



Procedimiento de Almacén – Recepciones y Salidas.

Historial de cambios

Versión	Autor	Cambios
1.0	Daniel Cobo	Primera versión del documento finalizada con un manual previo a la exposición de la aplicación.
1.1	Daniel Cobo	Quitados todos los “//Pendiente”. Añadida imagen para la pestaña de Recepcionados. Cambiadas imágenes de la creación de SSA para reflejar el nuevo campo. Añadido texto para la explicación de los cambios/mejoras desarrollados a raíz de la exposición de la aplicación.
2	Kattalin Setoain	Adaptar la redacción para la publicación en el Portal de Contratación de Navarra.
3	Daniel Cobo	Actualizado para reflejar la inclusión de la columna de productos Reservados en una salida, así como la necesidad de priorizar los productos más antiguos del almacén. Integradas las sugerencias de Kattalin.

Contenido

Historial de cambios.....	2
1. Introducción	4
2. Recepción de material	4
2.1. Creación del pedido de compra.....	5
2.2. Recepción de los productos – Gestión de almacén.....	6
3. Solicitud de Salida de Almacén.....	10
3.1. Creación solicitud de salida	11
3.2. Gestión de salida de almacén	13

1. Introducción

El objetivo de este documento es llevar a cabo el desarrollo sobre los actuales procedimientos que se llevan a cabo para la gestión del almacén, tanto para **recepciones** de material y su debido **inventariado**, como para **salida** de material, tratando de **minimizar y controlar los errores** en la medida de lo posible.

Para realizar esta labor, se llevan a cabo procesos en los que intervienen **tres herramientas internas de NASERTIC, diferentes**, aunque con ciertas integraciones entre sí:

