



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS

Central de Distribución de un Hospital Pediátrico: Optimización de procesos

Unidad de práctica prolongada para optar al título de Químico Farmacéutico

Álvaro Hernán Rossel Bustamante

PROFESOR SUPERVISOR

Prof. María Cristina Melendo Pérez

Depto. de Ciencias y Tecnología
Farmacéutica

Universidad de Chile

MONITOR DE PRÁCTICA

QF. Leyla Hazin Cornejo

Jefa Central de Distribución
Hospital Exequiel González Cortés

SANTIAGO – CHILE

2016

RESUMEN

El presente trabajo fue desarrollado en la Central de Distribución del Hospital Dr. Exequiel González Cortés (HEGC), un establecimiento asistencial docente, dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Sur. La Central de Distribución está encargada de realizar de manera oportuna el proceso de recepción, almacenamiento y distribución de todos los productos de uso médico, insumos y equipamiento para el HEGC.

A partir de la revisión de norma N°147 de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución del Ministerio de Salud; se realizaron cambios en los procesos y orden de la Central de Distribución, con el objetivo de cumplir con la norma y optimizar el funcionamiento de esta.

Se realizó pauta de evaluación, considerando los puntos de la norma N°147 que abarcan los trabajos realizados en la central de distribución. A partir de los puntos deficientes se realizó capacitación del personal para llegar a un cumplimiento aceptable de la norma.

Se actualizó manual de procedimientos de la Central de Distribución, agregando a los procedimientos ya existentes, tareas extras que permitan la mejora del orden, detección y cuidado de calidad de los productos. Aplicando capacitación al personal y evaluación, para lograr interiorizar aquellos nuevos aspectos claves en procedimientos anteriores.

Se generó indicador de despacho de productos, logrando evidenciar la mejora constante en el cumplimiento de pedidos y el suministro constante de productos en la Central de Distribución.

Se recomendó para la mantención de las mejoras y cumplimiento óptimo de la normativa, realizar un trabajo continuo del personal y supervisión constante de las jefaturas.

Finalmente, la presencia de un profesional químico farmacéutico en la central de distribución del HEGC permitió una mejora tanto en el funcionamiento interno como en la comunicación efectiva con los distintos servicios, destacando la importancia de la profesión en una central de distribución.

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Central de Distribución.....	3
1.2 Norma N°147 de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución.....	6
1.3 Norma N°13 de Manejo de Material Estéril	6
II. OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo General	8
2.2 Objetivos Específicos	8
III. METODOLOGÍA	9
3.1 Revisión de la norma N° 147 e identificación de los puntos que aplican a la Central de Distribución	9
3.2 Evaluación del estado de cumplimiento de la norma N°147.....	9
3.3 Implementación del sistema de orden	10
3.4 Evaluación de procesos	10
3.5 Porcentaje cumplimiento de despacho.....	11
IV. RESULTADOS	13
4.1 Revisión y evaluación de cumplimiento de la norma N°147	13
4.2 Implementación del sistema de orden	16
4.2.1 Medicamentos	18
4.2.2 Insumos	24
4.2.3 Economato.....	27
4.3 Evaluación de procesos	31
4.3.1 Recepción.....	31
4.3.2 Almacenamiento de medicamentos	33
4.3.3 Almacenamiento de insumos	35
4.3.4 Despacho.....	37
4.3.5 Actualización de procesos para manual de la CD	39
4.3.6 Capacitación del personal	40
4.4 Porcentaje cumplimiento de despacho.....	40
V. DISCUSIÓN	42
5.1 Evaluación del estado de cumplimiento de la norma N°147	42
5.2 Implementación del sistema de orden	42
5.3 Evaluación de procesos	43

5.4	Porcentaje cumplimiento de despacho	44
5.5	Recomendaciones y posibles mejoras a implementar	44
5.5.1	Programación en la llegada de los proveedores	44
5.5.2	Retroalimentación con Abastecimiento.....	45
5.5.3	Sistema de comunicación con los servicios	45
5.5.4	Productos en intermediación.....	46
5.5.5	Sistemas de almacenamiento y dispensación automatizados	47
VI.	CONCLUSIÓN	48
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	49
VIII.	GLOSARIO.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rangos de cumplimiento de la pauta N° 147.	10
Tabla 2: Evaluación de los puntos de la norma N° 147 que aplican a la CD.	13
Tabla 3: Cumplimiento de puntos durante evaluación de proceso Recepción.	31
Tabla 4: Cumplimiento de puntos durante evaluación del proceso de Almacenamiento de medicamentos.	33
Tabla 5: Cumplimiento de puntos durante evaluación del proceso de Almacenamiento de insumos.	35
Tabla 6: Cumplimiento de puntos durante evaluación del proceso Despacho.	37
Tabla 7: Comparación cálculos de reposición de enero a marzo de 2016	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama HEGC.....	2
Figura 2: Distribución espacial de la Central de Distribución.	4
Figura 3: Organigrama de la Central de Distribución.	5
Figura 4: Resultados de la Pauta Evaluación norma N° 147.	15
Figura 5: Pasillo de bolsas sin espacio.....	17
Figura 6: Pasillos con ancho correcto y sin obstrucción entre estantes.	18
Figura 7: Etiquetado de espacios asignados por medicamentos.....	19
Figura 8: Almacenamiento medicamentos pasillo 217.....	20
Figura 9: Etiquetado de pasillos en mueble <i>full space</i>	20
Figura 10: Etiquetado de cajas con medicamento.	21
Figura 11: Etiquetado zona almacenamiento de electrolito.	21
Figura 12: Etiquetado zona almacenamiento de sobrestock de medicamentos.	22
Figura 13: Almacenamiento en pallet de medicamento de alto uso de espacio.....	22
Figura 14: Estante para almacenamiento de medicamentos oncológicos.....	23
Figura 15: Etiquetado de pasillos insumos.	24
Figura 16: Etiquetado de cajas con insumos.	25
Figura 17: Almacenamiento de insumos para el servicio de esterilización.....	26
Figura 18: Almacenamiento de guantes en el espacio asignado.....	26
Figura 19: Zona de almacenamiento de insumos de alto volumen.....	27
Figura 20: Pasillo almacenamiento de artículos de aseo antes del orden (imagen a la izquierda) y después del orden (imagen a la derecha).	28
Figura 21: Pasillo almacenamiento artículos de escritorio antes de orden y posterior al orden.	29
Figura 22: Pasillo almacenamiento bolsas y artículos de aseo después de orden.	29
Figura 23: Almacenamiento de alimentos en estantería.	30
Figura 24: Almacenamiento de alimentos en pallet.....	30
Figura 25: Resultados evaluación proceso Recepción.	33
Figura 26: Resultados evaluación proceso Almacenamiento de medicamentos.	35
Figura 27: Resultados evaluación proceso Almacenamiento de insumos.....	37
Figura 28: Resultados evaluación proceso Despacho.	39
Figura 29: Resultados análisis estadística de cumplimiento de despacho.....	41

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo fue desarrollado en la Central de Distribución (CD) del Hospital de Niños Exequiel González Cortés (HEGC), un establecimiento asistencial docente, dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Sur, que fundamenta su quehacer en la satisfacción de las necesidades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la Salud de la población infantil y adolescente del área sur de la Región Metropolitana. El HEGC cuenta con equipos multidisciplinarios comprometidos, con el más alto nivel de excelencia profesional y tecnológico, en desarrollo permanente y trabajando en un ambiente grato, respetando los derechos de las personas e integrando a la familia, la comunidad y la red asistencial en los cuidados y tratamiento de los niños.

El HEGC corresponde a un hospital de alta complejidad y auto gestionado en red, clasificación otorgada por Ministerio de salud a aquellos establecimientos de salud que tienen mayor complejidad técnica, desarrollo de especialidades, organización administrativa y número de prestaciones. (REF. 5)

El HEGC posee la organización institucional que se muestra en Figura 1.

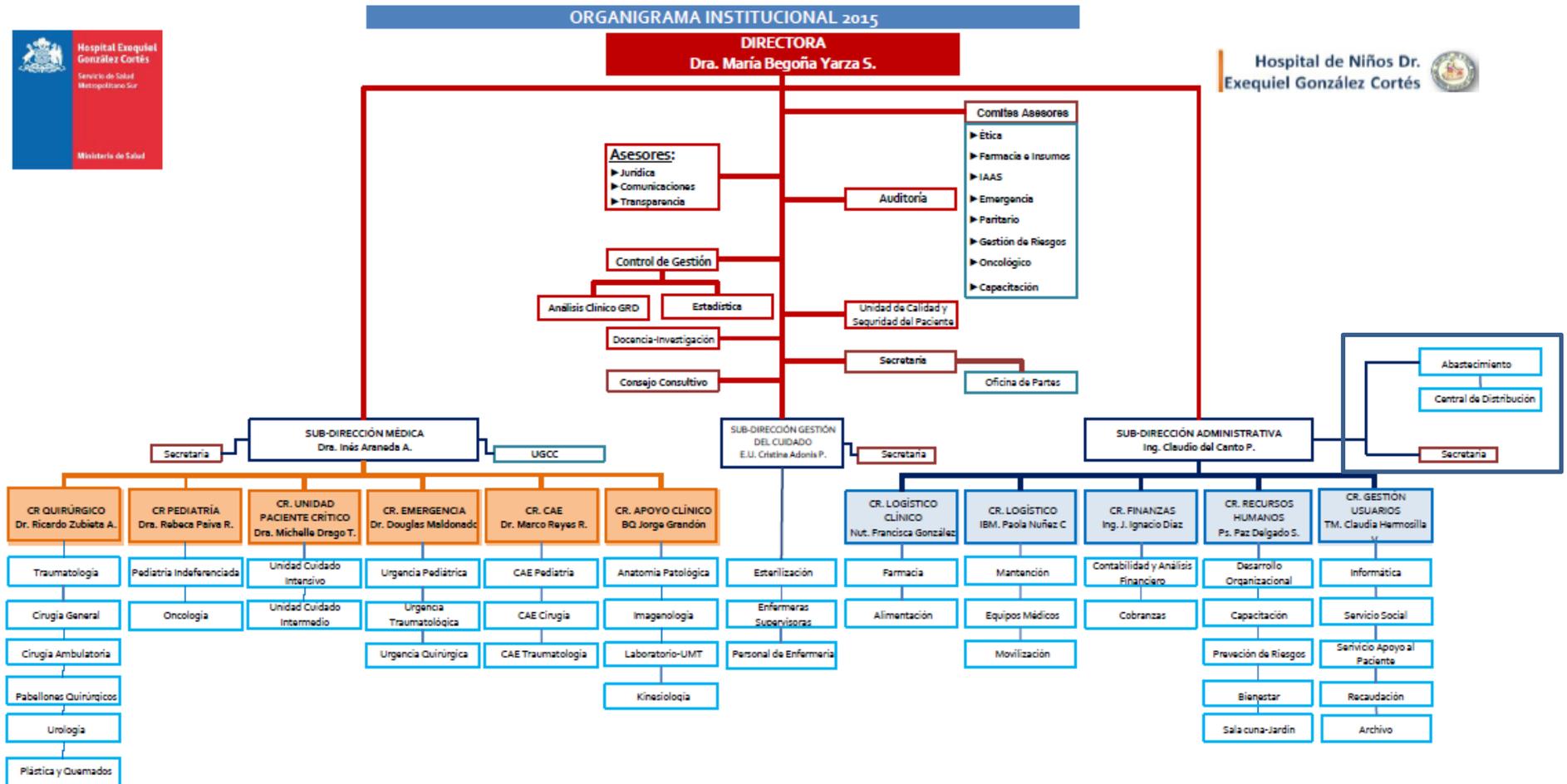


Figura 1: Organigrama HEGC.

Fuente: Página del Hospital Exequiel González Cortés. (REF. 3)

En los acápite siguientes se describe la organización de la CD y las normas utilizadas para la implementación del sistema de orden.

1.1 Central de Distribución

Una CD es una infraestructura logística en la cual se almacenan productos y se realizan despachos acordes a órdenes de salidas; con el objetivo de agilizar la entrada y la salida de producto. Si se lleva un buen manejo de stock, esto permite que se realice una logística *Just in time* (método justo a tiempo, REF. 1).

La Central de Distribución del Hospital Dr. Exequiel González Cortés tiene como funciones primordiales realizar de manera oportuna el proceso de recepción, almacenaje y distribución de todos los productos de uso médico, insumos y equipamiento que requiere el Hospital (REF. 2).

Espacialmente e informáticamente, la CD se encuentra separada en dos bodegas: Economato y Farmacia. La bodega de Economato corresponde a productos de tipo alimento, artículos de escritorio, artículos de aseo, entre otros. Por otro lado, la bodega de Farmacia almacena insumos y medicamentos. Se observa la distribución espacial de la CD en la Figura 2.

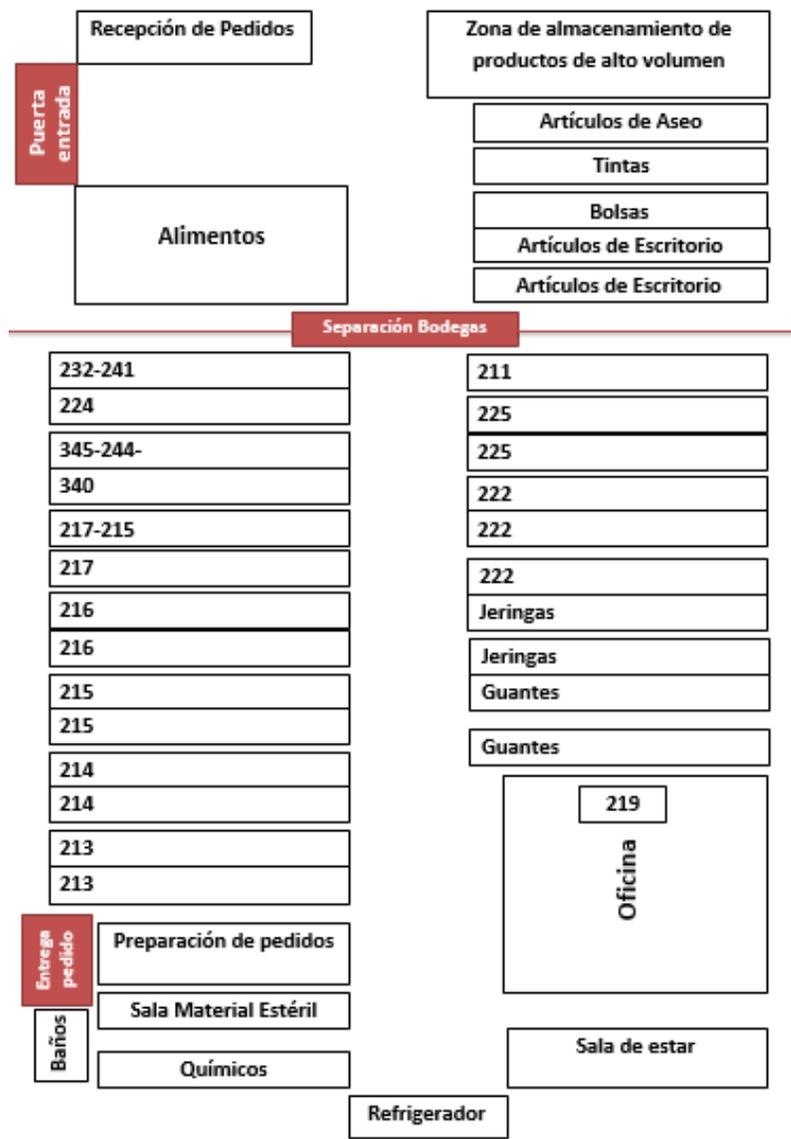


Figura 2: Distribución espacial de la Central de Distribución.

La Central de Distribución depende directamente de Abastecimiento, servicio encargado de la compra de productos para el Hospital. Abastecimiento a su vez depende de la Subdirección Administrativa. El organigrama de la CD se presenta en la Figura 3.

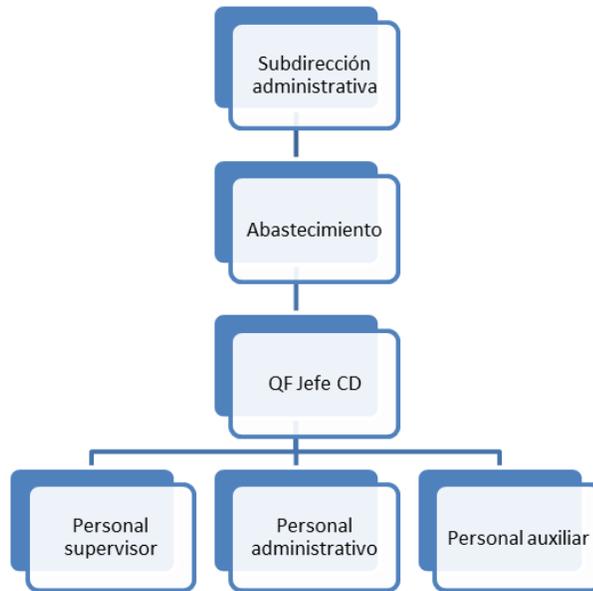


Figura 3: Organigrama de la Central de Distribución.

