



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA GESTION DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA DEL SMS, MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD.

ÍNDICE.

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Objeto del expediente | 2 |
| 2 | Alcance del servicio | 2 |
| 2.1 | Alcance geográfico..... | 2 |
| 2.2 | Alcance funcional..... | 3 |
| 2.3 | Puntos de suministro y consumo | 4 |
| 2.4 | Alcance operativo y caracterización logística..... | 5 |
| 3 | Características del servicio | 13 |
| 3.1 | Espacio e infraestructuras de la Plataforma Logística Transitoria | 13 |
| 3.2 | Puntos de suministro y consumo | 15 |
| 3.3 | Magnitudes logísticas | 18 |
| 3.4 | Otros requerimientos | 18 |
| 4 | Servicios solicitados..... | 19 |
| 4.1 | Gestión de la Plataforma Logística y Puntos de Consumo | 19 |
| 4.2 | Adecuación de puntos finales de consumo..... | 26 |
| 5 | Requerimientos tecnológicos del SGA para la Plataforma Logística del SMS..... | 28 |
| 5.1 | Propiedad y modelo de gestión del SGA | 28 |
| 5.2 | Funcionalidades básicas | 29 |
| 5.3 | Plataforma de producción | 30 |
| 5.4 | Software específico del SGA..... | 31 |
| 5.5 | Interconexión del SGA con la red de datos del SMS | 32 |
| 5.6 | Integración de SGA con otros sistemas de información del SMS..... | 32 |
| 5.7 | Propiedad de la información del SGA..... | 33 |
| 5.8 | Cláusulas de transición | 34 |
| 6 | Acuerdos de Nivel de Servicio | 34 |
| 6.1 | Aspectos generales..... | 34 |
| 6.2 | Características..... | 35 |
| 6.3 | Indicadores de desempeño | 36 |
| 6.4 | Nivel de servicio exigido para los indicadores de desempeño..... | 37 |
| 6.5 | Seguimiento de la operativa..... | 38 |
| 7 | Organización | 39 |
| 7.1 | Roles y responsabilidades: SMS y Adjudicatario | 39 |
| 7.2 | Compromisos..... | 41 |
| 8 | Anexos | 43 |
| | Anexo 1. Esquema cuadro de costes | 43 |
| | Anexo 2. Características equipamiento punto final | 44 |
| | Anexo 3. Contenido mínimo informe mensual seguimiento Operador Logístico. | 46 |





1 Objeto del expediente

El contrato que se regula por este Pliego tiene por objeto proporcionar continuidad al funcionamiento de la Plataforma Logística del Servicio Murciano de Salud, que tiene como objeto gestionar de forma centralizada el almacenaje, preparación de pedidos y suministro a punto final de consumo de material fungible sanitario y no sanitario, de acuerdo con las características definidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, hasta que se configure el nuevo modelo de Plataforma Logística y sus documentos contractuales.

2 Alcance del servicio

2.1 Alcance geográfico

El ámbito geográfico al que prestará servicio la futura Plataforma Logística será toda la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (en adelante CARM), que está compuesta por nueve áreas de salud:

- Área de Salud 1 – Murcia Oeste.
- Área de Salud 2 – Cartagena.
- Área de Salud 3 – Lorca.
- Área de Salud 4 – Noroeste.
- Área de Salud 5 – Altiplano.
- Área de Salud 6 – Vega Media del Segura.
- Área de Salud 7 – Murcia Este.
- Área de Salud 8 – Mar Menor.
- Área de Salud 9 – Vega Alta del Segura.

A continuación, se muestran gráficamente las diferentes áreas de salud:





2.2 Alcance funcional

El ámbito funcional al que prestará servicio la futura Plataforma Logística comprenderá los siguientes entes funcionales:

| Componentes funcionales SMS | Componentes |
|-----------------------------|------------------------------|
| Gerencias Únicas | Hospital referencia |
| | Primaria |
| Urgencias y emergencias | 061 |
| | SUAP |
| CRH | Centro Regional Hemodonación |
| Salud Mental | Consultorios Salud Mental |
| | Centros de Drogodependencia |

El ámbito funcional al que prestará servicio la futura Plataforma Logística estará compuesto por nueve **Gerencias Únicas**, una para cada Área de Salud.

La finalidad de las gerencias únicas es la de prestar atención asistencial (primaria y especializada) en la CARM a través de:

- Los **hospitales** distribuidos por áreas de salud.
- Los **centros de salud (C.S.), consultorios (C.L.) y residencias de la tercera edad**.
- Los Servicios de Urgencias en Atención Primaria (**SUAP**), los Puntos de Atención Continuada (**PAC**), y Puntos de Especial Aislamiento (**PEA**), situados en los centros de salud.



A continuación, se muestra la relación de áreas de salud con sus centros adscritos:

| Área de salud | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------|--------------|-----------|-------|----------|-----------|-----------------------|-------------|-----------|----------------------|
| | Murcia Oeste | Cartagena | Lorca | Noroeste | Altiplano | Vega Media del Segura | Murcia Este | Mar Menor | Vega Alta del Segura |
| C.L. | 32 | 44 | 28 | 21 | 3 | 23 | 17 | 9 | 3 |
| C.S. | 14 | 16 | 10 | 6 | 3 | 15 | 12 | 5 | 4 |
| CSM | 2 | | | | | 1 | 2 | | |
| Hospital | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SUAP | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| UME | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |

A su vez, cada una de las áreas de salud comprende un conjunto de CECOS (centros de coste) sin gestión de existencias y otro con gestión de existencias, suministrados por la plataforma.

2.3 Puntos de suministro y consumo

2.3.1 Caracterización

En la red de puntos del SMS se distinguen diferentes clases de puntos:

- **Punto de suministro:** Aquel donde se realiza la descarga de material procedente de la plataforma (en torno a 400 puntos de suministro).
- **Punto de consumo:** Centro de coste (CECO) con o sin gestión de almacén con capacidad para emitir un pedido y recibir el material (en torno a 800 puntos con gestión de almacén y otros 2.000 sin gestión de almacén).

2.3.2 Caracterización de los puntos de suministro:

La distribución de puntos de suministro por tipo de centro se detalla a continuación:

- 11 Hospitales.
- 85 Centros de salud: de los cuales 10 son también de guardia 24 horas (PAC puntos de atención continuada), y otros 4 disponen del servicio de aislamiento especial PEA (puntos de aislamiento especial).
- 180 Consultorios: de los cuales 4 tienen servicio de aislamiento especial (PEA puntos de aislamiento especial).



- 28 SUAPs.
- 75 Residencias de la tercera edad.
- Centro regional de hemodonación: 4 unidades de donación fija (una de ellas es el CRH). 3 de las cuales están ubicadas junto a centros hospitalarios del SMS. Esto permitiría aprovechar el mismo transporte que se realiza a los hospitales para abastecer a dichas unidades de donación fija.
- Gerencia 061: 18 bases de emergencias. Hay que tener en cuenta que doce bases están ubicadas junto a centros de salud y otra en un centro hospitalarios del SMS. Esto permitiría aprovechar el mismo transporte que se realiza a los centros de salud y al hospital para abastecer a dichas bases de emergencias.
- 5 Centros Salud Mental.
- 2 Centros de drogodependencia.

2.3.3 Caracterización de los puntos de consumo:

El adjudicatario es el responsable del suministro a punto final de consumo. El suministro se realizará mediante sistemas silenciosos (ej. Carros con ruedas, paletas de plástico, roll container...), evitando en la medida de lo posible los formatos de paleta, excepto en aquellos casos en los que, por volumen, sea necesario. Existen puntos de consumo con almacén que realizarán pedidos con una frecuencia fijada y puntos de consumo sin almacén, que realizarán pedidos ocasionales.

2.4 Alcance operativo y caracterización logística.

Se ofrece a continuación un desglose de las distintas magnitudes logísticas que definen el alcance operativo del proyecto y que permiten inferir el esfuerzo necesario para su realización.

2.4.1 Almacenes

Actualmente la plataforma del SMS cuenta con tres localizaciones de almacén, todas ellas ubicadas en el término municipal de Santomera y proximidades.

2.4.1.1 Plataforma logística principal.

Almacén de 5.400 m² y 8m de altura con muelle de carga de tráiler y portones para furgonetas de agencia de transporte con vehículos ligeros. Este almacén es gestionado por el SGA de la plataforma a nivel de ubicación de almacén.

2.4.1.2 Almacenes de sobre stock.

Almacén de 3.563 m² para mercancía paletizada, principalmente de sobre stock de materiales COVID que abastece a la plataforma principal por órdenes de reposición que se desencadenan por stock mínimo. Este almacén es gestionado por el SGA de la plataforma a nivel de ubicación de almacén. Actualmente almacena alrededor de 1.500 palets.

Servicio 3PL para almacenamiento de palets, donde actualmente existen alrededor de 1.200 palets con material de protección para la COVID.





2.4.2 Puntos de consumo.

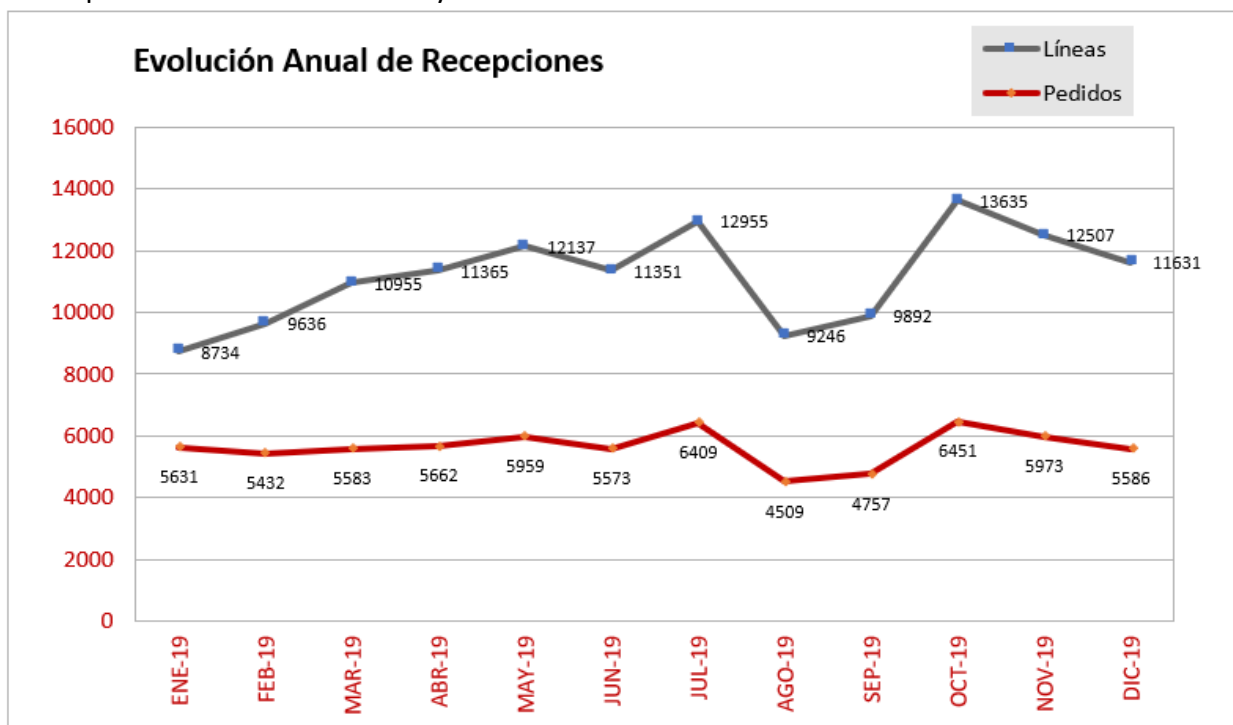
Aunque el número de CECOS con capacidad de emitir pedido es más de 2.800, la plataforma suministra al mes a unos 1.600 puntos de consumo. El SMS cuenta actualmente con 250 almacenes adaptados al sistema de doble cajón con sistema KANBAN y tag RFID.

2.4.3 Materiales.

La plataforma logística cuenta con unos 4.500 materiales con stock permanente en el almacén. Adicionalmente la plataforma gestiona otros materiales suministrados por cross docking a los puntos de consumo. Estos materiales no tienen stock permanente y se solicitan a los proveedores previo pedido del centro de coste que demanda el material. El total de materiales con movimiento en un mes promedio es de unos 6.000 de los cuales unos 1.800 son no almacenables.

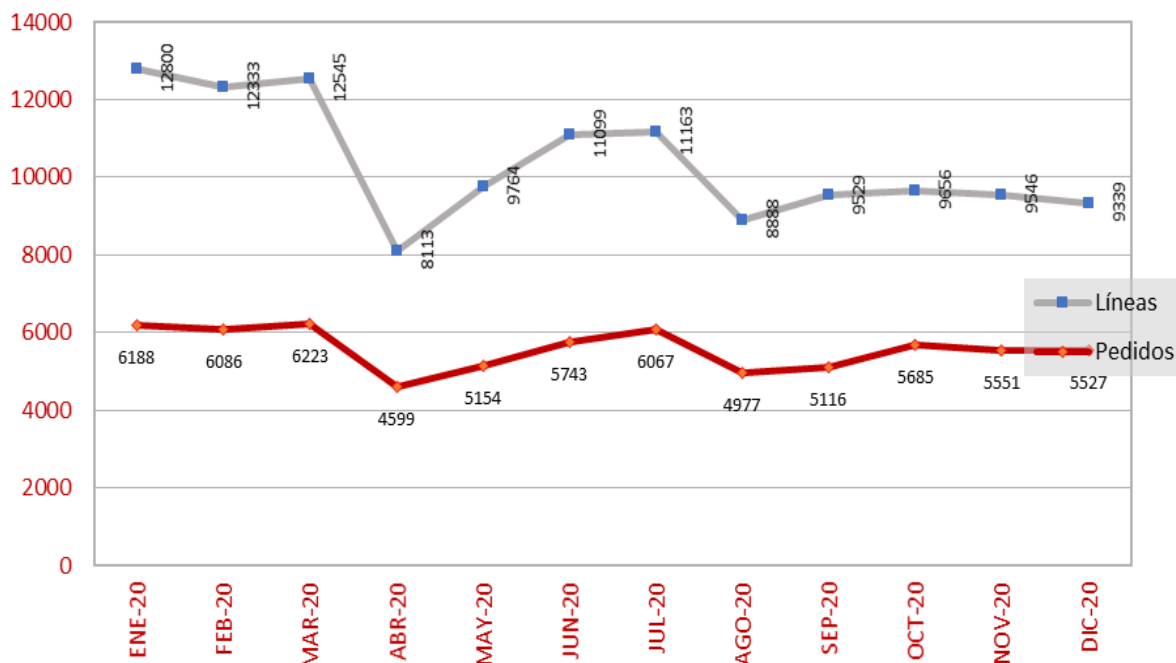
2.4.4 Entradas.

La carga de trabajo de la plataforma logística en referencia a las entradas debe estimarse para un promedio mensual de 6.000 pedidos de proveedor con un total de 11.000 líneas de pedido aproximadamente. En la siguiente gráfica puede apreciarse la evolución correspondiente a los años 2019 y 2020.



