



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA Y ALIMENTARIA

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA
ELABORACIÓN DE UN PLANO
ARQUITECTÓNICO COMO REQUISITO
PARA EL TRÁMITE DE CERTIFICACIÓN
TIPO INSPECCIÓN FEDERAL
AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA
MISMA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA,
ACUÍCOLA Y PESQUERA**

2021



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 1 de 65

Contenido

1.- INTRODUCCIÓN.....	4
2.- OBJETIVO.....	4
3.- ALCANCE.....	4
4.- GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	5
5.- REQUISITOS GENERALES.....	8
5.1.- Un solo plano en escala 1:100.....	8
5.2.- Ejes.....	9
5.3.- Cotas.....	10
5.4.- Datos generales.....	12
5.5.- Colindancias.....	13
5.6.- Cerco perimetral.....	16
5.7.- Accesos a las distintas áreas.....	16
5.8.- Áreas.....	17
5.8.1.- Temperaturas en áreas de proceso.....	18
5.9.- Listado y/o relación de equipo.....	19
5.10.- Áreas y equipos.....	21
5.10.1.- Baños y vestidores.....	22
5.10.2.- Lavandería.....	24
5.10.3.- Comedor.....	24
5.10.4.- Oficina para el Médico Veterinario Oficial o Responsable Autorizado.....	25
5.10.5.- Aduana sanitaria.....	26
5.10.6.- Cámara de refrigeración.....	27
5.10.6.1.- Cámara de congelación.....	28
5.10.7.- Difusores.....	29
5.10.8.- Lavamanos.....	30
5.10.9.- Esterilizadores.....	31
5.10.10.- Puntos de inspección oficial.....	31
5.10.11.- Jaulas de retención oficial.....	32
5.10.12.- Área para el resguardo de productos no comestibles y decomiso.....	33
5.10.12.1.- Instalación para el resguardo temporal de desechos o despojos generados de los procesos.....	34



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 2 de 65

5.10.12.2.- Horno incinerador o planta de rendimiento	35
5.10.13.- Área de lavado de equipos y canastillas con extractor de vapores	36
5.10.14.- Almacén de material de empaque	36
5.10.15.- Almacén de material de ingredientes secos	36
5.10.16.- Almacén de químicos	37
5.10.17.- Clorinador automático con alarma.....	38
5.10.18.- Cisternas para la recuperación de grasas	38
5.10.19.- Andenes carga y descarga	39
5.10.20.- Estacionamiento	40
5.10.21.- Patio de maniobras.....	40
5.10.22.- Área de lavado de camiones y/o vehículos	41
5.10.23.- Contenedor general de basura	42
5.11.- Diagramas de flujo.....	42
5.11.1.- Flujo	44
5.11.1.1.- Flujo de Personal	46
5.11.1.2.- Flujo de Materia prima.....	46
5.11.1.3.- Flujo de ingredientes secos	47
5.11.1.4.- Flujo de material de empaque.....	48
5.11.1.5.- Flujo de decomiso.....	48
5.11.1.6.- Flujo de basura.....	48
5.11.1.7.- Flujo de manejo de ropa o uniformes.....	49
6.- REQUISITOS ESPECÍFICOS POR ACTIVIDAD	50
6.1.- Matanza.....	50
6.1.1.- Área de desembarque para animales de abasto.....	50
6.1.1.2.- Pasillos para el arreo de animales (ruminantes y monogástricos)	50
6.1.1.3.- Corrales de descanso (ruminantes y monogástricos).....	51
6.1.1.4.- Corral de animales sospechosos (ruminantes y monogástricos).....	52
6.1.1.5.- Manga de manejo (ruminantes y monogástricos)	52
6.1.1.6.- Área de baño de aspersión o baño pre mortem (ruminantes y monogástricos)....	52
6.1.1.7.- Área de escurrimiento (ruminantes y monogástricos)	53
6.1.1.8.- Acceso de animales lisiados (ruminantes y monogástricos)	54
6.1.2.- Equipo e instalaciones.....	54
6.1.3.- Flujos y diagramas de flujo	55