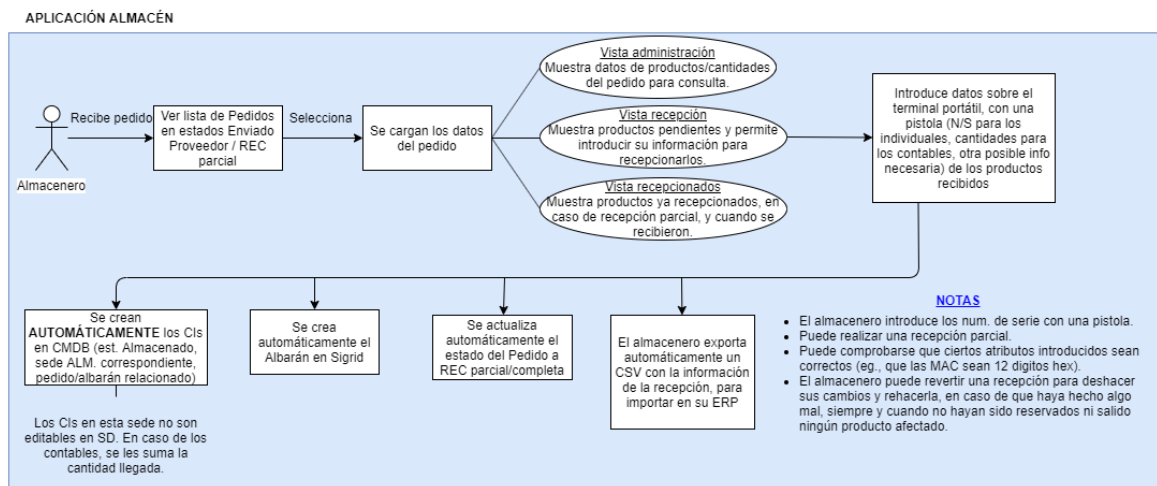
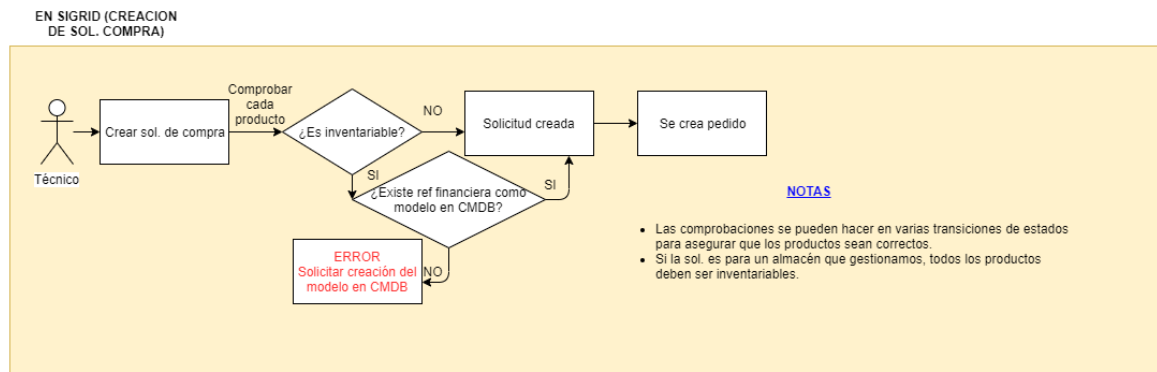
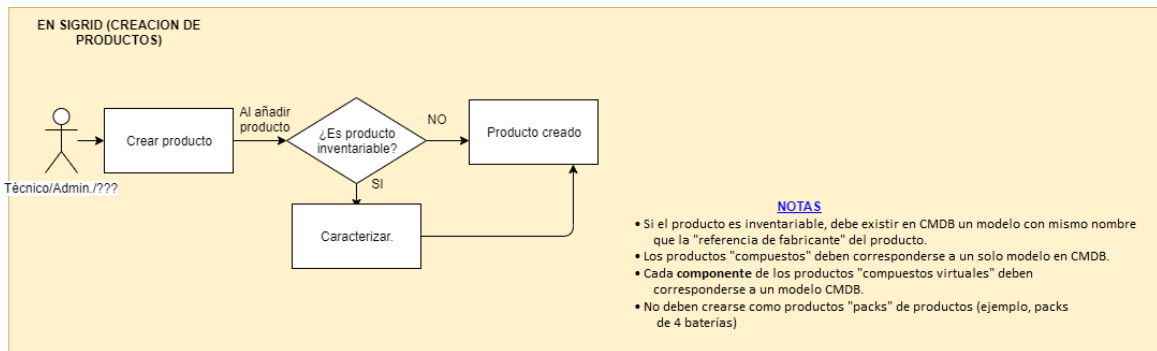
- Service Desk (en adelante, SD) y CMDB
- Sigrid
- AutoSD

Se advierte que, la empresa gestora de almacén de las herramientas citadas únicamente hará uso de AutoSD, herramienta que visualiza los datos de CMDB (base de datos gestora del inventario).

A continuación, se van a explicar cuáles son estos procesos, tanto para **recepciones** como para **salidas**.

2. Recepción de material

Este diagrama expone de manera gráfica el procedimiento que se lleva a cabo para la recepción de productos en el almacén.



A continuación, se describe textualmente el procedimiento descrito en el diagrama.

2.1. Creación del pedido de compra

El primer paso de la recepción de materiales se da **en Sigrid**.

a. Creación de productos

En primer lugar, en Sigrid, deben existir (o crearse) los **productos** que se vayan a recepcionar. Para ello, por parte del personal de NASERTIC, en los **campos extendidos** del producto, se deberá marcar si el producto es **inventariable**, pues en caso contrario, se asume que no va a ir al almacén. Además se debe marcar si

es un producto **contable**. Un producto contable es aquel que no tiene un número de serie, es decir, que cada unidad del producto no es identificable de manera "única". A modo de ejemplo, cada switch tiene un número de serie, por lo que cada unidad es identificable, no obstante, los cascos de teléfono no tienen número de serie, por lo que cada unidad no puede ser identificado: los cascos de teléfono son productos contables, y los switches son productos no contables.

