


| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 1 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

Fecha: 11 de junio del 2025

Elaborado por:

Dra. Cecilia Vargas Hernández, Nutricionista. Coordinación Nacional de Nutrición.

Dra. Valeria Trejos Espinoza, Nutricionista. Hospital México.

Dra. Mariela López Chaves, Nutricionista. Hospital Nacional Niños.

Dra. Paola Sánchez Arce, Nutricionista. Hospital San Vicente de Paul.

Dra. Diana Masis Aguilar, Nutricionista. Hospital de la Mujer Dr. Adolfo Carit.

Apoyo para el diseño arquitectónico:

Arq. Federico Castillo Rodríguez, Programa de Seguridad Sísmica, Dirección Administración Proyectos Especiales

Maria Luisa Martínez Vargas, Programa de Seguridad Sísmica, Dirección Administración Proyectos Especiales

Apoyo para los diagramas de flujo:

Ing. Raquel Sanchez Meneses, Área de Diseño, Dirección de Arquitectura e Ingeniería.

Revisado por:

Dra. Grace Murillo Loiza, Coordinadora. Coordinación Nacional de Nutrición.

Dr. Mario Mora Ulloa, Jefe. Área de Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento.

Dra. Ana Jéssica Navarro Ramírez. Directora. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.

Avalado por:


Dr. Alexander Sánchez Cabo, Gerente. Gerencia Médica.

Para: Este lineamiento está dirigido al personal profesional en Nutrición responsable de administrar, orientar y organizar el funcionamiento de las Salas de Fórmulas y Manejo Leche Humana de los Hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social, como parte de los Servicios de Nutrición de la Institución.

Relación con normativa vigente:


El presente lineamiento tiene relación con la normativa vigente que se menciona a continuación:

- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, para los Servicios de Alimentación de los Hospitales de la CCSS, Código M.GM.DDSS.ARSDT.CNN.050622. Versión 02.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 2 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

- Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) de Descongelación y Enfriamiento de Alimentos. Código POE.GM.DDSS.ARSDT.CNN.I.EDA. Versión 01.
- Manual de procedimientos Banco de Leche Humana y Centros de Recolección de Leche Humana, Red de Servicios de Salud. MP.GM.DDSS.210818, Versión vigente.
- Manual de Instrucciones de Trabajo Preparación de fórmulas y manejo de leche materna en los Servicios de Nutrición. Escenario Hospitalario. Código M. IT.GM.DDSS. ARSDT.N.150416, Versión vigente.
- Manual de Instrucciones de trabajo de la Intervención del Profesional en Nutrición, como miembro activo del equipo de salud, para promover una lactancia materna exitosa y el adecuado manejo de leche humana. Código M.I.T.GM.DDSS.ARSDT.N.250119, Versión vigente.
- Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para los primeros mil días de vida en Costa Rica. 2021
- Manual implementación Clínicas de Lactancia Materna y Desarrollo. Escenario Hospitalario 2012.

Además, queda sin efecto el documento Lineamientos para el funcionamiento de la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana Código L.GM.DDSS.ARSDT.N.150317. Versión 01

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 3 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

Lineamiento para el funcionamiento de la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana


1. Justificación

La nutrición enteral (NE) tiene antecedentes en el antiguo Egipto, donde ya se intentaban formas rudimentarias de alimentación por vía rectal. Sin embargo, su desarrollo clínico comenzó en el siglo XX, con la introducción de sondas nasogástricas y fórmulas especializadas como las fórmulas inmunomoduladoras (Montejo, 2021).

En la actualidad, la terapia de nutrición enteral se ha convertido en una práctica ampliamente utilizada tanto en pacientes hospitalizados como ambulatorios. Los avances en la formulación para la administración de nutrientes, la tecnología de acceso enteral, la reducción de costos y la disminución de complicaciones han consolidado la vía enteral como la opción preferida para pacientes con tracto gastrointestinal funcional, pero con incapacidad para alimentarse por vía oral (Méndez & Rueda, 2020).

La nutrición enteral es una terapia de mantenimiento del estado nutricional concebida para los pacientes que no pueden optar por la vía oral o que no logran satisfacer los requerimientos nutricionales diarios. Para muchos, es la terapia nutricional de elección dada una superior respuesta fisiológica y un menor riesgo de complicaciones, puede mejorar el estatus de los indicadores del estado nutricional del enfermo y de esta manera, prevenir la aparición de la desnutrición energético-nutricional. También podría mejorar la respuesta del paciente a la terapia médico-quirúrgica, lo que se trasladaría a una menor estancia hospitalaria y la disminución de la tasa institucional de morbimortalidad (Maza et al., 2019).

En el caso de la primera infancia la leche humana como alimento óptimo, contribuye al desarrollo cerebral del niño y es un factor protector para algunas enfermedades crónicas a lo largo de la vida. Los lactantes hospitalizados que están en condiciones de recibir alimentación en forma habitual pueden continuar siendo amamantados, de no contarse

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 4 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

con esta posibilidad se debe tomar en cuenta que la leche humana extraída y refrigerada sigue siendo la segunda mejor alternativa en la nutrición infantil, luego de la leche fresca recién extraída. (Soria, Ferreira Dos Santos & Scotto, 2022).


El manejo de las fórmulas para nutrición enteral y la leche humana debe ser en ambientes controlados y limpios, por personal debidamente capacitado, utilizando técnicas asépticas rigurosas. Estas prácticas deben aplicarse tanto durante la preparación como en la administración, con el fin de garantizar la seguridad del paciente y minimizar el riesgo de contaminación o infecciones (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018).