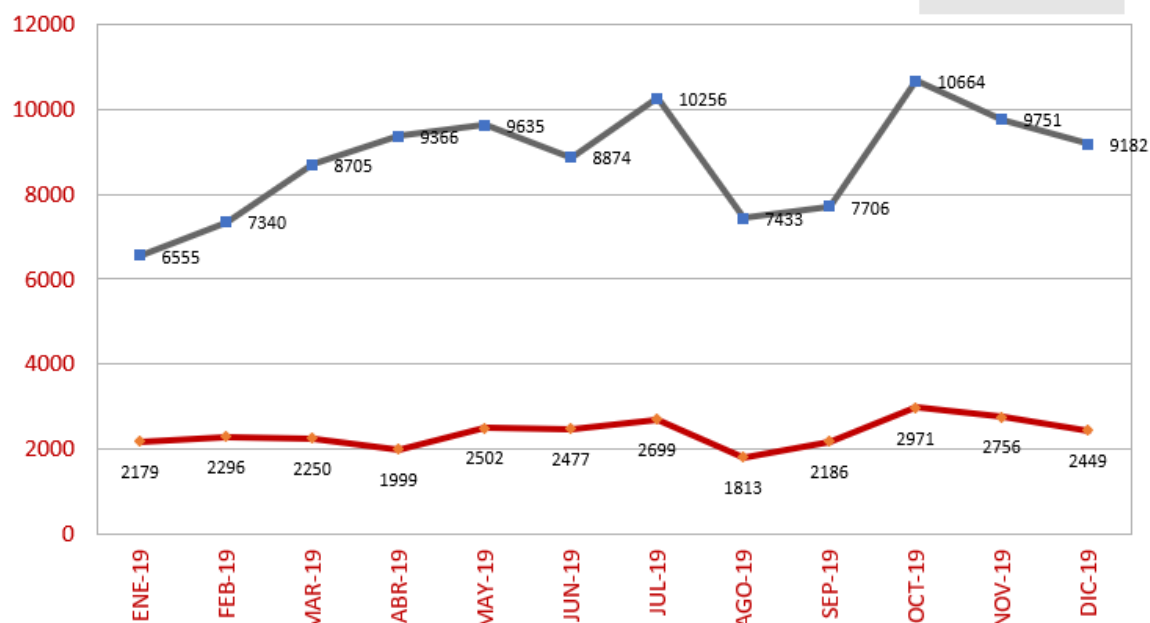


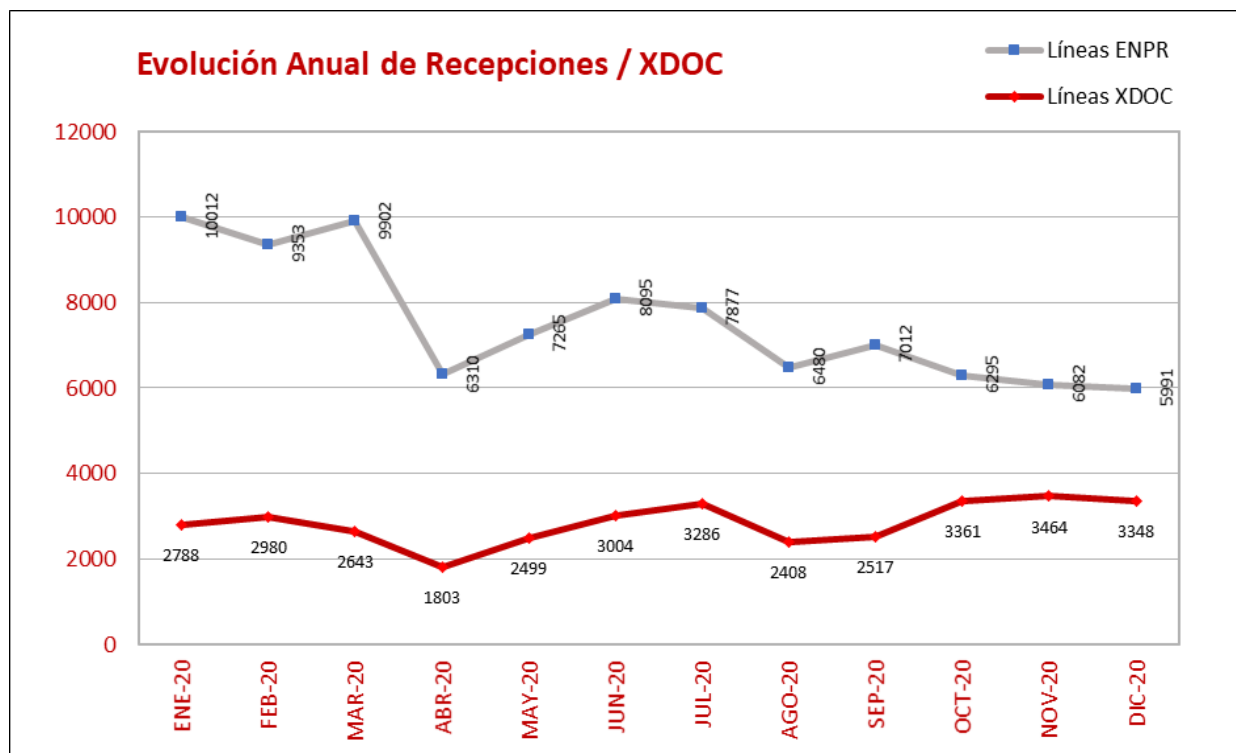
Evolución Anual de Recepciones



Adicionalmente la evolución de pedidos recibidos mediante cross docking correspondientes a encargos directos de los CECOS puede observarse en los siguientes gráficos referidos a los años 2019 y 2020. Estos datos ya están totalizados en las gráficas anteriores.

Evolución Anual de Recepciones / XDOC





Siendo ENPR las líneas recibidas por entradas convencionales y XDOC las líneas recibidas por entradas de cross docking. Media mensual líneas promedio de cross docking: 2.381 (2019) y 2.841 (2020).

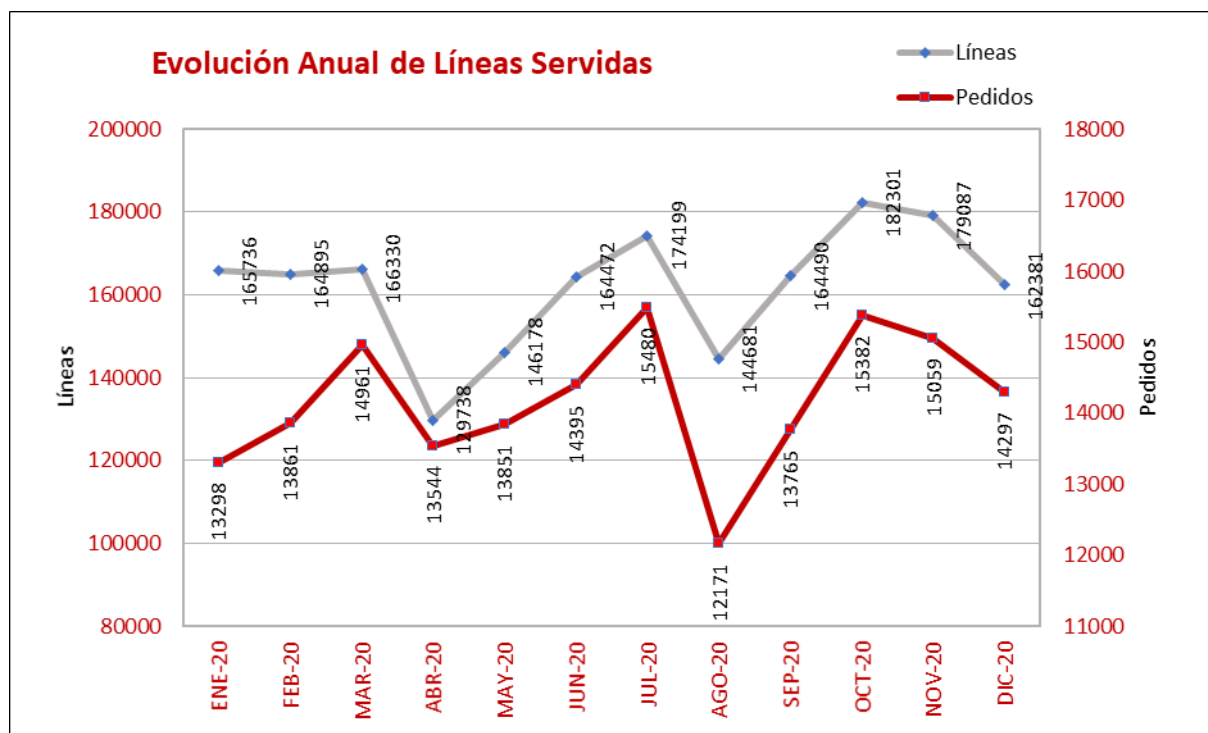
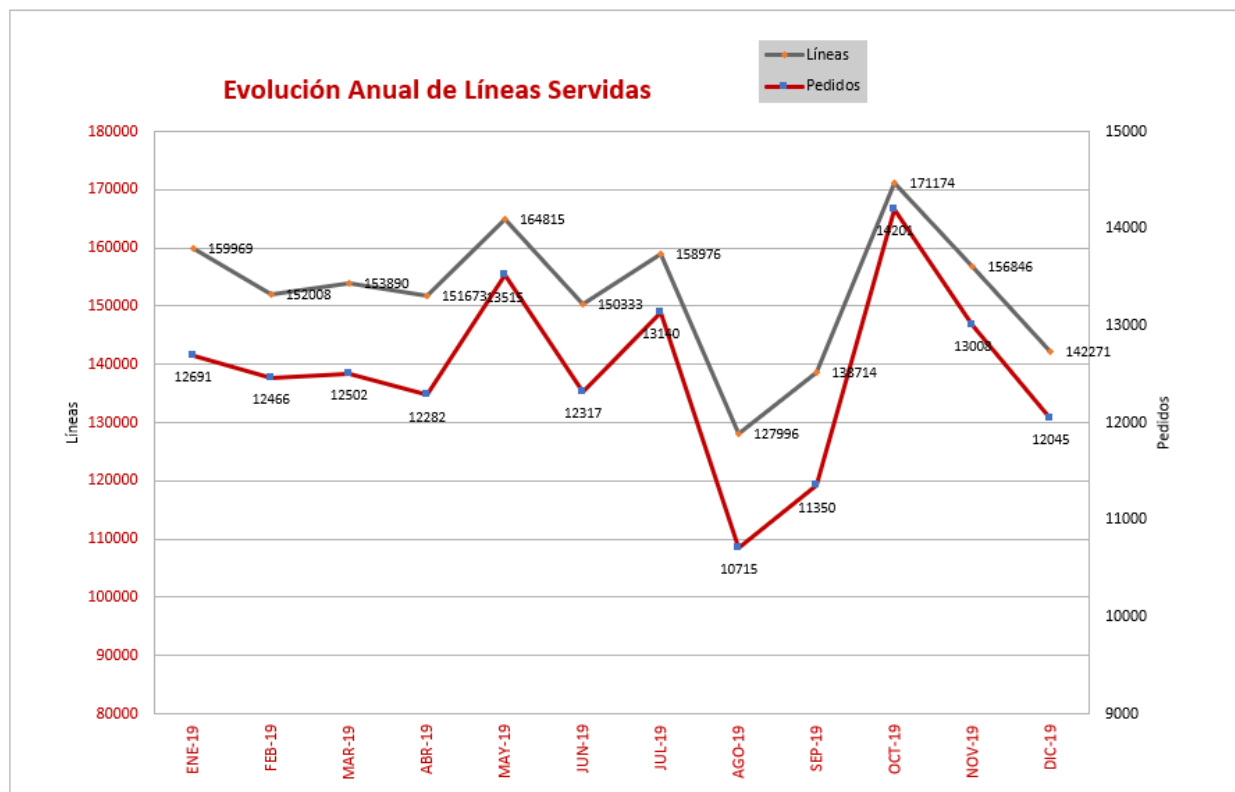
2.4.5 Stocks.

El almacenamiento paletizado de la plataforma logística en sus distintos almacenes es de 4.000 paletas aproximadamente, y cuenta con 5.000 ubicaciones de picking de distintos tamaños (paletización convencional, bloque, estantería dinámica, balda etc.) según el material, incluidos 900 materiales ubicados en carruseles verticales.

2.4.6 Salidas.

En cuanto a las salidas debe estimarse para una carga promedio de trabajo de unos 15.000 pedidos y 185.000 líneas de preparación mensuales (a partir de los datos del año 2020). Cabe indicar que cada pedido de entrada por cross docking genera a su vez un pedido de salida, ya incluido en estos totales. A continuación se exponen las gráficas con la evolución anual de líneas servidas en los años 2019 y 2020.





2.4.7 Transporte y distribución.





2.4.7.1 Vehículos.

La plataforma dispone actualmente de cinco furgones de 3,5 TM con capacidad para 10 carros de reparto, utilizados principalmente para el transporte a centros de atención primaria. Un sexto vehículo apoya puntualmente a estas cinco rutas en los excesos de carga y un séptimo se destina al reparto de urgencias, residencias y repartos especiales COVID.

Adicionalmente se utilizan cuatro camiones de dos ejes para el reparto a hospitales y otros dos de apoyo puntual para excesos de carga y gestión de urgencias.

2.4.7.2 Frecuencias de suministro.

En la siguiente tabla se detallan las frecuencias de suministro por hospital, indicando cuantos CECOS tienen suministro entre 1 y 6 días a la semana. Los CECOS en la columna 1 son aquellos que tienen suministro semanal, y los CECOS en la columna 6 son los que tienen suministro diario. Los datos se han extraído de un mes tipo, pudiendo fluctuar el número de CECOS suministrados según el mes.

| | Días de suministro por semana | | | | | | CECOS |
|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| HCN | 55 | | | | 14 | | 69 |
| HMM | 62 | | 6 | | 5 | 13 | 86 |
| HMO | 83 | | 24 | | 3 | 16 | 126 |
| HRM | 66 | 7 | 8 | | 1 | 13 | 95 |
| HRO | 47 | 8 | 3 | | 6 | | 64 |
| HRS | 72 | | 16 | | 4 | 10 | 102 |
| HSL | 108 | 2 | 19 | | 4 | 19 | 152 |
| HUVA | 206 | 2 | 22 | 14 | | 39 | 283 |
| HVA | 55 | | | | 14 | | 69 |
| HVC | 39 | | | | 9 | | 48 |
| PRIMARIA | 443 | | | | | | 443 |
| CECOS | 1.236 | 19 | 98 | 14 | 60 | 110 | 1.537 |

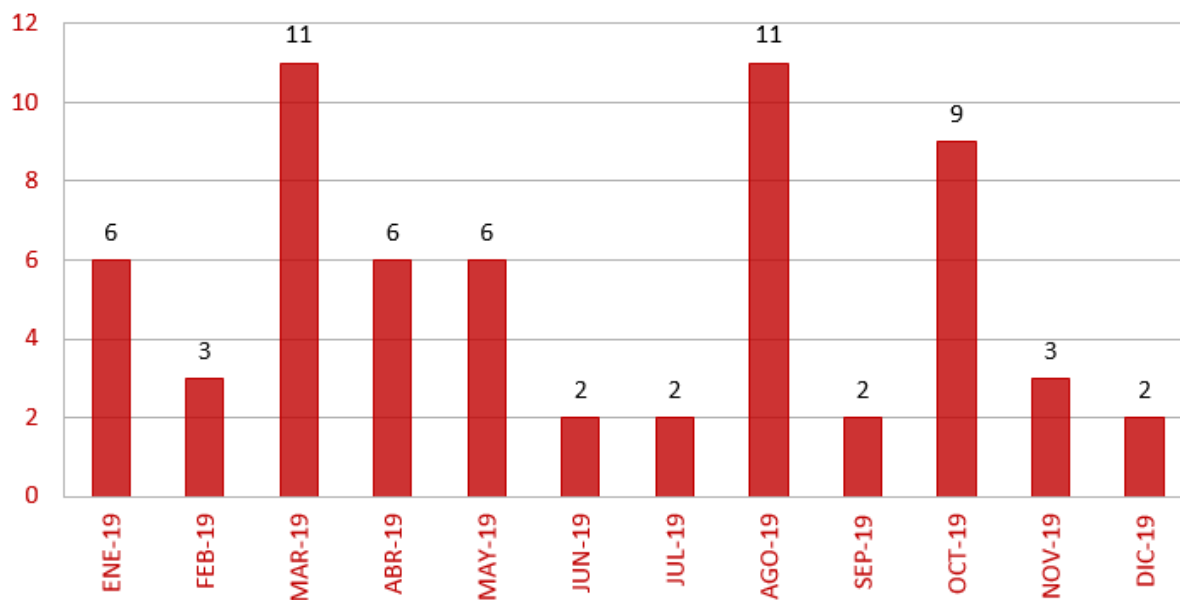
2.4.8 Retornos y reclamaciones.