A principios del año 2016, la Seremi de Salud realizó una inspección de cumplimiento de normativas dentro de la CD del HEGC. A partir de los resultados obtenidos de esta inspección, se recomendó al hospital el contratar un profesional químico farmacéutico para mejorar el funcionamiento de la CD.

Al interior de la Central de Distribución se realizan cuatro procesos internos principales que se describen a continuación:

- **Recepción:** Este proceso consiste en recibir del proveedor los insumos o medicamentos, verificar los productos recibidos de acuerdo a la orden correspondiente, y finalmente ingresar al sistema los productos correctamente recepcionados. Este trabajo es desarrollado por personal administrativo, con apoyo de personal auxiliar de la CD.
- **Almacenamiento de insumos:** Los insumos que son recepcionados deben ser almacenados en el interior de la Central de Distribución, siguiendo un orden específico a partir de la normativa vigente. Este trabajo es desarrollado por personal auxiliar de la CD.
- **Almacenamiento de medicamentos:** Los medicamentos que son recepcionados deben ser ubicados en el interior de la Central de Distribución siguiendo un orden específico. Este trabajo es desarrollado por personal auxiliar de la CD.

- **Despacho de productos:** Este proceso consiste en entregar los insumos y/o medicamentos a los distintos servicios al interior del HEGC, de acuerdo a la solicitud de pedido de cada uno de ellos. Además, es el proceso bajo el cual la CD se interrelaciona con el resto de los servicios. Al ser prioridad tener un buen cumplimiento de los despachos a los servicios, se decide hacer seguimiento a los despachos desde enero a octubre de 2016. El seguimiento se evaluará utilizando el porcentaje de cumplimiento de pedidos

1.2 Norma N°147 de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución

La norma N°147 de Buenas prácticas de almacenamiento y distribución publicada en febrero de 2013, es una norma asociada a los procesos de almacenamiento, transporte y distribución de productos farmacéuticos (REF. 6).

La norma compete directamente a Droguerías, Depósitos de productos farmacéuticos, Bodegas de medicamentos e insumos

Estas normas están estrechamente vinculadas a otras guías existentes tales como:

- La guía sobre estabilidad de productos farmacéuticos emitida en relación con la autorización de registro sanitario.
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- La cadena de frío, especialmente para vacunas y productos biológicos.
- Las diferentes farmacopeas reconocidas oficialmente en el país.

El objetivo de la norma N°147 es complementar los documentos mencionados describiendo las medidas especiales que se consideran apropiadas para el almacenamiento y transporte de productos farmacéuticos. Sin embargo, puede ser adaptada para satisfacer necesidades individuales cuando sea necesario, con tal que los niveles de calidad deseados sean alcanzados y se cuente con la evidencia respectiva.

1.3 Norma N°13 de Manejo de Material Estéril

La norma N°13 de Manejo de Material Estéril del Ministerio de Salud (MINSAL) publicada en julio de 2008, establece las medidas necesarias para el correcto almacenamiento y distribución de material y productos estériles dentro de la institución de

salud como objetivo de prevenir la contaminación de los materiales que serán utilizados en los pacientes (REF. 4).

La esterilización es el proceso que proporciona el nivel óptimo de seguridad, de que los materiales están libres de microorganismos.

Algunos factores que pueden afectar la esterilización son: almacenamiento inseguro (lugares húmedos, o con altas temperaturas con polvo, insectos), manipulación inadecuada del material estéril y utilización de empaques inapropiados o insuficientemente sellados.

La práctica prolongada fue realizada en el periodo mayo/diciembre de 2016. Se decidió realizar este trabajo para así mejorar y optimizar los procesos internos principales realizados en la Central de Distribución a través de la implementación de un sistema de orden acorde a las normativas vigentes.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Optimizar los procedimientos de almacenamiento y distribución de la Central de Distribución del HEGC.

2.2 Objetivos Específicos

1. Aplicar la norma Técnica N° 147 de Buenas prácticas de almacenamiento y distribución.
2. Aplicar la norma N° 13 de Manejo de Material Estéril.
3. Evaluar el sistema de despacho de medicamentos e insumos en el interior del recinto hospitalario.
4. Actualizar manual de procesos y organización de la Central de Distribución.
5. Capacitar al personal de acuerdo al nuevo manual de funcionamiento de la Central de Distribución.

III. METODOLOGÍA

3.1 Revisión de la norma N° 147 e identificación de los puntos que aplican a la Central de Distribución

Se realizó revisión de la norma y de la pauta de evaluación propuesta por el Instituto de Salud Pública (ISP). El campo de aplicación de la norma es amplio, y abarca recintos de tipo industrial como hospitalarios. Por ello, se identificaron los aspectos de la Norma N° 147 que efectivamente aplican a esta Central de Distribución, localizada al interior del Hospital.

Con el listado de puntos que aplican a la CD se realizó una pauta de evaluación, la cual denominaremos Pauta norma N°147, que permitió determinar el grado en el que se cumple con los requisitos de la norma N°147. Los resultados obtenidos de la evaluación de la Pauta norma N° 147 definieron las medidas de orden a implementar en la CD y las capacitaciones al personal que sean necesarias para mantener el correcto funcionamiento de la CD.

3.2 Evaluación del estado de cumplimiento de la norma N°147

La Pauta norma N°147, mencionada en el acápite anterior, contiene un listado de puntos que deben ser evaluados de acuerdo a lo observado al interior de la CD del HEGC.

Las respuestas admisibles para efectos de la evaluación del estado de cumplimiento eran:

- Sí: se cumple a cabalidad con la práctica.
- No: se cumple parcialmente con la práctica, o no se cumple.

Los resultados de esta evaluación se analizaron en términos del cumplimiento porcentual de prácticas respecto al total de prácticas incluidas. Esto se puede expresar matemáticamente de la siguiente forma:

$$Puntaje_{resultado} = \frac{\# \text{ Respuestas Sí}}{\# \text{ prácticas evaluadas}} \times 100$$

Adicionalmente, se analizaron los resultados de la Pauta norma N°147 por categoría a la que aplica la práctica. Las categorías existentes son las siguientes:

- a) Personal
- b) Locales e instalaciones (Zonas de almacenamiento).

- c) Seguimiento condiciones de almacenamiento
- d) Requerimiento del almacenamiento
- e) Recepción de material y producto farmacéutico entrante

Los resultados de la Pauta norma N°147 se clasificaron de acuerdo a los rangos presentados en la Tabla 1.

Tabla 1: Rangos de cumplimiento de la pauta N° 147.

Grado de cumplimiento	Porcentaje %
Excelente	90-100
Aceptable	80-89
Deficiente	menor a 80

La evaluación de cumplimiento de la norma fue realizada por el estudiante de química y farmacia (QF) en práctica, y posteriormente fue revisada por la jefatura de la Central de Distribución.

La Central de Distribución se evaluó de acuerdo a la pauta elaborada en cuatro ocasiones durante la permanencia del alumno de QF en práctica.

- Evaluación 1: Situación inicial de la CD. Fecha: 1 de junio.
- Evaluación 2: Inmediatamente después de implementado el sistema de orden en la CD. Fecha: 1 de agosto.
- Evaluación 3: 4 semanas, luego de la implementación del sistema de orden (las medidas adoptadas se indican en el acápite 3.3). Fecha: 16 de septiembre.
- Evaluación 4: evaluación del estado final de la CD. Fecha: 30 de noviembre.

3.3 Implementación del sistema de orden

Para mejorar tanto el cumplimiento de la norma N°147 como el funcionamiento de la Central de Distribución se emplearon medidas de orden en su interior que se especifican en el Anexo A1.

3.4 Evaluación de procesos

La CD cuenta con 4 procesos claves que fueron evaluados: recepción, almacenamiento de medicamentos, almacenamiento de insumos y despacho de productos.

Se establecieron puntos a evaluar por actividad, los cuales consideran aquellos aspectos relevantes a tener en cuenta al momento de realizar dicha actividad.

Las respuestas admisibles para efectos de la evaluación del estado de cumplimiento son:

- Sí: se cumple a cabalidad con la práctica.
- No: se cumple parcialmente con la práctica, o no se cumple.
- NA (no aplica): para aquellos puntos no evaluados.

Los resultados de esta evaluación se analizan en términos del cumplimiento porcentual de prácticas respecto al total de prácticas incluidas. Esto se puede expresar matemáticamente de la siguiente forma:

$$Puntaje_{resultado} = \frac{\# \text{ Respuestas Sí}}{\# \text{ Prácticas evaluadas}} \times 100$$

Los resultados de los listados evaluados por proceso se pueden clasificar de acuerdo a los rangos presentados en la Tabla 1.

La evaluación de cumplimiento de la norma es realizada por el estudiante de química y farmacia en práctica, y posteriormente es revisada por la jefatura de la Central de Distribución.

La Central de Distribución se evaluó de acuerdo a la pauta desarrollada en seis ocasiones durante la permanencia del alumno de QF en práctica.

- Evaluación 1: Situación inicial de la CD. (1 de noviembre)
- Evaluación 2: Primera evaluación (8 de noviembre)
- Evaluación 3: Segunda evaluación (9 de noviembre)
- Evaluación 4: Tercera evaluación (10 de noviembre)
- Evaluación 5: Cuarto evaluación (14 de noviembre)
- Evaluación 6: Evaluación final (30 de noviembre)

3.5 Porcentaje cumplimiento de despacho

Se propone evaluar el cumplimiento de despacho a través de un valor de despacho total y a través de un valor de despacho parcializado.

Despacho total: analiza si de los productos solicitados por el servicio, se hace una entrega total de lo requerido. La fórmula a utilizar en despacho total es la siguiente:

$$\% \text{ cumplimiento total} = \frac{\text{Cantidad de productos entregados en su totalidad}}{\text{Cantidad de productos solicitados}} \times 100$$

Despacho parcializado: analiza si de los productos solicitados por el servicio, se hace una entrega de un 50% de lo requerido. La fórmula a utilizar en despacho parcializado es la siguiente:

$$\% \text{ cumplimiento parcializado} = \frac{\text{Cantidad de productos entregados en un 50\%}}{\text{Cantidad de productos solicitados}} \times 100$$

Se comparan diferencias porcentuales entre despacho total y despacho parcializado entre enero y marzo de 2016. Se selecciona qué método se debe utilizar para el análisis definitivo entre enero y octubre de 2016.

IV. RESULTADOS

4.1 Revisión y evaluación de cumplimiento de la norma N°147

Las prácticas seleccionadas se clasificaron de acuerdo a tres categorías (Personal, Locales e Instalaciones y Requerimientos de Almacenamiento), que corresponden a las categorías indicadas en la norma.

Se seleccionaron los siguientes puntos que aplican a la Central de Distribución para el análisis de cumplimiento de la norma N° 147 (Tabla 2). En esta tabla, también se señalan los resultados de las evaluaciones.

Tabla 2: Evaluación de los puntos de la norma N° 147 que aplican a la CD.

1	Personal	E1	E2	E3	E4
1.1	Personal ha recibido capacitación adecuada en relación a las buenas prácticas de almacenamiento, reglamentos, procedimientos y seguridad.	X	X	X	✓
2	Locales e instalaciones (Zonas de almacenamiento)	E1	E2	E3	E4
2.1	Central de distribución cuenta con las medidas necesarias para evitar el ingreso de personas no autorizadas.	✓	✓	✓	✓
2.2	Zona de almacenamiento cuenta con la capacidad suficiente para el almacenamiento ordenado de las distintas categorías de materiales y productos.	X	X	X	X
2.3	Existe un control periódico respecto a las condiciones de temperatura y de humedad de las instalaciones.	✓	✓	✓	✓
2.4	Las instalaciones cuentan con un programa periódico de saneamiento y control de plagas.	✓	✓	✓	✓
2.5	Los materiales o productos farmacéuticos no están almacenados a ras de suelo.	X	✓	X	✓
2.6	Los pallets utilizados se encuentran en buen estado de limpieza y reparación.	X	X	X	X
2.7	La zona de recepción de pedidos garantiza la protección de los productos de las condiciones climáticas e intemperie.	✓	✓	✓	✓
2.8	El almacenamiento de materiales y productos farmacéuticos se hacen según el principio FEFO.	X	✓	X	X
2.9	Productos en mal estado y deteriorados, son separados del stock utilizable.	X	✓	✓	✓
2.10	Las zonas de almacenamiento cuentan con la iluminación adecuada para permitir que todas las operaciones sean llevadas a cabo con precisión y seguridad.	✓	✓	✓	✓
2.11	Se cuenta con Monitores de temperatura en las zonas más propensas a fluctuación de temperatura.	✓	✓	✓	✓

2.12	Los registros de seguimiento de temperatura se encuentran disponibles para ser revisados.	✓	✓	✓	✓
------	---	---	---	---	---

3	Requerimientos del almacenamiento	E1	E2	E3	E4
3.1	Se cuenta con registro documentado de todas las actividades realizadas en las áreas de almacenamiento. Donde se describen adecuadamente las rutas de los materiales y productos farmacéuticos.	✓	✓	✓	✓
3.2	Existe para cada material o producto almacenado, información ya sea por escrito o electrónica que indique las condiciones de almacenamiento recomendadas.	✓	✓	✓	✓
3.3	Se lleva un constante registro de productos recepcionados, en donde se incluye la siguiente información: descripción de producto, su condición, cantidad, proveedor, fecha de recepción, número de lote asignado y la fecha de vencimiento.	✓	✓	✓	✓
3.4	Se mantiene registro completo de todos los ingresos y despachos (entradas y salidas) del material y productos farmacéuticos.	✓	✓	✓	✓
3.5	Los materiales y productos farmacéuticos se encuentran almacenados en contenedores adecuados para la protección del producto.	X	✓	X	✓
3.6	Los contenedores se encuentran claramente etiquetados con el nombre del material, número de lote, fecha de expiración, condiciones de almacenamiento.	X	✓	X	X
3.7	Al momento de recepcionar un pedido se solicita orden de compra y posterior verificación física de lo recepcionado.	✓	✓	✓	✓
3.8	Los productos que han de ser devueltos se encuentran separados del resto de materiales y productos farmacéuticos.	✓	✓	✓	✓
3.9	Se realizan periódicamente conciliaciones de saldo mediante la comparación de los inventarios reales y los registrados.	✓	✓	✓	✓
3.10	Las discrepancias de inventario significativas son investigadas.	✓	✓	✓	✓
3.11	En la instalación, contenedores de materiales y productos farmacéuticos usados parcialmente son posteriormente cerrados y sellados. Además de contar con distinción para su uso prioritario.	X	✓	X	X
3.12	Se realiza periódicamente revisión de inventario para identificar posibles vencimientos.	✓	✓	✓	✓

E1: Evaluación 1 realizada el 1 de junio; E2: Evaluación 2 realizada el 1 de agosto; E3: Evaluación 3 realizada el 16 de septiembre; E4: Evaluación 4 realizada el 30 de noviembre.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, el porcentaje de cumplimiento de la norma N°147 resultó ser igual a un 64% en la primera evaluación. En la segunda evaluación,

realizada posteriormente a que el sistema de orden fuera implementado, el porcentaje de cumplimiento aumentó a un 88%. En la tercera evaluación se observa una disminución que alcanza el 68%. En la cuarta evaluación, posterior a la capacitación de personal se observa un aumento en el cumplimiento a un 80%.

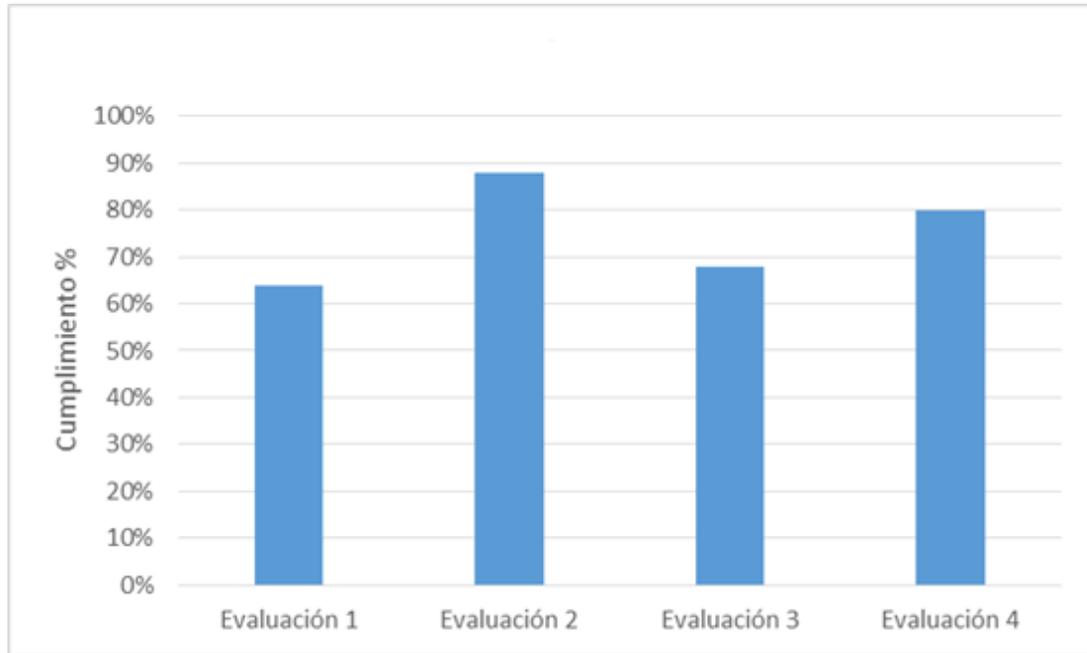


Figura 4: Resultados de la Pauta Evaluación norma N° 147.