La principal condición de diseño donde se manejan fórmulas enterales y leche humana es contar con un flujo unidireccional, donde se consideran las siguientes áreas: recepción y almacenamiento de materias primas, materiales e insumos, esclusa, producción para la preparación, envasado y etiquetado de envases, refrigeración y almacenamiento, calentamiento y distribución, retorno, lavado y esterilización de envases. El equipo y mobiliario definido considera: aire acondicionado, autoclave, lavamanos, mesas de trabajo, carros de distribución, entre otros. En lo posible, todo el proceso debe estar supervisado permanente por el nutricionista encargado del área, para lo que se requiere una oficina que permita visualizar el proceso (Ministerio de Salud, 2019).

La Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura han emitido alertas y recomendaciones para la prevención de riesgos específicos y medidas de control para la inocuidad y calidad de los alimentos, suscitando la homogeneización y protocolización de los procesos implicados, puntualizando los puntos críticos que conllevan un mayor riesgo de contaminación, tanto en la preparación como administración de las fórmulas enterales, que garanticen su calidad e inocuidad (Torres, S. 2020).

Se ha demostrado que, durante la primera infancia, los servicios de los hospitales deben controlar y cuidar la manipulación y conservación de la leche humana, ya que los análisis microbiológicos han demostrado que la calidad puede verse comprometida por prácticas inadecuadas en estos procesos. (Soria, Ferreira Dos Santos & Scotto, 2022).

Deben existir lineamientos que definan aspectos básicos a considerar para llevar a cabo los procesos de trabajo que se desarrollan; personal, equipo e insumos necesarios y adecuados

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 5 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

para la ejecución de las labores; inducción y capacitación del recurso humano; higiene y mantenimiento, mobiliario, equipo y utensilios; así como el manejo de leche humana en concordancia con la Ley 7430 “*Ley de Fomento de la Lactancia Materna*”; con el objetivo de obtener un producto de la mejor calidad sanitaria y nutricional, acorde a las necesidades particulares de los usuarios atendidos (CCSS, 2022).

2. Objetivo:

Establecer las pautas para la organización, el funcionamiento e infraestructura de la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana (SF) de los Hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), de manera que se asegure la inocuidad durante el proceso de preparación de fórmulas enterales y manejo de la Leche Humana, así como una alimentación adecuada que satisfaga las necesidades nutricionales de los usuarios.

3. Fundamentación del lineamiento:


Los lineamientos establecidos integran las normas vigentes contenidas en decretos y reglamentos, tanto nacionales como internacionales, que regulan el manejo de fórmulas enterales y leche humana. Tomando en cuenta la planta física, equipamiento y mobiliario, recurso humano y controles que aseguren la calidad.

El objetivo es proporcionar una alimentación adecuada que satisfaga las necesidades nutricionales de los usuarios, garantizando altos estándares de calidad.

En los Servicios de Nutrición de la CCSS, se dispone de Salas de Fórmulas dedicadas a la elaboración de alimentación enteral.

La actualización de este documento surge debido a los cambios en la normativa institucional para los Servicios de Nutrición, relacionados con las buenas prácticas de manufactura y los procedimientos operativos estandarizados y en concordancia con la “*Ley 7430 Fomento de la Lactancia Materna*”. Se modifica la identificación de las áreas por recintos incorporando el de recepción de la leche humana; se anexa un esquema de la distribución de la planta física del Área de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana y se actualizan los diagramas de flujo del área.

Este lineamiento se validó por medio de un formulario utilizando la metodología DELPHI, el cual se remitió vía correo electrónico a los Servicios de Nutrición de los hospitales de la Caja

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 6 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

Costarricense del Seguro Social. En el proceso de validación se obtuvieron 10 respuestas de 8 hospitales nacionales, especializados, regionales y periféricos, la mayoría de los validadores (el 90%) considera el lineamiento apropiado, ajustándose a los requerimientos y condiciones establecidas.

4. Descripción del Lineamiento

En este lineamiento se describen las características generales de las salas de fórmulas en cuanto a su definición, requerimientos de equipo, organización y procesos a realizar dentro de las mismas, así como los controles que se deben cumplir.

4.1 Definición


La sala de fórmulas enterales y manejo de leche humana del Servicio de Nutrición de los Hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social es el espacio destinado exclusivamente a la preparación, envasado, conservación y distribución de fórmulas enterales, así como al recibo, almacenamiento, descongelación, dosificación y envasado de leche humana. Estos alimentos se administran por vía oral o a través de sonda a pacientes hospitalizados.

4.2 Disposiciones generales

- La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana, es un área que cuenta con varios recintos:
 - Lavado y desinfección
 - Esclusa
 - Recibo de leche humana
 - Preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana.

En el anexo 2, se presenta la propuesta para el diseño de La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana de un Servicio de Nutrición de un Hospital de la Institución

- Los recintos de recibo de leche humana y preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana son espacios que tienen un alto nivel de control de asepsia y para el ingreso se requiere ropa de protección.
- El recinto de preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana cuenta con un sistema de purificación para el agua y el aire con ozono o rayos UV y

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 7 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |


con un sistema de aire acondicionado regulado para mantener una temperatura ambiental entre 18 y 21°C.

- El recinto de preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana cuenta con una puerta de ingreso con un sensor o mecanismo automático que evite la manipulación.
- La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana cuenta con tres estaciones de lavado de manos: al ingreso del recinto de lavado y desinfección, en la esclusa de paso y en el recinto de preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana.
- La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana se encuentra en un espacio independiente, anexo o dentro del Servicio de Nutrición y alejado de posibles fuentes de contaminación.
- El acceso a La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana está restringido únicamente a los funcionarios designados para esta área.
- Los procesos de diseño y construcción o remodelación se ajustan a las disposiciones legales vigentes en la CCSS y en concordancia con lo que requiera la atención de los pacientes que reciben fórmulas enterales o leche humana.
- La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana cumple con los lineamientos descritos en el Manual de BPM con respecto a las características de construcción para los Servicios de Nutrición de la CCSS (apartado 9.1.3: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9.1.4).
- Las paredes de La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana tienen partes en vidrio que permiten ver y supervisar los procesos que se desarrollan dentro de los recintos.
- No cuenta con ventanas o estructuras que permitan la entrada el aire exterior.

