal pendientes, el usuario deberá ingresarlos. Esto puede realizarse desde la misma pantalla (cuando los tipos del **LPN** origen y destino coinciden y sólo existe una configuración de atributos en el **LPN** origen para el producto / lote preparado)

Preparación de Picking LPN	
Unidad de transporte	
Ubic	Conf. Ubic LO1000000000000000167
Id LPN Externo - Tipo Origen	LO116 - BB333
Pedido	Cliente CLI
785	Modo de picking LPN PNIEVO_BLPN - PICKEAR EN UN NUEVO LPN Y DEJAR EL REMANENTE EN LPN ORIGINAL
Ruta	Conf. Prod TTQ1
1	TTQ1
Producto	
TTQ1	
Unidad de medida	
UND	Desc. Und. UNIDAD
Lote	Confirmar L1
L1	
	CAJAS de 0
	UNIDADES de 5
	5 de 5
Contenedor	
ID Externo Ultimo Contenedor	ID Externo Contenedor LO123
ORIGEN	
JY	
(S/N)	
S	

o desde una nueva pantalla a la cual es redireccionada el flujo (en otro caso).

Preparación de Picking LPN

ORIGEN	UY
Id LPN Externo - Tipo Origen	LOT119-BB333
Producto	
Lote	
CAJAS	de
UNIDADES	de
	de

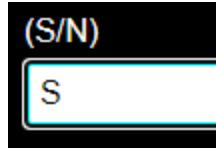
Luego, dependiendo de la cantidad de configuraciones de atributos en el **LPN** origen para el producto / lote preparado y de la coincidencia de tipos entre el **LPN** origen y destino, puede llegar a ser necesaria la especificación de la configuración de atributos de detalle de la cual se extrae mercadería en el **LPN** origen y sobre la cual se realoja en el **LPN** destino. En particular:

- Si el tipo del **LPN** origen y destino coincide y el **LPN** origen sólo posee una configuración de atributos para el producto / lote preparado, el colector no requiere la especificación de atributos de detalle ni en el **LPN** origen, ni en el **LPN** destino.

Preparación de Picking LPN

Unidad de transporte	
Ubic	1H100000
Id LPN Externo - Tipo Origen	LOT119-BB333
Pedido	785
Ruta	T
Producto	TTQ1
TTQ1	
Unidad de medida	
UND	UNIDAD
Lote	L1
CAJAS	de 0
UNIDADES	de 5
5	de 5
Contenedor	
ID Externo Ultimo Contenedor	
ORIGEN	UY
(S/N)	S
ID Externo Contenedor	LOT123

Luego, para confirmar la operación, ingresamos “S” en el campo “(S/N)” y presionamos enter.



- Si el tipo del **LPN** origen y destino coincide y el **LPN** origen posee más de una configuración de atributos para el producto / lote preparado, el colector sólo requiere seleccionar la configuración de atributos de detalle del **LPN** origen y la cantidad a preparar asociada. Para ello, el flujo será redireccionado a otra pantalla desde donde será posible navegar entre las configuraciones de atributos del **LPN** origen para el producto / lote preparado e indicar la cantidad a preparar. El colector asignará automáticamente dicha mercadería al **LPN** destino bajo la misma configuración de atributos. Una vez confirmada esta operación, se vuelve a la pantalla anterior para seguir atendiendo detalles de picking pendientes.

Preparación de Picking LPN

Id LPN Externo - Tipo Origen	L0119 - BB333		
Producto	TTQ1		
TTQ1			
Lote	L1		
	0	de 0	CAJAS
			bruno
	UNIDADES	3 de 3	
TALLE	S		

- Si el tipo del **LPN** origen y destino no coincide, el colector requiere seleccionar por un lado la configuración de atributos de detalle del **LPN** origen e indicar la cantidad a preparar asociada, y por otra parte, especificar la configuración de atributos destinataria de la preparación en el destino. Para ello, el flujo será redireccionado a otra pantalla desde donde será posible navegar entre las configuraciones de atributos del **LPN** origen para el producto / lote preparado e indicar la cantidad a preparar. En esa misma pantalla, el usuario deberá especificar los valores de los atributos de detalle sobre los cuales se asignará la mercadería preparada en el **LPN** destino. Una vez confirmada esta operación, se vuelve a la pantalla anterior para seguir atendiendo detalles de picking pendientes.