Posterior al orden tanto de medicamentos como de insumos, instaurado en la CD, se logró una mejora en el cumplimiento de los puntos iniciales sin cumplimiento (Evaluación 2), llegando a la situación ideal de la central de distribución. Sin embargo, en la fecha en que se efectuó la Evaluación 3, se vuelven a repetir errores tales como: no cumplimiento del orden según FEFO, productos a ras de suelo debido a una “falta de espacio”, insumos sin la protección necesaria (sin una caja o sin envoltura plástica), cajas abiertas sin posterior sellado, cajas sin rotulación (no se sabe qué es), falta de limpieza de estantes y no mantención de pallets.

Esto se debe a que en la Central de Distribución no existe un proceso de almacenamiento constante. Esto significa que, el producto que es recepcionado no es almacenado al instante, lo que provoca un estancamiento de productos en recepción y el consecuente desorden en ese lugar.

Para conseguir un mayor cumplimiento de la norma N°147 se estableció reforzar procesos de almacenamiento en la CD, mediante una capacitación. Además, el implementar un protocolo de aseo para asegurar la limpieza correcta de pallets, pasillos de medicamentos e insumos.

Se observaron los resultados de la capacitación en la Evaluación 4, consiguiendo un grado de cumplimiento aceptable según Tabla 1.

4.2 Implementación del sistema de orden

Inicialmente los pasillos de insumos clínicos se encontraban todos con pallets al final de estos, con el objetivo de almacenar productos que al parecer no contaban con espacio. El problema de estos, era que bloqueaban los estantes, no permitiendo el retiro de productos. Se determinó retirar los pallets y posteriormente al ordenar el pasillo, se asignó espacio para los productos que no contaban con ubicación en el estante.

Se estableció que la ubicación de pallets solo será en el pasillo central de la central de distribución, lugar que no imposibilita el tránsito del personal y tampoco afecta a los productos almacenados en los pasillos.

Se aumentó el ancho de pasillos a 1 metro. Se aplicó en la zona de almacenamiento de alimentos y en la zona de recepción de pedidos. Inicialmente, los pasillos de alimentos además de ser angostos para su paso (debido a dos pallets en la entrada del pasillo), tampoco se encontraban conectados entre sí debido a la mala ubicación de cajas. Por lo que, para otorgar el ancho deseado, se deja solo un pallet en la entrada de los pasillos y se modifica la orientación de las cajas para así lograr tener una circulación y conexión entre pasillos.

Se observó un caso similar para la zona de recepción de pedidos, en donde se buscó modificar el orden al momento de dejar los productos en dicho espacio. Sugiriendo habilitar un pasillo imaginario en forma de T que permita sacar cualquier producto que se almacene ya sea de forma permanente o parcial en la zona.

Para poder ilustrar algunas de las problemáticas que se presentaban en la CD, se muestra en la Figura 5 una imagen del pasillo de bolsas antes de implementarse el sistema de orden. Se puede observar un estante vertical (al fondo) y el pasillo de bolsas (a la

derecha), además de más productos (resmas de oficio, insecticida) ubicados entre pasillos. Esta distribución imposibilita el poder tomar producto de las estanterías de la derecha.

Posterior a la implementación del sistema de orden, se estableció el espaciamiento de un metro entre pasillos. En la Figura 6 se muestran los estantes separados por el ancho mínimo apropiado, además, se puede notar que el suelo se encuentra despejado (sin pallets) permitiendo el acceso a todos los productos en estantes.



Figura 5: Pasillo de bolsas sin espacio



Figura 6: Pasillos con ancho correcto y sin obstrucción entre estantes.

4.2.1 Medicamentos

Los cambios realizados en los pasillos de medicamentos buscan establecer un orden a seguir por el personal de la Central de Distribución. Se busca optimizar tanto los tiempos de almacenamiento como de armado de pedidos de medicamentos.

Como se indicó en la Metodología, la primera regla que se asignó fue dar orden alfabético (de la A a la Z) según la denominación genérica de los fármacos. Anteriormente, se aplicaban en algunos casos el uso de nombres de marca para algunos medicamentos. Se modifican aquellos fármacos almacenados e ingresados al sistema computacional con nombre de marca, cambiándolo a su denominación genérica.

Se le asignan espacios para cada medicamento que permita almacenar la cantidad de productos para un mes, dicho espacio se etiqueta nombre y código del medicamento respectivo. El objetivo es facilitar la tarea tanto de almacenamiento como de armado de pedidos de medicamentos.

En la Figura 7 se puede observar el correcto almacenamiento de medicamentos y, además, se puede notar el etiquetado de lugar de almacenamiento asignado por medicamento con su nombre genérico y código asignado en la CD.



Figura 7: Etiquetado de espacios asignados por medicamentos.

Se quitaron cajas de plástico en las cuales se almacenaban los medicamentos y se determinó almacenar medicamentos en su empaque original. Este cambio se realiza porque las cajas no permitían la identificación visual de los medicamentos, vencimientos, cantidades por fármaco y además, enlentece la preparación de pedidos.

Se habilitaron zonas de sobre stock en la zona inferior de cada pasillo, para así almacenar solo la cantidad necesaria para un mes en las ubicaciones de cada fármaco y lo que excede a esta cantidad en la zona de sobre stock. En *sobre stock* se almacenan medicamentos en cajas en las que los proveedores enviaron el producto. Dichas cajas deben contar con etiqueta visible de su contenido (nombre y código interno del medicamento). Se aplica orden de almacenamiento según principio FEFO, con el objetivo de entregar a los servicios aquellos medicamentos que van a vencer primero.

Se etiquetan zonas especiales de almacenamiento, electrolitos y sobrestock. Con el objetivo de facilitar los procesos de almacenamiento y armado de pedidos de los productos almacenados en dichos espacios.

En la Figura 8 se observa el almacenamiento de medicamentos en su primer envase en las estanterías superiores. En el caso de las estanterías inferiores, corresponden a almacenamiento de sobrestock de productos, en donde sí se utilizan cajas con las cuales el proveedor despacha los medicamentos.



Figura 8: Almacenamiento medicamentos pasillo 217

Se etiqueta la entrada de los pasillos con el código asignado en la Central de Distribución y con el tipo de fármacos que componen dicho código: familia de fármaco, forma farmacéutica. El etiquetado de pasillos con numeración de pasillo y contenido, para su identificación se puede apreciar en la Figura 9.



Figura 9: Etiquetado de pasillos en mueble *full space*.

En la Figura 10 se observa etiquetado de cajas para su identificación.

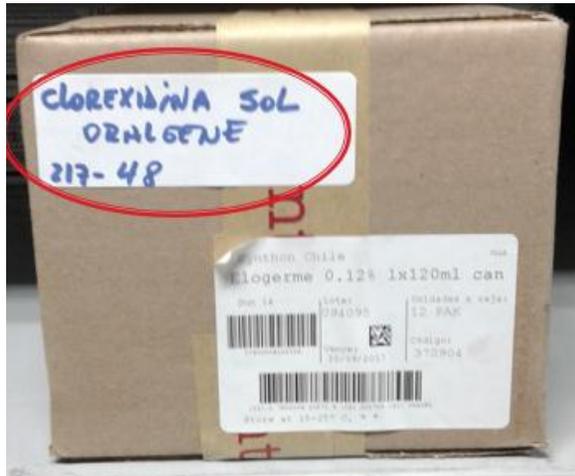


Figura 10: Etiquetado de cajas con medicamento.

El etiquetado de zona de almacenamiento de electrolitos se muestra en la Figura 11.

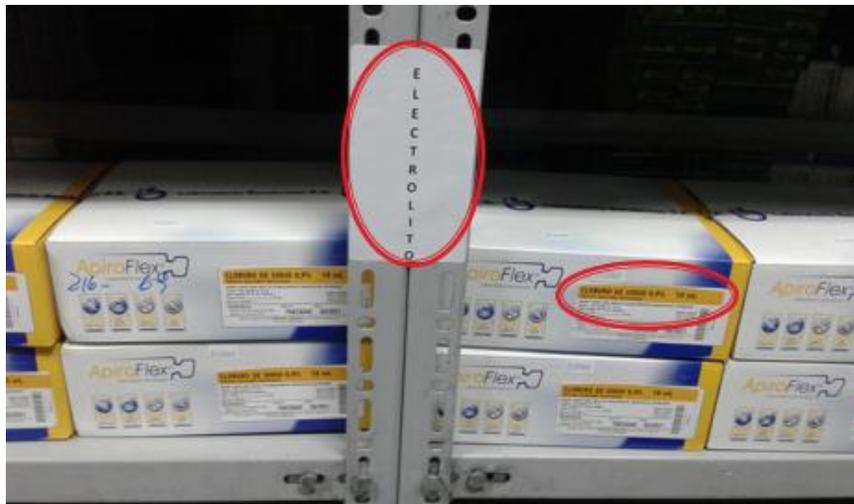


Figura 11: Etiquetado zona almacenamiento de electrolito.

En la Figura 12 se observa el etiquetado de zona de almacenamiento de sobrestock, para la ubicación de aquellos productos que exceden el espacio asignado (Figura 7).



Figura 12: Etiquetado zona almacenamiento de sobrestock de medicamentos.

Debido a la alta cantidad de productos que es necesario almacenar y también al espacio que estos ocupan, se hace necesario el uso de pallets (Figura 13).



Figura 13: Almacenamiento en pallet de medicamento de alto uso de espacio.

En la Figura 14 se observa un estante para el almacenamiento de medicamentos oncológicos según la normativa.



Figura 14: Estante para almacenamiento de medicamentos oncológicos.

4.2.2 Insumos

Los cambios realizados en los pasillos de insumos, tienen como objetivo lograr establecer un orden a seguir por el personal de la Central de Distribución. Se busca optimizar tanto los tiempos de almacenamiento como de armado de pedidos de insumos. Además, se hacen los cambios necesarios para cumplir con la norma N°13 de Manejo de Material Estéril.

Los pasillos de insumos requirieron un etiquetado apropiado, que permitiera separar entre insumos estériles/ no estériles, además de contar con sus respectivos códigos (Figura 15).



Figura 15: Etiquetado de pasillos insumos.

En la Figura 16 se observa el etiquetado que se adhiere a las cajas para su identificación.

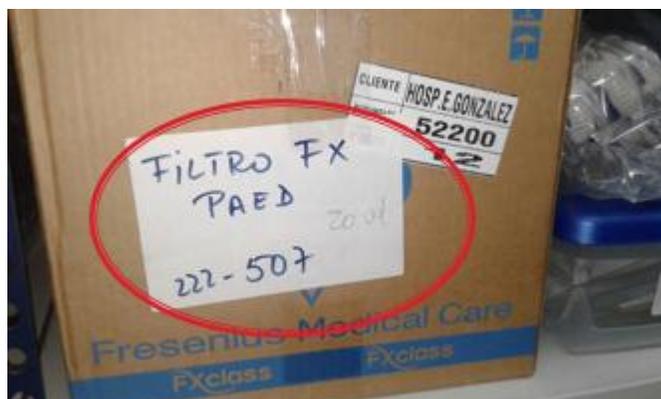


Figura 16: Etiquetado de cajas con insumos.

Se almacenan los insumos dentro de empaques (plástico o empaque original), con el objetivo de protegerlos del polvo. La norma N°13 exige que los insumos almacenados deben estar indemnes y limpios.

Al momento de almacenar un insumo, se debe etiquetar de forma visible el empaque (plástico o empaque original) con el contenido y código del insumo almacenado. Con el fin de optimizar los procesos de almacenamiento y armado de pedidos.

Se aplica orden de almacenamiento según principio FEFO, con la finalidad de entregar a los servicios aquellos insumos que vencen primero. Además, la norma N° 13 exige que los insumos estériles cuenten con fecha de esterilidad vigente.

Los insumos almacenados sobre los estantes se distancian al menos a 1 metro del techo. Con el propósito de asegurar la calidad del insumo al distanciar de la calefacción de la Central de Distribución.

En la Figura 17 se observa el almacenamiento de insumos para el servicio de esterilización. A la izquierda el almacenamiento en pallet y la derecha el almacenamiento dentro de cuarto.



Figura 17: Almacenamiento de insumos para el servicio de esterilización.

En la Figura 18 se observa el espacio asignado para el almacenamiento de distintos tipos de guantes.



Figura 18: Almacenamiento de guantes en el espacio asignado.

Aquellos insumos que requieren un elevado uso de espacio, deben ser almacenados en una zona específica para el almacenamiento de insumos de alto volumen. Un ejemplo de este tipo de insumos se muestra en la Figura 19.



Figura 19: Zona de almacenamiento de insumos de alto volumen.

4.2.3 Economato

En la bodega de economato se hace separación de productos por categoría, es decir, se separan artículos de escritorio, artículos de aseo, tintas/tóner, alimentos, bolsas.

Se implementan cajas de almacenamiento las cuales reemplazan a cajas de cartón y plástico con tapa. La ventaja en estas cajas es que permite el fácil acceso al producto por su forma y también se aprovechan mejor los espacios, ya que se puede anclar una caja sobre otra. Además, las cajas vienen con espacio protegido para colocar etiqueta, lo cual facilita el almacenamiento y el armado de pedidos al agilizar la identificación de productos.

El reemplazo de cajas permitió sacar productos de economato de sus cajas de cartón y permitir una identificación visual de dichos productos.

En la Figura 20: Pasillo almacenamiento de artículos de aseo antes del orden (imagen a la izquierda) y después del orden (imagen a la derecha). se muestra inicialmente el orden de pasillo de artículos de aseo previo al orden, en donde no es posible identificar a simple vista los productos, además de no contar con codificación visible y posteriormente se

muestra el mismo pasillo de artículos de aseo posterior a su orden, en donde se aplican las cajas antes mencionadas.

Situación similar se observa en el pasillo de artículos de escritorio (Figura 21) y en el pasillo de bolsas (Figura 22)



Figura 20: Pasillo almacenamiento de artículos de aseo antes del orden (imagen a la izquierda) y después del orden (imagen a la derecha).



Figura 21: Pasillo almacenamiento artículos de escritorio antes de orden y posterior al orden.



Figura 22: Pasillo almacenamiento bolsas y artículos de aseo después de orden.

Se revisan los vencimientos de los alimentos para que obedezcan almacenamiento con principio FEFO, debido a que existen productos con fecha próxima a vencer y así se agiliza la distribución de estos a los servicios.

El almacenamiento de alimentos se realiza en estanterías (Figura 23) o bien se realiza en pallets (Figura 24), dependiendo si por tamaño de bulto conviene una o la otra opción.



Figura 23: Almacenamiento de alimentos en estantería.



Figura 24: Almacenamiento de alimentos en pallet.

4.3 Evaluación de procesos

4.3.1 Recepción

La evaluación del proceso de recepción fue realizada al personal administrativo que realiza el trabajo de recepción de productos. Los puntos que fueron evaluados en el proceso de Recepción se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3: Cumplimiento de puntos durante evaluación de proceso Recepción.

N°	Puntos a evaluar en el Proceso Recepción de productos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
1	Personal verifica que documento de despacho tenga rut del Hospital Dr. Exequiel González Cortés.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Personal verifica que la dirección indicada en el documento de despacho corresponde a la central de distribución.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Personal verifica en el instante las condiciones con las que llega el pedido.	✓	✓	✓	✓	NA	✓
4	Para productos refrigerados, personal asegura la cadena de frío del producto recepcionado.	✓	NA	✓	✓	NA	NA
5	Personal registra lote, vencimiento y cantidad recepcionada del producto.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Personal indica a proveedor el envío de documento de despacho original y orden de compra a oficina de partes.	✓	✓	✓	✓	NA	✓
7	Personal hace ingreso oportuno de productos al sistema recepción.	x	✓	✓	✓	✓	x
8	Personal etiqueta 1 producto con nombre y código, para su posterior almacenamiento.	x	x	x	x	✓	x
9	Personal mantiene medicamentos en el mueble de recepción.	x	✓	x	✓	x	✓
10	Personal mantiene orden en recepción con el fin de asegurar el paso de mercadería a la central de distribución.	x	✓	x	x	✓	x
11	Personal asegura la circulación de productos desde zona de recepción a la central de distribución. Además de asegurar el orden de dicho espacio.	x	x	x	x	✓	x

E1: evaluación realizada el 1 de noviembre; E2: evaluación 2 realizada el 8 de noviembre; E3: evaluación 3 realizada el 9 de noviembre; E4: evaluación 4 realizada el 10 de noviembre; E5: evaluación 5 realizada el 14 de noviembre; E6: evaluación 6 realizada 30 de noviembre.