4.3. Descripción de los recintos de trabajo

La Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana está integrada por seis recintos definidos por los “Flujos de Proceso de Salas de Fórmulas y Manejo de Leche Humana” (Anexo 1) y al “Manual de Instrucciones de Trabajo Preparación de fórmulas y manejo de leche materna en los Servicios de Nutrición”, a saber:

- Lavado y desinfección
- Exclusa
- Recibo de leche humana

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 8 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

- Preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana.
- Oficina
- Cuarto de aseo

4.3.1 Lavado y desinfección

4.3.1.1 Características del recinto

En este recinto se reciben, lavan y desinfectan los insumos, utensilios y equipo para la producción de fórmulas enterales y el manejo de leche humana.


Al ingreso de este recinto, se cuenta con una estación de lavado de manos debidamente equipada, según lo definido en el Manual de BPM vigente: construida en acero inoxidable, accionado de forma tal que no requiera el uso de la mano, con espacio para dispensador de toallas desechables con accionamiento automático, dispensador para jabón anti-bacterial y basurero con tapa accionada con pedal, con agua fría y caliente en cantidad suficiente para efectuar el correcto lavado de manos según las instrucciones establecidas.

Posee mesas de trabajo de acero inoxidable, pileta de tres tanques para el lavado, enjuague y desinfección de los recipientes, estantes de acero inoxidable cerrados para almacenar utensilios, artículos de oficina, papel grado médico para esterilización, recipientes limpios y desinfectados, empacados, listos para la esterilización, estantes para la colocación de insumos para la limpieza y desinfección exclusivos para Sala de Fórmulas.

4.3.1.2 Proceso

En este recinto se realizan los siguientes procesos:

1. Se reciben los insumos provenientes de la bodega de almacenamiento, así como todos los recipientes utilizados para envasar y distribuir la alimentación tanto de leche humana como de fórmula enteral.
2. Se reciben los productos químicos utilizados, se almacenan en un estante cerrado.
3. Se limpian, lavan y desinfectan los recipientes e insumos.
4. Se empacan los envases utilizando una máquina selladora y papel grado médico.
5. Se autoclavan los empaques.
6. Se entregan los insumos necesarios para la preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana, a través de una ventana tipo transfer.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 9 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |


4.3.1.3 Equipamiento

- Máquina lavadora de recipientes con termo-desinfectador para el proceso de lavado de recipientes, con dosificador automático de detergente y desinfectante, así como con un ciclo de secado de recipientes.
- Estación de lavado de manos con sensor o con pedal.
- Mesas de trabajo de acero inoxidable.
- Bancos de acero inoxidable.
- Carros transportadores de acero inoxidable abiertos.
- Piletas de acero inoxidable de tres tanques para lavado, enjuague y desinfección. Debe contar con dosificador automático de detergente y desinfectante biodegradables.
- Autoclave con paso a través.
- Selladora para papel grado médico.
- Canastas para recipientes.
- Estantería de acero inoxidable abierta.
- Estantería de acero inoxidable cerrada.
- Aire acondicionado, según recomendación de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería.
- Todos los procedimientos de lavado y desinfección se realizan con productos químicos dispensados mediante un sistema de dosificación.

4.3.1.4 Controles

El asistente o auxiliar en nutrición llevará el control diario del registro de las temperaturas y tiempos de los ciclos de esterilización y el profesional en nutrición verificará esta información y realizará las acciones correctivas. Adicionalmente el profesional en nutrición encargado de sala de fórmulas debe verificar los registros de información, de los formularios establecidos en el Manual de BPM de la institución:

- F.BPM.007 Limpieza y desinfección pre y post operacional.
- F.BPM.008 Monitoreo concentración de agentes desinfectantes.
- F.BPM.012 Monitoreo de temperaturas de refrigeración, de almacenamiento y mantenimiento.
- F.BPM.016 Monitoreo de temperaturas de mantenimiento en caliente.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 10 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

4.3.1.5 Cuarto de aseo

Este recinto es parte del área de lavado y desinfección y debe estar integrado al mismo, pero debe tener una separación física. Es un espacio en el que se almacenan los artículos y equipos exclusivos para la limpieza y desinfección del área, tales como: hidro lavadora o aspiradora, toallas de cocina desechables, esponjas de fibra de nylon, entre otros. Este recinto cuenta con un estante para almacenar los insumos necesarios.

4.3.2 Esclusa

4.3.2.1 Características del recinto


Una esclusa de paso que comunica a los recintos de recibo de leche humana y el de preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana y constituye el único acceso a estos. Está diseñada para la colocación y verificación de la ropa de protección (bata de manga $\frac{3}{4}$ y cobertor de zapatos), según el lineamiento de Uniformes de los funcionarios de los Servicios de Nutrición de la CCSS. Dentro de este recinto se cuenta con estantes exclusivos para la colocación de la ropa de protección, perchero para la colocación de gabachas, recipiente para la colocación de ropa sucia, un espejo que permita la verificación de la colocación de la ropa limpia y una estación de lavado de manos debidamente instalada y equipada.

4.3.2.2 Proceso

1. Se realiza lavado de manos.
2. Se coloca la ropa de protección antes de ingresar en los recintos de recibo de leche humana y preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana.
3. Se retira la ropa de protección y ésta se coloca en el saco de ropa sucia.

4.3.2.3 Equipamiento

- Estación de lavado de manos con sensor o con pedal.
- Espejo.
- Armazón para saco de ropa.
- Bancos de acero inoxidable.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 11 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

- Estantería de acero inoxidable cerrada para mantener la ropa de protección.
- Aire acondicionado, según recomendación de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería.