En las siguientes gráficas puede observarse la evolución de devoluciones a proveedor, normalmente ocasionadas por mercancías servidas incorrectamente, cantidades sobrantes u otros motivos durante los años 2019 y 2020:

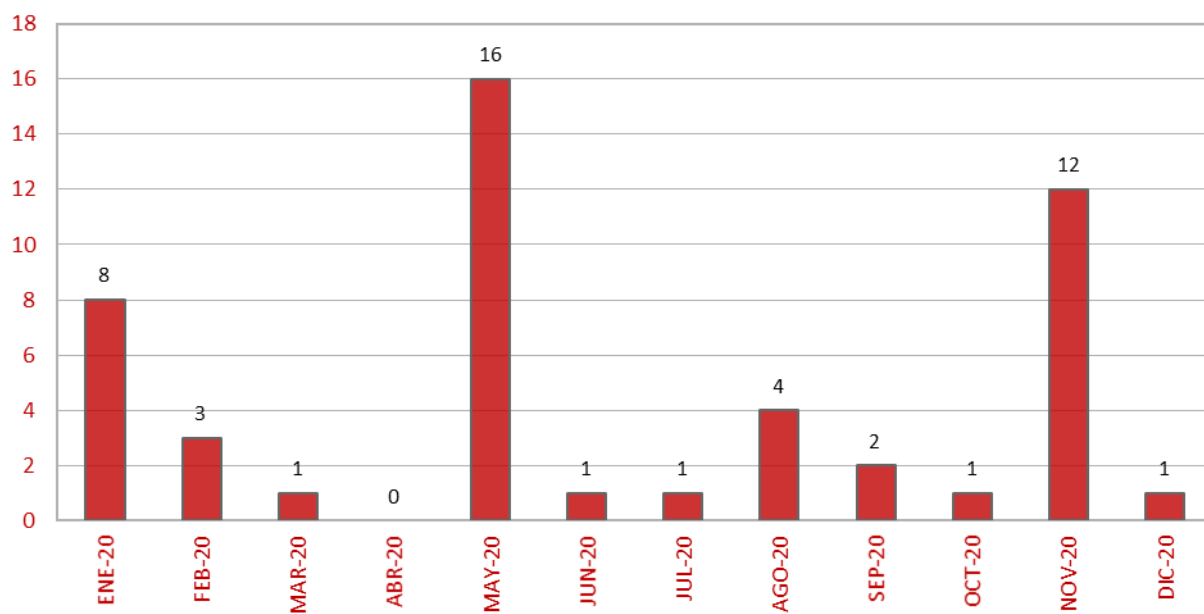




Evolución Anual Devoluciones a Proveedor



Evolución Anual Devoluciones a Proveedor

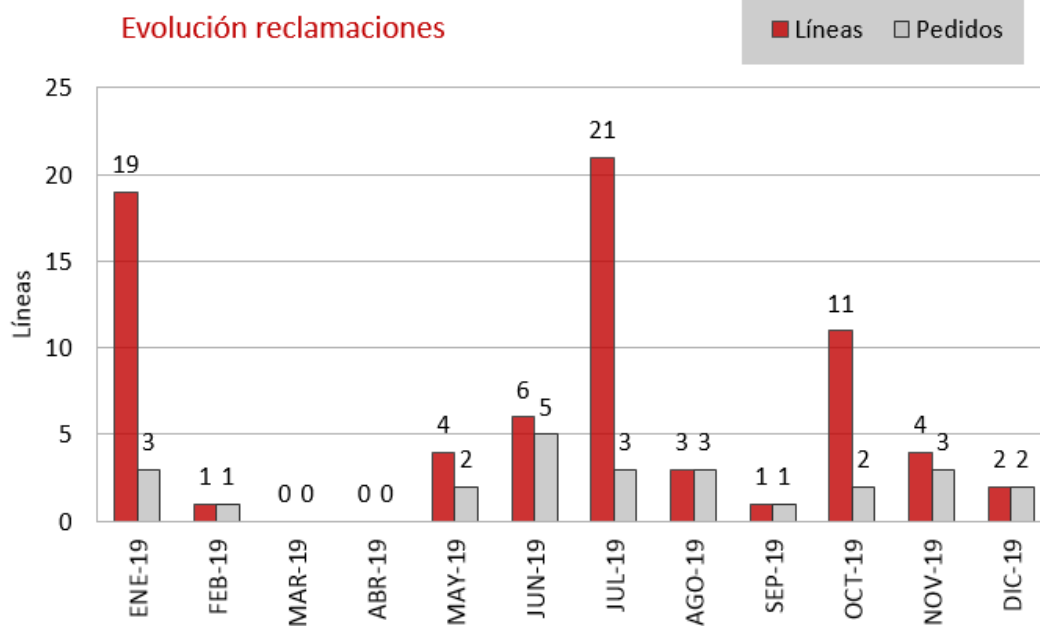


Por otra parte, se indican a continuación las incidencias de puntos de consumo que han dado lugar a un pedido de reclamación, normalmente por mercancía faltante o mal servida:

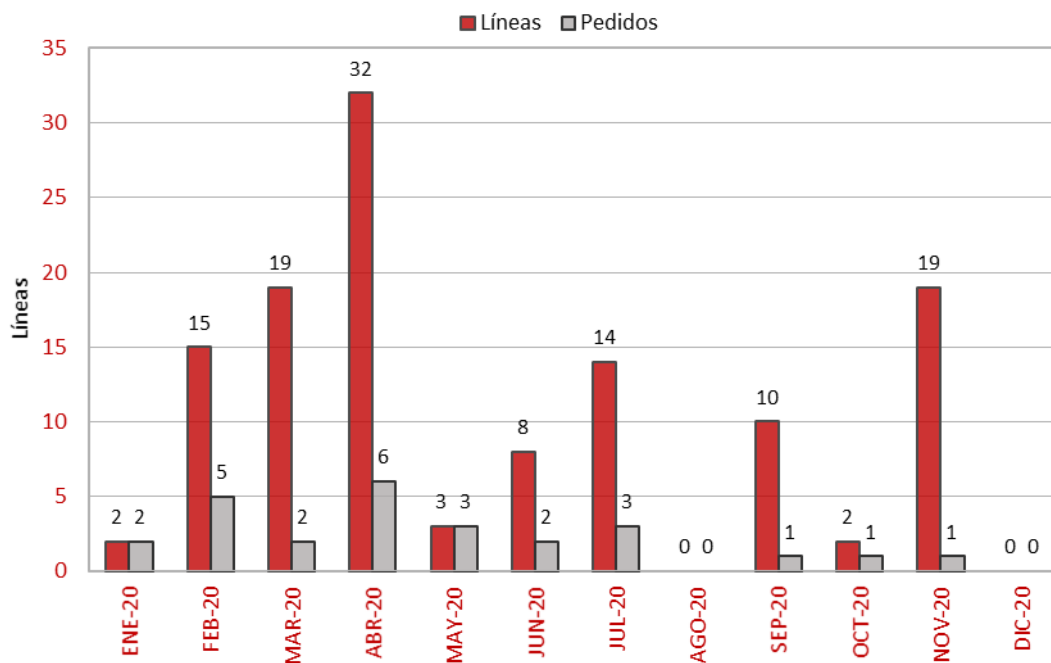




Evolución reclamaciones



Evolución reclamaciones





3 Características del servicio.

El proyecto que debe presentarse como respuesta al siguiente expediente incluirá la operativa de servicio de la actual Plataforma Logística del SMS hasta la licitación de un nuevo concurso, así como la gestión del suministro a punto final de consumo.

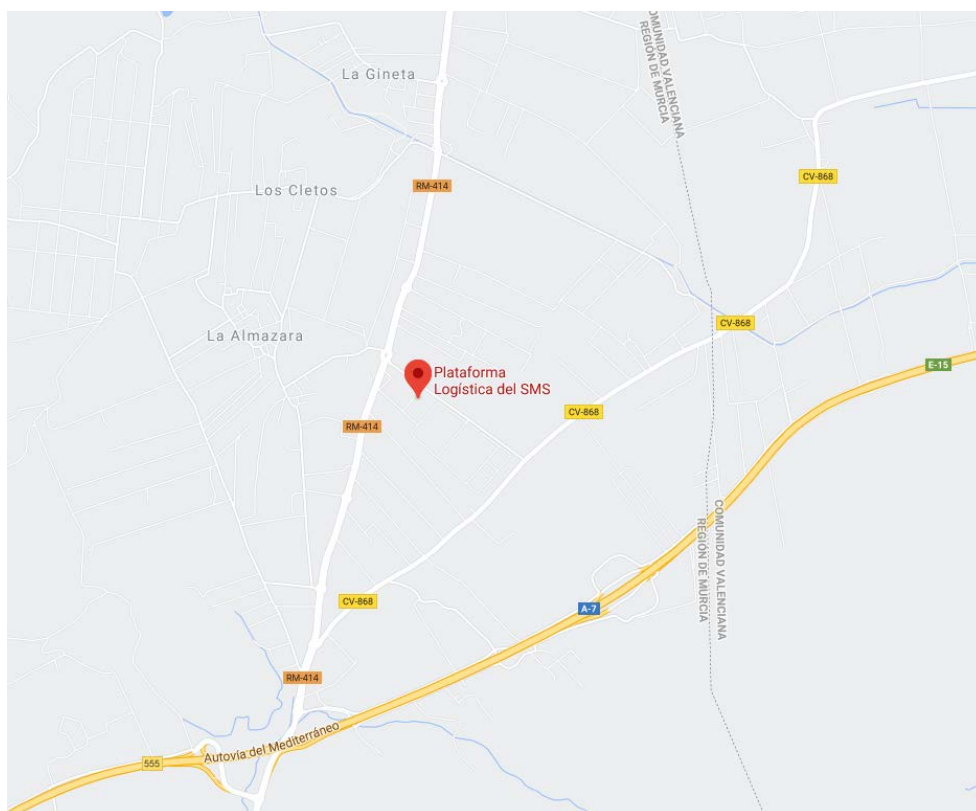
Las características de servicio de la actual Plataforma Logística se desarrollan a continuación.

3.1 Espacio e infraestructuras de la Plataforma Logística Transitoria .

La Plataforma Logística Transitoria ofertada en proyecto por el Licitador para el SMS, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

3.1.1 Ubicación .

La actual Plataforma Logística del SMS está ubicada en la carretera Santomera-Abanilla 158, 30140, Santomera, Murcia



3.1.2 Espacio .

- Nave de 5.433 m2 de superficie construida
- Altura libre 8,8 m





- 372 m2 de oficinas
- 1 muelle para trailer y 4 muelles para furgoneta
- Cámara frigorífica de 90 m2
- 2 carruseles verticales
- Estanterías de paletización, dinámicas y de pequeña carga

3.1.3 Requerimientos técnicos operativos .

Para el correcto funcionamiento de la Plataforma Logística Transitoria del SMS, es necesario tener en cuenta ciertos requerimientos técnicos operativos, que se detallan en la siguiente lista:

- La Plataforma Logística deberá de asegurar unas condiciones de humedad, calidad del aire (a nivel bacteriológico), nivel sonoro y de temperatura (30 grados centígrados de temperatura máxima, con capacidad de llegar a 25).
- Existencia de un grupo electrógeno para el 100% de la potencia contratada, como parte del plan de contingencia.
- Cumplir con todas las normativas legales de seguridad, gestión de mercancías peligrosas, sistemas de incendios, habitabilidad, salud e higiene, gestión medioambiental y de residuos, así como contar con los seguros de mercancía y transportes pertinentes para todos los materiales que se requieren en el presente expediente, incluyendo las HHCCs.
- Cobertura de radiofrecuencia suficiente como para poder cubrir las necesidades de la Plataforma ofertada y para la utilización de pistolas lectoras para registrar todo tipo de movimientos y regularizaciones de existencias.
- Suelo con características para repeler el polvo, debido a la sensibilidad del producto a manipular en la plataforma.
- Zona de muelles de carga y descarga nivelados para diferentes alturas (camiones, furgonetas). Cuenta con 1 muelle para tráiler y 3 portones para carga y descarga de vehículos ligeros.
- Zonas de almacenamiento que actualmente se diferencian entre:
 - Zona de paletización convencional (paletas europeas de 1200x800).
 - Zona de estanterías pequeña para productos no paletizados.
 - Zona para la gestión de materiales inflamables y corrosivos (alcohol, ácidos, bases y lejías). Se estiman unas 100 referencias (30 paletas).
 - Zona refrigerada para la gestión de materiales con gestión de frío (reactivos). Se estiman unas 500 referencias (60 paletas).
 - Zona para almacenar consumibles (paletas, cajas de cartón, film, etiquetas, etc.).
 - Zona para la carga de baterías de maquinaria de manutención.
 - Zona para la gestión de devoluciones, separada en dos, una primera para devoluciones a proveedores de materiales y una segunda para las devoluciones desde puntos de consumo.
 - Zona para la gestión de obsoletos y productos a destruir.
 - Zona de playa diferenciada para entradas y salidas o al menos separada por franjas horarias diferentes para movimientos de entradas y salidas.





- Capacidad total para gestionar: hasta 4.500 materiales en stock (almacenables). Se dispone de un carrusel vertical (1.800 referencias estimadas).
- Zona exclusiva y diferenciada para el almacenamiento de HHCCs.
- Maquinaria para manipulación de mercancías: carretillas elevadoras, transpaletas eléctricas preparadoras, etc., y/o todos aquellos equipos que el Adjudicatario considere que sean necesarios para el cumplimiento del servicio.
- Zona de preparación de pedidos y embalajes.
- Terminales de preparadores, terminales retráctiles.
- Oficina de trabajo informatizada con conexiones telefónicas y ADSL. Zona de trabajo para personal del SMS en las instalaciones del Adjudicatario, máximo 25 personas. Las conexiones exigidas entre sistemas (SGA y SAP), se detallan en el apartado 5 de Requerimientos de sistemas.
- La operativa contemplará la gestión de lotes y caducidades en coordinación con los requerimientos del SMS. El SMS será quien finalmente defina para que materiales se ha de gestionar lotes y caducidades.
- Aunque se procurará utilizar el formato de documento electrónico, se deberá disponer de equipos de impresión para poder imprimir los documentos legalmente exigibles para el desarrollo de la actividad logística:
 - Listados de pedidos pendientes de recibir.
 - Albaranes de entrada de pedidos de compra.
 - Listados de entregas de pedidos internos a preparar.
 - Albaranes de entrega de pedidos internos.
 - Etiquetas, para poder hacer lecturas con pistolas lectoras en:
 - Las estanterías de la Plataforma Logística.
 - Las estanterías de los puntos de consumo no hospitalarios.
 - Los materiales deberán poder ser etiquetados al nivel unidad mínima de despacho a la hora de realizar su suministro. La unidad mínima de despacho será definida por el SMS para cada artículo.
 - Apoyo para la simbolización de los puntos de suministro finales en los hospitales.