La Evaluación 1, correspondiente a la situación inicial del proceso de Recepción, dio como resultado un cumplimiento igual al 55%, existiendo incumplimiento de aspectos asociados al orden en la zona de recepción.

Cabe destacar que antes de volver a evaluar al personal, se les informó sobre la evaluación realizada y los resultados obtenidos en esta primera etapa. Adicionalmente, se indicó que estas evaluaciones se iban a realizar de manera periódica.

La Evaluación 2 del proceso de Recepción dio un cumplimiento igual al 80%.

Para la Evaluación 3, cambia el contexto en la CD ya que comienza la llegada de gran cantidad de productos (primera quincena del mes). Se consiguió un cumplimiento de un 64%. Se informan al personal aquellos puntos sin cumplir, enfocándose en la ubicación de medicamentos en muebles de recepción.

Continuando con la Evaluación 4, se ubican los medicamentos en muebles de recepción y se comienza su almacenamiento, mejorando el cumplimiento a un 73% y recordando continuar con el orden de zona de recepción para el cumplimiento de los puntos restantes aún sin resolver.

La Evaluación 5 muestra un aumento en el cumplimiento, alcanzando un 88%. No se cumple con el punto 9 de ubicación de medicamentos en muebles de recepción, ya que se encontraban ubicados a ras de piso.

En la Evaluación 6 se obtiene un cumplimiento de un 60%. Este resultado se explica por la ausencia de personal de CD a cargo de almacenamiento de productos durante la semana anterior a la evaluación.

Se resume la información anterior en la Figura 25.

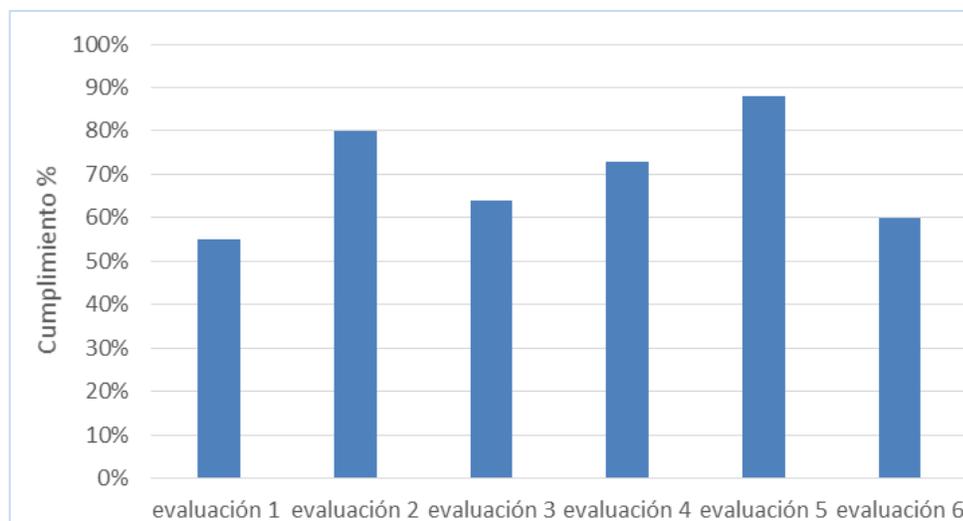


Figura 25: Resultados evaluación proceso Recepción.

4.3.2 Almacenamiento de medicamentos

El personal que fue evaluado para este proceso correspondió al auxiliar de la Central de Distribución. La Tabla 4 indica los puntos que fueron evaluados en el proceso de Almacenamiento.

Tabla 4: Cumplimiento de puntos durante evaluación del proceso de Almacenamiento de medicamentos.

N°	Puntos a evaluar proceso Almacenamiento de medicamentos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
1	Se encuentran rotulados los medicamentos con su código.	x	✓	x	✓	✓	✓
2	Se encuentran asignados y etiquetados (con su nombre genérico y código) los lugares de almacenamiento de cada medicamento.	x	✓	x	x	✓	✓
3	Los medicamentos están ubicados en su lugar asignado de almacenamiento.	x	x	x	✓	✓	✓
4	El almacenamiento de productos obedece principio FEFO (primero en expirar, primero en salir).	x	x	x	x	x	✓
5	Las zonas de sobre stock y subcategorías de medicamentos están debidamente señalizadas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Medicamentos están almacenados en su primer envase y no en segundas cajas (cartón, plástico). Se exceptúa producto en zona sobre stock.	x	✓	✓	x	x	✓
7	Las cajas almacenadas están etiquetadas con su contenido y código a la vista.	x	x	✓	x	✓	✓

N°	Puntos a evaluar proceso Almacenamiento de medicamentos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
8	Los estantes se encuentran estéticamente ordenados.	x	✓	x	✓	✓	✓

E1: evaluación 1 realizada el 1 de noviembre; E2: evaluación 2 realizada el 8 de noviembre; E3: evaluación 3 realizada el 9 de noviembre; E4: evaluación 4 realizada el 10 de noviembre; E5: evaluación 5 realizada el 14 de noviembre; E6: evaluación 6 realizada 30 de noviembre.

Para la Evaluación 1 (situación inicial) del proceso de almacenamiento, se consideró el análisis en general de todos los pasillos de medicamentos. La evaluación dio como resultado un cumplimiento igual al 12,5%, con un incumplimiento en general de gran parte de los puntos (Tabla 4).

Cabe destacar que antes de volver a evaluar al personal, se les informó sobre la evaluación realizada y los resultados obtenidos en esta primera etapa. Adicionalmente, se indicó que estas evaluaciones de iban a realizar de manera periódica. Personal de bodega no accede a ser evaluado, realizando mejoras alumno de QF en práctica.

En Evaluación 2, se escogió el pasillo 214 de medicamentos. El porcentaje de cumplimiento del pasillo 214 es de un 63%.

Se evaluó el pasillo 213 de medicamentos para la Evaluación 3. El porcentaje de cumplimiento del pasillo 214 es de un 38%.

Para Evaluación 4, se revisó el pasillo 216 de medicamentos. El porcentaje de cumplimiento del pasillo 216 es de un 50%.

Finalizando con los pasillos de medicamentos, se consideró el pasillo 217, en donde se obtuvo un 75% de cumplimiento.

A partir de los resultados anteriores, se realiza reordenamiento de pasillos de medicamentos. En la Evaluación 6 y final se evalúa el pasillo 213, obteniendo un cumplimiento de un 100%, llegando a situación óptima del pasillo.

Se resume la información anterior en la Figura 26.

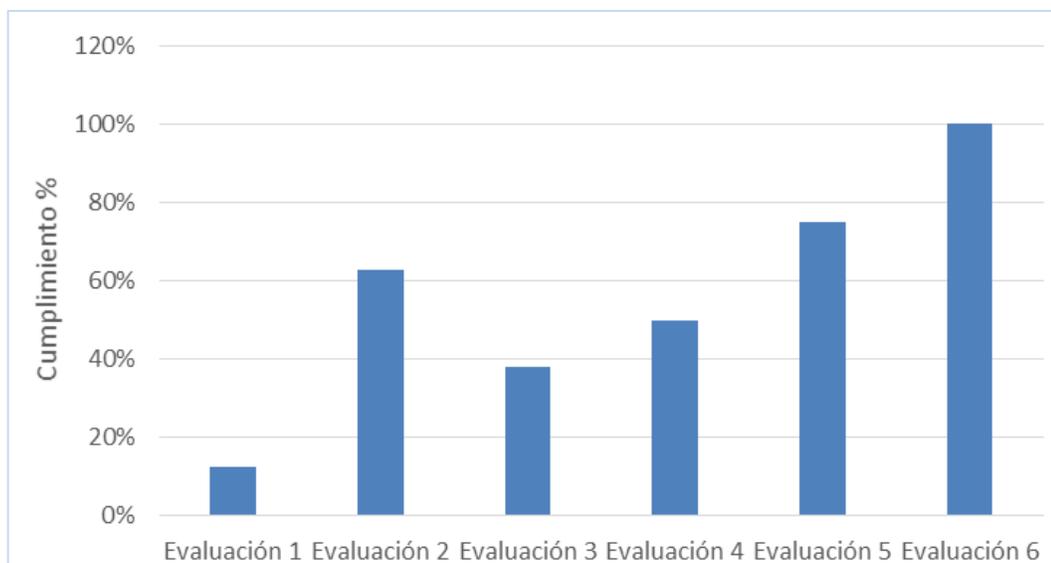


Figura 26: Resultados evaluación proceso Almacenamiento de medicamentos.

4.3.3 Almacenamiento de insumos

El Almacenamiento de insumos es un proceso que es realizado por personal auxiliar de la Central de Distribución. Los puntos que fueron incluidos en la evaluación de este proceso se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5: Cumplimiento de puntos durante evaluación del proceso de Almacenamiento de insumos.

N°	Puntos a evaluar proceso Almacenamiento de insumos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
1	Cada insumo cuenta con el rotulo de su contenido y el respectivo código asignado en la central de distribución.	x	x	x	x	x	X
2	Existe etiqueta con códigos y tipo de insumo (estéril o no estéril), al principio de cada pasillo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	El almacenamiento de productos obedece principio FEFO (primero en expirar, primero en salir).	x	x	✓	✓	x	X
4	Insumos se encuentran ubicados en el espacio asignado.	x	x	x	x	x	✓
5	Insumos almacenados están en buenas condiciones: indemnes y limpios.	X	x	✓	x	x	✓
6	Insumos almacenados están ubicados a altura sobre nivel de suelo.	✓	✓	✓	✓	x	✓

N°	Puntos a evaluar proceso Almacenamiento de insumos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
7	Insumos estériles se encuentran a más de 50 cm del suelo.	✓	✓	✓	✓	x	✓
8	Existe una distancia de 100 cm entre los insumos almacenados y el techo.	x	x	✓	✓	✓	✓
9	Se observa recinto, estanterías libres de suciedad, filtraciones y humedad.	x	x	✓	x	x	✓
10	Se observa en repisa solo material estéril (no existe mezcla de insumo estéril con no estéril).	✓	x	✓	x	✓	✓
11	Insumo almacenado cuenta con fecha de esterilidad vigente.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Personal realiza lavado de manos o uso de alcohol gel, antes de la manipulación de material estéril.	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13	Existe reposición de insumos de alto volumen (pecheras, guantes, jeringas).	NA	NA	NA	NA	NA	NA

E1: evaluación 1 realizada el 1 de noviembre; E2: evaluación 2 realizada el 8 de noviembre; E3: evaluación 3 realizada el 9 de noviembre; E4: evaluación 4 realizada el 10 de noviembre; E5: evaluación 5 realizada el 14 de noviembre; E6: evaluación 6 realizada 30 de noviembre.

La Evaluación 1 (situación inicial) del proceso consideró análisis en general de todos los pasillos de insumos. La evaluación dio como resultado un cumplimiento igual al 42%.

Cabe destacar que antes de volver a evaluar al personal, se les informó sobre la evaluación realizada y los resultados obtenidos en esta primera etapa. Adicionalmente, se indicó que estas evaluaciones se iban a realizar de manera periódica. Personal de bodega no accede a ser evaluado, realizando mejoras alumno de QF en práctica.

En Evaluación 2, se revisó el pasillo 225 de insumos. El porcentaje de cumplimiento del pasillo 225 es de un 45%.

Se consideró el pasillo 224 de insumos para la Evaluación 3. El porcentaje de cumplimiento del pasillo 224 es de un 82%.

En Evaluación 4, se revisó la primera parte de pasillo 222 de insumos. El porcentaje de cumplimiento es de un 64%.

En Evaluación 5, se consideró la segunda parte de pasillo 222 de insumos. El porcentaje de cumplimiento es de un 38%.

A partir de los resultados anteriores, se realiza reordenamiento de pasillo 222 de insumos. En la Evaluación 6 y final se evalúa el pasillo 222 en su totalidad, obteniendo un cumplimiento de un 82%.

Se resume la información anterior en la Figura 27.

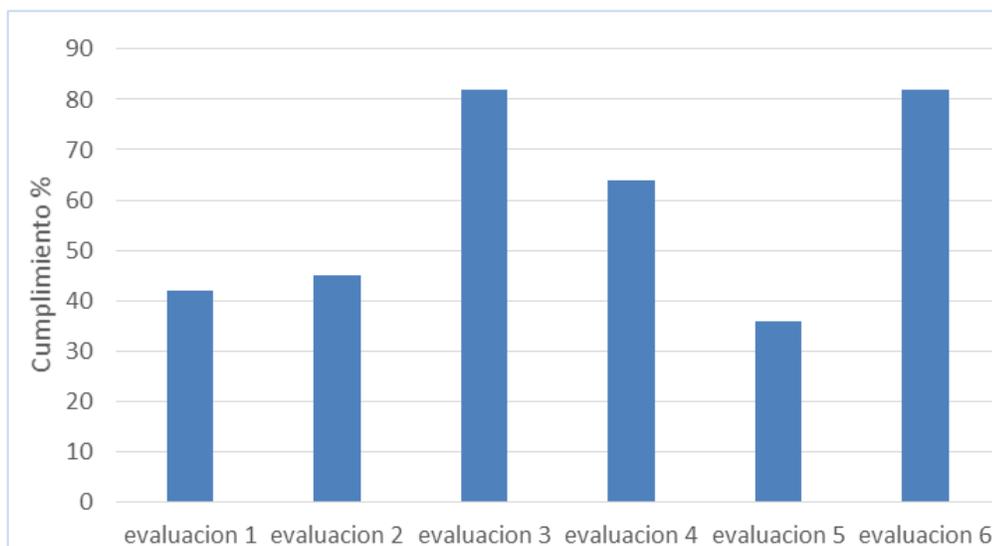


Figura 27: Resultados evaluación proceso Almacenamiento de insumos.

4.3.4 Despacho

El proceso de Despacho es efectuado por personal administrativo encargado del en despacho de productos. Los puntos de este proceso que fueron evaluados corresponden a los mencionados en la Tabla 6.

Tabla 6: Cumplimiento de puntos durante evaluación del proceso Despacho.

N°	Puntos a evaluar proceso Despacho de Productos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
1	Personal señala en hoja de pedido la cantidad despachada, lote y vencimiento del producto.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Se arma pedido en gavetas en la zona de almacenamiento de pedidos.	x	✓	✓	✓	x	✓
3	Personal hace entrega de pedido aplicando principio FEFO.	x	✓	x	NA	✓	x
4	Personal hace cierre de cajas luego de sacar algún producto.	x	x	✓	x	x	✓
5	Personal señala con una X aquellas cajas a las cuales le ha sacado producto.	✓	x	✓	✓	✓	✓

N°	Puntos a evaluar proceso Despacho de Productos	E1	E2	E3	E4	E5	E6
6	Personal programa oportunamente el retiro de pedidos.	x	✓	✓	x	x	✓
7	Se realiza doble check al momento de entregar un pedido.	x	NA	NA	NA	NA	✓
8	Personal recopila identificación y firma conforme del personal del servicio que retira.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Personal realiza reposición de productos de zona de sobrestock a estantería.	x	x	x	✓	✓	x
10	Personal realiza descuento de productos de programa mensual parcializado (UCI, Urgencia, Pabellón y Cirugía).	x	NA	x	NA	x	✓

E1: evaluación 1 realizada el 1 de noviembre; E2: evaluación 2 realizada el 8 de noviembre; E3: evaluación 3 realizada el 9 de noviembre; E4: evaluación 4 realizada el 10 de noviembre; E5: evaluación 5 realizada el 14 de noviembre; E6: evaluación 6 realizada 30 de noviembre.

La Evaluación 1 (situación inicial) del proceso de despacho dio como resultado un cumplimiento igual al 33%.

Cabe destacar que antes de volver a evaluar al personal, se mostró a personal puntos a evaluar y resultados de evaluación inicial, informando que se comenzará a evaluar de forma periódica.

La Evaluación 2 (primera evaluación) del proceso de despacho resultó con un cumplimiento del 63%. Cabe destacar que aquellos puntos no cumplidos, se exponen a personal para su posterior mejora.

Para la Evaluación 3, se consiguió un cumplimiento de un 67%. Se informan al personal aquellos puntos sin cumplir, enfocándose en aspectos asociados al orden posterior a la preparación de pedidos y se acuerda evaluar punto 10, los lunes de cada semana.

La Evaluación 4 da como resultado un cumplimiento igual al 71%. Se vuelve a reforzar en esta etapa, el mejorar el orden posterior a sacar productos.

La Evaluación 5 resulta con un cumplimiento de un 56%. La disminución de cumplimiento se debe a un aumento en el despacho de pedidos a los servicios.

La Evaluación 6, corresponde a la final, da como resultado un cumplimiento de un 78%.

Se resume la información anterior en la Figura 28.