4.3.3 Recibo de leche humana

4.3.3.1 Características del recinto


Tiene comunicación con el exterior a través de una ventana tipo transfer. Cuenta con una mesa de trabajo con una pileta de acero inoxidable, así como material para rotulación y registro de información. Se comunica con el recinto de preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana por medio de una ventanilla para paso a través céntrica grado clínico.

4.3.3.2 Proceso

1. Se recibe la leche humana y se registra la información que corresponda en el formulario “Registro diario de la leche humana extraída cruda recibida en Sala de Fórmulas Enterales”, y el “Registro diario de la leche humana pasteurizada recibida en sala de fórmulas enterales”, anexos 7 y 8 respectivamente del “Manual de Instrucciones de Trabajo de la Intervención del Profesional en Nutrición, como miembro activo del equipo de salud (2019)”.
2. Se realiza inspección visual del envase.
3. Se limpian y desinfectan los envases que contienen la leche humana de acuerdo con lo establecido en el Manual de Instrucciones de Trabajo Preparación de Fórmulas y Manejo de Leche Materna en los Servicios de Nutrición. Escenario Hospitalario.
4. Se elaboran las etiquetas para almacenar la leche humana, según corresponda.
5. Se traslada mediante una ventanilla para paso a través céntrica grado clínico al recinto de preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana.

4.3.3.3 Equipamiento

- Dispensador de toallas de papel.
- Pileta de acero inoxidable de un tanque, con mesa de trabajo.
- Estante cerrado de acero inoxidable.
- Aire acondicionado, según recomendación de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 12 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

4.3.3.4 Controles

El nutricionista verifica que se registre la información de la leche humana recibida en este recinto en los formularios correspondientes.

4.3.4 Preparación de fórmulas enterales y dosificación de leche humana.

4.3.4.1 Características del recinto

El único acceso a este recinto es por medio de la esclusa de paso. Cuenta con una ventana tipo transfer, para la entrada de los materiales e insumos y otra que comunica hacia el exterior para la salida de los productos preparados para ser distribuidos a las áreas de hospitalización. Dispone de una ventanilla para paso a través céntrica grado clínico que comunica al recinto de recibo de leche humana. Estas ventanas cuentan preferiblemente, con las condiciones de circulación y renovación de aire y presión para asegurar la inocuidad del recinto, según la normativa vigente para el diseño y la operación adecuada del recinto. Posee una estación para el lavado de manos debidamente equipada.


Según el flujo de trabajo se cuenta con un espacio definido para el almacenamiento en frío y para congelación.

Posee un punto de red para la instalación de un monitor y de la impresora de etiquetas.

Posee mesas de trabajo de acero inoxidable, pileta de dos tanques para el lavado y enjuague de los recipientes, estantes cerrados para almacenar utensilios, fórmulas enterales y recipientes limpios y desinfectados.

4.3.4.2 Proceso


1. Se reciben los materiales e insumos ya desinfectados necesarios para la preparación de las fórmulas, así como los envases desinfectados que contienen leche humana.
2. Se reciben los empaques con recipientes esterilizados en autoclave.
3. Se imprimen las etiquetas de las fórmulas, módulos, suplementos a preparar, según lo indicado en el Sistema Integrado de Nutrición (SINU).
4. Se imprimen las etiquetas de la leche humana a dosificar, según lo indicado en el Sistema Integrado de Nutrición (SINU).
5. Se etiquetan e identifican las tomas a preparar de fórmulas, módulos, suplementos y leche humana.
6. Se realiza la preparación de cada una de las fórmulas, módulos y suplementos y se identifica con la etiqueta.
7. Se dosifica, modula (en caso de ser necesario) y envasa la leche humana.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 13 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

8. Se almacenan los productos preparados en refrigeración y la leche humana se refrigera o congela, según corresponda.
9. Se colocan los envases de fórmula enteral o leche humana en la esclusa para su distribución a los diferentes servicios en un carro transportador cerrado liviano, con control de temperatura para distribuir las tomas de productos preparados.

4.3.4.3 Equipamiento

- Pantalla y UPS.
- Impresora térmica.
- Mesas de trabajo de acero inoxidable.
- Bancos de trabajo de acero inoxidable.
- Carro transportador de acero inoxidable (abierto).
- Piletas de acero inoxidable de dos tanques.
- Cámaras de refrigeración.
- Cámara de congelación vertical.
- Licuadoras Industriales.
- Licuadora de inmersión industrial eléctrica con bastón removible de acero inoxidable.
- Balanza digital de alimentos con sensibilidad de 0.1 gramos.
- Baño María.
- Estación de lavado de manos con sensor o pedal.
- Estante aéreo abierto de acero inoxidable.
- Estanterías de acero inoxidable cerradas.
- Aire acondicionado, según recomendación de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería.
- Todos los procedimientos de lavado y desinfección se realizan con productos químicos dispensados mediante un sistema de dosificación.
- Las entradas de agua cuentan con sistema de purificación, por medio de rayos ultravioleta o sistema de ozonización.
- El recinto cuenta con un sistema de purificación de aire por medio de rayos ultravioleta o sistema de ozonización.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 14 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

4.3.4.4 Controles

El profesional en nutrición tendrá a su cargo el control de existencias de producto en el área y debe contabilizar y registrar las cantidades de insumos utilizados en la producción, así como las cantidades sobrantes que se pueden disponer para la preparación del día siguiente.

El asistente de nutrición llevará el control diario del registro de temperaturas de las cámaras de refrigeración y congelación y baño maría, y el profesional en nutrición verificará esta información y realizará las acciones correctivas.

El profesional en nutrición de la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana coordina con el encargado del programa de inocuidad los análisis y resultados del control microbiológico del área.

4.3.5 Oficina


4.3.5.1 Características del recinto

Esta área cuenta con una oficina, la cual tiene ventanales a partir de 1 metro del piso, para facilitar la supervisión de los procesos. Cuenta con un teléfono según necesidades del servicio.