Preparación de Picking LPN

Id LPN Externo - Tipo Origen			
LO119 - BB333			
Producto			
TTQ1			
TTQ1			
Lote			
L1			
CAJAS	0 de 0		
UNIDADES	0 de 3		
de 3			
FECHA FORMATO dd/MM/yyy			
16/02/2023			
TALLE Origen			
S			
PARAMETRO SYST			
PARAM_SIST PARAMETRO DE SISTEMA			
HORA FORMATO HH mm - 1			
20.01			
PRUEBA TEXTO SIN CAMPO			
1234445			
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

Pickear suelto y dejar el remanente en el LPN original

La modalidad de picking LPN “PICKEAR SUELTO Y DEJAR REMANENTE EN LPN ORIGINAL” indica al sistema que el operario preparará suelto sobre un contenedor tradicional y que en caso de existir un remanente, éste quedará contenido en el **LPN** original.

Como caso particular de esta modalidad, si el **LPN** origen queda vacío como resultado de la preparación, su estado pasa a ser “Finalizado”.

Una vez situados en el colector de Picking Normal, para indicarle al sistema qué **LPN** origen utilizar deberemos ingresar en el campo “Conf. Ubic.” el código de barras de dicho **LPN** (el cual debe encontrarse entre los **LPNs** candidatos resueltos por el sistema).

Preparación de Picking LPN

Ubic	
1AB00000	
Conf. Ubic	
*** Primeros 5 LPNs disponibles***	
LPN	Requerido
CAJA_ROPA-CJR2	N
Id LPN Externo - Tipo	
Pedido	
73	
Ruta	
1	
ID Externo Ultimo Contenedor	
ID Externo Contenedor	
(S/N)	
S	

Confirmamos el **LPN** origen.

Conf. Ubic

|CJR000000000000000022

El sistema mostrará datos informativos en el colector y nos pedirá confirmar el producto.

**Preparación de Picking LPN**

Ubic:	1AB00000	Conf. Ubic	CJR000000000000000022
Id LPN Externo - Tipo	CJR2 - CAJA_ROPA	Cliente	MUE
Pedido	73	Modo de picking LPN	PSUELTO_RLPN - PICKEAR SUELTO Y DEJAR EL REMANENTE EN EL LPN ORIGINAL
Ruta	1	Conf. Prod.	
Producto	REMERA	Desc. Und.	UNDAD
REMERA		UNIDAD	
Unidad de medida	UND	Confirmar	
Lote	*	CAJAS	de
		UNIDADES	de
Contenedor		de	

Confirmamos el producto.

Conf. Prod.

REMERA

Confirmamos la cantidad.

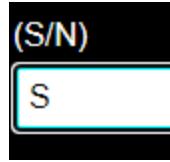
10	UNIDADES	de	10
----	----------	----	----

Ingresamos un contenedor tradicional.

Contenedor

WISCO2525251

Para finalizar, confirmamos.



## Colector de Picking Manual

El manejo de **LPNs** en el colector de Picking Manual no forma parte del alcance de WMS 10.0.0, por lo que esta funcionalidad queda limitada a mercadería suelta y contenedores tradicionales.

## Colector de Consolidación de Contenedores

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Consolidación de Contenedores para posibilitar el uso de contenedores del tipo **LPN**.

A la hora de utilizar este colector con un contenedor de tipo **LPN**, es importante tener en cuenta varios aspectos.

- Los dos contenedores tienen que ser de tipo **LPN** y del mismo tipo.
- Los dos contenedores tienen que ser de la misma empresa.
- Una vez que se termina el flujo del colector, el **LPN** de origen se finaliza (estado “Finalizado”) y la mercadería pasa a ser incorporada en el contenedor **LPN** destino.
- El tipo de **LPN** tiene que admitir la consolidación de contenedores (flag “Permite consolidar”).
- Al consolidar contenedores, se tiene que tomar en cuenta el criterio de consolidación definido sobre los atributos del cabezal del tipo de **LPN** involucrado.

En caso de consolidar tomando el mayor / menor valor, se considera orden ascendente para el tipo de dato asociado a cada atributo.

Paso a paso del flujo anterior:

1. Accedemos al colector de Consolidación.

Consolidación	
Contenedor de origen	Id Externo origen
Contenedor de destino	Id Externo destino
Confirmar (S/N) ?	