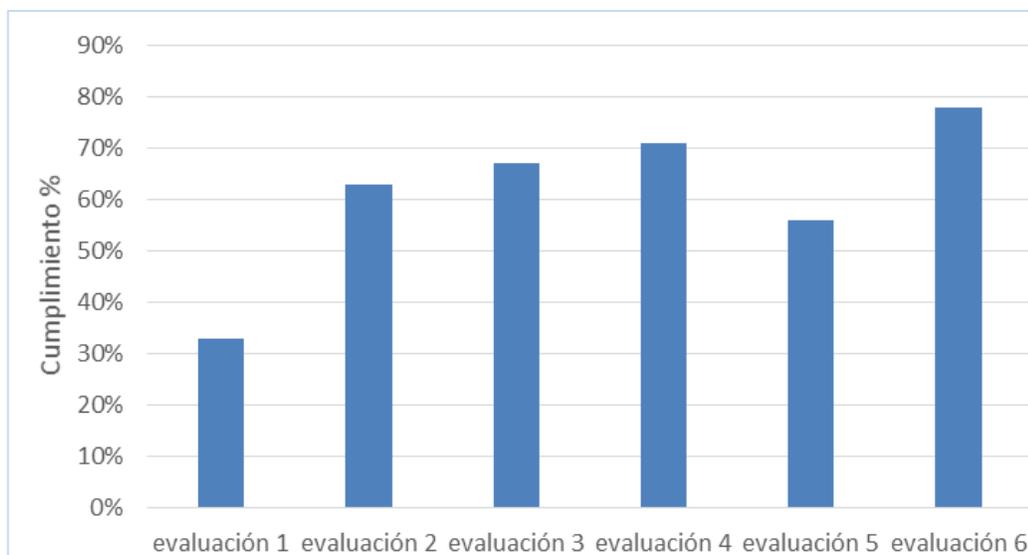


Figura 28: Resultados evaluación proceso Despacho.

4.3.5 Actualización de procesos para manual de la CD

Dado el contexto inicial de la CD en relación al cumplimiento de la norma N°147 y norma N°13 de Manejo de Material Estéril, se procede a actualizar los procesos realizados en la CD, para posteriormente ser implementados en el manual de procedimientos y organización de la CD.

El proceso de recepción que fue elaborado se adjunta en el Anexo A2, allí se observa que se actualizaron los siguientes puntos:

1. Se establecen zonas específicas de recepción de productos
2. Se establece prioridad de ingreso de productos al sistema.
3. Se agrega forma de ingreso de productos al sistema informático.
4. Se establece orden mínimo en la zona de recepción.
5. Se agrega evaluación de proceso.

El proceso de Almacenamiento de medicamentos (adjunto en Anexo A3) requirió la modificación de los siguientes puntos:

1. Se agregan todos los cambios realizados en el punto 1 del Anexo A3.
2. Se agrega evaluación de proceso.

El proceso de Almacenamiento de insumos (ver Anexo A4) registró las siguientes modificaciones:

1. Se agregan todos los cambios realizados en punto 1 del Anexo A4.
2. Se agrega evaluación de proceso.

Finalmente, en el proceso de Despacho de productos (Anexo A5) se efectuaron las siguientes actualizaciones:

1. Se establece la solicitud de nombre y código para pedidos de insumos.
2. Se agrega forma de salida de productos del sistema informático.
3. Se establece seguimiento de orden al momento de preparar un pedido.
4. Se agrega evaluación de proceso.

4.3.6 Capacitación del personal

Para interiorizar los cambios realizados en la CD, en sus procesos y en sus respectivos manuales de procesos, se realizan capacitaciones periódicas al personal de la CD. Además, estas capacitaciones se realizan en respuesta a los resultados de la evaluación de la norma N°147, que mostraron una disminución del cumplimiento de prácticas en la tercera evaluación (Figura 4).

Se confeccionan las siguientes presentaciones:

1. Protocolo de almacenamiento de medicamentos (inicial). Realizada el 20 de junio de 2016.
2. Resultados evaluación pauta norma N°147. Realizada el 13 de octubre de 2016.
3. Protocolo de almacenamiento de medicamentos (final). Realizada el 13 de octubre de 2016.
4. Protocolo de almacenamiento de insumos (final). Realizada el 13 de octubre de 2016.
5. Procesos Central de Distribución y evaluación. Realizada el 7 de noviembre de 2016.

En el Anexo A6 se adjuntan las fichas de acta de reunión con nombre y firma de participantes, por presentación realizada.

4.4 Porcentaje cumplimiento de despacho

Inicialmente se evalúa la diferencia porcentual entre hacer el cálculo por despacho total o por despacho parcial. Los resultados de este primer análisis se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7: Comparación cálculos de reposición de enero a marzo de 2016

Fecha	Despacho Total	Despacho Parcial
	% de atención mensual promedio	% de atención mensual promedio
ene-16	69%	73%
feb-16	76%	79%
mar-16	77%	80%

La diferencia promedio en el porcentaje de atención mensual parcial del total es de 3,2%, siendo un valor no significativo en relación al objetivo del indicador.

Se considera apropiado el análisis por despacho parcial, haciendo medición de porcentaje de atención mensual promedio entre los meses de enero y noviembre de 2016. Obteniendo los siguientes resultados:

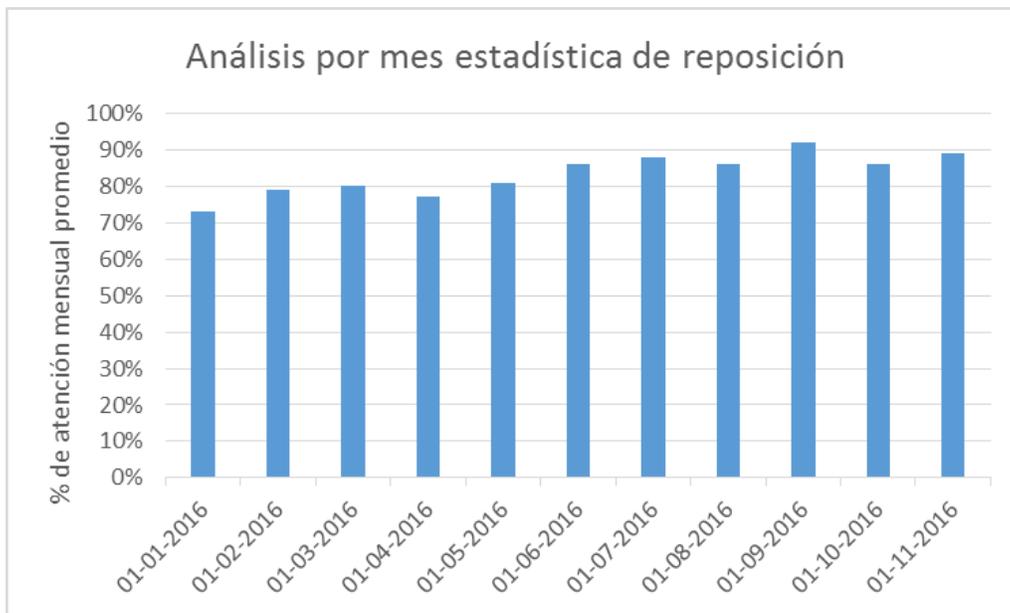


Figura 29: Resultados análisis estadística de cumplimiento de despacho.

V. DISCUSIÓN

5.1 Evaluación del estado de cumplimiento de la norma N°147

Las evaluaciones realizadas respecto al cumplimiento de la norma N°147 mostraron primero una mejora, lo que guarda relación con la implementación del sistema de orden. Posteriormente, en la tercera evaluación, el cumplimiento de la norma disminuye, lo que guarda relación con la baja adherencia a los cambios realizados en el sistema de ordenamiento. Los puntos de baja adherencia están orientados al almacenamiento, entre los que se pueden mencionar:

- El no almacenar según principio FEFO, lo que causa mayor posibilidad de tener vencimientos de productos.
- El etiquetado visible tanto de productos como de cajas contenedoras, lo cual dificulta tanto el almacenamiento como el armado de pedidos.
- La protección de productos, lo que genera un posible deterioro de la calidad del producto.

Se trabajó en conjunto con jefatura de la CD y se propuso como solución para aumentar el cumplimiento y adherencia a la norma, capacitar al personal de la CD. La capacitación fue, en general, bien recibida por el personal.

La evaluación final mostró una mejora considerable en el cumplimiento de la norma N°147, por lo que la capacitación tuvo un impacto positivo en el personal. Sin embargo, existen puntos aún sin cumplir, siendo el almacenamiento según principio FEFO un punto crítico a reforzar en la CD.

5.2 Implementación del sistema de orden

El sistema de orden implementado consistió principalmente en ordenar y etiquetar pasillos, estantes, productos y cajas contenedoras; de acuerdo a lo antes mencionado en metodología, de manera de unificar el almacenamiento de acuerdo a una lógica definida y estructurada.

La implementación del sistema de orden requirió de un tiempo de adaptación extenso. Sin embargo, este tipo de medidas se justifican puesto que perduran en el tiempo y permiten optimizar el funcionamiento de una Central de Distribución. Respecto a esto, la Organización

Mundial de la Salud señala que mantener condiciones adecuadas de almacenamiento para los insumos de salud es esencial para asegurar su calidad. (REF. 9)

En la Central de Distribución, se observa que la distribución espacial asegura efectivamente el desplazamiento del personal y permite el acceso a todas las repisas sin elementos que interfieren el paso.

La renovación de cajas de almacenamiento en bodega de economato, potenció el uso de espacio, una vista homogénea de pasillos, acceso al producto y principalmente facilitar la detección de producto. Lo cual se traduce en una optimización de procesos de almacenamiento y armado de pedidos.

Antes de aplicar el sistema de orden, era habitual que, para poder ubicar un producto en la CD, había que consultar directamente con la persona que almacenó el producto. El sistema de orden actual permite un manejo estándar de procesos. De esta forma, cualquier persona que ingrese a trabajar a la CD es capaz desenvolverse en su interior posterior a un periodo breve de capacitación.

5.3 Evaluación de procesos

Los resultados obtenidos a partir de la evaluación de procesos fueron aceptables. En el proceso de recepción, se mostró capacidad para aplicar sistema de orden en la zona de recepción, sin embargo, depende directamente del contexto en el cual esté la CD y del trabajo en conjunto de personal administrativo en recepción y auxiliar de la CD. En el proceso de almacenamiento de medicamentos e insumos, dado los resultados deficientes y la nula adherencia de personal a cargo se decidió reordenar los pasillos y así obtener resultados finales positivos. En el proceso de despacho, existió un progreso respecto al orden al momento de hacer pedidos, sin embargo, queda pendiente cumplir con la reposición de productos.

Los resultados obtenidos guardan estrecha relación con la capacitación realizada al personal. Esto permitió mejorar la integración de los cambios realizados en los distintos procesos claves para la Central de Distribución. De esta forma, se lograron abarcar aquellos aspectos asociados al orden constante en los distintos espacios de la CD y se logró dar directrices de hacia dónde se deben enfocar las mejoras pendientes. Además, el proceso de capacitación, permitió la interacción con el personal de la CD, complementando los cambios realizados con sugerencias realizadas a partir de la experiencia. Cabe destacar la

importancia de la aplicación de sistema de capacitación a través de aprendizaje continuo, ya que permitió la mejora en el desempeño de los trabajadores en sus puestos de trabajo. (REF.7)

A partir de los cambios realizados en el orden y en los procesos de la CD, se actualiza manual de la CD. Los cuales son una guía complementaria para resolver dudas al momento de realizar un proceso de la CD. Dichos manuales deben ser constantemente actualizados a partir de los cambios de los procesos actuales, como de la suma de nuevas tareas a futuro.

5.4 Porcentaje cumplimiento de despacho

Se decide utilizar indicador de despacho parcial, ya que el indicador de despacho total genera sesgos al momento de fallar en cantidades pequeñas de un pedido de alto volumen, es decir, porcentualmente no significativo. Además, el indicador de despacho parcial, al considerar un 50% de la entrega de producto solicitado, garantiza la entrega de productos a los servicios para su funcionamiento por el tiempo necesario para la posterior compra del producto.

A partir de la información otorgada por jefatura QF de la CD, existe una mejora en el cumplimiento de despachos, a través del seguimiento constante de no entregas de pedidos. Esto agilizó el proceso de compra de productos, ya que la detección de la falta de un producto se detecta en la CD desde el momento en que un servicio no recibe lo solicitado y no a través de la solicitud directa de los servicios a Abastecimiento.

La mejora se tradujo en que el tiempo de llegada de un producto se redujo de una semana a un periodo más acotado: entre 2 a 3 días de entrega de parte del proveedor. En consecuencia, el indicador de despacho aumentó.

5.5 Recomendaciones y posibles mejoras a implementar

5.5.1 Programación en la llegada de los proveedores

Se observó durante el trabajo de práctica que los proveedores no tenían un horario establecido para su llegada. Esto implicó que, en determinadas ocasiones, se reunieran dos o más proveedores en la zona de Recepción. Esto genera un exceso de productos en la entrada de la Central de Distribución, lo que entorpece y retrasa el almacenamiento de los productos. Además, puede inducir a errores durante el proceso de revisión de los productos.

El motivo por el que se produce esta descoordinación se debe a que Abastecimiento no programa las horas de llegada de los proveedores con la antelación necesaria.

Por lo tanto, el disponer de un sistema que permita organizar la fecha y hora de llegada de los distintos proveedores facilitaría la correcta labor de la Central de Distribución.

5.5.2 Retroalimentación con Abastecimiento

Los despachos de los proveedores que recepciona la Central de Distribución son mediados por Abastecimiento. Para poder efectuar los pedidos de insumos, Abastecimiento usualmente considera el promedio de las compras efectuadas en los mismos periodos hace un año. En el caso de los medicamentos, Abastecimiento debe ser asesorado por la CD para poder estimar las unidades a solicitar de acuerdo al stock vigente y de acuerdo a la demanda promedio al interior del Hospital.

En el caso de los pedidos de insumos, debido a despachos parcializados de insumos y no seguimiento de estos, se dan casos de doble despacho de una misma orden de compra, lo cual genera sobrestock de producto. Es importante mejorar el sistema de pedido de manera que la cantidad a ser solicitada tenga concordancia con la cantidad de producto necesaria para los servicios que lo requieren.

Adicionalmente, se observó que no se registraban los pedidos que no fueron despachados por el proveedor en el plazo estimado, generando un envío pendiente. Al mes siguiente, se programaba nuevamente el pedido sin antes regularizar la situación del envío pendiente del mes anterior, ocasionando la llegada duplicada del mismo pedido. Siendo un problema si el espacio a ocupar por el producto es considerable.

Se propone generar correo electrónico en conjunto entre la CD y abastecimiento, utilizando el calendario de tareas para agendar los pedidos realizados, colocar alarmas para aquellos pedidos no enviados o rechazados, colocar alarmas para informar la postergación de pedidos innecesarios.

5.5.3 Sistema de comunicación con los servicios

Se observó durante el trabajo de práctica que el sistema de comunicación de los servicios con la Central de Distribución era principalmente vía telefónica.

Se ocupa dicho medio de comunicación con el objetivo de consultar si algún producto posee stock o bien para consultar si el pedido programado está listo. Si consideramos que existen aproximadamente 80 servicios en el hospital, se produce que en periodos de alta solicitud de productos el teléfono suena constantemente, lo cual genera interrupción en el desarrollo normal de actividades.

Se propone como solución a corto plazo generar correo electrónico de la Central de Distribución, en donde se canalicen las consultas y solicitudes de productos de los servicios a la Central de Distribución, como a su vez la Central de Distribución pueda avisar el retiro oportuno de pedidos listos.

5.5.4 Productos en intermediación

Todos los años los hospitales públicos deben realizar una programación de productos (medicamentos, dispositivos médicos e insumos) a adquirir de la Central Nacional de Abastecimiento (CENABAST).

El establecimiento se compromete a recepcionar, en las fechas comprometidas, la totalidad de los productos programados.

El problema que se observa a partir de los productos intermediados con CENABAST es el sobrestock de dichos productos. Problema ocasionado ya sea por solicitar más producto que lo utilizado o porque el producto intermediado modificó su uso en el transcurso del tiempo. Esto ocasiona casos en donde la cantidad de productos en stock, permite su uso para 7 a 8 meses.

Se recomienda hacer modificación de valores solicitados por producto, actualizando y analizando las verdaderas necesidades por producto solicitado.

Cabe destacar que CENABAST informa a principios de mes a los recintos de salud, aquellos productos que no poseen en sus bodegas, por lo que se deben realizar procesos de compra de productos no enviados.

5.5.5 Sistemas de almacenamiento y dispensación automatizados

Hoy en día el manejo de los procesos de almacenamiento y distribución de productos en la CD y en el HEGC, se realizan a través de procesos manuales. Procesos ingresos y salida de productos dependen directamente de la correcta digitación del personal.