4.3.5.2 Proceso

En este recinto se realizan los siguientes procesos:

1. Se visualizan las labores de todos los recintos del área.
2. Se revisa y digita las indicaciones de fórmulas enterales y de leche humana ingresadas en el sistema.
3. Se digita en SINU las indicaciones de fórmulas enterales y de leche humana.
4. Se genera la etiqueta de cada indicación la cual se imprime en el recinto de producción y dosificación.
5. Se realiza el cálculo de insumos.
6. Se verifica el registro de información de los controles establecidos para el área.
7. Se generan los informes pertinentes.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 15 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

4.3.5.3 Equipamiento

- Computadora
- Puesto de trabajo
- Silla ergonómica
- Teléfono

4.3.5.4 Controles

El profesional en nutrición elabora los informes de trabajo mensuales del área.

4.4 Recurso humano

El personal asignado a la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana tiene el perfil de asistente de nutrición, debidamente capacitado para la preparación, etiquetado, almacenamiento de fórmulas enterales y para el manejo de leche humana.

Para las funciones de recepción, lavado, desinfección de insumos y otros implementos, así como la distribución de fórmulas enterales, se requiere el perfil de un auxiliar de nutrición.

El requerimiento de recurso humano dependerá de la demanda de cada centro hospitalario.


El nutricionista encargado de la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana supervisa las actividades del personal a su cargo, el cumplimiento de las normas establecidas en el manual de BPM, de las instrucciones de trabajo para preparar fórmulas enterales y manejo de leche humana y la capacitación del personal de la Sala de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana.

El nutricionista encargado del área de Sala de fórmulas Enterales y Manejo de Leche humana coordina con el encargado del Programa de Inocuidad de Alimentos y los profesionales del área clínica según capacidad instalada del Servicio de Nutrición, las actividades educativas y de capacitación para los funcionarios que laboran en Sala de Fórmulas.

Responsable del cumplimiento

El cumplimiento de los lineamientos es responsabilidad de las Jefaturas de los Servicios de Nutrición de los Hospitales. Además, los siguientes puestos participan como corresponsables:

- Nutricionistas de las Áreas Clínicas.
- Nutricionista de la Comisión Local de Soporte Nutricional.

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 16 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

- Nutricionista encargado de Sala de Fórmulas.
- Nutricionista de Inocuidad de Alimentos.
- Nutricionistas de Atención Ambulatoria.
- Nutricionista encargado de personal.


Responsable de verificar el cumplimiento

Jefatura del Servicio de Nutrición en Hospitales de la CCSS.

Contacto para consultas

Coordinación Nacional de Nutrición.

Correo electrónico: cornutdds@ccss.sa.cr

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 17 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

Referencias

Caja Costarricense de Seguro Social. (2022). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, para los Servicios de Alimentación de los Hospitales de la CCSS, (Código M.GM.DDSS.ARSDT.CNN.05062, Versión 02).*

Ley N.º 7430 de 1994. *Fomento de la lactancia materna.* La Gaceta N.º 200 del 21 de octubre de 1994. <https://www.ministeriodesalud.go.cr>

Caja Costarricense de Seguro Social. (2012). *Manual implementación Clínicas de Lactancia Materna y Desarrollo. Escenario Hospitalario.* <https://www.binasss.sa.cr/protocolos/lactanciamaterna.pdf>


Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). *Manual de instrucciones de trabajo preparación de fórmulas y manejo de leche materna en los servicios de nutrición. Escenario hospitalario (Código M. IT.GM.DDSS. ARSD.N.150416)*

Caja Costarricense de Seguro Social. (2024). *Procedimiento operativo estandarizado de enfriamiento y descongelación de alimentos. Servicios de Nutrición de los Hospitales CCSS (Código POE-GM-DDSS-ARSMT-CNN-I-EDA, versión 01)*

Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). *Manual de buenas prácticas de manufactura Servicios de Nutrición de los Hospitales CCSS. (Código M.GM.DDSS.ARSMT.CNN.050622, Versión 02)*

Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). *Manual de procedimientos Banco de Leche Humana y Centros de Recolección de Leche Humana, Red de Servicios de Salud. (MP.GM.DDSS.210818, Versión 1)*

Caja Costarricense de Seguro Social. (2019). *Manual de instrucciones de trabajo de la Intervención del profesional en nutrición, como miembro activo del equipo de salud, para promover una lactancia materna exitosa y el adecuado manejo de leche humana. (Código M.I.T.GM.DDSS.ARSMT.N.250119, Versión 1).*

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | Página 18 de 21 |
| | COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 |

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). *Nutrición enteral: Fórmulas, métodos de infusión e interacción fármaco-nutriente. Guía de evidencias y recomendaciones: Guía de práctica clínica* (GPC-IMSS-56318).
<https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/563GER.pdf>


Maza Moscoso, C., Barillas Basterrechea, M., Díaz de León, G., Montufar Landaverry, B., Rossal Pérez, V., & Corado López, M. S. (2019). Sobre la cuantificación de los remanentes de fórmulas enterales administradas en un hospital guatemalteco de tercer nivel. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 29(1), 113–127. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2019/can191j.pdf>

Méndez Padilla, D. I., & Rueda García, D. (2020). Evolución de la Terapia de Nutrición Enteral: Revisión de la literatura. *ConcienciaDigital*, 3(1.1), 264–283. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i1.1.1147>

Ministerio de Salud. (2019). *Guía de Diseño para Establecimientos Hospitalarios de Mediana Complejidad.* [https://plandeinversionesensalud.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/Guia/documentos/C.%20Guia%20Hospitales%20Mediana%20\(criterios%20de%20partido%20general%20y%20anteproyecto%20de%20arquitectura\)%20nov%202019.pdf](https://plandeinversionesensalud.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/Guia/documentos/C.%20Guia%20Hospitales%20Mediana%20(criterios%20de%20partido%20general%20y%20anteproyecto%20de%20arquitectura)%20nov%202019.pdf)