Además, el producto deberá tener una **referencia de fabricante**, que debe tener un **correspondiente modelo en CMDb con el mismo nombre**.

b. Creación de la Solicitud de Compra

En segundo lugar, cuando los productos están preparados, desde NASERTIC se realiza la **solicitud de compra**, que posteriormente pasará a ser un pedido. En dicho tránsito, se comprobará **si sus productos son inventariables, si tienen referencia del fabricante y existe el modelo correspondiente en CMDb**. En caso contrario, dará un error y no permitirá continuar con la creación del pedido.

Tras el procedimiento detallado, se habrá creado el pedido en Sigrid con la lista de productos (modelos – cantidades) objeto de recepción por parte de la empresa gestora del almacén.

2.2. Recepción de los productos – Gestión de almacén

Para poder proceder a la confirmación de recepción de un pedido, **el almacenero entrará en AutoSD** con un usuario específico facilitado por NASERTIC, que solo le permite acceder a la sección de Gestión de almacén.

Todas las secciones de **Gestión de almacén** están diseñadas para poder utilizarse en dispositivo móvil, preferiblemente en disposición horizontal.

En dicha sección tendrá una pantalla que le permitirá alternar mediante dos pestañas entre recepciones y salidas pendientes, siendo objeto del presente apartado la parte de **recepciones**:

El almacenero podrá ver toda la lista de **pedidos pendientes** de recepcionar, así como los **ya recepcionados** por si se da el caso de que deba realizar una anulación; en resumen, todos los pedidos que estén en los estados:

- Enviado Proveedor
- Recepcionado parcial

- Recepcionado completo

Además, solo se muestran los pedidos que vayan al **Almacén Instalaciones**.

Entradas almacén		Salidas almacén		← Volver
Cod.	Fecha	Proveedor	Estado	
19/2254	17/12/2019		Enviado	
19/2231	12/12/2019		Rec. parcial	
19/2173	26/11/2019		Enviado	
19/1985	28/10/2019		Rec. parcial	
19/1539	27/08/2019		Rec. parcial	
1				

Clicando en uno de los pedidos, podrá acceder a la gestión del pedido. Cada pedido tiene tres vistas:

- Administración – Simplemente muestra los datos del pedido:

Administración

Recepción

Recepcionados

Volver

Datos del pedido 19/1985

Estado

Recepcionado parcial

Proveedor

SATEC, S.A.

Fecha

28/10/2019

Producto	Descripcion	Uds.	Pdts.	Serv.
APS11	Cable descolgador electrónico PLANTRONICS APS-11	60	35	25
LS-5560-30F-EI	Switch H3C LS-5560X-30F-EI	3	3	0
PSR150-A1-GL	Fuente de alimentación H3C 150w AC (PSR150-A1-GL)	1	0	1
PSR150-D1-GL	Fuente de alimentación H3C 150W DC (PSR150-D1-GL)	1	1	0

1

- Recepción – Permite procesar la recepción del pedido. Más adelante se describe en detalle las acciones a realizar en esta vista.

Administración
Recepción
Recepcionados
Volver

Modelo	Descripción	Pedidos	Restantes
APS11	Cable descolgador electrónico PLANTRONICS APS-11	60	35

Cantidad recibida

Modelo	Descripción	Pedidos	Restantes
LS-5560-30F-EI	Switch H3C LS-5560X-30F-EI	3	3

Numero de serie MAC

Modelo	Descripción	Pedidos	Restantes
PSR150-A1-GL	Fuente de alimentación H3C 150w AC (PSR150-A1-GL)	1	0

Numero de serie MAC

Modelo	Descripción	Pedidos	Restantes
PSR150-D1-GL	Fuente de alimentación H3C 150W DC (PSR150-D1-GL)	1	1

Numero de serie MAC

Importar albarán

Ningún archivo seleccionado

- Recepcionados – Permite ver la lista de recepciones de productos que se han realizado de ese pedido. Se puede ver la lista de albaranes y, clicando en cada uno de ellos, se despliegan para mostrar información – así como anularlos, en caso de que los productos (en adelante, CIs) asociados continúen en el estado de “Almacenado”.