3.2 Puntos de suministro y consumo.

3.2.1 Caracterización.

La Plataforma Logística, además de recepcionar, etiquetar y almacenar los materiales almacenables que necesita el SMS, tendrá que preparar los pedidos de material internos según necesidades.

En la red de puntos del SMS se distinguirán diferentes clases de puntos:

- **Punto de suministro:** Aquel donde se realizará la descarga de material procedente de la plataforma (en torno a 400 puntos de suministro).
- **Punto de consumo:** Punto final donde se ubicarán las necesidades de material gestionadas, cuando exista almacén interno, y donde se entregarán en caso de no





existencia de este (en torno a 800 puntos de consumo con gestión de almacén y otros 2000 adicionales sin gestión de almacén).

3.2.2 Caracterización de los puntos de suministro:

El adjudicatario deberá suministrar las peticiones a 9 gerencias únicas formadas por diferentes hospitales, centros de salud y salud mental, consultorios y residencias, además de al centro regional de hemodonación y a la gerencia 061. Así como a los puntos diferentes a los anteriores que defina el SMS.

El adjudicatario es el responsable del transporte al punto de suministro. Existen puntos de suministro con almacén que realizarán pedidos con una frecuencia fijada y puntos de suministro sin almacén, que realizarán pedidos ocasionales. La distribución de puntos de suministro por tipo de centro se detalla a continuación:

- **11 Hospitales.**
- **85 Centros de salud:** de los cuales 10 son también de guardia 24 horas (PAC puntos de atención continuada), y otros 4 disponen del servicio de aislamiento especial PEA (puntos de aislamiento especial).
- **180 Consultorios:** de los cuales 4 tienen servicio de aislamiento especial (PEA puntos de aislamiento especial).
- **75 Residencias de la tercera edad.**
- **Centro regional de hemodonación:** 4 unidades de donación fija (una de ellas es el CRH). 3 de las cuales están ubicadas junto a centros hospitalarios del SMS. Esto permitiría aprovechar el mismo transporte que se realiza a los hospitales para abastecer a dichas unidades de donación fija.
- **Gerencia 061:** 28 SUAPs y 18 UMEs.
- **5 Centros Salud Mental.**
- **2 Centros de drogodependencia.**

Las características actuales para cada uno de ellos son:

- Existencia de limitaciones en la zona de entrada a camiones de gran tamaño y articulados, por lo que serán necesarios camiones no articulados de entre 6 y 12 metros dependiendo de los puntos de suministro. Las zonas de entrada no disponen de muelle de carga y descarga, por lo que deberán de disponer de plataforma elevadora.
- El formato actual de recepción de pedidos de proveedor en el almacén central es en paleta europea o caja de cartón de dimensiones varias. Los pedidos internos de material se reciben en bases de paleta u otros medios adecuados a tal efecto.
- Para la distribución y transporte de materiales inflamables y corrosivos (alcohol, ácidos, bases, lejías) se requerirán cajas/cubetas especiales anti goteo.
- Para la distribución y transporte de materiales con gestión de frío se requerirá un sistema que garantice la trazabilidad en temperatura hasta punto de entrega (ej. cajas / cubetas con aislante térmico, transporte en camiones refrigerados, etc.). Todos los puntos de suministro hospitalarios y de atención primaria requerirán gestión de frío.





3.2.3 Caracterización de los puntos de consumo:

El adjudicatario es el responsable del suministro a punto final de consumo. El suministro deberá de ser mediante sistemas silenciosos (ej. Carros con ruedas, paletas de plástico, roll container...), evitando en la medida de lo posible los formatos de paleta, excepto en aquellos casos en los que, por volumen, sea necesario (será el SMS el que defina en cada caso el tipo de presentación). Todos estos sistemas de suministro deben permitir su trazabilidad en todo momento (materiales suministrados y punto de destino).

Existen puntos de consumo con almacén que realizarán pedidos con una frecuencia fijada y puntos de consumo sin almacén, que realizarán pedidos ocasionales.

El Adjudicatario deberá ser capaz de trabajar con cualquiera de los sistemas de gestión propuestos por el SMS para los puntos finales de consumo:

- Doble cajón (sistema Kanban).
- Gestión estanterías por ABC, mediante lectura de código de barras.
- Automatismos (armarios inteligentes, etc.).
- Otros (ej. RFID, etc.).

3.2.4 Frecuencias de reposición.

Las frecuencias de reposición planificadas (para puntos de consumo con almacén, referencias pactadas y frecuencias de reposición fijas) que tendrá que realizar el Adjudicatario desde la Plataforma a los puntos de suministro seguirán el siguiente esquema:

- **Almacenes centrales hospitalarios: Transporte diario.** A continuación, se expone las características de este:
 - Cinco veces a la semana:
 - Lectura: Diaria de lunes a viernes.
 - Reposición: Diaria de martes a sábado.
 - Tres veces a la semana:
 - Lecturas: Lunes, miércoles y viernes.
 - Reposición: Martes, jueves y sábado.
 - Dos veces a la semana:
 - Lecturas: Martes y jueves.
 - Reposición: Miércoles y viernes.
 - Una vez a la semana.
 - La reposición se realizará en un máximo de 24 horas, en el horario definido para cada hospital por el SMS
 - De reposición diaria obligatoria, se consideran todos aquellos puntos de consumo situados en áreas críticas, quirúrgicas, de intervencionismo, áreas de hospitalización y laboratorio, siendo valorable otros niveles de reposición para el resto de los puntos de consumo (consultas externas, servicios centrales, áreas administrativas y de gestión, etc.).
- **Centro de Especialidades Dr. Quesada (pertenece al HUCA): Transporte semanal.**
- **Centro Regional de Hemodonación. Transporte semanal.**





- **Centros de Salud.** Transporte semanal a los centros de salud que son PAC, y el resto transporte quincenal.
- **Consultorios.** Transporte quincenal.
- **SUAP.** Transporte semanal.
- **Residencias de la tercera edad.** Transporte quincenal.
- **Bases de Emergencias 061.** Transporte quincenal.
- **Unidades de Donación Fija.** Transporte semanal.
- **Centros de salud mental:** Transporte quincenal.
- **Centros de drogodependencia:** Semanal.

3.3 Magnitudes logísticas.

3.3.1 Flujos logísticos previstos.

Los volúmenes de inventario y flujos de material del SMS (calculados en base a la realidad actual del SMS) que la Plataforma Logística Transitoria deberá soportar como mínimo son:

- **Número materiales almacenables:** 4.500 – 5.000
- **Número albaranes proveedores.** Alrededor de 70.000 anuales.
- **Número líneas albaranes proveedores.** Alrededor de 115.000 anuales.
- **Número de paletas recepcionadas:** Alrededor de 15.000 anuales.
- **Volumen de picking o preparación de pedidos de material interno:** 2.000.000 líneas picking anuales.
- **Volumen medio de paletas almacenadas:** Alrededor de 1.500 en la plataforma principal, 1.500 en el almacén pulmón exterior y 1.200 en el 3PL.

3.4 Otros requerimientos.

Gestión de HHCCs

La plataforma cuenta actualmente con una zona de acceso restringido para el almacenamiento de HHCC. Actualmente almacena aproximadamente 300 palets de HHCC.

Gestión de pedidos EDI a proveedores:

Capacidad de interactuar con mensajería EDI para envío de pedidos (ORDERS) y recepción de albaranes (DESADV).

Software de gestión de almacén

El adjudicatario deberá utilizar el software de gestión de almacén implantado en la plataforma logística del SMS, así como operar la instalación mediante los procesos definidos en este a tal efecto.



4 Servicios solicitados.

4.1 Gestión de la Plataforma Logística y Puntos de Consumo.

El adjudicatario se encargará de todas las actividades relacionadas con el funcionamiento ordinario de la Plataforma Logística y la gestión integral de los puntos de consumo.

En concreto, en base al modelo operativo definido por el SMS, los servicios solicitados al Adjudicatario son:

- Recepción y almacenamiento en la Plataforma Logística.
- Preparación de pedidos de material para los puntos de consumo.
- Reacondicionamiento de productos a la unidad mínima de despacho (simbolización).
- Posibilidad de gestión de prótesis e implantes (simbolización, trazabilidad y posibilidad de depósitos en consigna), si así lo requiere el SMS.
- Distribución, transporte y ubicación en punto final de consumo.
- Lectura de necesidades en los puntos de consumo (donde así lo estime el SMS).
- Dotación de personal permanente en los hospitales.
- Elaboración de informes periódicos de seguimiento.
- Gestión de la mejora continua en coordinación con el SMS.
- Almacenamiento y custodia de HHCCs, así como su transporte entre centros y plataforma siempre y cuando lo requiera el SMS.
- Escaneo, identificación y custodia de albaranes de proveedor y otra documentación.
- Elaboración de protocolos para los procedimientos logísticos realizados en los puntos de consumo del SMS.

Como norma general, se realizará la gestión y registro de incidencias de todas las operaciones que estén bajo la responsabilidad del Adjudicatario.

El Licitador deberá de presentar y justificar en su proyecto la oferta de servicios planteada, así como los procedimientos de actuación para cada uno de los servicios ofertados.

El SMS se reserva el derecho de realizar auditorías permanentes en cualquiera de los servicios solicitados. Para más detalle, consultar el apartado 6.5 Seguimiento de la operativa del presente documento.

El horario de trabajo para el Adjudicatario será de lunes a viernes de 6:00 a 22:00, y sábados de 8:00 a 14:00 h., todas las semanas del año (6 días a la semana, 313 días laborables, incluyendo festivos).

Fuera del horario propuesto, se deberá definir un circuito especial para gestionar posibles situaciones de emergencia o urgencia (ver definiciones a continuación), que puedan surgir en el desarrollo de la operativa normal del SMS, con el objeto primordial de dar un servicio continuo ante situaciones críticas.

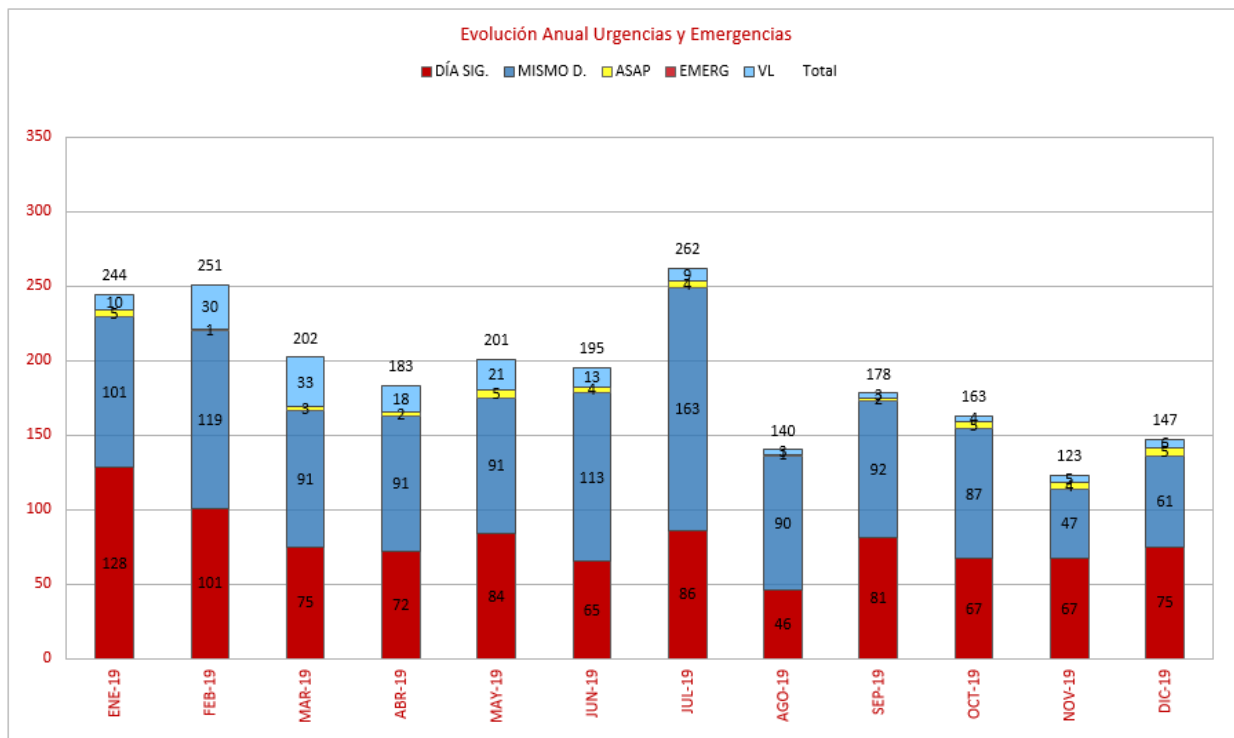


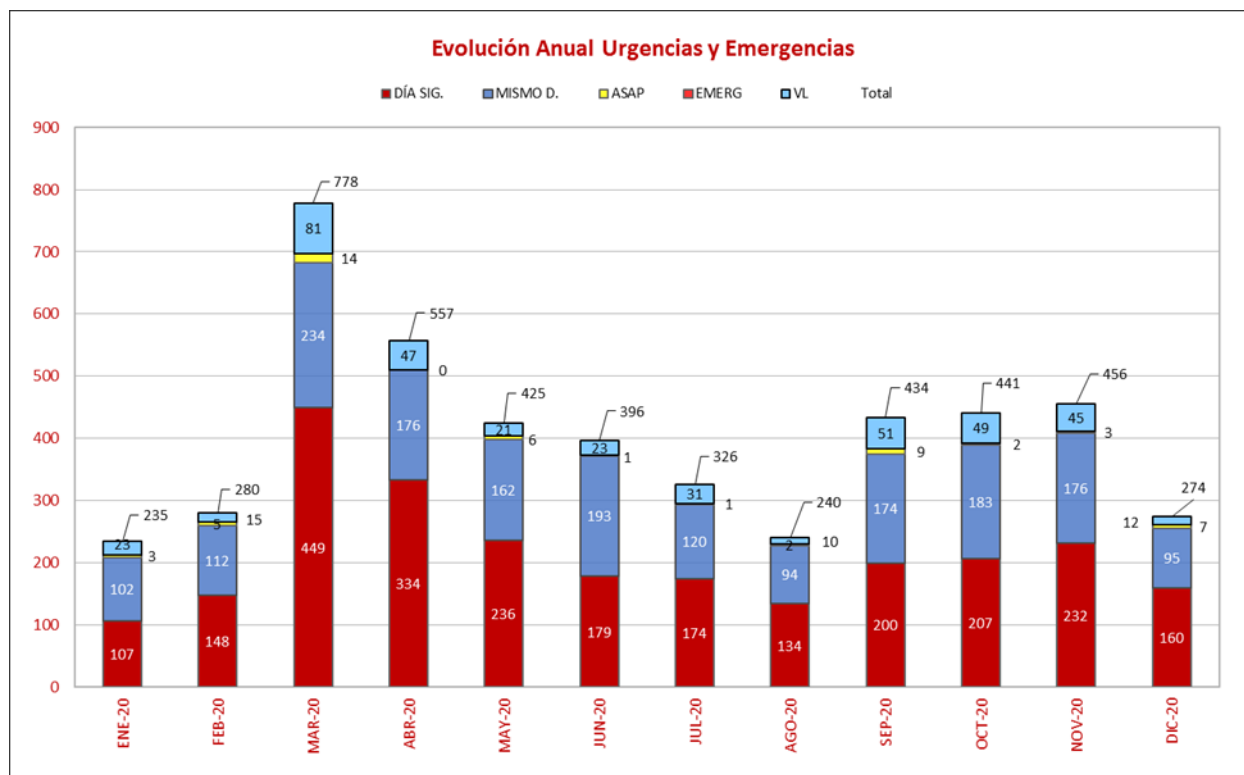


Se entiende por:

- **Urgencia:** Toda aquella necesidad extra de artículos gestionados por el Adjudicatario, requerida y aprobada como urgente por el SMS dentro del horario de servicio del Adjudicatario.
 - **Viernes a lunes:** Urgencia que debe servirse al punto de consumo el lunes siguiente a su recepción.
 - **Día siguiente:** Urgencia que debe servirse al punto de consumo el día siguiente a su recepción.
 - **Mismo día:** Urgencia que debe servirse al punto de consumo el mismo día de su recepción en jornada laboral de plataforma.
 - **Tan rápido como sea posible:** Urgencia que debe servirse al punto de consumo lo antes posible en jornada laboral de plataforma. Normalmente implica un transporte específico.
 - **Emergencia:** Urgencia que debe servirse al punto de consumo lo antes posible a cualquier hora y cualquier día. Normalmente implica un transporte de guardia y personal de guardia en plataforma.