Soria, R. M., Ferreira Dos Santos, M., & Scotto, L. F. (2022). *Cuidados para el uso de leche humana y fórmulas en ámbitos institucionales de salud: Orientaciones para la implementación (1ª ed.).* <https://ia600407.us.archive.org/13/items/guia-lh/Gu%C3%ADa%20LH.pdf>

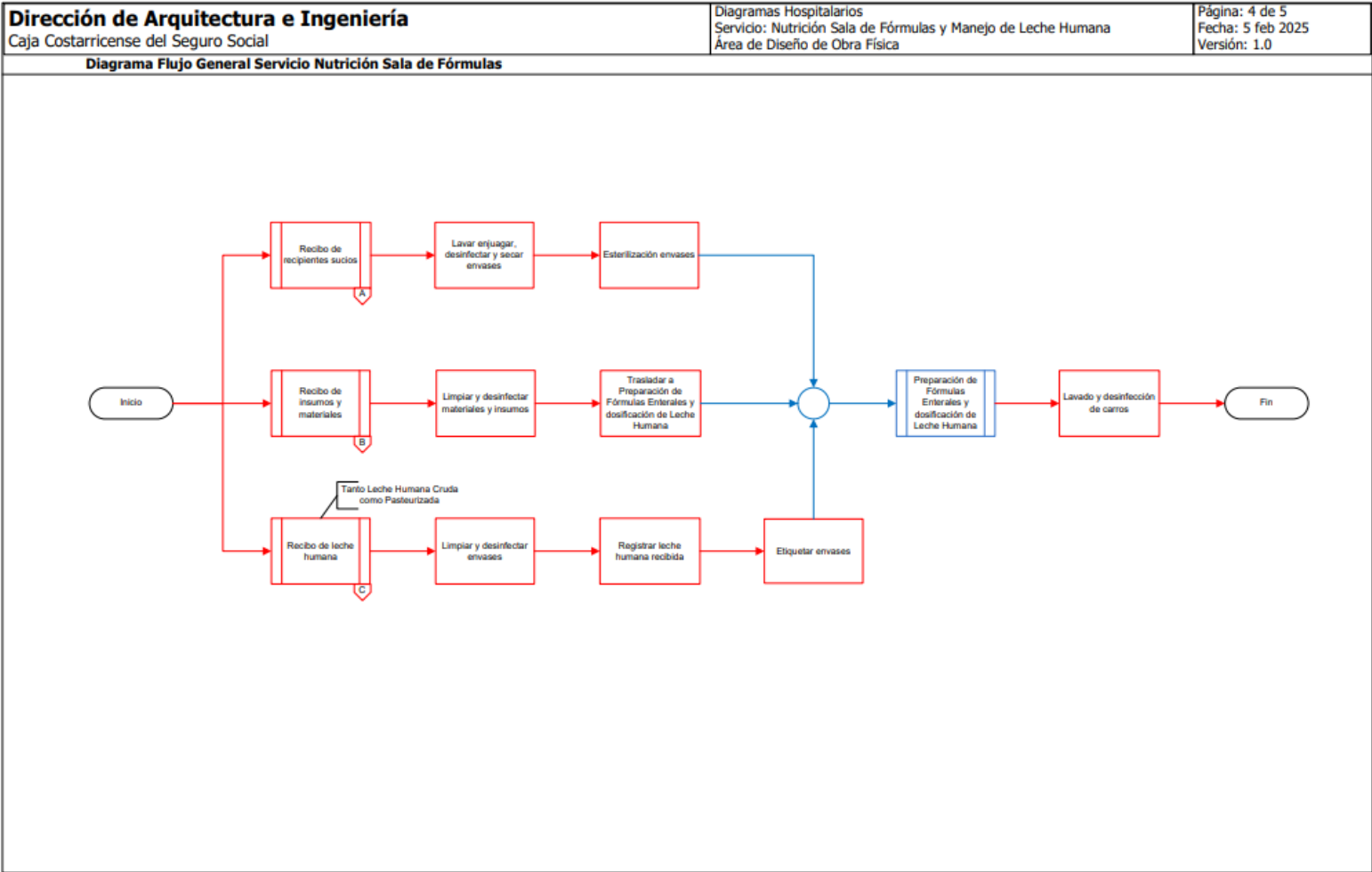
Torres García, S. M. (2020). *Revisión documental para la creación de protocolos de un centro de preparación de fórmulas lácteas de una institución hospitalaria de primer nivel del sector público* [Trabajo de grado, Universidad Católica de Oriente].
Universidad Católica de Oriente Repositorio

| | | | | |
|---|--|---------------------------------------|----------------|--------------------|
|  | CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | | | Página 19 de 21 |
| COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN | LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA. | CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N 110625 | VIGENCIA: 2025 | |

Institucional. <https://repositorio.uco.edu.co/server/api/core/bitstreams/fb9c988c-70b5-4df2-ab22-624a2c3b6786/content>