Administración
Recepción
Recepcionados
Volver

14/04/2020 (AL18/0209)
14/04/2020 (AL18/0210)

Modelo	Descripción	Recibidos
APS11	Cable con descolgador	20

Nombre

- PE19-1985-APS11-04

Modelo	Descripción	Recibidos
LS-5560-30F-EI	Switch 24SFP, 4SFP+	1

Num. Serie

- testNS4

Modelo	Descripción	Recibidos
LS-5130S-52F-EI	Switch 48SFP, 4SFP+	2

Num. Serie

- testNS5
- testNS6

A continuación, se va a hablar más en detalle sobre la **vista de recepción**:

En esta vista, aparecen **por cada producto** del pedido de Sigrid, una pequeña tabla con el nombre del Modelo de SD, su descripción, la cantidad pedida, y la cantidad restante – seguido de una serie de campos de texto.

Existen dos posibilidades para cada producto: que sea **contable**, en cuyo caso simplemente habrá que introducir en el campo **cuantas unidades** de ese producto se han recibido; o sea **NO contable**, en cuyo caso aparecen múltiples campos de texto para introducir **los números de serie** específicos de los productos recibidos, y potencialmente **la MAC**.

Solo aparecerán campos de texto si quedan productos por recibir de ese modelo – en cuyo caso aparecerá una cantidad de campos igual a la cantidad restante. Si se recibieran menos unidades que las restantes pueden dejarse sin rellenar los campos que sean necesarios para poder realizar una recepción parcial.

En la parte inferior aparece un botón para **Importar albarán**. Esto te permite seleccionar el PDF del albarán de una recepción para subirlo. Importar un albarán **es obligatorio** para poder confirmar la recepción.

Cabe destacar que todos estos datos se guardan **a tiempo real** a modo de borrador – es decir, si por ejemplo rellenas algunos de los campos, subes un albarán, y sales de la aplicación, la próxima vez que vuelvas **seguirán todos los datos**.

Cuando se hayan rellenado datos y se haya subido el albarán, se habilita el botón de **Confirmar recepción**. Dicho botón realiza varios procesos:

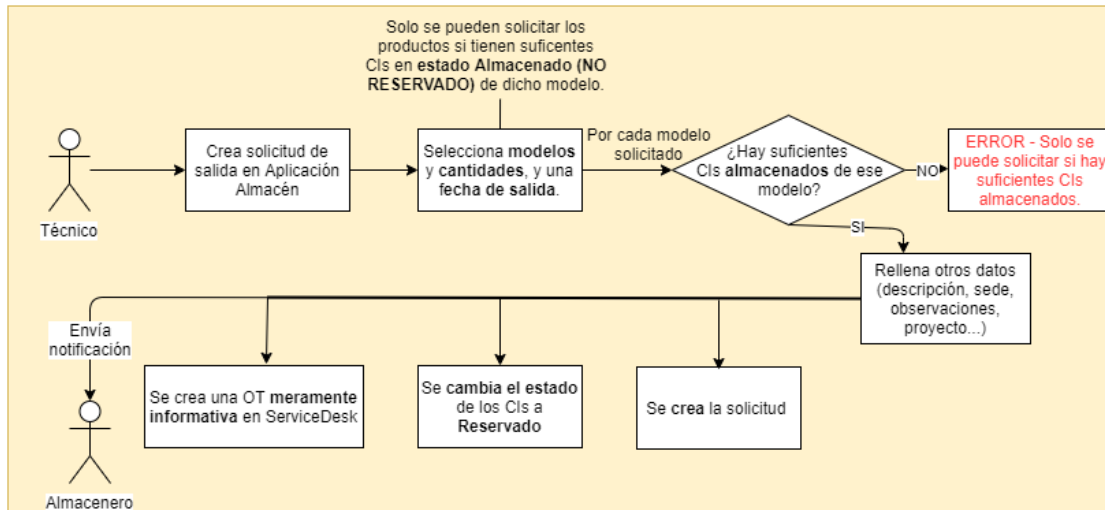
- Crea un albarán automáticamente en Sigrid con los productos recepcionados.
- Crea los CIs **automáticamente** en CMDB con estado Almacenado, sede Almacén Instalaciones, el pedido de origen, y el albarán de Sigrid recién creado.
- Se actualiza automáticamente el estado del pedido a Recepción parcial/completa.
- Se exporta automáticamente un Excel para el almacenero, que puede importar en su ERP.