Se tiene contemplado para el nuevo HEGC la implementación de sistemas automatizados de almacenamiento. Sistema que permite el almacenamiento y armado de pedidos de manera rápida y segura. El sistema hace un uso óptimo de la longitud de los espacios existentes ya que los artículos se almacenan de manera compacta en el espacio más reducido posible. Existe una mayor precisión al momento de preparar un pedido (picking) a través de sistema asistido por el ordenador mediante luces. (REF. 8)

Al ser un sistema automatizado, permitirá agilizar procesos de control de inventario y optimizar los procesos de almacenamiento y distribución de productos.

VI. CONCLUSIÓN

Los procedimientos de almacenamiento y distribución de la CD fueron mejorados a través de la implementación de un sistema de orden basado en las normas N° 147 y N° 13. Este sistema de orden permitió optimizar la conservación, calidad y distribución de todos los productos de uso médico, insumos y equipamiento para el HEGC. Adicionalmente, el sistema de orden permitió mejorar detección de productos a través del etiquetado de pasillos, productos y cajas para su almacenamiento.

Se actualizó manual de procesos y organización de la CD, detallando en su totalidad los procesos de la CD y agregando los cambios realizados en el orden de la CD.

Para asegurar la asimilación del nuevo sistema de orden, se realizaron capacitaciones al personal de la CD en las que se revisaron las normativas y la correcta implementación de estas.

Se mejoró indicador de despacho de productos a los servicios del HEGC, ya que existe una solicitud oportuna de insumos a Abastecimiento. Consecuentemente, esto permitió reducir los tiempos de espera para la llegada de productos al servicio, necesario para una atención eficiente a los pacientes.

La jefatura de la CD del HEGC tiene que seguir trabajando en los procedimientos internos de la CD para mejorar los resultados de las evaluaciones, de manera de apuntar a la automatización de los procesos.

Finalmente, la presencia de un profesional químico farmacéutico en la central de distribución de un recinto hospitalario permitió una mejora tanto en el funcionamiento interno como en la comunicación efectiva con los distintos servicios del HEGC, destacando la importancia de este profesional en el área.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- REF. 1 Chávez, B., Najarro, J., & Rivas, D. (2009). Análisis, Diseño e Implementación de un Centro de Distribución”, Objetivo: tener la visión completa de las áreas que conforman un CDD y las variables que deben administrarse para su operación. *Tesis para optar al grado de Ingeniero en Agroindustria, Licenciada en Mercadotecnia, Licenciada en Administración de Empresas*, 6-7.
- REF. 2 Chávez, M. (2014). *Manual de procesos y organización central de distribución*. Santiago: Hospital de niños Dr. Exequiel González Cortés.
- REF. 3 Hospital de Niños Dr. Exequiel González Cortés. (2015). *Organigrama Institucional*. http://hegc.cl/wp-content/uploads/2015/10/organigrama_2015.pdf.
- REF. 4 Ministerio de Salud. (2008). *Norma N°13 "Manejo de material estéril"*. Valdivia.
- REF. 5 Ministerio de Salud. (2013). *Norma general técnica N° 150 sobre criterios de clasificación según nivel de complejidad de establecimientos hospitalarios*. Santiago.
- REF. 6 Ministerio de Salud. (2013). *Norma técnica N° 147 de buenas prácticas de almacenamiento y distribución*. Santiago.
- REF. 7 Pérez, G., Pineda, U., & Arango, M. (2011). La capacitación a través de algunas teorías de aprendizaje y su influencia en la gestión de la empresa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* N° 33, 79-100.
- REF. 8 Remstar, K. (2010). *Sistemas Kardex Remstar Intralogística Eficiente*. Zürich.
- REF. 9 Snow, J., & Salud, I. e. (2003). *Directrices para el almacenamiento de los medicamentos esenciales y otros insumos básicos sanitarios*. Arlington, Va.

VIII. GLOSARIO

Abastecimiento: El proceso de obtener suministros por compra, donación y fabricación.

Bincard o registro de inventario: Proporcionan información básica para la gestión de inventarios registrando todas las transacciones correspondientes a un artículo, incluidas las entradas, salidas y saldos mantenidos en las bodegas o almacenes.

Programación: Es el mecanismo por el cual el establecimiento encarga a CENABAST la compra de medicamentos, dispositivos médicos e insumos o alimentos para uso médico.

Solicitud de pedido: (Cantidad de pedido) La cantidad de existencias a pedir a un proveedor o un punto de suministro mediante demanda oficial o bien mediante orden de compra.

Vencimiento: Fecha que aparece en el producto farmacéutico, establecida por el fabricante, pasada la cual éste no garantiza la potencia, pureza, uniformidad o biodisponibilidad del producto.

FEFO: Procedimiento de primero en caducar/primeros en salir. Método de gestión de inventario en el que los productos con la fecha de vencimiento más próxima son los primeros en salir, independiente del orden en que se reciban.

ANEXO A1 SISTEMA DE ORDEN

1. Distribución espacial de estantes y pasillos

Los pasillos deben tener un ancho apropiado, de manera de facilitar la circulación cómoda del personal y de proveedores. Por ello, se impone un ancho mínimo de pasillos igual a 1 metro.

Adicionalmente, los pasillos deben estar libres de cualquier obstrucción entre estantes, para poder acceder a cualquier producto. Se deben retirar pallets y cajas que obstaculicen el tránsito del personal.

2. Medicamentos

Los pasillos destinados al almacenaje de medicamentos se ordenan cumpliendo con las siguientes indicaciones:

- a) Orden alfabético ascendente (de la A a la Z), a partir de la denominación genérica de los medicamentos.
- b) Los medicamentos se almacenan en su empaque original, es decir, no se almacenan dentro de otras cajas (ya sean de cartón o plásticas).
- c) Se habilitan zonas de almacenamiento de sobre stock, para almacenar aquellos productos que exceden al consumo mensual del fármaco.
- d) Se incorpora el principio FEFO (término que proviene del inglés “First Expire First Out”, y que significa “primero en vencer, primero en salir”).
- e) Los medicamentos serán almacenados según: grupo farmacológico, forma farmacéutica, tal como se muestra en Tabla 1.

Tabla 1: Numeración pasillo medicamentos y contenido

N° Pasillo	Contenido
213	Antibióticos, Antivirales, Corticoides, antifúngicos
214	Comprimidos
215	Recetario, materias primas
216	Inyectables
217	Supositorios, jarabe, inhaladores

Las estanterías se etiquetan con la denominación genérica del fármaco y con el código asignado en la CD, siguiendo el formato mostrado en la Figura 1.

Clotrimazol 1%
2130092

Figura 1: Ejemplo de etiquetado para fármacos.

- f) Se etiquetan pasillos de medicamentos con el código asignado en la CD y con el tipo de fármacos que componen dicho código: familia de fármaco, forma farmacéutica, mostrado en Figura 2.
- g) Se etiquetan zonas especiales de almacenamiento, tales como sobre stock y electrolitos (Figura 3).
- h) Cajas almacenadas en zona de sobre stock se etiquetan con la denominación genérica del fármaco y con el código asignado en la CD, siguiendo el formato de la Figura 1.
- i) Medicamentos de alto uso de espacios se almacenan en pallets asignados.
- j) Medicamentos oncológicos deben ser almacenados en un lugar separado del resto de los medicamentos, siguiendo Norma N°51 de manejo de medicamentos antineoplásicos.

214

-Comprimidos

Figura 2: Ejemplo de etiquetado para los pasillos de medicamentos

**E
L
E
C
T
R
O
L
I
T
O**

**S
O
B
R
E
S
T
O
C
K**

Figura 3: Ejemplo etiqueta zonas especiales de almacenamiento de medicamentos.

3. Insumos

El orden aplicado para los insumos considera los puntos de la Norma N°147, y se complementa con puntos de la Norma N°13 de Manejo de Material Estéril. De esta forma, los pasillos de insumos se ordenan de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- Se separan insumos estériles de los no estériles.
- Se ordena en orden ascendente de código, considerando por separado productos estériles de los no estériles.
- Se debe diferenciar si el insumo es estéril o no estéril dependiendo de si cuenta con logotipo que lo indique (Figura 4). Si no contiene logotipo, se asume que es un insumo no estéril.



		ESTÉRIL	STERILE
ESTÉRIL POR ÓXIDO DE ETILENO	STERILE EO	ESTÉRIL POR IRRADIACIÓN	STERILE R
ESTÉRIL POR VAPOR DE AGUA O CALOR SECO	STERILE 	ESTÉRILES UTILIZANDO TÉCNICA ASÉPTICA	STERILE A

Figura 4: Logotipo de producto estéril o no estéril.

- Se etiquetan las estanterías con códigos y tipo de insumo (estéril/no estéril) que se encuentra en el estante (Figura 5).

PRODUCTO ESTÉRIL	PRODUCTO NO ESTÉRIL
225-161	225-239
225-162	225-240
225-173	225-265
	225-266

Figura 5: Ejemplo de etiquetado utilizado en estanterías de insumos.

- e) Se almacenan los insumos de la forma de protegerlos del polvo, utilizando cajas de plástico o manteniendo su empaque original.
- f) Se etiqueta con nombre y código del insumo respectivo, ya sea la caja plástica o empaque en el que venga el insumo (Figura 6)



Figura 6: Ejemplo de etiquetado utilizado para los insumos.

- g) Se almacenan productos siguiendo el principio FEFO.
- h) Las cajas de insumos almacenadas sobre los estantes se deben distanciar a un metro del techo.
- i) Insumos de servicio esterilización, se almacenan en pallets asignados y en cuarto para insumos estériles.
- j) Se almacenan guantes y jeringas en pasillos asignados solo para estos productos.
- k) Los insumos que ocupan gran espacio se almacenan en zona de almacenamiento de productos de alto volumen.

4. Economato

Al interior del área de Economato, se aplican las siguientes prácticas:

- a) Los productos son separados de acuerdo a su pertenencia a los siguientes grupos: artículo de escritorio, artículo de aseo, tintas/tóner, alimentos o bolsas.
- b) Se renuevan cajas de almacenamiento para los pasillos de artículos de escritorio, bolsas y artículos de aseo. Se utilizan cajas que permiten tomar fácilmente los productos.
- c) Cajas de almacenamiento de productos deben estar etiquetadas con nombre y código del producto. Para cajas grandes se etiqueta utilizando el formato de la Figura 7 **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y para cajas medianas se utiliza el formato de la Figura 8 **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**
- d) Se ordenan los alimentos para cumplir con principio FEFO.

Limpiavidrios
121-108

Figura 7: Ejemplo de etiquetado de cajas de almacenamiento grandes.

Post It
90-725

Figura 8: Ejemplo de etiquetado de cajas de almacenamiento medianas.

ANEXO A2 RECEPCIÓN DE PEDIDOS CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN

Recepción de pedidos Central de Distribución

Ejecuta: Administrativo Central de Distribución

Evalúa: Jefe Central de Distribución

1. Recepción física del producto

El producto a recepcionar en la Central de Distribución debe contar con el respectivo documento de respaldo (factura, guía, boleta, donación) y con la orden de compra. Si se cuenta con estos documentos, los pasos a seguir se enumeran a continuación:

1.- Se debe verificar que el documento de respaldo corresponde a una orden del Hospital Exequiel González Cortés. Si no corresponde a una orden del Hospital, el producto no debe ser recibido.

2.- Se debe revisar las condiciones del producto, revisando:

- Deterioro visible de los envases de empaque.
- Envases manchados por derrame de líquido.
- Inviolabilidad de los envases.
- Rotulación de los envases conforme a las normas.
- Conservación durante el transporte (cadena de frío).
- Fecha de caducidad (se recomienda recepcionar productos cuya fecha de caducidad sea superior a:

Insumos	Tiempo	En caso de duda consultar a
Fármacos	Sobre 12 meses	Jefe Farmacia
Insumos Clínicos	Sobre 12 meses	Jefe Abastecimiento
Reactivos Laboratorio	Sobre 6 meses	Jefe Laboratorio

Los productos que no cumplan con las condiciones anteriores, no deben ser recibidos.

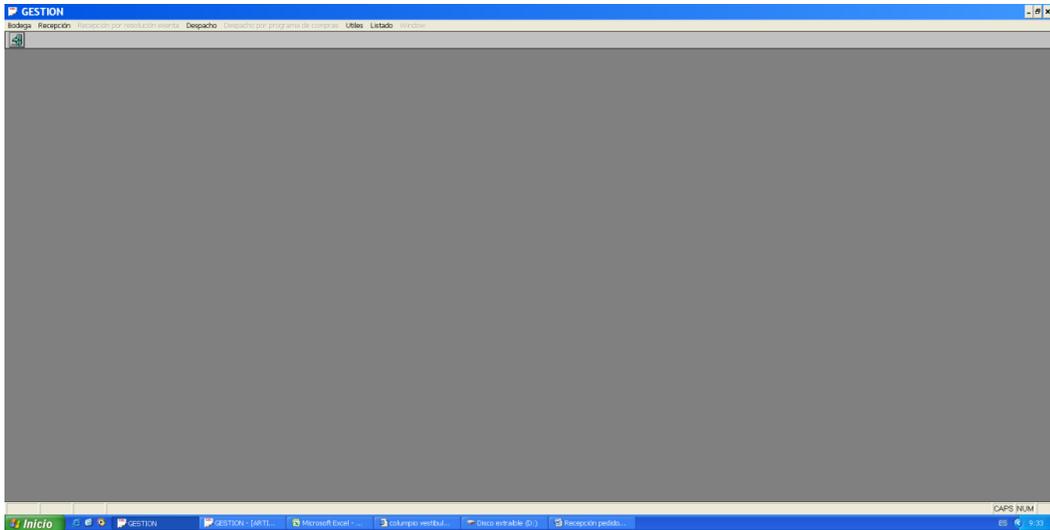
3.- Se debe comparar lo que se está recibiendo con lo señalado en el documento de respaldo (equivalente a la orden de compra); poniendo énfasis en la cantidad recibida y en el precio. Si la cantidad o el precio no coinciden, se debe señalar claramente en el documento de respaldo la situación e informar a jefatura de Central de Distribución.

4.- Si el pedido cumple con los puntos anteriores, se recibe conforme el producto. Se debe timbrar con timbre del Hospital, anotar fecha de recepción y firmar el documento de respaldo (copia proveedor). El documento de respaldo original del proveedor y la orden de compra deben enviarse a la oficina de partes del Hospital. Una copia del documento de respaldo se debe guardar en la Central de Distribución con la firma del personal que recibe el producto y la fecha.

5.- Posteriormente, personal a cargo debe hacer el ingreso del producto recibido al sistema de Recepción; indicando si el pedido corresponde a la bodega de farmacia o a la bodega de economato.

2. Ingreso del producto al sistema al sistema computacional

Para ingresar al sistema de Recepción, se debe seleccionar el acceso directo VMware Player desde el escritorio. Luego, se abrirá una segunda ventana (en la que se cuenta con el sistema operativo Windows Xp), en donde se debe ingresar al acceso directo bodega farmacia o bodega economato; dependiendo del producto a ingresar. Independientemente del tipo de bodega seleccionada, se observará la siguiente pantalla:



Posteriormente, se debe ingresar a recepción, donde se obtendrá la plataforma de ingreso de pedido.

GESTION - [RECEPCION]

Form Edit View Record Find Window Help

SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR DEPARTAMENTO DE INFORMATICA 1334 **RECEPCION** BOOFAR03 06 2016 9/6/2016

01 8975280001

FECHA SISTEMA	CORRELATIVO	ULT. FOLIO	FOLIO RECEP.	FECHA RECEP.	PROVEEDOR
09/06/2016	000112584	000003665	000003666	09/06/2016	89752800 PEREZ LTDA.

TIPO DOC. BODEGA	I# DOCUMENTO	I# FACTURA	FECHA FACTURA	I# RESOLUCION	IVA
01 FACTURA	000022655	000022655	08/06/2016	000003729	<input type="radio"/> 18% <input checked="" type="radio"/> 19%

DIGITADOR: LUIS CARDOZA

RESPONDA 1. CUANDO % DESCUENTO ES IGUAL EN TODOS LOS ARTICULOS Y DESCUENTO SEA DESPUES DEL IVA
 RESPONDA 2. CUANDO % DESCUENTO SON DISTINTOS EN TODOS LOS ARTICULOS O CUANDO ALGUNOS ARTICULOS TIENEN PORCENTAJE DESCUENTO Y DESCUENTO SEA ANTES DEL IVA

TOTAL DOCUMENTO	SUBTOTAL NETO	FLETE	IMPUESTO EN \$	RESPONDA	DESCUENTO EN \$
152,320.					