En cuanto a la clasificación de las salidas atendiendo al tipo de urgencia, las siguientes gráficas muestran los tipos de urgencia y su número mes a mes (es necesario resaltar que la especial situación del último año por la pandemia ha incrementado mucho los tipos de pedido urgentes, en promedio tres veces más que en años anteriores).





VL: Viernes para Lunes, ASAP: mismo día tan rápido como sea posible, MISMO D: Mismo día durante todo el día, DIA SIG: Día siguiente, EMERG: Emergencia ASAP a cualquier hora y día.

4.1.1 Recepción y almacenamiento en la Plataforma Logística.

Recepción de materiales.

Recepción de los pedidos de compra a proveedores en la Plataforma Logística, facilitados mediante una interfaz entre el sistema SAP del SMS y el sistema SGA de la plataforma.

El horario de recepción de los pedidos de proveedores será al menos del 50% de la jornada de trabajo del Adjudicatario, disponiendo de flexibilidad para fijar los horarios a los proveedores previo consenso con el SMS.

En el proceso de recepción, se realizará una verificación entre el albarán del proveedor con la lista de recepciones previstas, de tal forma que no se aceptará ningún pedido que no venga referenciado con el número de pedido del SMS, ni con cantidades superiores a las pedidas, en cuyo caso se establecerá un circuito informativo con el SMS para su posible aprobación.

La recepción de materiales comprenderá las siguientes sub-actividades:

- Recepción de proveedores.
- Descarga de mercancía.
- Verificación visual y cuantitativa de las cantidades recibidas, comparándolas con las indicadas en el albarán y en el pedido.



- Control de marcas e identificativo.
- Control de embalajes.
- Control de calidad visual en la recepción.
- Control dimensional y ajuste en relación con el material solicitado.
- Control de documentación, comprobando que se adjunta el albarán del proveedor y todos los certificados de calidad de acuerdo con los procedimientos del SMS.
- Tramitación de la documentación de calidad (si procede).
- Control, registro, tramitación y cierre de no conformidades (rechazos).
- Control de devoluciones de material salido del almacén y sobrante de proveedores y puntos de suministro del SMS.
- Ubicación de mercancía.

Para todas las mercancías recepcionadas en la Plataforma Logística, la comprobación y verificación de la entrada se realizará mediante medios electrónicos, utilizando de forma general la radiofrecuencia y evitando el uso innecesario de papel. Se realizará la simbolización que el Adjudicatario estime necesaria para su gestión posterior (la adecuada para su almacenamiento), así como el escaneo, identificación, custodia y envío electrónico de la misma al SMS.

Almacenamiento.

El Adjudicatario se encargará de la custodia y mantenimiento de los materiales. El mantenimiento de los materiales almacenados comprende especialmente la limpieza periódica y la reparación de los embalajes para asegurar su funcionalidad.

Una vez recepcionado y etiquetado, el material será estibado de la forma más adecuada, protegido con un embalaje adicional o complementario si es necesario y depositado en su ubicación, utilizando los medios mecánicos (que estén perfectamente adaptados para los pasillos de trabajo y alturas adoptadas) y procedimientos necesarios para asegurar que no recibe ningún daño ni se lo produce a los demás materiales.

Todo el material definido por el SMS deberá ser etiquetado antes de su salida de la Plataforma a nivel de cajas o lote mínimo (unidad de despacho del SMS) con código de barras para una mejor trazabilidad y gestión de movimientos mediante pistolas lectoras.

En el caso de que el material no se almacene en la Plataforma Logística, se ubicará en una zona especialmente habilitada, para su posterior entrega al punto de consumo, dando prioridad al material con caducidad corta o gestión especial (frío, etc.), que dispondrá de condiciones adecuadas (ej. nevera acondicionada 2–8°C).

Los materiales tipo prótesis, serán gestionados en consigna en punto de consumo por el Área donde se encuentren depositadas. En el caso de que así lo determine el SMS, los materiales de este tipo (todos o en parte) podrían pasar por la Plataforma, donde el





Adjudicatario los simbolizará con su correspondiente número de serie (o lo exigido según la legislación vigente), facilitando de esta forma la posibilidad de imputación directa a paciente. La gestión de existencias se realizará mediante pistolas lectoras que faciliten los movimientos de entrada, salida y regularizaciones (en el caso de existencia de automatismos, la integración de estos a nivel de sistemas será la vía para realizar esta gestión). El Adjudicatario deberá mantener el stock inventariado permanentemente (técnicas de inventario rotativo, gestión de ceros...). Con la frecuencia que se determine por el SMS, se realizará una auditoría donde se certificará el inventario en SAP con respecto al del SGA, a fin de que su resultado sirva de base para hacer los ajustes económicos que convengan.

El adjudicatario dispondrá los medios necesarios para la gestión y eliminación de residuos inertes que se produzcan como resultado de la actividad (papel, embalajes, paletas, chatarra, etc.), tanto en la plataforma como en los puntos finales de consumo. Adicionalmente, el Adjudicatario se hará cargo de la gestión, manipulación, tratamiento y eliminación de los productos químicos y/o productos con fecha de caducidad que sean necesarios para el desarrollo de la actividad, previa autorización del SMS.

El adjudicatario deberá garantizar en la Plataforma Logística y en el transporte a los puntos de suministro, las condiciones higiénicas sanitarias necesarias para su almacenamiento en cuanto a humedad y temperatura, evitando desperfectos y daños en su manipulación, así como disponer tanto de seguro para la mercancía almacenada, como seguro de transporte de materiales y de instalaciones. Adicionalmente, deberá de cumplir con todos los requisitos de seguridad contra incendios requerido por la autoridad pertinente. Garantizará a su vez, un sistema seguro y eficiente para la distribución y ubicación a punto final de consumo que minimice riesgos y daños en la operativa.

El almacenaje de los productos exigirá la gestión de lotes (al menos en la entrada del material) y caducidades. Los materiales finales que deberán ser gestionados de esta manera serán definidos por el SMS.

El Licitador deberá de explicitar y justificar el tipo de almacenaje de productos que realizará en la plataforma (ej. Almacenaje caótico, de ubicación fija...).

4.1.2 Preparación de pedidos de materiales para los puntos de consumo.

En base a la información facilitada por el SMS mediante la interfaz entre el Sistema SAP del SMS y el SGA de la plataforma, el Adjudicatario se encargará de la preparación de los pedidos de material solicitados por los puntos de consumo. Se tenderá a que toda la documentación generada esté soportada en medios electrónicos, salvo aquella documentación que, por razones legales, o porque así lo determine el SMS deba obtenerse en formato papel.

El adjudicatario realizará los cambios oportunos en la aplicación actual de entrega de pedidos a puntos de consumo, para permitir la verificación de estos por parte de personal del SMS, podrá plantear las alternativas tecnológicas que considere oportuno para una gestión





eficiente de la validación de las entregas durante el proceso ordinario o el extraordinario con control aleatorio del pedido completo, en las condiciones estipuladas por el SMS.

Los pedidos de preparación podrán ser de lecturas realizadas por el Adjudicatario, a través de automatismos (DCs mediante RFID, Armarios Inteligentes), vía peticiones directas desde los puntos de consumo (WebSap) o mediante lectura en el punto de consumo, para aquellos que así defina el SMS.

La operativa debe prever la gestión de calendarios para los puntos de consumo, de forma que se preparen y entreguen las peticiones realizadas hasta un horario de corte previamente acordado. Teniendo la consideración de pedido en cartera todo lo recibido hasta ese momento, que será entregado en el día fijado por el calendario.

En el caso de los pedidos de material urgente, el tiempo máximo dependerá del tipo de urgencia, según lo descrito en el punto 4.2 Gestión de la Plataforma Logística y de los puntos de consumo.

El adjudicatario definirá un protocolo que posibilite un servicio de pedidos de emergencia para poder suministrar en situaciones de especial criticidad con un tiempo máximo de respuesta de 4 horas naturales.

4.1.3 Distribución, transporte y ubicación en punto de consumo final.

Las salidas de materiales comprenderán las siguientes sub-actividades:

- Verificación de los datos de la petición interna / devolución de materiales.
- Comprobación de la disponibilidad de las existencias.
- Programación de la entrega de materiales.
- Comprobación visual del estado de los materiales.
- Preparación de la entrega y embalaje de transporte si es necesario.
- Entrega de los materiales en los puntos de suministro para verificación y control de los pedidos preparados.
- Suministro y ubicación en punto de consumo final, recabando acuse de recibo si así se requiere en las características de la entrega.
- Tramitación y archivo de documentos de petición interna / devolución de materiales.

Para la distribución y transporte, el Adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes horarios de recepción de los puntos de suministro propuesto, aunque se podrán plantear horarios diferentes, siempre que se justifiquen en el proyecto presentado (ej. horarios de tarde / noche de suministro, etc.):

- **Centros hospitalarios.** Tendrán un horario de recepción de pedidos internos de 7:00 a 19:00h para pedidos normales, y hasta las 23:00h. para pedidos urgentes y muy urgentes.





- **Puntos de atención primaria (Centros de salud, consultorios y residencias).** Tendrán un horario de recepción de pedidos internos de 8:00 a 14:30h. En el caso de los SUAP y centros de salud de atención continuada (PAC), el horario de recepción será de 8:00 a 17:00h., y hasta las 21:00h. para pedidos urgentes y muy urgentes.
- **Unidades de donación fija (CRH).** Tendrán un horario de recepción de pedidos internos de 8:00 a 14:30h.
- **Bases de emergencias (061+SUAP).** Tendrán un horario de recepción de pedidos internos de 8:00 a 17:00h., y hasta las 21:00h. para pedidos urgentes y muy urgentes.
- **Centros de Salud Mental y drogodependencia.** Tendrán un horario de recepción de pedidos internos de 8:00 a 14:30h.

El adjudicatario se encargará de entregar los pedidos de material en los puntos de suministro en forma, cantidad y plazo y de su posterior traslado y ubicación a punto final de consumo:

- En el caso de los hospitales, la descarga de los pedidos se realizará en la zona de entrada de pedidos del centro. El personal destinado por el Adjudicatario realizará el suministro y ubicación en punto final de consumo.
- En el resto de los puntos de suministro (primaria, emergencias y donación de sangre), el personal destinado a tal efecto por el Adjudicatario será el encargado de entregar y en su caso ubicar (si así lo ha definido el SMS) el material solicitado.
- El suministro a punto final de consumo deberá realizarse mediante medios silenciosos de entrega, evitando en la medida de lo posible el formato paleta, menos en todos aquellos casos que el SMS considere oportuno. Se deberá de justificar en el proyecto presentado los medios de suministro planteados, así como las características técnicas de los elementos elegidos. Ejemplo:
 - Distribución de pedidos en paleta europea de plástico organizados por capas (para aprovechar al máximo la capacidad de carga del transporte) a punto de suministro.
 - Trasvase de pedidos a elementos de suministro silenciosos para su distribución y ubicación en punto final de consumo (ej. carros con ruedas, paleta de plástico con ruedas, roll container...).
- El procedimiento y personal de reposición a punto final de consumo, tanto en hospitales como para el resto de los puntos de suministro deberá ser definido y planteado en el proyecto. Deberá reflejar claramente los mecanismos y personal que empleará para ejecutar dicho servicio.
- El personal del Adjudicatario será el responsable de realizar la gestión de residuos/caducidades en los puntos de consumo finales con gestión de almacén (DCs y AIs). En el resto de los puntos de consumo la gestión será llevada a cabo por el personal del centro sanitario correspondiente, que informará y documentará al operador logístico para la retirada del material caducado.
- El personal del Adjudicatario encargado de realizar el aprovisionamiento a punto de consumo final deberá ir adecuadamente uniformado. En el caso de requerir acceso a áreas críticas, la uniformidad será la exigida por el protocolo interno para acceder a dicha unidad (ej. pijamas verdes en quirófanos, etc.).





- El personal del Adjudicatario deberá estar concienciado de la sensibilidad del material con el que está trabajando.

4.1.4 Lectura de necesidades en los puntos de consumo.

La lectura de las necesidades se realizará mediante mecanismos automáticos (DCs y AIs) y a través de los pedidos realizados mediante la aplicación WebSap.

El SMS podrá solicitar que, en algunos almacenes, el adjudicatario sea el responsable de realizar la lectura de necesidades en los puntos finales de consumo, mediante la lectura de códigos de barra u otros mecanismos.

Adicionalmente, el adjudicatario colaborará con el SMS en el diseño e implantación de los nuevos mecanismos de almacenaje y suministro a los puntos de consumo que el SMS estime necesarios.

4.1.5 Elaboración de informes periódicos de seguimiento.

El adjudicatario deberá facilitar mensualmente los datos necesarios para el cálculo de los siguientes informes periódicos de seguimiento a calcular por el SMS:

- Informe con los datos de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio (cuantitativos y en porcentaje) acordados (ver detalle en el apartado 6.5 Seguimiento de la operativa) de los últimos 12 meses por mes.
- Participará en todas aquellas reuniones que así defina el SMS con el objetivo de hacer seguimientos de KPIs, niveles de servicio, operativa del día a día, etc.
- Informe con los datos de los indicadores de desempeño (cuantitativos y en porcentaje), de los últimos 12 meses por mes (ver punto 6.3 Indicadores de desempeño).