Tras las pautas descritas, ya estará terminada la recepción. Si ha habido algún error, y **ninguno de los CIs recibidos ha sido reservado/salido todavía (concepto que se explica en el siguiente apartado)**, puede anularse la recepción desde la vista de recepcionados.

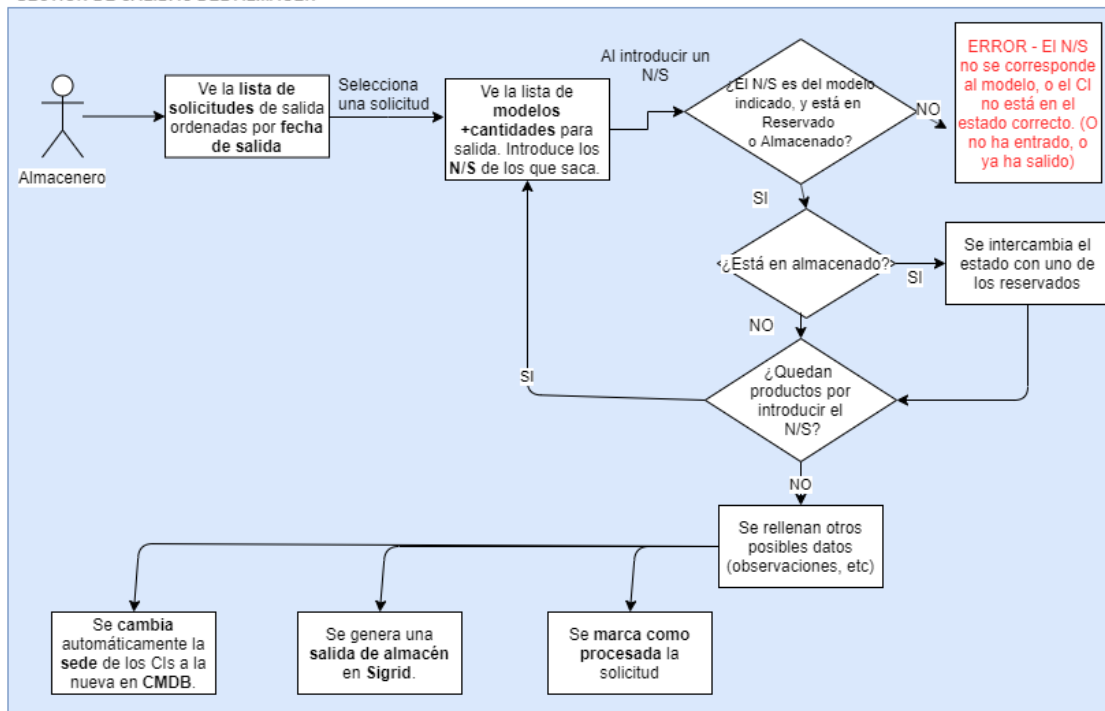
3. Solicitud de Salida de Almacén

A continuación, se muestra un diagrama con **todo el proceso de salida de almacén**.