Anexos

Anexo 1: Diagrama de Flujo



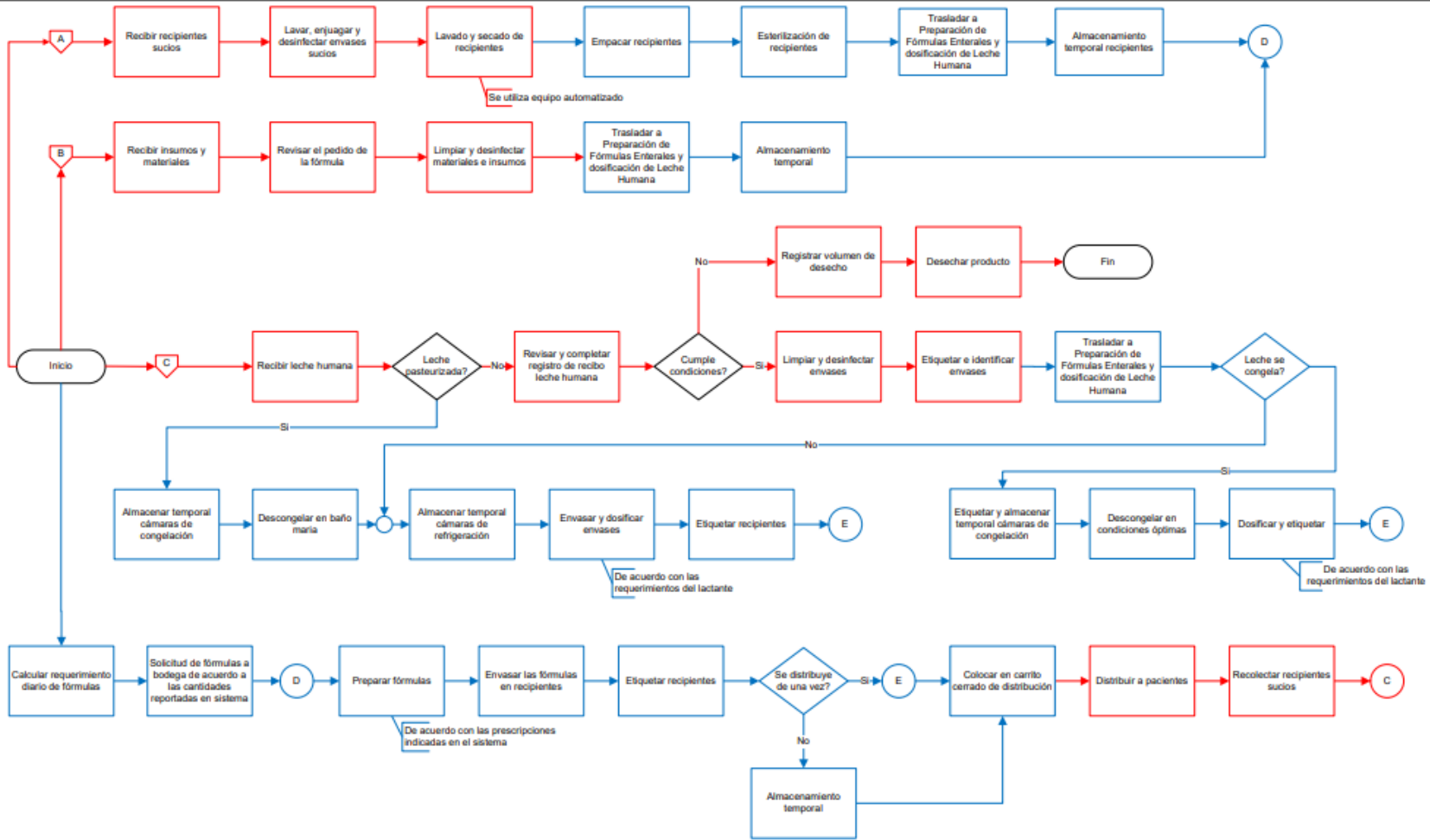


Dirección de Arquitectura e Ingeniería
Caja Costarricense del Seguro Social

Diagramas Hospitalarios
Servicio: Nutrición Sala de Fórmulas y Manejo de Leche Humana
Área de Diseño de Obra Física

Página: 5 de 5
Fecha: 5 feb 2025
Versión: 1.0

Diagrama Flujo Detallado Servicio Nutrición Sala de Fórmulas





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
GERENCIA MÉDICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Página 22 de
21