2. Ingresamos el contenedor de origen.

Contenedor de origen
0000000000007023

3. Ingresamos el contenedor de destino.

Contenedor de destino
0000000000007018

4. El sistema presentará en pantalla los identificadores externos correspondientes a ambos contenedores.

Contenedor de origen	Consolidación	Id Externo origen
991158		234
Contenedor de destino		Id Externo destino
991151		AZ-39
Confirmar (S/N) ?		

5. Confirmamos.

Confirmar (S/N) ?
S

**Todo el contenido del contenedor 991158, se movió al 991151.**

Aceptar

## Colector de Devolución de picking

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Devolución de picking para posibilitar el uso de contenedores de tipo **LPN**.

En este sentido, al leer un contenedor de tipo **LPN** tendremos dos flujos posibles.

- Si el **LPN** contiene un solo producto / lote se devuelven sueltas todas sus líneas a la ubicación de destino. Se inactiva el **LPN** (pasa a tener estado “Finalizado”) y se borra el contenedor asociado.
- Si el **LPN** contiene más de un producto / lote se devuelven sueltas todas las líneas del mismo correspondientes a dicho producto / lote a la ubicación de destino. El **LPN** se mantiene activo en este caso siempre y cuando no quede vacío (en caso contrario, pasa a tener estado “Finalizado”).

En cualquiera de estos casos, toda reserva por **LPN** específico o por configuración de atributos asociada al producto / lote preparado será desafectada.

Paso a paso del flujo anterior:

1. Ingresamos al colector de Devolución de picking.

Devolución de Picking

Contenedor	
ID Externo Contenedor	
Producto	
Lote	
Vencimiento	
Cantidad	
Picking	

2. Ingresamos el contenedor de tipo LPN.

**Contenedor**

0000000000007018
------------------

3. Ingresamos el producto a devolver.

**Contenedor**

991151
<b>ID Externo Contenedor</b>
AZ-39
<b>Producto</b>
P3

4. El sistema mostrará toda la información relacionada con la preparación del producto / lote indicado en el contenedor especificado.

Contenedor	
991151	
ID Externo Contenedor	
AZ-39	
Producto	
P3	
PRODUCTO PRUEBA 3	
Lote	
LOTE1	
Vencimiento	
Cantidad	
100,000	
Picking	
Pickeado	
1BA00001	
Ubicación Destino	

5. Ingresamos la ubicación destino.

Ubicación Destino
WISUB1AX00000

6. Confirmamos.

Confirma (S/N)
S

# Colector de Partición de Contenedores

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de LPN, se extendió el colector de Partición de Contenedores para posibilitar el uso de contenedores de tipo LPN.

En caso de extraer una cantidad menor a la total, si el LPN posee más de una configuración de atributos, se deberá especificar sobre cuál de ellas se realizará la extracción.

Partición	
<b>Producto</b>	CP4
CÓDIGO PRODUCTO 4	
<b>Serie/Lote</b>	L10
<b>ELEMENTOS</b>	<b>NIVEL</b>
Agua	1
<b>Cliente</b>	CLI
CLI	CLI
<b>Pedido</b>	153
<b>Carga</b>	310
<b>Cantidad a Extraer</b>	1
<b>ID Externo Contenedor</b>	Contenedor destino

En caso de que el contenedor origen sea de tipo **LPN** y que como resultado de la partición éste quede sin mercadería, el mismo pasa a tener estado “Finalizado”.

Asimismo, solo se podrá particionar un contenedor de tipo **LPN** en un contenedor tradicional o en uno de tipo **LPN** que posea igual tipo que el original.

## Colector de Separación de Picking

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de LPN, se extendió el colector de Separación de Picking para posibilitar el uso de contenedores de tipo LPN.

Un **LPN** sólo podrá ser partido en un contenedor tradicional o en uno de tipo **LPN** que posea igual tipo que el original.

## Mesa de Empaque

El manejo de **LPNs** en la Mesa de Empaque no forma parte del alcance de WMS 10.0.0, por lo que esta funcionalidad queda limitada a contenedores tradicionales.

## Colector de Control de contenedor

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Control de contenedor para posibilitar su uso.

En tal sentido, para controlar un contenedor de tipo **LPN** tendremos que tener en cuenta las siguientes consideraciones.