CREACIÓN SOLICITUD DE SALIDA



GESTIÓN DE SALIDAS DEL ALMACÉN



NOTAS

- En caso de los productos contables, al crear la solicitud se comprobará que exista la cantidad solicitada disponible, y de estarlo, automáticamente se descontará del CI y se creará otro reservado con dicha cantidad. El almacenero solo podrá ver la cantidad solicitada para los contables.
- El técnico puede revertir la solicitud de salida siempre y cuando ésta no se haya procesado ya por el almacén.
- Como los CIs están asignados a un albarán, que viene de un pedido, puede asignarse el pedido de origen en Sigrid cuando se genera la salida del almacén.

A continuación se procede a detallar los anteriores diagramas:

3.1. CREACIÓN SOLICITUD DE SALIDA

El personal de NASERTIC realizará Solicitudes de Salida de Almacén **(desde ahora SSA)** para solicitar productos para cubrir una cierta necesidad. Dichas Solicitudes se realizan desde AutoSD. Para acceder a la sección de SSAs, se debe pulsar en el menú principal superior de AutoSD en **Gestión almacén -> Solicitudes salida de almacén**.

Esto nos muestra una lista con todas las SSA.

Solicitudes de salida

+Nueva solicitud de salida de material					
Id	Resumen	Fecha salida	Fecha solicitud	Usuario	Estado
64	a	31/12/2019	13/12/2019 14:03:26		Pendiente
53	Prueba solicitud salida	27/12/2019	9/12/2019 9:20:32		Procesada
59	Prueba de solicitud	27/12/2019	12/12/2019 12:49:06		Servida
57	asd	9/12/2019	10/12/2019 7:43:08		Procesada
46	b	3/12/2019	2/12/2019 10:57:52		Pendiente
50	a	3/12/2019	2/12/2019 13:22:04		Pendiente
65	prueba 4	27/11/2019	18/12/2019 10:53:50		Procesada

Pulsando en **Nueva solicitud de salida de almacén** se puede crear una nueva solicitud. Esto abre un formulario en el que introducir cierta información y la lista de productos a solicitar.

NUEVA SOLICITUD DE SALIDA DE ALMACEN

Resumen de la solicitud *	Fecha de salida *	Sede final *
Entregar a *	Proyecto *	Solicitud SD relacionada *
Observaciones		

Productos a solicitar				
	Modelo	Cantidad	Cant. disponible	Descripción
+ Solicitar producto				Confirmar solicitud

Actualmente, todos los campos a excepción de las Observaciones son obligatorios.

La fecha de salida debe ser igual o superior a la fecha actual, y marca **cuando deben salir** los productos del almacén.

Hay que seleccionar también una Sede final (el lugar en el que acabará instalado o usado el CI), así como una sede "Entregar a" (la empresa a la que se entregará el CI cuando salga del almacén), y un Proyecto de Sigrid.

Además, hay que seleccionar también un **Ticket de SD** relacionado, a partir del cual se está creando este SSA. Si no existe tal ticket, se utilizará un ticket genérico preparado concretamente para estos casos.

En la parte inferior está la tabla donde introducir la lista de productos a solicitar. Al pulsar en el botón verde, se abrirá un buscador para seleccionar **modelos de Service Desk**. Al seleccionar un modelo, se comprobará si hay unidades disponibles para reservar. En caso de que **no las haya**, se le preguntará al usuario si desea ver la lista de SSAs en las que está reservado ese producto y sus cantidades. En caso contrario, se añadirá a la tabla.

Productos a solicitar					
		Modelo	Cantidad	Cant. disponible	Descripción
		4200 C	1	14	Central telefónica compacta. 2 BRI, 4 ext analógicas y 4 ext digitales. Ampliable con tarjeta ITB 0/4
 Solicitar producto			Confirmar solicitud		

Al añadir un producto a la tabla, aparecerá un campo para introducir la **cantidad** que se quiere solicitar, así como un campo que muestra la **cantidad disponible** de CIs "almacenados" de ese modelo. Además, en la parte izquierda, hay dos botones con forma de papelera y símbolo de información. Sirven, respectivamente, para **quitar esa fila** de la tabla y para **ver la lista de SSAs con ese modelo reservado**.