El adjudicatario, en base a lo propuesto en el presente expediente, deberá proponer el detalle de KPIs a gestionar, con el método de cálculo de estos, pudiendo proponer si lo considera necesarios indicadores adicionales. El SMS será el responsable de validar la estructura definitiva de indicadores.

Toda la información requerida al Adjudicatario será reportada mensualmente mediante un informe de actividad que incluirá toda la información solicitada al mismo.

4.2 **Adecuación de puntos finales de consumo.**

El proyecto presentado, deberá incluir la gestión de los puntos de consumo con DCs y AIs actualmente operativos y la adecuación de los nuevos puntos finales de consumo requeridos por el SMS (en el número que se indique en estos pliegos) con los mejores medios y tecnologías de almacenamiento que faciliten la gestión de dichos puntos y que puedan interoperar con los





sistemas y medios utilizados por el SMS para la gestión de existencias en los puntos de consumo.

La adecuación incluirá el proceso de implantación de dichas tecnologías en colaboración con el SMS. Tomando como base el proyecto presentado por el Adjudicatario, el SMS se reserva el derecho de decidir qué puntos finales se adecuarán y mediante que tecnología, respetando en todo momento la oferta económica y técnica presentada por el Adjudicatario.

El proyecto deberá justificar la propuesta de los medios, tecnologías y soporte para la adecuación necesarias en cada uno de los puntos de consumo que el Adjudicatario considere. El SMS estima como mínimo la necesidad de adecuar mediante las tecnologías citadas en los centros sanitarios del SMS, hasta un número de 20 instalaciones.

El SMS valorará la inclusión de cualquier otro tipo de tecnología (RFID, etc.) que el Adjudicatario estime oportuno para la gestión de los requerimientos descritos anteriormente.

El adjudicatario deberá prestar el asesoramiento en la definición e implantación de los sistemas de almacenamiento requeridos en los puntos de consumo:

- Informe que incluye características técnicas de la tecnología ofertada (estanterías, cajones, armarios inteligentes, etc.).
- Definición y diseño del sistema a implantar incluyendo flujos óptimos de trabajo a todos los niveles, protocolos, etc.
- Cronograma para la implantación, donde se incluirá la dotación en recursos humanos que se va a emplear, protocolos para la preparación de las cargas iniciales en los almacenes a implementar, criterios para la definición de la ubicación de los diferentes productos en los almacenes en cuestión, etiquetados de los productos y de las ubicaciones.
- Deberá garantizar la formación necesaria para la implantación del nuevo sistema logístico y si fuera necesario ayudar a la adecuación de los nuevos flujos y protocolos de trabajo existentes en el hospital. En la oferta se detallarán los cursos de formación que se realizarán, su contenido y a quienes deben ir dirigidos, aunque el SMS se reserva el derecho de definir las personas que deben recibir dicha formación.
- El equipamiento ofertado debe permitir trabajar con los diferentes tipos de gestión (lleno/vacío, dotación máxima, etc....) y poder aplicar de forma fácil e inequívoca el principio FIFO.
- El proyecto propuesto deberá detallar la distribución del equipamiento dentro de los diferentes almacenes afectados, capacidades de almacenaje, tipos de gestión, circuitos físicos y de información.

Los requerimientos técnicos mínimos del equipamiento para la adecuación de los puntos finales de consumo estimados se detallan en el ANEXO 1 Requerimientos técnicos de equipamiento (en cualquier caso, deben ser iguales o compatibles con los sistemas disponibles actualmente).



La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de los costes de adquisición, instalación y mantenimiento de cualquier software o interfaz que sea necesario para integrar con SAP y de cualquier nuevo dispositivo o automatismo que sea instalado en los puntos de consumo durante la vigencia del contrato.

5 Requerimientos tecnológicos del SGA para la Plataforma Logística del SMS.

Los requerimientos de sistemas de información, en alcance del presente expediente se refieren exclusivamente al Sistema de Gestión de la Plataforma Logística, considerándose excluidos todos aquellos sistemas necesarios para la gestión de la planificación del aprovisionamiento, tanto de dicha plataforma como de los puntos de consumo.

Para el funcionamiento del Plataforma Logística, el Adjudicatario del presente expediente deberá emplear el Sistema de Gestión de Almacén (en adelante SGA) actual propiedad del SMS. El adjudicatario deberá asumir todos los trabajos necesarios en el SGA, para la correcta adecuación de este a la actividad logística generada, así como para un correcto funcionamiento de la interfaz con SAP.

5.1 Propiedad y modelo de gestión del SGA.

El sistema de gestión de almacenes (SGA) de la Plataforma actual, es propiedad del SMS, aunque el responsable de su funcionamiento, mantenimiento e implantación de mejoras al mismo será el Adjudicatario. Adicionalmente deberá de incluir:

- Infraestructura tecnológica: hardware, software, comunicaciones hasta el acceso a la red del SMS.
- Resolución de incidencias y disponibilidad y adaptaciones del sistema de futuros requerimientos.
- Plan de contingencias de sistemas.

El SMS auditará en todo momento el estado del SGA, así como la implantación de todas las mejoras de proceso que estime oportunas. El Adjudicatario por su parte, planteará las mejoras de sistema que estime oportunas, que previa validación por parte del SMS deberá de implantar.

Específica y expresamente, la empresa adjudicataria se deberá comprometer a realizar una completa transferencia de conocimiento tecnológico y funcional de la plataforma hardware y software y del SGA a los técnicos que designe el SMS, si este lo considera necesario en cualquier momento durante el periodo de vigencia del contrato.

El desarrollo de todos estos requerimientos se amplía en los siguientes puntos de este apartado.



5.2 Funcionalidades básicas.

- Sea cual sea la forma de provisión del SGA, este deberá estar sometido a un proceso de evolución funcional y tecnológico continuo, para asegurar que se adapta a los nuevos requerimientos que se desprendan de la prestación del servicio objeto del presente expediente y que recoja las mejoras que se vayan identificando a lo largo del contrato.
- El sistema deberá permitir mediante el uso de sistemas de RF (Radiofrecuencia), el registro de movimientos de mercancía en tiempo real.
- Deberá tener capacidad y facilidad de integración con SAP para realizar las interfaces que se identifiquen con el Sistema de Gestión Económico-Financiera del SMS.
- Replicar la estructura organizativa logística del SMS en el formato y longitud del sistema SAP del SMS: centros y almacenes con direcciones, maestro de artículos, ubicaciones en la Plataforma.
- Replicar los datos maestros del SMS en el formato y longitud del sistema SAP del SMS: unidades de medida, calendario de festivos, frecuencias de suministro de puntos de consumo, materiales, números de serie, lotes, proveedores, pedidos de compra a proveedores y reservas de traslados (pedidos de material interno).
- Trazabilidad a número de serie para prótesis e implantes.
- Gestión de caducidades y lote para los materiales definidos por el SMS, con posibilidad de bloquear lotes.
- Gestionar stock en consigna.
- El SGA al menos deberá estar dotado de los siguientes interfaces con SAP como mínimo: SENTIDO SAP->OPERADOR.
 - Materiales
 - Proveedores
 - Puntos de entrega, destino de mercancías:
 - Almacenes
 - Centros de coste
 - Pedidos a proveedor (A recibir en plataforma logística)
 - Ordenes de entrega (A enviar a puntos de entrega)

SENTIDO OPERADOR->SAP

- Confirmaciones de entrada, recepción de pedidos de proveedor.
- Confirmaciones de órdenes de entrega, preparación y entrega de órdenes.
- Inventario diario, sincronización de inventario por materiales.
- Movimientos de regularización de stocks: caducados, roturas, inmovilizados, etc.

SENTIDO ALMACENES AUTOMATIZADOS -> SAP

- Consumos

SENTIDO SAP->ALMACENES AUTOMATIZADOS

- Pedidos en curso

El detalle de los requerimientos de información e interfaces que deberá proporcionar el SGA, así como su periodicidad se definirá por parte del SMS en el marco del diseño de la solución.





5.3 Plataforma de producción.

- La plataforma de servidores, almacenamiento y sistemas de back-up, así como cualquier otro dispositivo de electrónica de red y comunicaciones necesarias para la completa instalación del SGA serán provistos, dentro del alcance de este contrato, por la empresa adjudicataria la cual será responsable y asumirá las tareas y los costes del mantenimiento y actualización durante la vigencia del contrato.
- Todo el software de base: sistemas operativos, gestor de base de datos, sistema de copias de seguridad, sistemas de seguridad (cortafuegos, antivirus, etc.) y cualquier otro software necesario para la instalación del SGA, serán provistos por la empresa adjudicataria, la cual será responsable de su adecuado mantenimiento y actualización durante la vigencia del contrato.
- En referencia al sistema gestor de base de datos (SGDB a partir de ahora), deberá ser: ORACLE, SQLSERVER, MySQL o INFORMIX o equivalente. Cualquier otro SGBD deberá ser validado expresamente por la Subdirección General de Tecnologías de la Información del SMS (en adelante SGTI).
- La plataforma de producción será de uso exclusivo para el SGA asociado a la ejecución del presente contrato.
- Deberá estar ubicada en las mismas instalaciones del almacén logístico objeto de este contrato, en un local con las adecuadas medidas de seguridad. En todo caso el SGTI deberá aprobar específicamente las instalaciones donde se ubique la plataforma de producción y podrá recabar de la empresa adjudicataria toda la información necesaria para esta validación.
- La SGTI podrá en cualquier momento de la vigencia del contrato acceder a las instalaciones donde se instale la plataforma de producción para verificar su estado y funcionamiento.
- La plataforma deberá garantizar la disponibilidad necesaria para satisfacer los requerimientos de servicio exigidos en el presente expediente mediante la duplicación de todos elementos del sistema. El rendimiento deberá ser garantizado mediante un adecuado dimensionamiento inicial de los recursos necesarios y de su progresivo escalado en función de las necesidades. La seguridad y protección de los datos del SGA deberá estar garantizada mediante sistemas y políticas de copias de seguridad que permitan recuperar la situación del sistema ante cualquier incidente. En todo caso se valorará la aportación de un plan de contingencias ante cualquier incidente que pueda detener el funcionamiento del SGA o de la interconexión del SGA con el SMS.
- La empresa adjudicataria deberá contar con una plataforma de preproducción lo más parecida posible a la de producción, especialmente para la realización de prueba de integración entre el SGA y los sistemas del SMS.
- La SGTI, podrá en cualquier momento del contrato mediante la instalación de la plataforma y software adecuado, implantar un sistema de réplica de la base de datos de producción del SGA en instalaciones propias del SMS.
- Así mismo la empresa adjudicataria se compromete a facilitar a la SGTI toda la información y colaboración necesaria para la replicación de la plataforma de producción del SGA, en instalaciones propias del SMS o en la que se determine.





- Todo el equipamiento, hardware y software de la plataforma de producción deberá ser inventariando y cedida su propiedad al SMS en el momento de su puesta en producción. No obstante, la empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de la gestión de garantías y costes de soportes y mantenimientos durante la duración del contrato.
- El SMS podrá en cualquier momento y para verificar cualquier aspecto del funcionamiento del sistema, reclamar los usuarios administradores y/o root y sus claves de acceso de cualquier dispositivo o sistema físico o lógico de la plataforma de producción. Los accesos se realizarán en presencia y bajo la supervisión de los técnicos que la empresa adjudicataria estime conveniente.
- Las coberturas de soporte y mantenimiento de la plataforma de producción serán fijadas para cumplir el ANS.
- El SMS en cualquier momento durante la vigencia del contrato, a través de la SGTI o del órgano o entidad que se designe y con los medios y procedimientos que estime oportunos, podrá verificar el cumplimiento de los anteriores puntos.

5.4 Software específico del SGA.

En este apartado cuando se mencione el software específico para el SGA, se entenderá incluido cualquier software necesario para el correcto funcionamiento del SGA incluyendo cualquier tipo de software de integración con dispositivos especiales y cualquier otro middleware o agentes de integración con sistemas externos (ej. automatismos con software propio, etc.).

- Todo el software específico para la implantación del SGA será aportado por la empresa adjudicataria.
- El adjudicatario deberá mantener y dar soporte de la versión existente del software de gestión de los doubles cajones, para asegurar la continuidad del servicio.
- Las coberturas de soporte y mantenimiento del software específico de producción serán fijadas para cumplir los requerimientos de servicio exigidos en el presente expediente.
- La empresa adjudicataria deberá informar al SMS de cualquier cambio, mejora o adaptación que se pretendan introducir en el SGA. El SMS será responsable final de su aprobación.
- La empresa adjudicataria, durante la vigencia del contrato deberá hacerse cargo de los costes de adquisición, instalación y mantenimiento de cualquier software o interfaz que sea necesario adquirir o desarrollar para integrar el SGA con los sistemas de información del SMS, en especial con el sistema SAP del SMS.
- La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo de los costes de adquisición, instalación y mantenimiento de cualquier software o interfaz que sea necesario para integrar el SGA con cualquier nuevo dispositivo o automatismo que sea instalado en el almacén logístico durante la vigencia del contrato.
- El SMS a través de la SGTI o del órgano o entidad que se designe, podrá verificar con los medios y procedimiento que estime oportunos y en cualquier momento, el cumplimiento de los anteriores puntos.





5.5 Interconexión del SGA con la red de datos del SMS.

El SMS está adherido tal como dispone la normativa regional al respecto, al Contrato Centralizado de Comunicaciones (en adelante C3) y a las normas y especificaciones de uso y seguridad de la Red Corporativa y Sanitaria (en adelante RCS) de la Administración Regional de la CARM.

- En este sentido la empresa adjudicataria deberá cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad que la SGTI le traslade a fin de interconectar a la Plataforma Logística con la RCS y su funcionamiento durante la vigencia del contrato.
- El circuito de datos deberá garantizar al menos 2Mb de capacidad libres en cada sentido, disponer de una IP fija y con posibilidad de VPN (tipo site to site). Adicionalmente la empresa deberá proponer un sistema de back-up del circuito principal. La propuesta técnica deberá estar detallada en la memoria inicial de la propuesta del SGA. Inicialmente se prevé que el volumen de datos será unas 1.000 transacciones diarias, como media de 37kb por transacción.
- La propuesta inicial y cualquier modificación posterior deberá ser validada por los técnicos de la SGTI.
- La empresa adjudicataria estará obligada a mejorar este circuito, de acuerdo con los requerimientos del SMS, si las necesidades de la integración del SGA con los SI del SMS así lo requieran.
- La empresa adjudicataria deberá comunicar a la SGTI con al menos un mes de antelación cualquier cambio en las características del circuito de interconexión.
- En cualquier caso, el SMS se reserva la opción de integrar la Plataforma Logística en la RCS dentro del marco del C3, mediante un circuito similar al descrito anteriormente, trasladando a la empresa adjudicataria los gastos de alta y mantenimiento del circuito.
- El SMS se reserva el derecho a supervisar y/o auditar toda la infraestructura de interconexión de la Plataforma Logística con la RCS, así como la propia LAN de las instalaciones.