- La modalidad tiene que ser de control total.
- A la hora de controlar sobrantes de un producto / lote tendrá el mismo comportamiento que el flujo estándar, pudiendo leer etiquetas de transferencia tradicionales.
- A la hora de controlar faltantes de un producto / lote:
  - Se generará un nuevo detalle de picking pendiente por el faltante, el cual no tendrá asociada reserva específica por **LPN** ni por configuración de atributos alguna.
  - Se incrementará el stock suelto en la ubicación donde se atendió originalmente el picking, por una cantidad igual al faltante.
  - Se dará de baja el faltante sobre el stock del **LPN** involucrado.
- Al detectarse diferencias sobre contenedores de tipo **LPN** será necesario controlar dicha diferencia por producto / lote y configuración de atributos. Cuando ello suceda, se redireccionará el flujo a una pantalla que permitirá navegar entre las configuraciones de atributos para cada producto / lote del **LPN**, debiendo en cada caso controlar la cantidad correspondiente.
- El modo producto total está inhabilitado para **LPN**.

Paso a paso del flujo antes mencionado:

1. Ingresamos la modalidad.



2. Ingresamos el contenedor de tipo **LPN**.

Contenedor
LO1000000000000000202

3. Ingresamos la cantidad total.

UNIDADES / TOTAL
9

4. En caso de detectar diferencias se desplegará un mensaje informativo y deberá especificar por producto / lote.

La cantidad total ingresada no coincide. Debe controlar por producto

Aceptar

- 4.1. Confirmar código de barras del producto.

Producto
TTQ1

- 4.2. En caso de que el producto maneje lote y que exista más de un lote en el contenedor para el producto previamente confirmado, deberemos detallar cuál será el lote a controlar. De lo contrario solo deberá especificarse la cantidad para la configuración de atributos

<b>Producto</b>	TTQ1
TTQ1	
<b>Lote</b>	L1
TALLE	S
Cantidad Controlada	
<b>Tipo de operación</b>	SUMAR
CAJAS / UNIDAD CAJA	x
UNIDADES / TOTAL	:
<b>Confirmar</b>	
<input style="width: 25px; height: 25px; background-color: lime; border: none; border-radius: 50%;" type="button" value="+"/> <input style="width: 25px; height: 25px; background-color: lime; border: none; border-radius: 50%;" type="button" value="+"/> <input style="width: 25px; height: 25px; background-color: lime; border: none; border-radius: 50%;" type="button" value="+"/> <input style="width: 25px; height: 25px; background-color: lime; border: none; border-radius: 50%;" type="button" value="+"/>	

## Colector de Ensamblado de fórmulas

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Ensamblado de fórmulas para posibilitar su uso.

En este sentido, al ensamblar desde un contenedor de tipo **LPN** se da de baja su stock y se cambia su estado a “Finalizado”.

## Expedición de LPNs

### Panel de Egresos

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el Panel de Egresos para posibilitar el armado de camiones a partir de contenedores de tipo **LPN**.

Por otra parte, al facturar un camión desde el Panel de Egresos se incorporó también información de los **LPNs** involucrados a la interfaz estándar de salida de Facturación.

A modo de ejemplo, a continuación se presenta la estructura del JSON notificado vía Webhook, el cual es análogo al retornado al consumir las interfaces de salida por consulta periódica (Long polling).

```
... }
],
"contenedores": [
{
  "preparacion": 1111,
  "numeroContenedor": 20000,
  "idExternoContenedor": "ID-EXT-01",
  "tipoContenedor": "W",
  "subClase": "T",
  "fechaExpedicion": "10/5/2016 14:30",
  "pesoReal": 0,
  "altura": 0,
  "largo": 0,
  "volumen": 0,
  "profundidad": 0,
  "codigoUnidadBulto": "",
  "cantidadBultos": 0,
  "descripcionContenedor": "",
  "precinto1": "",
  "precinto2": "",
  "codigoBarras": "",
  "nroLpn": 451,
  "detalles": [
    {
      "pedido": "PED1",
      "codigoAgente": "1555AAA",
      "tipoAgente": "CLI",
      "producto": "PR1AAA",
      "identificador": "LOTEAAAAAA",
      "fechaVencimientoPickeo": "10/5/2018",
      "averiaPickeo": "N",
      "cantidadPreparada": 120
    }
  ]
}
].
```

```
        "averiaPickeo": "N",
        "cantidadPreparada": 120
    }
]
}
],
"lpns": [
{
    "numero": 1,
    "idExterno": "1",
    "tipo": "PALLET",
    "empresa": 1,
    "idPacking": "PKG-01",
    "atributos": [
        {
            "nombre": "COLOR",
            "valor": "ROJO"
        }
    ],
    "detalles": [
        {
            "id": 1,
            "codigoProducto": "PRO-1",
            "faixa": 1,
            "lote": "AAA",
            "cantidad": 100,
            "vencimiento": "10/10/2022",
            "idLineaSistemaExterno": "1",
            "atributos": [
                {
                    "nombre": "COLOR",
                    "valor": "ROJO"
                }
            ]
        }
    ]
}
]
```