Se pueden seguir añadiendo tantos productos como se quiera.

Una vez esté todo cumplimentado, puede **confirmarse la solicitud**. Esto realiza los siguientes procesos:

- Crea una **Solicitud de Salida de Almacén**.
- Crea una **Orden de Trabajo (en adelante, OT) informativa** en Service Desk (que tiene como origen el ticket introducido anteriormente). Esta OT pone como grupo y técnico al almacén/gestor de almacén, lo cual además le envía una notificación para que sepa que se ha creado la SSA.

- Por cada producto reservado con cantidad X, **busca X CIs** en Service Desk que estén **en estado Almacenado**, y los **pasa a estado Reservado**. En caso de los **contables**, se van extrayendo unidades de los CIs almacenados más antiguos y **creando nuevos CIs** como reservados, siguiendo la nomenclatura de los CIs contables. En el caso de los **NO Contables**, se reservan de forma prioritaria los CIs con la fecha de alta más antigua; es decir, los primeros que entraron al almacén.

Una vez se confirma la solicitud, el formulario se bloquea y no puede ser modificado.

DETALLES SOLICITUD DE SALIDA DE ALMACEN 71

Resumen de la solicitud *		Fecha de salida *	Sede final *
Prueba SSA		15/04/2020	UPNA - EDIFICIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
Entregar a *		Proyecto *	OT relacionada
[REDACTED]		Implantación Herramienta Gestión Red Fibra Óptica	85291
Observaciones			
Prueba de SSA. Observaciones visibles para el almacenero.			

Productos a solicitar				
	Modelo	Cantidad	Cant. disponible	Descripción
	4200 C	3	0	Central telefónica compacta. 2 BRI, 4 ext analógicas y 4 ext digitales. Ampliable con tarjeta ITB 0/4
	APS11	5	72	Cable con descolgador electrónico para control remoto del teléfono (descolgar y colgar). Este cable elimina la necesidad de usar el descolgador HL10.

[Anular la solicitud](#)

No obstante, hasta que la solicitud no haya sido procesada por un gestor del almacén, un técnico todavía puede **anular una solicitud** pulsando en el botón rojo "Anular la solicitud". Esto le **solicita al usuario un motivo** por el que la está anulando. A continuación, se **elimina el SSA**, se **cierra la OT** informativa (con Trabajo no realizado y el motivo introducido por el usuario como solución), y se **vuelven a poner los CIs reservados como almacenados**.

3.2. GESTIÓN DE SALIDA DE ALMACÉN

Para la gestión de las salidas de almacén, el almacenero entrará en **AutoSD** al igual que para las recepciones, lo que le llevará de manera directa a la sección de Gestión de almacén. Para ver las salidas debe seleccionarse la pestaña correspondiente en la parte superior.

Entradas almacén		Salidas almacén				Volver
Id	Resumen	Fecha salida	Fecha solicitud	Usuario	Estado	
64	a	31/12/2019	13/12/2019 14:03:26		Pendiente	
53	Prueba solicitud salida	27/12/2019	9/12/2019 9:20:32		Procesada	
72	Prueba SSA	25/12/2019	24/12/2019 9:35:41		Pendiente	
57	asd	9/12/2019	10/12/2019 7:43:08		Procesada	
46	b	3/12/2019	2/12/2019 10:57:52		Pendiente	
50	a	3/12/2019	2/12/2019 13:22:04		Pendiente	
65	prueba 4	27/11/2019	18/12/2019 10:53:50		Procesada	

Aparece una lista de todas las SSAs **no servidas** todavía. Están **ordenadas por Fecha de salida** de manera descendente. Para gestionar una SSA debe pulsar en la fila de la tabla. Al igual que para la parte de Entradas, la parte de Salidas está **diseñada para poder usarse en dispositivos móviles**, preferiblemente en disposición horizontal.