ARTICULO	CAL.IVA	CANTIDAD	UNIT.DOC.BOD.	PREC.UNIT.NETO	DESCTO	IMPTO.
2410266 TUBO CONICO PLASTICO TAPA ROS	SI	2,000.0000	64.0000	64.0000	.	.
UD AIHULA 00 MOVIMEN 0.0000	SI 0:1		00	128,000.0000	0. 1.	1 0
AIHULA						
AIHULA						
AIHULA						
AIHULA						
AIHULA						
128,000	0	0			24320	

SUBTOTAL NETO	IVA	IMPUESTO	DESCUENTO	FLETE	TOTAL
128,000.0000	24,320.0000	0.0000	0.0000		152,320

OBSERVACION

AJUSTE TOTAL 152,320.0000

133410000036662016

Despeja Graba Imprimir

Para completar este formulario, se debe ingresar la siguiente información:

1. Folio de recepción: se debe colocar el número siguiente a lo indicado en último folio.
2. Fecha de recepción: se debe colocar la fecha en que se recibió el pedido.
3. Proveedor: se debe colocar el rut del proveedor (dato en factura). Si el proveedor ya está ingresado saldrá a continuación el nombre del proveedor. Si no, se debe informar al supervisor de la central de distribución para el ingreso al sistema del proveedor.
4. Tipo Doc. Bodega: Al momento de presionar esta categoría se abrirá un cuadro con las siguientes opciones: 01 Factura, 02 Guía, 03 Boleta, 04 Donación. Donde se debe ingresar a partir del tipo de documento de despacho del proveedor.
5. Número de documento: Se obtiene de los datos en documento de despacho. Si el documento no lo posee, se coloca el número de factura.
6. Número de factura: Se obtiene de los datos en documento de despacho.
7. Fecha de factura: Se obtiene de los datos en documento de despacho.
8. IVA: se ocupa el actual de 19%
9. Digitador: personal a cargo de ingreso de pedidos debe ingresar su código. Saldrá el nombre de dicha persona.
10. Total documento: se coloca el valor neto de la factura.

11. Artículo: se debe ingresar el código interno del producto a ingresar, automáticamente aparecerá la información asociada al código. Se debe verificar si esta información coincide con el producto que se está recibiendo. Si el producto es nuevo, se debe informar a supervisor de Central de Distribución para que se le asigne un código y se ingrese al sistema.

12. Cal. IVA: Está la opción de colocar Sí o NO. Sí es para indicar que se calcule el IVA (caso en el que el documento no indica el valor IVA). No es para el caso en el que el documento si considera el cálculo del IVA.

13. Cantidad: se debe hacer el ingreso a partir del tipo de unidad con el que se ingresa el código del producto. Ejemplos de unidades de ingreso: frasco, comprimido, ampolla. La central de distribución hace ingreso de productos unidad por unidad.

14. Unit. Doc. Bodega: Se obtiene de los datos en documento de despacho. Se debe colocar el valor unitario de cada producto.

15. Observaciones: Se debe colocar la mayor cantidad de información posible, por ejemplo: fecha de vencimiento, si el producto tiene origen de Cenabast, o de algún programa ministerial.

Luego de ingresar toda la información anterior, se debe pinchar "GRABA". Si al momento de ingresar el pedido faltó alguna información, el sistema indicará lo que no se ha ingresado. El sistema ingresa el pedido al sistema, solo si se ha ingresado toda la información anterior.

Luego de grabar el pedido en el sistema de Recepción se deben imprimir 3 copias del documento. Un documento corresponde al original que va a presupuesto (finanzas), el segundo documento es enviado a Control de Existencia (auditoría mensual) y el tercer documento se almacena en la Central de Distribución.

3. Indicaciones para el orden en la recepción de pedidos

Para asegurar el orden al interior de la Central de Distribución, se deben seguir las siguientes indicaciones.

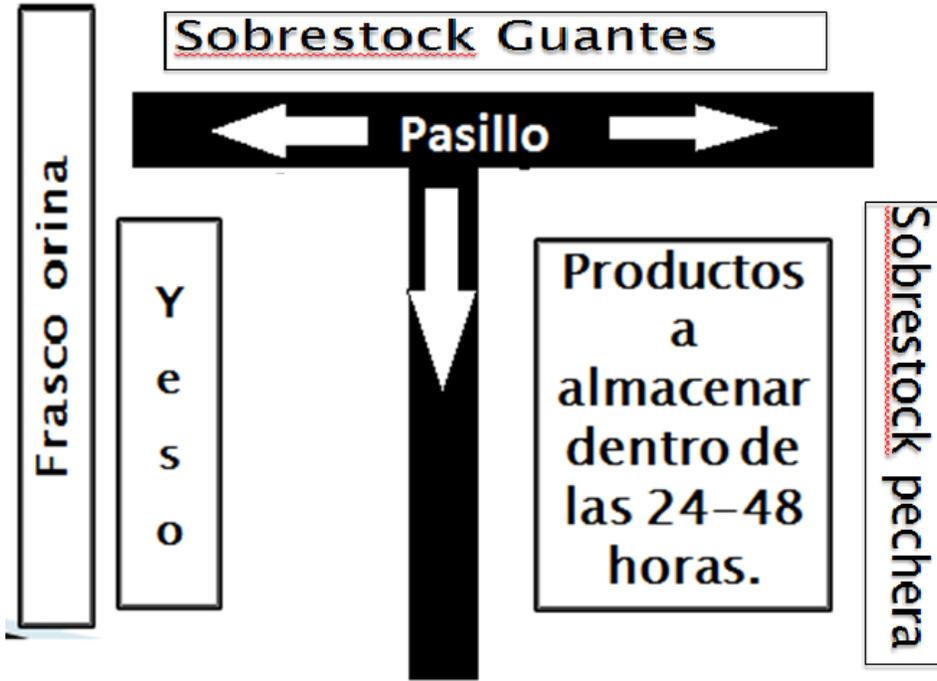
1. El orden en la zona de recepción es responsabilidad de quien recepciona.
2. Para mantener dicho orden, se debe realizar trabajo en conjunto con personal responsable de almacenamiento (auxiliar de Central de Distribución).
3. Se debe recibir de un proveedor a la vez, tomándose el tiempo necesario para una recepción óptima del pedido.
4. Se debe mantener despejado el paso en la recepción, de manera de permitir que el proveedor pueda acceder (de manera supervisada) al estante donde se va a almacenar el producto finalmente.
5. Existen productos a los cuales darle prioridad al recepcionar y almacenar, ya sea por personal que recepciona o por orden de este a auxiliar:

-Productos que deben mantener cadena de frío, deben ser llevados al instante al refrigerador. Proceso a realizar al instante.

-Medicamentos deben recibirse, ubicarse en mueble de recepción, señalar el código y nombre con el que se ingresó (responsabilidad del personal que recepciona) y almacenarlo. Proceso a realizar apenas se ingrese pedido al sistema.

-Insumos de servicio de pabellón. Deben ubicarse provisionalmente en zona de recepción, señalar el código y nombre con el que se ingresó (responsabilidad del personal que recepciona) y almacenarlo. Proceso a realizar apenas se ingrese pedido al sistema.

6. El resto de productos, dependiendo el tamaño del bulto, deben ir siendo ubicados con criterio del que recepciona.
7. Cajas medianas y grandes deben ser ubicadas en zona de recepción o en pallet de recepción. Posterior a su ingreso al sistema recepción, colocar el código y nombre con el que se ingresó. Avisar a auxiliar para que almacene dicho producto.
8. Cajas pequeñas, deben ser ubicadas en el mueble de recepción. Posterior a su ingreso al sistema recepción, colocar el código y nombre con el que se ingresó. Avisar a auxiliar, para que almacene dicho producto.
9. Lo ideal es lograr que productos recepcionados en el día, sean almacenados durante el mismo día. Siendo clave la comunicación constante con personal que almacena (auxiliar). A medida que un producto tenga la identificación necesaria, este debe ser almacenado.
10. Existirá responsabilidad compartida entre personal que recepciona y auxiliar de central de distribución, respecto a productos que no sean almacenados oportunamente.
11. La zona de recepción de productos de alto volumen debe respetar la distribución que se muestra en la figura a continuación. Se debe asegurar que sea posible sacar cualquier producto almacenado.



4. Evaluación

Se realizará evaluación semanal del proceso de recepción de productos.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Número de puntos realizados correctamente}}{\text{Total de puntos evaluados}} \times 100$$

Umbral de cumplimiento: 80%

Valores de análisis: - Excelente: 90-100%

-Aceptable: 80-89%

-Deficiente: menor a 80%

Las respuestas admisibles para efectos de la evaluación del estado de cumplimiento son:

- Sí: se cumple a cabalidad con la práctica.
- No: se cumple parcialmente con la práctica, o no se cumple.
- NA (no aplica): para aquellos puntos no evaluados.

Evaluación Recepción de Pedidos

N°	Puntos a evaluar en el proceso recepción de productos	SÍ	NO	NA
1	Personal verifica que documento de despacho tenga rut del Hospital Dr. Exequiel González Cortés.			
2	Personal verifica que la dirección indicada en el documento de despacho corresponde a la central de distribución.			
3	Personal verifica en el instante las condiciones con las que llega el pedido.			
4	Para productos refrigerados, personal asegura la cadena de frío del producto recepcionado.			
5	Personal registra lote, vencimiento y cantidad recepcionada del producto.			
6	Personal indica a proveedor el envío de documento de despacho original y orden de compra a oficina de partes.			
7	Personal hace ingreso oportuno de productos al sistema recepción.			
8	Personal etiqueta 1 producto con nombre y código, para su posterior almacenamiento.			
9	Personal mantiene medicamentos en el mueble de recepción.			
10	Personal mantiene orden en recepción con el fin de asegurar el paso de mercadería a la central de distribución.			
11	Personal asegura la circulación de productos desde zona de recepción a la central de distribución. Además de asegurar el orden de dicho espacio.			

Nombre personal que evalúa

Nombre personal evaluado

Firma personal que evalúa

Firma personal evaluado

Observaciones:

**ANEXO A3 ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS
CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN**

Almacenamiento de Medicamentos Central de Distribución

EJECUTA: Auxiliar de Central de Distribución.

Evalúa: Jefe de Central de Distribución.

1. Indicaciones para el almacenamiento de Medicamentos

Las instalaciones destinadas al almacenaje de medicamentos deben garantizar un espacio seguro, limpio, libre de humedad y a una temperatura no mayor a 25° C. Se seguirán los siguientes puntos al momento de almacenar dichos productos:

1. Se debe etiquetar cada medicamento con su respectivo código de identificación, previo a su almacenamiento. Al momento de etiquetar debe evitar hacerlo sobre la fecha de vencimiento y el lote del medicamento.
2. Los medicamentos serán almacenados en los pasillos por categorías (Anexo N°1). Ordenar los productos según grupo farmacológico y forma farmacéutica.
3. Se debe almacenar cada medicamento según su denominación genérica. Siguiendo en forma de barrido de izquierda a derecha. (Anexo N° 2).
4. Se deben etiquetar los lugares asignados para la ubicación de cada medicamento. La etiqueta debe tener en su contenido: denominación genérica de cada medicamento y su código. Es responsabilidad del personal a cargo el correcto etiquetado del espacio y actualización de las estanterías. Además, se debe resguardar el orden de las estanterías.
5. No se deben colocar otros productos en un espacio que se encuentra asignado para otro tipo de producto (espacios asignados con etiqueta. Detallado en paso 4).

6. Los medicamentos deben ser ubicados de tal forma que el retiro de estos obedezca el principio First Expire First Out (FEFO) (Primero en vencer/ primero en salir). Antes de almacenar un medicamento, se debe comparar la fecha de vencimiento con lo que ya está almacenado, reasignando la ubicación de los medicamentos si es necesario.
7. Se debe asignar un espacio a cada producto de manera que se permita el almacenamiento y despacho de un mes. Si la cantidad de producto supera el espacio asignado, se debe almacenar lo sobrante en la zona de sobre stock.
8. Se debe dejar un espacio en la zona inferior de cada estante para almacenar sobrestock (Anexo N° 2), lugar que contará con la señalética correspondiente. Al momento de reponer un producto desde sobrestock, se deben seguir los pasos de almacenamiento de medicamentos.
9. El personal a cargo debe revisar los productos en sobrestock y comparar con el lugar de ubicación del medicamento. Si existe espacio disponible, se debe almacenar el medicamento. Si el producto se encuentra almacenado en caja, se debe sacar de esta y posteriormente etiquetar unidad por unidad, comparar los vencimientos con lo ya almacenado y ubicar en el lugar asignado al medicamento.
10. Se debe evitar almacenar en los estantes productos en cajas (cartón, plástico), a menos que la presentación del producto lo permita. Por ejemplo, las cajas con frascos sin segundo envase o las cajas grandes con sachet de comprimidos sueltos sí pueden ser almacenadas en estantes. Adicionalmente, también se podrán almacenar cajas en la zona de sobre stock, etiquetando la caja con su contenido y código de forma clara y visible.
11. Dentro de los pasillos asignados en punto 2, existirán subcategorías de almacenamiento. Por ejemplo: zona de electrolitos en pasillo de inyectables,

pedidos anuales de producto de CENABAST (paracetamol inyectable). Las zonas asignadas deben contar con señalética de su contenido.

12. Los medicamentos no deben ser almacenados a ras de suelo, ocupando pallets para su correcto distanciamiento.

13. El almacenaje debe buscar la óptima utilización del espacio disponible en bodega, tanto en altura como en extensión, evitándose cajas o paquetes fuera de lugar.

213	213		214	214		216	215-216		217	217

Figura A2.1 Almacenamiento medicamentos Central de Distribución. Figura A2. 2

Tabla A2.1 Orden de medicamentos según denominación genérica y zona de sobre stock.

N° Pasillo	Contenido
213	Antibióticos, Antivirales, Corticoides, antifúngicos
214	Comprimidos
215	Recetario, materias primas
216	Inyectables
217	Supositorios, jarabe, inhaladores

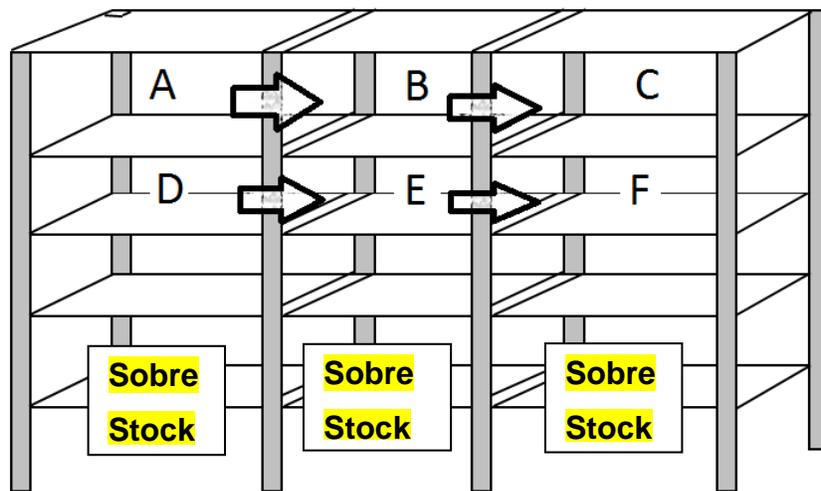
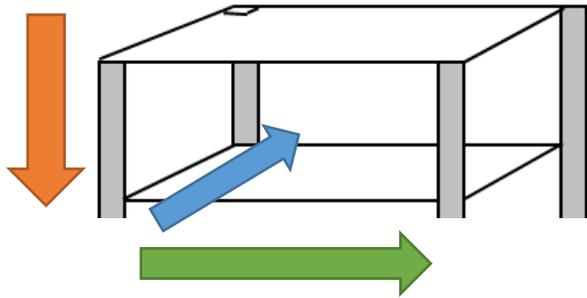


Figura A2.3 .- Orden de pasillo según FEFO (primero en vencer, primero en salir).

Luego del retiro del producto con vencimiento fecha 1/19 (ejemplo anterior), se sigue el retiro a partir de profundidad. Retirándose lo más cercano primero.



Primer retiro de producto ■ : :

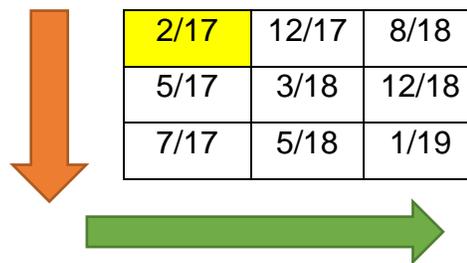


Figura A2.4 .-Aplicación FEFO

2. Evaluación

Se realizará evaluación semanal del ordenamiento de pasillos de medicamento.

Fórmula:
$$\frac{\text{Número de puntos realizados correctamente}}{\text{Total de puntos evaluados}} \times 100$$

Umbral de cumplimiento: 80%

Valores de análisis: - Excelente: 90-100%

-Aceptable: 80-89%

-Deficiente: menor a 80%

Las respuestas admisibles para efectos de la evaluación del estado de cumplimiento son:

- Sí: se cumple a cabalidad con la práctica.
- No: se cumple parcialmente con la práctica, o no se cumple.
- NA (no aplica): para aquellos puntos no evaluados.