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 3 de 65

6.1.3.1.- Flujo de entrada y salida de transporte para animales de abasto.....	55
Fig. 48. Ejemplo del flujo de entrada y salida de transporte de ganado.....	56
6.1.3.2.- Flujo de pieles.....	56
6.1.3.3.- Flujo de mantas [en caso de aplicar enmantado en canales de bovinos).....	56
6.2.- Transformación de productos de origen animal.....	56
6.2.1.- Puntos de inspección oficial en proceso.....	57
6.2.2.- Jaula de retención oficial.....	57
6.2.3.- Cuarto de incubación para productos enlatados esterilizados (en caso de aplicar)	58
6.3.- Almacén frigorífico.....	59
6.3.1.- Cámaras de conservación (enfriamiento o congelación).....	59
6.3.2.- Trampa de sólidos.....	60
6.3.3.- Puntos de inspección oficial.....	60
6.3.4.- Aduana sanitaria.....	60
7.- AMPLIACIÓN DE ÁREAS Y PROCESO.....	61
8.- BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	62
9.- FIRMAS Y CAMBIOS.....	65
10.- COLABORACIONES.....	65

h

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 4 de 65

1.- INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) otorga la certificación Tipo Inspección Federal (TIF) solicitada a petición de parte por establecimientos procesadores de bienes de origen animal para consumo humano que realicen dentro de sus instalaciones las actividades de matanza de animales de abasto, frigoríficos e industrializadores de productos y subproductos cárnicos, en los cuales se llevan a cabo inspecciones sanitarias permanentes para verificar que el lugar y los procesos realizados, cumplan con las regulaciones aplicables en virtud de la inocuidad de los alimentos.

En la industria alimentaria los programas de control para fauna nociva, mantenimiento preventivo y correctivo, trazabilidad, buenas prácticas de manufactura, por mencionar algunos programas, son de fundamentales para la inocuidad de los alimentos, sin embargo, la inocuidad debe iniciar desde el diseño y construcción de las instalaciones del establecimiento, el cual debe garantizar que las actividades que se lleven a cabo dentro de este, no atenten contra la salud pública, por lo que es vital el desarrollo de un plano arquitectónico que refleje la operación, mismo que permitirá conocer de manera clara y gráfica la distribución general del establecimiento, la ubicación de las áreas con las que se cuentan, las especificaciones, el equipamiento y el tamaño de las mismas.

El presente instructivo técnico, con fundamento en el artículo 221 del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal, establece las directrices para dar cumplimiento al requisito "Plano arquitectónico" solicitado para la obtención de la Certificación Tipo Inspección Federal, Ampliación o Renovación de la misma, así como para diversas solicitudes relativas al esquema TIF y con ello convertirse en una herramienta de consulta para los establecimientos procesadores de bienes de origen animal para consumo humano que deseen ostentar la Certificación TIF.

2.- OBJETIVO

Establecer las características que debe cumplir el plano señalado en el Artículo 214 del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal de manera enunciativa mas no limitativa, como uno de los requisitos para que los establecimientos en los que se obtienen, procesan o almacenan bienes de origen animal para consumo humano inicien el trámite para obtener la Certificación TIF y para aquellos Establecimientos TIF que deseen obtener la Ampliación o Renovación de dicha Certificación.

3.- ALCANCE

Establecimientos que obtienen, procesan o almacenan bienes de origen animal para consumo humano que deseen iniciar el trámite para obtener la Certificación Tipo Inspección Federal (TIF) y Establecimientos TIF que deseen obtener la Ampliación o Renovación de dicha Certificación.



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 5 de 65

4.- GLOSARIO DE TÉRMINOS

Achurado: Es un tipo de técnica utilizada en el dibujo la cual consiste en crear efectos sombreados mediante líneas paralelas estrechamente separadas.