## Pedidos de mostrador Panel Web

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de LPN, se extendió el panel de Pedidos de Mostrador para permitir la lectura de contenedores de tipo LPN.

Una vez expedidos, los LPN quedan con estado “Finalizado” y se da de baja el stock de sus detalles.

## Colector de Expedición

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Expedición para posibilitar el manejo de contenedores de tipo **LPN**.

Por otra parte, a partir de WMS 10.0 se permite el manejo de **UTs** en el colector de Expedición con el objetivo de agilizar la carga de contenedores a camiones. En este sentido, al preparar es posible asociar **UTs** a contenedores, las cuales podrán ser utilizadas más tarde en la carga para movilizar en bloque a todos sus contenedores asociados (cualquiera sea su tipo, en particular, los de tipo **LPN**).

Hay que tener en cuenta que para utilizar una etiqueta de **UT** para la carga de un camión, todos sus contenedores asociados deben haber sido previamente asignados al mismo.

## Colector de Asignación de carga

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Asignación de carga para posibilitar la asignación de contenedores de tipo **LPN** a egresos.

Para ello, en el colector de Asignación de carga ingresamos los datos con normalidad pero a la hora de cargar el contenedor ingresamos uno del tipo **LPN**.



### Leer contenedor

0000000000007023

Confirmamos y quedará asignado al camión.

Asimismo, si volvemos a cargar el mismo LPN nos aparecerá la opción para desasociar el contenedor.

**¿Desea desasociar el contenedor?**

Si

No

## Colector de Carga de camión

Una vez asignada la carga al camión, el siguiente paso implica cargarla en el camión.

Para llevar a cabo este proceso, procedemos desde el colector de Carga de camión.

Expedición	
Camión	<input type="text"/>
Puerta	<input type="text"/>
Placa	<input type="text"/>
Ubic. Puerta	<input type="text"/>

Ingresamos el camión.

Camión
80

Ingresamos la ubicación de la puerta de embarque.

Ubic. Puerta
WISUB1ZP01000

El sistema nos redireccionará a la próxima página para completar los datos de la carga, comenzando por el contenedor. En este caso, podremos confirmar tanto el código de barras de un contenedor (tradicional o de tipo **LPN**) o de una **UT**.

Orden Contenedor	ID Externo Contenedor	Expedición	Contenedor
CONTENEDOR 0 DE 1			
Cliente			
Puerta			
1			
Ubicación			
Ubicación del camión			
1ZP01000			

Ingresamos la etiqueta UT.

Contenedor
WISUT1111116

O ingresamos el **LPN** contenedor.



Luego de esto, el flujo sigue igual que antes.

### Colector de Descarga de contenedores

El colector de Descarga de contenedores nos permite descargar un contenedor previamente cargado a un camión.

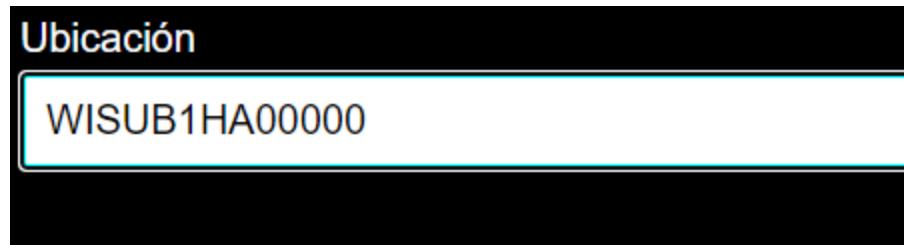
Para ello, el primer dato a confirmar es el contenedor (ya sea de tipo tradicional o LPN).



Luego, tendremos que especificar una ubicación de tipo transferencia donde quedará alojado el contenedor luego de la descarga.



Ingresamos la ubicación.