5.6 Integración de SGA con otros sistemas de información del SMS.

Cabe destacar que la integración entre el SGA y los sistemas del SMS se desarrollará sobre la base de la Estrategia de Integración definida por el SMS, y que se caracteriza por:

- Utilización de una Arquitectura de Integración propia del SMS, basada en herramienta EAI (Enterprise Application Integration) BizTalk de Microsoft y PI de SAP.
- Existencia de una Unidad de Integración en el SMS responsable de la ejecución de las siguientes actividades, necesarias para el desarrollo de las interfaces:
 - Identificación de necesidades de integración.
 - Diseño, desarrollo y mantenimiento de la Arquitectura tecnológica de Integración (gestión del envío/recepción de documentos, encriptación de la información, certificación de la información, servicios de entrega garantizada de documentos, monitorización de transacciones, etc.).



- Diseño, desarrollo y mantenimiento de las plantillas de mapeo y transformación de documentos entre el sistema origen y destino.
 - Diseño de los procesos y el work-flow de soporte asociados a las interfaces.
- La empresa licitante deberá desarrollar, dentro del alcance del proyecto y bajo la coordinación de Unidad de Integración de la SGTI, los procesos de extracción, consulta de registros, carga, alta, modificación y baja de registros y presentación de información que está asociada a las interfaces descritas en el apartado de requerimientos funcionales. Como resultado de cada uno de estos procesos se generará uno o varios documentos con el formato (TXT, XML, etc.) y estructura de datos definida por la Unidad de Integración, que posibilitará la implantación de las interfaces desarrolladas bajo el Modelo de Integración definido.
- La empresa licitante deberá desarrollar en caso necesario, dentro del alcance del proyecto y bajo la coordinación de la Unidad de Integración, en la herramienta estándar de work-flow del SMS, los work-flow asociados a las integraciones descritas en el apartado de requerimientos tecnológicos.
- Frente a cambios de versión y actualizaciones en el sistema SGA, la empresa licitante deberá revisar y garantizar el funcionamiento de todas las interfaces desarrolladas en el marco del proyecto, dentro del alcance del proyecto sin que ello suponga coste adicional para el SMS. Una vez desarrollados estos trabajos, y en caso de que sea necesario realizar modificaciones a las interfaces, se llevarán a cabo las acciones oportunas de acuerdo con el Modelo de Servicio definido y previa autorización del SMS.

5.7 Propiedad de la información del SGA.

Todos los datos generados y contenidos en el SGA, como consecuencia de la ejecución del servicio objeto del presente expediente serán propiedad del SMS.

La empresa adjudicataria estará obligada durante la duración del contrato y del periodo final de transición, a aportar al SMS a demanda, una copia de la base de datos en el formato que se le solicite, con toda la información necesaria (estructura de datos, tablas, formatos de campos, relaciones funcionales, restricciones de integridad, procedimientos almacenados, etc.) para que el SMS pueda hacer el uso que estime oportuno.

Finalizado el contrato la empresa entregará al SMS todas las copias de seguridad del SGA que se conserven hasta ese momento.

Así mismo se compromete a borrar de los dispositivos de almacenamiento que no deban ser entregados al SMS, cualquier información referente al SGA.

La empresa tomara todas las medidas de seguridad necesarias para garantizar la confidencialidad y disponibilidad de la información contenida en el SGA.



5.8 Cláusulas de transición.

Sin perjuicio de lo que se establezca en las cláusulas referentes a un posible traspaso de funciones entre el adjudicatario de presente expediente y un nuevo prestador del servicio, en lo referente al SGA la empresa adjudicataria continuará dando servicio hasta que se incorpore el nuevo adjudicatario resultante del expediente de contratación que se tramite en su momento, servicio que se realizará en las mismas condiciones del presente Pliego, comprometiéndose específicamente a:

- Entregar tres meses antes de la finalización del contrato toda la documentación que le sea requerida sobre la situación del SGA.
- Asegurar, durante los tres meses anteriores y los tres posteriores a la finalización del contrato, la participación de sus técnicos informáticos o de cualquier empresa contratada directa o indirectamente para el desarrollo, mantenimiento y soporte del SGA, para facilitar la transición entre Adjudicatarios.
- Mantener en estado operativo la plataforma, el SGA y todos los sistemas anexos, durante un periodo máximo de tres meses posteriores a la finalización del contrato o mientras se llevan a cabo los trabajos de transición. Los costes derivados de esta prestación especial se compensarán al adjudicatario en las mismas condiciones que se definan para este contrato.
- Entregar cuando así se le solicite y en el formato que se acuerde las copias que el SMS estipule necesarias de la descarga de la información contenida en la base de datos del SGA o en cualquier otro sistema relacionado.
- Entregar en día de finalización de servicio una copia lógica o de base de datos del SGA y de cualquier otro sistema relacionado. Acompañado de la información suficiente para su interpretación por el SMS en caso de necesidad.

6 Acuerdos de Nivel de Servicio.

6.1 Aspectos generales.

La relación entre el Adjudicatario y el SMS se articulará en base a acuerdos de nivel de servicio de las funciones a desempeñar, que se agruparán en:

- Niveles de actividad:
 - Entradas de mercancía en la Plataforma Logística, que van desde la recepción, incluyendo los procesos de control de calidad, y devolución si fuera necesario.
 - Salidas de mercancía desde la preparación de pedidos internos en la Plataforma Logística, hasta su entrega a los puntos de consumo.
 - Gestión de existencias en Plataforma Logística, almacenes internos en hospitales y resto de puntos de suministro.
- Indicadores de nivel y calidad de servicio:





- Indicadores que reflejen el nivel y la calidad del servicio recibido por parte del Adjudicatario en referencia a la recepción de materiales de proveedores, preparaciones de pedidos realizados y la veracidad de los inventarios gestionados.
- Adicionalmente se gestionará la calidad del servicio mediante la medición de incidencias ocurridas (El SMS juntamente con el Adjudicatario definirá el tipo de incidencias y los niveles de exigencia para cada tipo de incidencia).

Así mismo, para los acuerdos de nivel de servicio se establecerán indicadores de seguimiento mensual, de tal forma que:

- Se establecerá un sistema de bonificaciones por cumplimiento óptimo de cada uno de los acuerdos de nivel de servicio (ANS).
- Se establecerá un sistema de penalidades por incumplimiento de cada uno de los ANS.
- Se solicitarán requerimientos de informes periódicos al Adjudicatario para el seguimiento básico de su función logística por parte del SMS.

6.2 Características.

El nivel de servicio del Adjudicatario deberá contemplar las siguientes características:

- **Disponibilidad**
 - El Adjudicatario deberá estar disponible en el siguiente horario de servicio tanto para puntos de suministro y de consumo: De lunes a viernes de 7:00 a 21:00, y sábados de 8:00 a 14:00 h. Las horas adicionales deberán ser acordadas con el SMS con el fin de satisfacer alguna petición extraordinaria de los puntos de consumo (servicio de emergencias y urgencias en situaciones de especial criticidad).
- **Tipos de flujo logístico**
 - Flujos a puntos de suministro y punto de consumo: movimiento diario de mercancía que va desde la Plataforma Logística a los distintos puntos de suministro ejecutado por el Adjudicatario y posteriormente a punto final de consumo.
 - Devolución a Proveedores de Material: movimiento de recogida en la Plataforma Logística para devolución al proveedor después de ejecutar el control de calidad o bien por cuestiones de funcionamiento interno.
 - Devolución de Puntos de Consumo: movimiento de recogida en puntos de consumo para la devolución a la Plataforma Logística después de ejecutar el control de calidad o bien por cuestiones de funcionamiento interno.
 - Movimiento interno entre puntos de consumo: movimiento de mercancía entre los propios centros ejecutado por los centros.
 - Movimiento externo entre centros: movimiento de mercancías en concepto de préstamo entre centros del SMS.





■ Indicadores de desempeño

- El Adjudicatario deberá reportar la información necesaria para el cálculo de los indicadores de desempeño por parte del SMS.
- Se llevará a cabo un seguimiento continuo del día a día de la operativa del Adjudicatario a través de los mecanismos propuestos por el SMS, así como reuniones de seguimiento operativas, en la periodicidad que determine el SMS (preferentemente mensuales) de seguimiento del desempeño del Adjudicatario.

6.3 Indicadores de desempeño.

Se definirá un conjunto de indicadores y valores objetivo, cuyo valor permita identificar el grado de cumplimiento por parte del Adjudicatario del nivel de servicio requerido por el SMS. A continuación, se muestran indicadores clave del servicio, que serán revisados por el SMS y el Adjudicatario seleccionado y que pueden ser completados con otros que vayan surgiendo a lo largo de la duración del expediente, previa revisión y aprobación por todos los implicados en el proceso.

Para reportar mensualmente la **actividad** de la operativa, el Adjudicatario deberá facilitar:

- Entradas de mercancía en el periodo:
 - Número de pedidos recepcionados.
 - Número de líneas de pedidos recepcionados.
 - Número de devoluciones a proveedor.
 - Número de incidencias de proveedor:
 - Por tipología.
- Para las salidas de mercancía en el periodo:
 - Número de pedidos entregados.
 - Número de líneas de pedidos entregados.
 - Número de devoluciones registradas.
 - Número de urgencias y emergencias:
 - Por tipología
- Nivel de inventario en el periodo:
 - Cobertura de stock en días (por tipología de producto, definido conjuntamente entre el SMS y el Adjudicatario).

Para reportar mensualmente el **nivel y calidad de servicio** de la operativa, el Adjudicatario deberá facilitar la información necesaria para el cálculo de los siguientes indicadores para el periodo determinado:

- Pedidos entregados en cantidad y en plazo.
- Líneas de pedidos entregados en cantidad y en plazo.
- Devoluciones registradas sobre líneas de salida de mercancía.
- Roturas de stock en Plataforma Logística y en punto final de consumo.
- Número y tipo de incidencias.





Los indicadores de desempeño serán calculados por el SMS y contrastados con el Adjudicatario durante las reuniones mensuales de seguimiento de la operativa.

El adjudicatario, en base a lo propuesto en el presente expediente, deberá proponer el detalle de los indicadores a gestionar, con el método de cálculo de estos, pudiendo proponer si lo considera necesarios indicadores adicionales. El SMS será el responsable de validar la estructura definitiva de indicadores.

6.4 Nivel de servicio exigido para los indicadores de desempeño.

6.4.1 Entradas de mercancía.

Para las **entradas de mercancía** será necesario cumplir con los siguientes niveles de servicio.

- **Recepción de pedidos de compra en la Plataforma Logística y Tiempo de registro desde la recepción del pedido físico hasta el registro en el sistema SGA.** El Adjudicatario deberá realizar un proceso de recepción eficaz y eficiente, recepcionando sólo pedidos de proveedor con el número generado por el SMS.
 - El Adjudicatario deberá disponer un procedimiento que evite las roturas de stock en plataforma logística, por material que se encuentre en preentrada y no esté disponible para su uso.
 - Nivel de exigencia del **99 %**
 - Los costes asociados a la no disponibilidad de material por una recepción ineficiente por causas del Adjudicatario correrán a cuenta de este.
- **Fiabilidad del registro de la entrada.** El Adjudicatario deberá registrar en el sistema SGA la recepción física de los pedidos de compra, y devoluciones de los puntos de consumo con la mayor precisión.
 - Los pedidos deberán de registrarse en el sistema SGA con un 99 % de precisión.

6.4.2 Gestión de existencias.

Para la **gestión de existencias** será necesario cumplir con los siguientes niveles de servicio.

- **Diferencias por regularización de existencias** en la Plataforma Logística. El Adjudicatario deberá tener un control adecuado y fiable en la gestión de existencias, implantando las medidas de seguridad pertinentes y manteniendo las condiciones necesarias de los diferentes tipos de materiales (ej. la gestión de material con frío no puede romper la cadena de frío):
 - La fiabilidad del nivel de existencias deberá de ser mínimo del **99% acumulado durante el año.**
 - Las diferencias de inventario se medirán mediante el seguimiento de las regularizaciones en valor absoluto, así como mediante el número de las regularizaciones realizadas.





- Los costes asociados a las regularizaciones y/o posibles pérdidas de material serán imputados al Adjudicatario, siempre y cuando se definan como responsabilidad del Adjudicatario.

6.4.3 Salidas de mercancía.

Para las **salidas de mercancía** será necesario cumplir con el siguiente nivel de servicio.

- **Entregas completadas en plazo.** El Adjudicatario deberá consolidar la entrega de los pedidos internos en el día de entrega fijado en la reserva de traslado, teniendo en cuenta el horario de atención del punto de suministro.

El nivel de líneas entregadas en plazo deberá de ser del **95%**.

6.4.4 Disponibilidad del sistema SGA.

Para las **transacciones entre el SAP del SMS** y el SGA del Adjudicatario, será necesario cumplir con el siguiente nivel de servicio:

- **Disponibilidad del SGA.** El adjudicatario deberá tomar la medida necesaria para garantizar un nivel de disponibilidad del SGA superior al 99,9%, durante los periodos de cobertura de funcionamiento del servicio. Para la valoración de este nivel de servicio se calculará los eventos ocurridos de falta de disponibilidad del SGA achacables al adjudicatario.

6.5 **Seguimiento de la operativa.**

El seguimiento de la operativa del Adjudicatario se realizará a tres niveles:

1. Mediante la creación de un equipo de trabajo permanente entre el SMS y el Adjudicatario (ver roles incluidos en el punto 7 Organización) que se encargará de que la operativa funcione de forma correcta en todo momento.
 - El personal del SMS podrá revisar semanalmente un porcentaje determinado de los volúmenes de la actividad (a definir entre el SMS y el Adjudicatario).
 - Esta labor servirá de base para el cálculo de alguno de los indicadores utilizados para controlar la actividad del Adjudicatario y posibles bonificaciones / penalidades (proceso detallado a definir entre el SMS y el Adjudicatario).
2. Mediante reuniones de seguimiento estructuradas de la siguiente forma:
 - Reuniones mensuales de seguimiento de indicadores. En las mismas se tratará:
 - Seguimiento de niveles de servicio con el Adjudicatario (indicadores detallados con anterioridad en el documento).
 - Revisar evolución de la operativa.
 - Tratamiento de incidencias de servicio. Comentar incidencias críticas recurrentes de servicio.
 - Seguimiento de costes operativos.





- Reuniones de mejora continua, con periodicidad trimestral. En las mismas se tratará:
 - Discutir sobre sugerencias del Adjudicatario sobre opciones de optimización y mejora de procesos / procedimientos / sistemas.
 - Realizar el seguimiento de la implantación de mejoras.
- 3. Auditorías periódicas de cualquiera de los servicios demandados al Adjudicatario sin previo aviso por parte del SMS. Como mínimo se realizarán las siguientes:
 - Calidad de las entregas. Para poder gestionar la calidad de las entregas realizadas por el Adjudicatario a los distintos centros de coste del SMS, podrá llevarse a cabo por parte del SMS un control aleatorio y ciego de éstas, cuya ejecución y validación se realizará por el personal del Área/Centro de coste que tenga que acometer tal operativa. El informe resultante será enviado por el Área correspondiente a la UAI para su valoración y almacenamiento. La forma de cálculo resultará del cociente entre líneas exactas entre líneas totales. Entendiendo líneas exactas son aquellas donde la cantidad física coincide con la cantidad indicada en el albarán de entrega.
 - Nivel de precisión deberá ser del 95%

7 Organización.

7.1 Roles y responsabilidades: SMS y Adjudicatario.

7.1.1 SMS

El SMS contará con un equipo el cual se hará responsable de:

- Aprovisionamientos:
 - Asegurar el correcto suministro de centros peticionarios de hospitales y centros asistenciales.
 - Participar en la definición y el seguimiento de los objetivos de los indicadores del cuadro de mando.
 - Definir las políticas de inventario de la Plataforma y participar en la definición de niveles de inventario de los puntos de consumo de hospitales y centros asistenciales.
 - Identificar formas de mejora de la planificación del aprovisionamiento.
 - Planificar el aprovisionamiento de materiales a la plataforma mediante la herramienta MRP, manteniendo los parámetros del maestro de materiales que correspondan (Punto pedido, stock seguridad...), agrupando las necesidades de hospitales y centros asistenciales.
 - Gestión de la escasez.
 - Generar y enviar pedidos conjuntos a proveedores provenientes del lanzamiento MRP y solicitudes de centros.
 - Seguimiento de órdenes de aprovisionamiento.
 - Gestión de devoluciones de pedidos a proveedores.