Actividades: Conjunto de trabajos o acciones organizadas que son efectuados para un fin determinado.

Aduana sanitaria: Barrera de bioseguridad que tiene como función impedir o disminuir el riesgo de contaminación por el paso de personal o equipo proveniente de una zona de riesgo 4 a las zonas de riesgo 1, 2 o 3.

Almacén frigorífico: Actividad que implica un servicio hacia un tercero para el resguardo o congelado de bienes de origen animal para conservar el producto a temperaturas de refrigeración y/o congelación.

Animal para abasto: Animal que de acuerdo a su función zootécnica producen un bien destinado al consumo humano y/o animal.

Basura: Cualquier material cuya calidad o características no permiten incluirle nuevamente en el proceso que la genera ni en cualquier otro, dentro del procesamiento de alimentos.

Cámara de conservación: Es un área fabricada con material aislante térmico que permite extraer la energía expresada en calor del contenido almacenado en su interior (materia y espacio), mediante un sistema de refrigeración y/o congelación.

Capacidad instalada: Producción o volumen máximo de producción.

Cerca perimetral: Vallado que se levanta y se forma de bardas para defender un sitio o impedir la entrada en él.

Colindancias: Límites comunes de una finca con otro lugar.

Cota: Conjunto de líneas, cifras y signos indicados en los dibujos, que determinan la forma y dimensiones de una pieza.

Corrales: Espacios cercados, techados, con bebederos y comederos destinados a la recepción, alojamiento y mantenimiento de los animales de abasto dentro de un rastro. Éstos se dividen en corrales de recepción, de estancia y de aislamiento o cuarentena.





INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 6 de 65

Decomiso: Son las canales, vísceras y demás productos de origen animal, considerados impropios para el consumo humano y que únicamente podrán ser aprovechados para uso industrial.

Diagrama de flujo: Representación gráfica de la secuencia de pasos para realizar una actividad.

Elaboración de productos de origen animal: Elaboración de productos alimenticios preparados, total o parcialmente, con carne, grasa y subproductos comestibles que proceden de los animales de abasto y que pueden ser mezclados con aditivos autorizados y/o condimentos.

Embalaje: Material que envuelve, contiene y protege los productos, para efecto de su almacenamiento y transporte.

Envase: Todo recipiente destinado a contener un producto y que entra en contacto (puede ser directo) con el mismo, conservando su integridad física, química y sanitaria.

Escala: Es la proporción entre una distancia medida en un mapa, dibujo, plano y la longitud correspondiente sobre el terreno, en este sentido las escalas se escriben en forma de razón, es decir, el antecedente es el valor del plano y el consecuente es el valor de la realidad.

Escala 1:100: Escala en la que se señala que, 1 cm del plano equivale a 1 metro de la realidad; es la escala más usada para diseñar planos arquitectónicos.

Esterilización comercial: Tratamiento térmico aplicado al producto para la destrucción de todos los microorganismos viables de importancia en la salud pública y aquellos capaces de reproducirse en el alimento bajo condiciones normales de almacenamiento y distribución, sin la condición de refrigeración.

Flujo: Se refiere al tránsito que realiza el personal o un proceso dentro de las áreas donde ejecuta una actividad.

Ingredientes secos: Son aquellos ingredientes que para su almacenamiento no requieren una temperatura controlada (fría o caliente) y los cuales también están incluidos los aditivos, aditivos restringidos (nitratos, nitritos, sulfitos) e ingredientes alérgenos.

Matanza: Acto de provocar la muerte de uno o varios animales, previa pérdida de la conciencia.

Materia prima: Cualquier ingrediente utilizado en la elaboración de un producto.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 7 de 65

Material de empaque: Se refiere al material del envase y/o embalaje.

Monogástricos: Son aquellos animales que tienen un estómago simple, entre ellos se encuentran los equinos, porcinos, aves, por mencionar algunos.