Salida

Volver

SSA 6251 - Acopio de material para XXX

Observaciones
Información extra aportada por el usuario

Preparar productos para salida

Modelo	Descripción	Cantidad
BMK11005C-1877496	Chasis Rectificador	4

Números de serie *

Reservado
B24028391770011
B24028391770013
B24028391770017
B24031277950001

Modelo	Descripción	Cantidad
Bancada 460x150 Conatel	Bancada para 4 baterías 12V	1

☐ Productos contables extraídos

Modelo	Descripción	Cantidad
M12V100FT	Conjunto 4 baterías 12V 100Ah	2

☐ Productos contables extraídos

Confirmar productos preparados

Para procesar una salida de materiales **no contables**, el almacenero debe introducir los **números de serie** de los CIs que va a preparar para su salida (usando, por ejemplo, una pistola para leer los códigos).

Junto a las casillas para introducir los números de serie, aparecerán los números de series de los CIs que se han marcado como “reservado” en CMDB. Éstos sirven **únicamente como referencia**, dado que la aplicación **no obliga** a introducir dichos números de serie, sin embargo, **el almacenero deberá priorizar en todo momento la extracción de los productos más antiguos del almacén** del modelo en cuestión.

En caso de los **contables** simplemente marca la casilla para indicar que los ha extraído – es una manera de asegurar que no los pase por alto.

Cada vez que se introduce el número de serie de un CI, se comprueba que dicho número de serie:

- Se corresponda a un CI en Service Desk
- Sea del modelo correspondiente
- Esté en el Almacén Instalaciones Telco
- Su estado sea Reservado, **o bien** sea Almacenado, pero exista otro CI del mismo modelo Reservado.

Si cumple todos estos requisitos, aparece junto al campo de texto un tick verde. Si no, aparece un símbolo rojo de aviso y pulsando en dicho símbolo (o poniendo el ratón sobre él, si se está usando en ordenador), aparece un mensaje que muestra cuál es el problema.

Una vez se han introducido todos los números de serie y se han marcado todos los productos contables, se habilita el botón inferior-derecho de “Confirmar productos preparados”. Pulsar en este botón realiza los siguientes procesos:

- Todos los CIs introducidos se **marcan como preparados**. En caso de los CIs que estuvieran en estado almacenado, se busca otro CI que estuviera reservado y se pasa a almacenado. De este modo cuadrarnos las unidades reservadas y almacenadas.
- Se crean uno o más **movimientos de almacén** en Sigrid, uno por cada pedido de origen distinto de los CIs, y dentro de cada movimiento, se agrupan por modelo.
- Se marca la SSA como **preparada**.
- Se vinculan los CIs a la OT informativa.

Una vez la SSA está preparada el técnico ya no puede anularla. Además, los campos se inhabilitan, y el texto del botón inferior cambia a “Confirmar salida”, por ejemplo:

Salida

Volver

SSA 53 - Prueba solicitud salida

Observaciones

Confirmar salida de productos

Modelo	Descripcion	Cantidad
4200 C	Central telefónica compacta. 2 BRI, 4 ext analógicas y 4 ext digitales. Ampliable con tarjeta ITB 0/4	5

Numeros de serie *

00010

030403

00001

00057

149.4477

Confirmar salida

Cuando los productos **abandonen el almacén** para ir a su destino, el gestor debe volver a la SSA y pulsar en el botón de **Confirmar Salida**. Este botón realiza las siguientes acciones:

- Cambia el **estado** de los CIs a **servidos**. Cambia la **sede** de los CIs a la sede "Entregar a".
- Marca la SSA como **servida**.

Y con esto finaliza el proceso de salida.