Evaluación Almacenamiento de Medicamentos

Fecha:

Hora:

Zona Evaluada:

N°	Puntos a evaluar proceso almacenamiento de medicamentos	Si	NO	NA
1	Se encuentran rotulados los medicamentos con su código.			
2	Se encuentran asignados y etiquetados (con su nombre genérico y código) los lugares de almacenamiento de cada medicamento.			
3	Los medicamentos están ubicados en su lugar asignado de almacenamiento.			
4	El almacenamiento de productos obedece principio FEFO (primero en expirar, primero en salir).			
5	Las zonas de sobre stock y subcategorías de medicamentos están debidamente señalizadas.			
6	Medicamentos están almacenados en su primer envase y no en segundas cajas (cartón, plástico). Se exceptúa producto en zona sobre stock.			
7	Las cajas almacenadas están etiquetadas con su contenido y código a la vista.			
8	Los estantes se encuentran estéticamente ordenados.			

Nombre personal que evalúa

Nombre personal evaluado

Firma personal que evalúa

Firma personal evaluado

Observaciones:

**ANEXO A4 ALMACENAMIENTO DE INSUMOS CENTRAL DE
DISTRIBUCIÓN**

Almacenamiento de Insumos Central de Distribución

EJECUTA: Auxiliar Central de Distribución.

Evalúa: Jefe Central de Distribución.

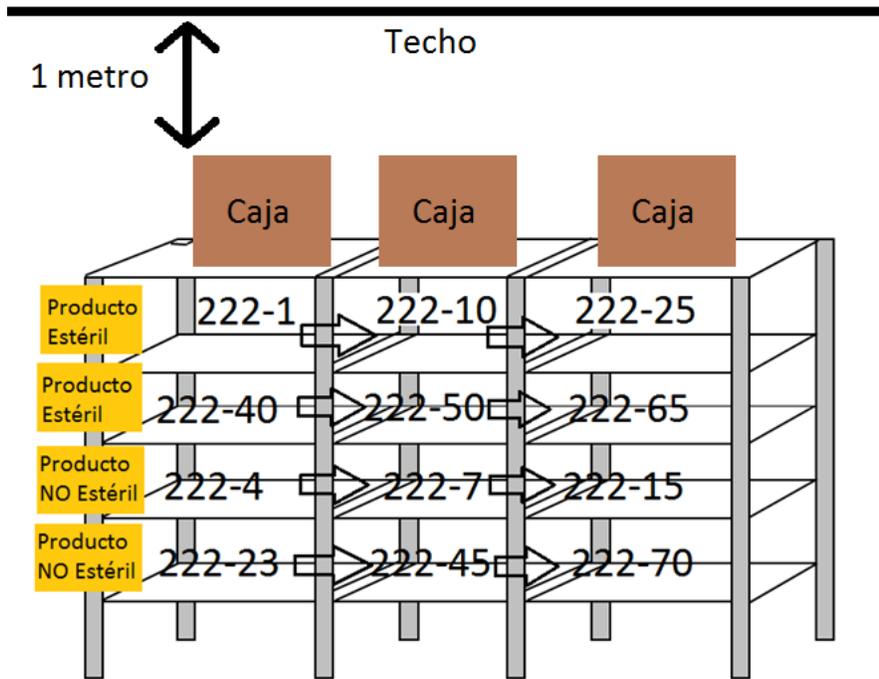
1. Indicaciones para el almacenamiento de Insumos

Las instalaciones destinadas al almacenaje de insumos deben garantizar un espacio seguro, limpio, libre de humedad y a una temperatura no mayor a 25° C. Se seguirán los siguientes puntos al momento de almacenar dichos productos:

1. Se debe etiquetar claramente el contenido del producto, señalando su nombre y código respectivo. Al momento de etiquetar, debe evitar hacerlo sobre la fecha de vencimiento y el lote del insumo.
2. Previo a su almacenamiento, se debe observar si el insumo corresponde a un producto estéril o no estéril. Insumos estériles no deben ser mezclados con insumos no estériles. Se asignarán las estanterías superiores a los insumos estériles.
3. Los insumos deben ser ordenados a partir de sus códigos respectivos de manera ascendente. Siguiendo en forma de barrido de izquierda a derecha. (Anexo N°1).
4. Se deben etiquetar las estanterías señalizando si corresponden a Productos Estériles o no Estériles y los códigos de los productos almacenados en el estante. (Anexo N°2).
5. Para productos de alto uso de espacio o productos con sobre stock se podrán almacenar en la parte superior de la estantería, manteniendo una distancia

mínima de 100 cm del techo. Los productos deben contar con su rótulo visible. También se podrá almacenar en pallets, asegurando que en el caso de productos estériles se distancie a 50 cm del suelo, es decir, colocar doble pallets. (Anexo N°1).

6. Los insumos deben ser ubicados de tal forma que el retiro de estos obedezca el principio First Expire First Out (FEFO) (Primero en vencer/ primero en salir). Ubicando los insumos de vencimiento más cercano del tal forma sean despachados primero. Antes de almacenar un insumo se debe comparar la fecha de vencimiento con lo que ya está almacenado, reasignando la ubicación de los insumos si es necesario. (Anexo N° 3).
7. El almacenaje debe buscar la óptima utilización del espacio disponible en bodega, tanto en altura como en extensión, evitándose cajas o paquetes fuera de lugar.

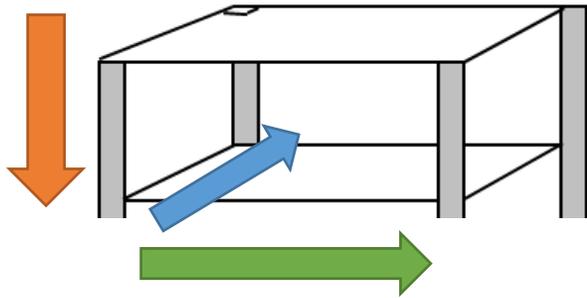


Anexo A3.1 Ordenamiento de insumos.

PRODUCTO ESTÉRIL
225-161
225-162
225-173

PRODUCTO NO ESTÉRIL
225-239
225-240
225-265
225-266

Anexo A3. 2 Ejemplo etiqueta estante insumos



Primer retiro de product : :

2/17	12/17	8/18
5/17	3/18	12/18
7/17	5/18	1/19

Anexo A3. 3 Orden de pasillo según FEFO (primero en vencer, primero en salir)

Luego del retiro del producto con vencimiento fecha 1/19 (ejemplo anterior), se sigue el retiro a partir de profundidad. Retirándose lo más cercano primero.

2. Evaluación

Se realizará evaluación semanal del ordenamiento de pasillos de medicamento.

Fórmula: $\frac{\text{Número de puntos realizados correctamente}}{\text{Total de puntos evaluados}} \times 100$

Umbral de cumplimiento: 80%

Valores de análisis: - Excelente: 90-100%

-Aceptable: 80-89%

-Deficiente: menor a 80%

Las respuestas admisibles para efectos de la evaluación del estado de cumplimiento son:

- Sí: se cumple a cabalidad con la práctica.
- No: se cumple parcialmente con la práctica, o no se cumple.
- NA (no aplica): para aquellos puntos no evaluados.

Evaluación almacenamiento de insumos

Fecha:

Hora:

Zona Evaluada

N°	Puntos a evaluar proceso almacenamiento de insumos	SÍ	NO	NA
1	Cada insumo cuenta con el rotulo de su contenido y el respectivo código asignado en la central de distribución.			
2	Existe etiqueta con códigos y tipo de insumo (estéril o no estéril), al principio de cada pasillo.			
3	El almacenamiento de productos obedece principio FEFO (primero en expirar, primero en salir).			
4	Insumos se encuentran ubicados en el espacio asignado.			
5	Insumos almacenados están en buenas condiciones: indemnes y limpios.			
6	Insumos almacenados están ubicados a altura sobre nivel de suelo.			
7	Insumos estériles se encuentran a más de 50 cm del suelo.			
8	Existe una distancia de 100 cm entre los insumos almacenados y el techo.			
9	Se observa recinto, estanterías libres de suciedad, filtraciones y humedad.			
10	Se observa en repisa solo material estéril (no existe mezcla de insumo estéril con no estéril).			
11	Insumo almacenado cuenta con fecha de esterilidad vigente.			
12	Personal realiza lavado de manos o uso de alcohol gel, antes de la manipulación de material estéril.			
13	Existe reposición de insumos de alto volumen (pecheras, guantes, jeringas).			

Nombre personal que evalúa

Nombre personal evaluado

Firma personal que evalúa

Firma personal evaluado

Observaciones:

**ANEXO A5 DESPACHO DE PRODUCTOS
CENTRAL DE DISTRIBUCIÓN**

Despacho de productos Central de distribución

1. Tipos de pedidos

1. En los pedidos de economato, los servicios deben enviar su programación mensual a fin de cada mes tanto a central de distribución como a abastecimiento. Esta programación registrará la cantidad de productos que posteriormente se entregarán.
2. En pedidos de medicamentos, las farmacias de ambulatorio y de hospitalizados deben enviar su programación mensual a jefatura de central de distribución, la cual se comunicará con abastecimiento. La programación debe ser lo más ajustado a las necesidades de cada servicio, existiendo pedidos extras para aquellos medicamentos no despachados en la programación mensual.
3. Es importante recordar a los servicios el uso de código y nombre de producto.
4. En pedidos de insumos, se realiza programación mensual, pedidos transversales e insumos comprados por orden de compra, memo y otros.
5. Los insumos transversales, son pedidos que se hacen semana a semana o bien 2 veces a la semana. El objetivo es entregar aquellos productos de alto volumen, tales como; guantes, jeringas, pecheras, tómulas, etc.
6. Insumos comprados por orden de compra, memo y otros: Estos artículos deben ser avisados su recepción en bodega a la Unidad solicitante, y esta deberá enviar personal a retirarlos.
7. Es importante recordar a los servicios el uso de código y nombre de producto. En la central de distribución los insumos están almacenados por orden de código.

2. Preparación de pedidos

A partir de la hoja de pedido, ya sea programación mensual o pedido diario se deben seguir los siguientes pasos:

1. Se debe completar en la hoja de pedido (programación mensual, libro de pedidos, insumo transversal) , la fecha de vencimiento, el número de lote de cada producto y la cantidad que se está entregando. Si un producto no se entrega, se debe señalar con un NO, en la hoja de pedido.
2. Se deben armar los pedidos en gavetas, utilizando el espacio designado para preparado de pedidos. Se debe evitar armar pedidos en pasillos, para así no estorbar el tránsito en la central de distribución y de evitar accidentes.
3. Se debe verificar que el producto que se entrega es aquel de vencimiento más cercano (principio FEFO).
4. Al momento de sacar algún producto, personal que prepara pedido debe realizar cierre de cajas (en caso de insumos en caja de plástico), sellado de cajas (en caso de producto dentro de caja de cartón). Los productos no deben quedar expuestos a polvo.
5. Si se hace apertura de una caja, se debe marcar con una X, para señalar que la caja está abierta. Se debe dar prioridad a sacar productos de cajas marcadas con X (cajas abiertas). Se debe evitar que existan dos cajas abiertas a la vez.
6. De abrir una caja en sobrestock y existe el espacio para almacenar producto en estante; se debe realizar reposición del producto.
7. Para productos en altura, se debe utilizar escalera. Con el objetivo de evitar accidentes.

3. Ingreso de pedido al sistema Despacho

Luego de finalizar la recopilación de todos los productos de la hoja de pedido el encargado de despacho debe hacer las salidas del sistema de dichos productos a través del sistema informático de “DESPACHO”. Se deben seguir los siguientes pasos para ingresar al sistema:

1. En el escritorio de la primera pantalla (sistema operativo Windows 7) seleccionar el acceso directo VMware Player.

2. Se abrirá un segundo escritorio (sistema operativo Windows Xp), donde se debe ingresar al acceso directo bodega farmacia o bodega economato; dependiendo del producto a ingresar.
3. Se debe ingresar a despacho, donde se obtendrá la plataforma de despacho de pedidos:

Datos a llenar en sistema Despacho

Se debe completar la siguiente información en el programa:

1. Folio despacho: Corresponderá al número siguiente al indicado en último folio.
2. Fecha Despacho: Corresponde al día en el cual se efectúa el despacho.
3. Servicio: se debe colocar el código del servicio que solicita el pedido. Se podrá buscar el código del servicio presionando el cuadro ubicado bajo "Servicio". Luego de elegir el código del servicio, automáticamente saldrá el nombre del servicio asignado al código. (Anexo N°1)
4. Digitador: el personal a cargo de Despacho, debe colocar su código asignado. A continuación saldrá el nombre asignado a dicho código.

5. Artículo: Se colocar bajo de “Artículo” el código de cada producto del pedido. A continuación saldrá el producto asignado a dicho producto. Se debe comparar si efectivamente corresponde al producto a despachar.
6. Cantidad pedida: Corresponde a la cantidad del producto que nos está pidiendo el servicio.
7. Cantidad despachada: Corresponde a la cantidad del producto que realmente se despacha. Se debe verificar el saldo que posee el producto en sistema. En caso de tener saldo en cero, se debe informar a jefatura de Central de Distribución.
8. Precio Unitario c/iva: Corresponde al precio asignado por unidad de cada producto.

Finalizado el ingreso del pedido completo, se debe presionar grabar para así realizar el descuento de productos desde el sistema. Se deben sacar 3 copias del documento de despacho generado por el sistema.

4. Entrega de pedido

1. El pedido debe ser retirado por el servicio oportunamente. Para esto, se programa una fecha de retiro de pedido o bien se debe comunicar el personal de la central de distribución con el servicio, para que retiren el pedido.
2. Al momento de entregar un pedido se debe realizar un doble check del pedido. Esto consiste en que si una persona prepara pedido, otra debe entregar al servicio.
3. Finalizada la entrega del pedido al servicio, tanto personal del servicio que retira como personal de la central de distribución que entrega el pedido deben identificarse y firmar conforme el documento de despacho en triplicado.
4. El documento original va a finanzas, una copia queda en central de distribución y otra copia se va al servicio que retira. Además, se adjuntará una copia del pedido original

5. Evaluación

Se realizará evaluación semanal del ordenamiento de pasillos de medicamento.

Fórmula: $\frac{\text{Número de puntos realizados correctamente}}{\text{Total de puntos evaluados}} \times 100$

Umbral de cumplimiento: 80%

Valores de análisis: - Excelente: 90-100%

-Aceptable: 80-89%

-Deficiente: menor a 80%

Las respuestas admisibles para efectos de la evaluación del estado de cumplimiento son:

- Sí: se cumple a cabalidad con la práctica.
- No: se cumple parcialmente con la práctica, o no se cumple.
- NA (no aplica): para aquellos puntos no evaluados.

Evaluación despacho de pedidos

Fecha:

Hora:

N°	Puntos a evaluar proceso despacho de productos	SÍ	NO	NA
1	Personal señala en hoja de pedido la cantidad despachada, lote y vencimiento del producto.			
2	Se arma pedido en gavetas en la zona de almacenamiento de pedidos.			
3	Personal hace entrega de pedido aplicando principio FEFO.			
4	Personal hace cierre de cajas luego de sacar algún producto.			
5	Personal señala con una X aquellas cajas a las cuales le ha sacado producto.			
6	Personal programa oportunamente el retiro de pedidos.			
7	Se realiza doble check al momento de entregar un pedido.			
8	Personal recopila identificación y firma conforme del personal del servicio que retira.			
9	Personal realiza reposición de productos de zona de sobrestock a estantería.			
10	Personal realiza descuento de productos de programa mensual parcializado (UCI, Urgencia, Pabellón y Cirugía).			

Nombre personal que evalúa

Firma personal evaluado

Firma personal que evalúa

Firma personal evaluado

Observaciones:

ANEXO A6 FICHA DE ACTA DE REUNIÓN



FICHA DE ACTAS HOSPITAL DR. EXEQUIEL GONZALEZ CORTES

REUNIONES DE TRABAJO

FECHA 20/06/2016	HORA INICIO 9:00	HORA TERMINO 10:00
TEMA DE LA REUNION	Protocolo Almacenamiento Medicamentos	
PARTICIPANTES	FIRMA	HORA DE LLEGADA
Juan González	[Signature]	08:00 hrs.
Leonel Briceno	[Signature]	9:00 hrs
Rosale Dujarte	[Signature]	09:00 hrs
Adriano Bernal	[Signature]	09:00
OBSERVACIONES	Primera presentación orden medicamentos	



FICHA DE ACTAS HOSPITAL DR. EXEQUIEL GONZALEZ CORTES

REUNIONES DE TRABAJO

FECHA 13/10/2016	HORA INICIO 9:30	HORA TERMINO 10:00
TEMA DE LA REUNION	Protocolo Almacenamiento de insumos	
PARTICIPANTES	FIRMA	HORA DE LLEGADA
<i>Alfonso Aguilar</i>	<i>[Signature]</i>	9:00
<i>Juan Coronado</i>	<i>[Signature]</i>	09:00
<i>ROSA PATRICIA S</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>ROSALBA DE LA CRUZ</i>	<i>[Signature]</i>	9:00
<i>ROSA MARIA</i>	<i>[Signature]</i>	09:00
OBSERVACIONES		
<p><i>En respuesta a los cumplimientos de norma N° 147 se refuerza mejor presentación de orden de insumos</i></p>		