- Logística:
 - Gestión de incidencias de aprovisionamiento a puntos de consumo.
 - Envío de órdenes de traslado agrupadas por centro de suministro.
 - Coordinar, supervisar y perseguir que los acuerdos de nivel de servicio acordados con el Adjudicatario se cumplan, mediante el cálculo de indicadores y asistiendo y liderando las reuniones de seguimiento de operativa definidas en puntos anteriores.
- Calidad / Atención a hospitales:
 - Gestión de incidencias de servicio.
 - Atención a peticiones de hospitales.
 - Auditorías de cualquiera de los servicios contratados.
- El tratamiento y la gestión de las HHCCs será competencia del SMS y realizado conjuntamente por el SMS y el operador logístico.

7.1.2 Adjudicatario.

El adjudicatario por su parte, será responsable de disponer de un equipo que se responsabilice de:

- Gestionar los materiales que el SMS estipule de forma adecuada a la delicada sensibilidad de los mismos.
- Recibir y seguir el plan de aprovisionamientos de proveedores enviado por el SMS.
- Lectura de necesidades en puntos de consumo.
- Control de los materiales almacenados en los puntos de consumo.
- Mantenimiento de los elementos de almacenamiento utilizados en los puntos de consumo (doble cajón, armarios inteligentes, etc.).
- Apoyo al SMS en la planificación del aprovisionamiento de materiales a la Plataforma Logística.
- Preparar las órdenes de traslado (normales, urgentes y de emergencia).
- Distribuir las órdenes de traslado preparadas a punto de consumo.
- Realizar el seguimiento de las órdenes de traslado.
- Gestionar y solucionar cualquier tipo de incidencia (órdenes de aprovisionamiento, órdenes de traslado).
- Gestionar devoluciones (órdenes de traslado y pedidos a proveedores).
- Simbolización a unidad mínima de despacho para cada uno de los artículos que el SMS haya definido, cuya gestión y/o almacenamiento esté contemplado en el nivel de servicio del Adjudicatario.
- Asegurar la veracidad de los datos para el cálculo de tarifas reflejadas en la gestión del “open book” de la operativa y disponibilidad de los datos, siempre que sean requeridos por el SMS.



- Proponer acciones de mejora en procesos y procedimientos, flujos materiales y de sistemas para su optimización.
- Participar en las reuniones de seguimiento definidas en puntos anteriores (mensuales de seguimiento de indicadores y trimestrales de mejora continua).
- Relacionarse con proveedores de materiales en lo que respecta a la operativa diaria de trabajo (Siempre, previa autorización del SMS):
 - Comunicación de incidencias de entrega (cantidades erróneas, mercancía en mal estado, etc.).
 - Gestionar y cambiar en caso necesario fechas de aprovisionamiento.
 - Exceptuando las dos interacciones mencionadas, el SMS será el responsable de interactuar con los proveedores de materiales. El Adjudicatario podrá sugerir cambios en la codificación, paletización... como mejoras de servicio, las cuales serán valoradas conjuntamente con el SMS para su posible implantación.
- Almacenamiento de HHCCs y custodia de estas.

7.2 Compromisos.

Para el correcto desempeño del Adjudicatario con el SMS se deberán destacar una serie de **compromisos** por ambas partes con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de la cadena de suministro.

Los compromisos por parte del Adjudicatario son:

- Dotar de personal cualificado, formado y con experiencia en ejecutar las funciones del Adjudicatario.
- Determinar la reducción de costes y mejora de las oportunidades de servicio a través de un proceso continuo de mejora con el soporte tecnológico adecuado.
- Controlar y resolver las deficiencias de servicio o problemas de funcionamiento que puedan producirse según los protocolos especificados en el contrato.
- Responsabilidad de la integración de datos manteniendo la confidencialidad.
- Compromiso de no utilización de los datos derivados de la operativa, fuera del ámbito del propio servicio contratado con el SMS.
- Trabajar juntamente con los puntos de consumo para asegurar la correcta ejecución de los procedimientos y protocolos establecidos.
- Ejecutar informes de desempeño y preparar acciones de actuación si los niveles de servicio están por debajo de los estipulados en el contrato.
- Mantener planes de contingencia en caso de imprevistos.
- Informar sobre las situaciones en las que considere que los niveles de existencias del SMS tengan riesgo de rotura de stock con suficiente antelación.
- Implantar las mejoras validadas por el SMS referentes a procedimientos operativos y de sistemas.
- Trabajar juntamente con el SMS para:
 - Mantenimiento de las tarifas según filosofía “open book” (transparencia total de costes operativos).



- Mantenimiento correcto de datos para el cálculo del cuadro de mandos de la operativa (costes de gestión fijos y variables de operativa).

Los compromisos por parte del SMS son:

- Utilizar los servicios del Adjudicatario según lo especificado en el contrato.
- Informar sobre todos aquellos aspectos relevantes dentro del SMS que afecten a la operativa entre el SMS y el Adjudicatario.
- Trabajar juntamente con el Adjudicatario:
 - Mantenimiento de las tarifas según filosofía “open book” (transparencia total de costes operativos).
 - Seguimiento de la operativa de servicio juntamente con el Adjudicatario.
 - Cálculo y mantenimiento del cuadro de mandos de la operativa.
 - Validar la implantación de acciones de mejora continua, así como su seguimiento.
 - Implantar las acciones de mejora continua que recaigan sobre la responsabilidad del SMS.

Murcia, a 4 de mayo de 2021

Vicente Gómez Fernández

Responsable Unidad Aprovisionamiento Integral
Secretaría General Técnica
Servicio Murciano de Salud

Francisco José Carpio Nicolás

Jefe Sección Aprovisionamiento y Logística
Unidad Aprovisionamiento Integral
Secretaría General Técnica
Servicio Murciano de Salud

Cesar C. Aparicio García

Coordinador SAP - SMS
Subdirección General Tecnologías de la Información
Servicio Murciano de Salud





8 Anexos

Anexo 1. Esquema cuadro de costes

CUADRO DE COSTES (Modelo)

| OPERATIVA | Mes - Año | |
|-------------------------|---------------|--------|
| | Lext | Lint |
| COSTES FIJOS | 0,00 € | |
| Start up | | |
| Impuestos | 0,00 € | |
| Vigilancia | 0,00 € | |
| Seguro mercancia | 0,00 € | |
| Seguro Instalaciones | 0,00 € | |
| Suministros | 0,00 € | |
| Comunicaciones | 0,00 € | |
| Tratamientos residuos | 0,00 € | 0,00 € |
| Sistemas | 0,00 € | |
| Consumibles | 0,00 € | 0,00 € |
| Alquiler | 0,00 € | |
| Impresoras | 0,00 € | |
| Amortización Start Up | 0,00 € | |
| COSTES VARIABLES | 0,00 € | |
| Maquinaria | 0,00 € | |
| Operador informático | 0,00 € | 0,00 € |
| Personal | 0,00 € | 0,00 € |
| Responsable | 0,00 € | |
| Jefe Almacen | 0,00 € | |
| Mozo almacen | 0,00 € | 0,00 € |
| Transporte | 0,00 € | |
| OTROS | 0,00 € | |
| TOTAL COSTES | 0,00 € | |
| Margen comercial bruto | | 0,00 € |
| TOTAL | 0,00 € | |





Anexo 2. Características equipamiento punto final

Sistema doble cajón (Kanban)

Elementos y requerimientos mínimos y de forma orientativa:

- Estanterías Modulares.
- Contenidos Modulares.
- Estanterías de Baldas.

Dicho equipamiento debe permitir trabajar con los diferentes tipos de gestión del stock (Lleno / Vacío, Topping-up, etc.) y poder aplicar de forma fácil e inequívoca el principio de FIFO.

El sistema logístico que se proponga debe detallar distribución del equipamiento dentro las diferentes áreas equipadas, capacidades de almacenaje, tipos de gestión propuestos, periodicidades de suministro, circuitos físicos y de información, etc.

Igualmente, debe hacerse constar los tiempos y requerimientos mínimos de la entrega, reparto, montaje y puesta en marcha de todas y cada una de las áreas equipadas.

- Características estantería modular para material fungible sanitario

Estantería modular para el almacenamiento de material fungible/sanitario, mediante un contenido modular de 600x400 mm, según normativa ISO 3394.

Cada sección debe constar de montante estructural anteroposterior monobloc, fabricado en tubo de acero 30x30x20 mm., exteriormente pintado al epoxy. Extremos inferiores con patas niveladoras regulables. Dimensiones del montante: 2100 mm alto; 630 o 430 mm profundidad; 460 o 660 mm ancho respectivamente. Montantes estructurales unidos entre ellos mediante un set de conectores / estabilizadores de fácil y rápida instalación. Luz de sección equipada con raíles / guías deslizantes en ABS/PVC horizontales o diagonales fácilmente intercambiables y graduables en altura. Los extremos de las guías equipados con terminales en ABS para la fijación de la guía / raíl al montante y con un sistema de retén o frenada, que evite la libre caída de los módulos cuando el módulo se encuentre en posición extraído.), Permitirá la utilización de separadores o divisores sobre el estante. Toda la estantería estará fabricada en acero y exteriormente pintado al epoxy.

- Contenido modular (Cestas / bandejas / separadores)

Soporte de almacenaje de dimensiones normalizadas 600x400 mm (cestas / bandejas / separadores). Dicho contenido modular debe estar en cumplimiento de la norma ISO 3394 y garantizar la optimización del espacio de almacenaje y la accesibilidad rápida y cómoda al producto; igualmente debe permitir la utilización de diferentes sistemas de gestión de los stocks propuestos (según ubicaciones / tipo de producto) y permitir albergar los diferentes tipos de productos sanitarios (curas, medicación, sueros, etc.).

Dicho contenido modular debe constar de cestas y/o cubetas sub-divisibles, con diferentes alturas y estar fabricado en ABS ó PC según necesidades, siendo de fácil limpieza y desinfección.

El contenido modular, deberá disponer de accesorios para la subdivisión del espacio interior (separadores horizontales y transversales) y de un sistema de identificación de los contenidos y/o artículos (porta-etiquetas) e igualmente de accesorios específicos para el almacenaje de sondas y catéteres.





Automatismos

Sistemas que permitan gestionar almacenes periféricos de material fungible y prótesis, compuestos por tres elementos básicos:

- Un conjunto de dispositivos automáticos (armarios) de apertura controlada electrónicamente, distribuidos por los diferentes Servicios y Unidades del Hospital para la gestión y control del consumo de material en estas Unidades.
- Un software de gestión de dichos armarios.
- Un sistema de interconexión con el resto de los sistemas de información del hospital y con los elementos que formarán parte del proyecto de logística integral.

Los dispositivos deben contemplar distintas posibilidades de control del producto y la capacidad suficiente para cubrir las necesidades del usuario, todo ello con el mayor grado de flexibilidad y adaptabilidad, no sólo en el periodo de diseño inicial del sistema sino incluso ante futuras modificaciones.

Los dispositivos que gestionarán los materiales en las Unidades del Hospital donde se encuentren ubicados, garantizarán su capacidad de integración con cada una de las áreas donde se instalen. Futuras ampliaciones del sistema a un mayor número de armarios no supondrán un incremento en el soporte informático.

La composición final de dispositivos para cada punto de dispensación podrá estar determinada por la combinación de elementos necesarios para ofrecer la capacidad de almacenamiento precisa, incorporando distintos niveles de control, desde un control máximo en dispositivos de almacenamiento cerrados con acceso restringido por áreas, hasta elementos de gestión de ubicaciones externas a los automatismos y gestión de información.

Estos sistemas deben permitir como mínimo y de forma orientativa:

- Control automático del inventario.
- Gestión automática de los productos consumidos.
- Capacidad de gestión de números de serie y lote.
- Capacidad de comunicación mediante sistema vía EDI, e-mail.
- Capacidad para gestionar diferentes niveles de acceso.
- Tecnología de extracción de productos con botones y Led luminoso.
- Dispositivos para la lectura de códigos de barras.
- Gestión de la información (Herramientas de creación de listados, pantallas e informes para hacer análisis histórico).
- Conciliación con pacientes reales.
- Localización de artículos en otros almacenes distribuidos dentro del Hospital.
- Gestión de productos externos.
- Niveles de acceso, privilegios y control de estos. Identificación de usuarios, registro de transacciones y justificante de transacciones.
- Imputación de gastos a pacientes, e imputación de gastos a servicios.
- Sistemas de Back-up.
- Sistemas tolerantes a fallos, duplicidad de elementos clave.
- Control de discrepancias. El sistema podrá registrar anomalías como por ejemplo:
 - Diferencias entre el inventario electrónico y el físico.
 - Accesos al sistema que no registren actividad.
 - Cancelación de acciones en el sistema.





Anexo 3. Contenido mínimo informe mensual seguimiento Operador Logístico.

1. INDICADORES DE ACTIVIDAD

- 1.1. Entradas de mercancía en el periodo
 - 1.1.1. Número de pedidos recepcionados
 - 1.1.2. Número de líneas de pedidos recepcionadas
 - 1.1.3. Número de líneas de cross-docking recepcionadas
 - 1.1.4. Número de incidencias de proveedor
 - 1.1.5. Número de devoluciones registradas
- 1.2. Salidas de mercancía en el periodo
 - 1.2.1. Número de pedidos entregados
 - 1.2.2. Número de líneas de pedidos entregadas
 - 1.2.3. Número de devoluciones a proveedor
 - 1.2.4. Líneas correspondientes a reclamaciones
 - 1.2.5. Número de urgencias y emergencias
- 1.3. Nivel de inventario en el periodo
 - 1.3.1. Devoluciones registradas sobre líneas de salidas de mercancía
 - 1.3.2. Roturas de stock en plataforma logística
 - 1.3.3. Roturas de stock en punto final de consumo
 - 1.3.4. Ocupación de almacén

2. INDICADORES DE NIVEL DE SERVICIO

- 2.1. Entradas de mercancía
 - 2.1.1. Tratamiento de pedidos de compra
 - 2.1.2. Roturas de stock en mercancía con preentrada
- 2.2. Gestión de existencias
- 2.3. Salidas de mercancía
 - 2.3.1. Número de pedidos entregados en plazo
- 2.4. Productividad
 - 2.4.1. Almacén
 - 2.4.2. Hospitales y primaria

3. KPIs CALIDAD ENTREGA PEDIDOS PROVEEDORES

- 3.1. KPI 1: Entregas a tiempo pedidos proveedor
- 3.2. KPI 2: Entregas completas pedidos proveedor
- 3.3. KPI 3: Calidad en la entrega / recepción pedidos proveedor
- 3.4. KPI 4: Calidad en la temperatura de entrega / recepción pedidos frío proveedor