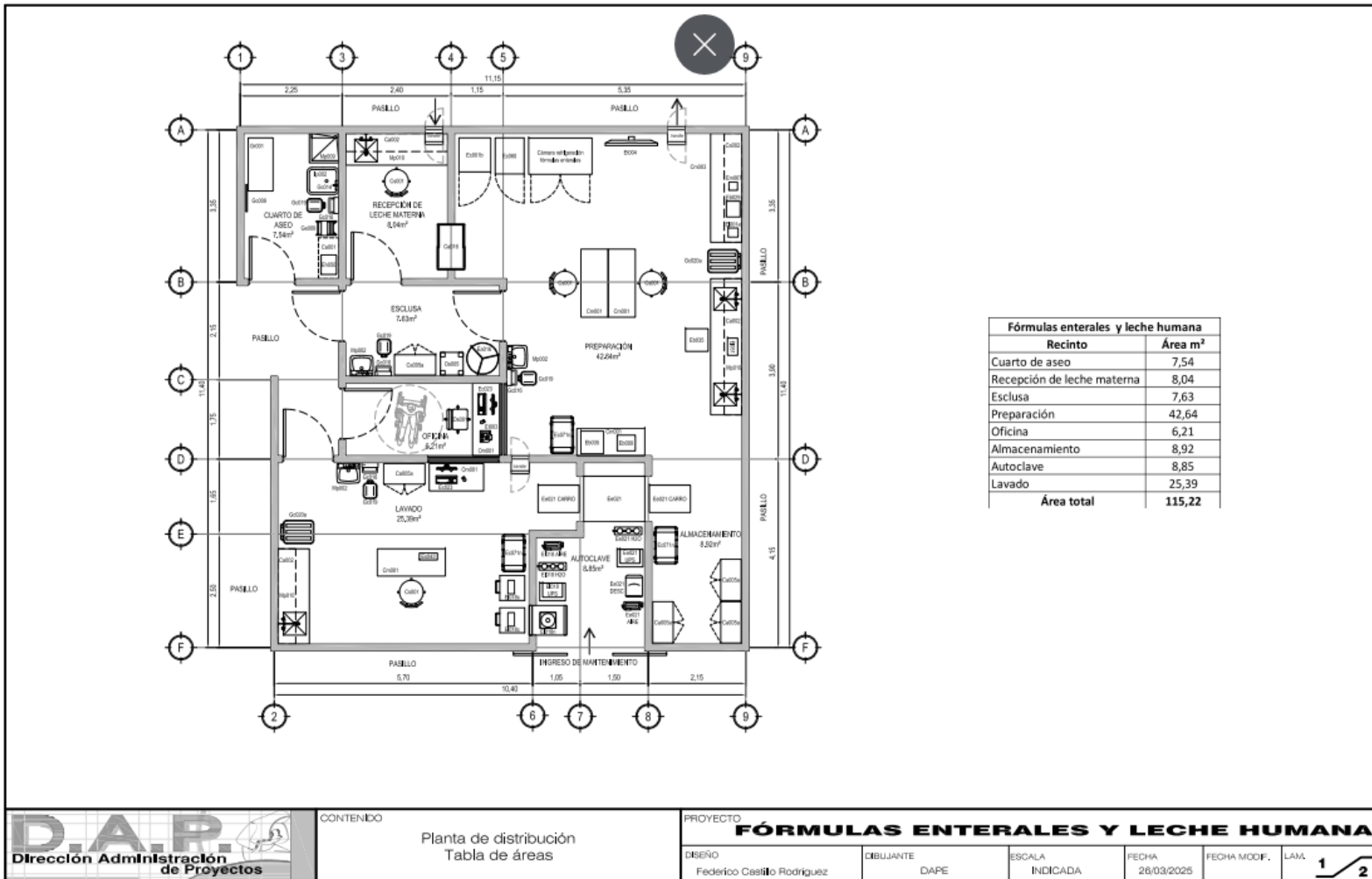
COORDINACIÓN NACIONAL DE
NUTRICIÓN

LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS
ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA.

CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N
110625

VIGENCIA: 2025

Anexo 2: Distribución Área de Fórmulas Enterales y Manejo de Leche Humana



CONTENIDO
Planta de distribución
Tabla de áreas

| PROYECTO | | | | | |
|--|-----------|----------|------------|--------------|-------|
| FÓRMULAS ENTERALES Y LECHE HUMANA | | | | | |
| DISEÑO | DIBUJANTE | ESCALA | FECHA | FECHA MODIF. | LAM. |
| Federico Castillo Rodriguez | DAPE | INDICADA | 28/03/2025 | | 1 / 2 |



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
GERENCIA MÉDICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
ÁREA DE REGULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Página 23 de
21

COORDINACIÓN NACIONAL DE
NUTRICIÓN

LINEAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE FÓRMULAS
ENTERALES Y MANEJO DE LECHE HUMANA.

CÓDIGO: L.GM. DDSS.ARSDT. N
110625

VIGENCIA: 2025

| Equipamiento | |
|--------------|---|
| Código | Descripción |
| Eh050 | Hidrolavadora |
| transfer | Camara de paso a través para leche materna |
| Ea016 | Armazón para saco de ropa |
| Ec023 | Computadora (definir características) |
| Et003 | Teléfono |
| Ec071n | Carro para transporte de alimentos abierto |
| Es043 | Selladora de papel grado medico |
| EI018n | Lavadora para biberones |
| EI018c | Accesorio EI018n Carro de transporte rodable |
| EI018 UPS | Accesorio EI018n Sistema de respaldo UPS |
| EI018 H2O | Accesorio EI018n Sistema de tratamiento de agua |
| EI018 AIRE | Accesorio EI018n Compresor |
| Ee021 | Esterilizador de biberones |
| Ee021 CARRO | Accesorio de Ee021 Carro de transporte rodable |
| Ee021 H2O | Accesorio de Ee021 Sistema de tratamiento de agua |
| Ee021 UPS | Accesorio de Ee021 Sistema de respaldo UPS |
| Ee021 DESC | Accesorio de Ee021 Descalcificador |
| Ee021 AIRE | Accesorio de Ee021 Compresor |
| EI051 | Licuada Industrial |
| EI001e | Impresora de etiquetas |
| Eb029 | Balanza de precision |
| Em067 | Mezcladora de inmersion |
| Et004 | Pantalla multimedia (definir pulgadas) |
| Eb035 | Purificador de aire |
| Eb009 | Baño maria |
| Ec001b | Camara de refrigeracion de dos puertas para alimentos |
| Ec060 | Congelador industrial |
| SIN CÓDIGO | Camara de refrigeracion de formulas enterales |

| Mobiliario | |
|------------|--|
| Código | Descripción |
| Mp009 | Pila de aseo |
| Ip002 | Pila de lavado con fosa profunda |
| Gc014 | Dispensador de jabón |
| Gc016 | Dispensador de toallas de papel |
| Gc019 | Basurero para desechos ordinarios |
| Ge009 | Escalera de tres peldaños plegable |
| Ca001 | Estante aéreo cerrado grado clínico |
| Gr001 | Carro para utensilios de limpieza |
| Gc009 | Organizador para escobas, paños y mopas |
| Ca002 | Estante aéreo abierto grado clínico |
| Mp010 | Mueble con 1 o 2 piletas y almacenamiento bajo abierto |
| Cs001 | Silla tipo taburete grado clínico |
| Ca016 | Ventanilla para paso a través céntrica grado clínico |
| Ca005a | Estante cerrado grado clínico |
| Os005 | Banca |
| Mp002 | Lavatorio |
| Om001 | Mueble modular con espacio para equipo de computo |
| Os001 | Silla giratoria ergonómica |
| Cm001 | Mesa de trabajo grado clínico |
| Gc020a | Contenedor para desechos bioinfecciosos |
| Cm003 | Mesa de trabajo reforzada grado clínico |



CONTENIDO
Tabla de equipo
Tabla de mobiliario

PROYECTO **FÓRMULAS ENTERALES Y LECHE HUMANA**

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------|
| DISEÑO Federico Castillo Rodríguez | DIBUJANTE DAPE | ESCALA INDICADA | FECHA 28/03/2025 | FECHA MODIF. | LAM 2 / 2 |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------|