Una vez confirmada la operación, si el contenedor es de tipo **LPN** se actualizará además su ubicación a partir de la ubicación de transferencia previamente confirmada.

## Cierre de Camión

Como parte de las modificaciones realizadas para la implementación de **LPN**, se extendió el colector de Cierre de camión para el manejo de **LPNs**.

En particular, al cerrar un camión todos sus **LPNs** asociados pasan a tener estado “Finalizado” y su stock se da de baja del sistema.

Además, se incluyó información relativa a los **LPNs** involucrados en:

- Los reportes generados al cierre del camión.
- La interfaz de Confirmación de Pedido.

A modo de ejemplo, a continuación se presenta la estructura del JSON notificado vía Webhook al informar sobre la confirmación del pedido, el cual es análogo al retornado al consumir las interfaces de salida por consulta periódica (Long polling).

```

    ...
    "fechaFacturacion": "10/06/2016 12:25",
    ...
    "predio": "1",
    ...
    "pedidos": [ ... ],
    ...
    "contenedores": [ ... ],
    ...
    "lpns": [
        {
            ...
            "numero": 1,
            "idExterno": "1",
            "tipo": "PALLET",
            "empresa": 1,
            "idPacking": "PKG-01",
            ...
            "atributos": [
                ...
                {
                    ...
                    "nombre": "COLOR",
                    "valor": "ROJO"
                }
            ],
            ...
            "detalles": [
                ...
                {
                    ...
                    "id": 1,
                    "codigoProducto": "PRO-1",
                    "faixa": 1,
                    "lote": "AAA",
                    "cantidad": 100,
                    "vencimiento": "10/10/2022",
                    "idLineaSistemaExterno": "1",
                    ...
                    "atributos": [
                        ...
                        {
                            ...
                            "nombre": "COLOR",
                            "valor": "ROJO"
                        }
                    ]
                }
            ]
        }
    ]
}

```

A nivel de los reportes generados al cierre del camión se incluyen los siguientes ajustes:

#### **Reporte de Packing list**

En el caso de tener **LPNs** expedidos se agrega una nueva tabla que detalla las configuraciones de atributos de detalle por producto / lote y sumariza las cantidades asociadas para los **LPNs** involucrados en la expedición:

Camión	55
Agente	CLI - CLI - CLI
Matrícula	AAA-1212
Empresa	1 - Empresa 1
Fecha cierre	11/01/2024
Transportista	1 - TRANSPORTADORA



Producto	Desc. Producto	Serie/Lote	Vencimiento	Cantidad
PR1	PR1	*		6,000
PR3	PR3	*		2,000

Producto : PR1		Serie/Lote: *	Cantidad: 2,000
FECHA	10/08/2025 00:00:00		
NUMERO ENTERO	44		
TEXTO	prueba		
Producto : PR1		Serie/Lote: *	Cantidad: 3,000
FECHA	20/09/2027 00:00:00		
NUMERO ENTERO	150		
TEXTO	Verde agua		
Producto : PR1		Serie/Lote: *	Cantidad: 1,000
FECHA	20/08/2030 00:00:00		
NUMERO ENTERO	67		
TEXTO	patos rojos		
Producto : PR3		Serie/Lote: *	Cantidad: 2,000
FECHA	10/10/2030 00:00:00		
NUMERO ENTERO	22		
TEXTO	tttt		

### Reporte de Control cambio

En este caso, por un lado se modificó la segunda tabla que detalla la cantidad de bultos por contenedor, reemplazando el número del contenedor por su identificador externo.

Por otro lado, se agregó una nueva tabla para el caso de expediciones que involucran **LPNs**, la cual detalla los atributos de cabezal por cada contenedor de tipo **LPN**.

Camión	47
Agente	CLI - CLI - CLI
Matrícula	asg
Empresa	1 - Empresa 1
Fecha cierre	05/01/2024
Transportista	1 - TRANSPORTADORA



Tipo de Contenedor	Cant. de tipos
LPN_3	2

Tipo de Contenedor	Id. Externo	Cantidad de bultos
LPN_3	5	1
LPN_3	4	1

Id. Externo : 5		Tipo de Contenedor: LPN_3
NUMERO ENTERO	88	
Sistema Agenda	13	
TEXTO	Rafaga solar	
Id. Externo : 4		Tipo de Contenedor: LPN_3
NUMERO ENTERO	33	
Sistema Agenda	12	
TEXTO	Rafaga lunar	