Predio: Es una pertenencia inmueble de una cierta extensión superficial. Puede decirse, por lo tanto, que los predios son tierras o terrenos delimitados.

Producto congelado: Bien de origen animal que, mediante la aplicación voluntaria o involuntaria de métodos de congelación a bajas temperaturas, se mantiene en estado sólido y cuya temperatura en su centro térmico es de por lo menos, menos 18°C.

Producto no comestible: Son aquellos bienes de origen animal no aptos para consumo humano.

Producto refrigerado: Bien de origen animal en el cual su centro térmico se conserva una temperatura de entre 0 a 4°C.

Rumiantes: Animales que morfológicamente poseen un tracto digestivo dividido en cuatro compartimentos que son rumen, retículo, omaso y abomaso, a través de los cuales pasan los alimentos para su fermentación y digestión. La familia incluye a todos los integrantes de género *Rumiantia* como son los domésticos (bovinos, ovinos y caprinos), así como los silvestres búfalos, venados, alces, antílopes, entre otros.

Zonas de riesgo: Se refiere a las zonas identificadas como áreas donde se llevan a cabo actividades relacionadas con la operación y las cuales se catalogan (zona 1, 2, 3 y 4) de acuerdo a su cercanía con el producto procesado después de su paso por la etapa de exterminación o reducción microbiana y antes de su envasado como producto final.

Zona de riesgo 1: Es la que está en contacto directo con los productos después del paso de exterminación o reducción microbiana y antes de que el producto sea sellado en su envase principal. En los casos donde no exista un paso de exterminio o reducción microbiana, la zona 1 será aquella donde el producto es expuesto a los equipos y al ambiente del establecimiento, antes de ser sellado en el envase principal.

Zona de riesgo 2: Son áreas en donde no hay contacto con el producto, pero son cercanas a superficies de contacto con el producto.

Zona de riesgo 3: Son superficies que no están en contacto con el producto y que se encuentran en áreas abiertas de procesamiento del producto posterior a la exterminación,

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 8 de 65

pero no en las inmediaciones cercanas a la zona 1. Sin embargo, las superficies de la zona 3, tienen la posibilidad de conducir una contaminación cruzada.

Zona de riesgo 4: Se refiere a áreas alejadas de las áreas de procesamiento del producto posterior a la exterminación. Si estas áreas no se mantienen en buenas condiciones higiénicas, pueden originar una contaminación cruzada entre las zonas 1, 2 y 3.

5.- REQUISITOS GENERALES

En este apartado se detallarán los requisitos generales que se deben incluir en el plano arquitectónico, sin importar el tipo de actividad a la que se dedique el establecimiento. Los requisitos específicos por actividad serán mencionados en el numeral "6.- requisitos específicos por actividad", contenidos en el presente instructivo técnico.

5.1.- Un solo plano en escala 1:100

Los planos arquitectónicos son representaciones gráficas a escala, que muestran la relación entre habitaciones, espacios y características físicas vistos desde arriba. Ofrece una forma de visualizar como transitarán las personas por el espacio y facilitan verificar si el espacio es apropiado para su finalidad prevista.

Al elaborar un plano arquitectónico es importante que este sea legible y ordenado para facilitar la visualización y comprensión de las características que lo componen, para esto es importante hacer un uso óptimo de las escalas. Por lo que, al realizar el plano arquitectónico, es necesario incluir la totalidad de áreas e instalaciones, en escala 1:100, que permite calcular las dimensiones reales de un área en específico de una forma sencilla, ya que 1 centímetro en el plano equivale a un metro en la realidad.

***Nota 1:** En caso de que las dimensiones resultantes del plano, una vez que haya sido diseñado en la escala solicitada no permitan su impresión en un solo pliego de papel, se permite sea impreso en varios de estos, siempre y cuando sea presentado con todas las partes que lo componen unidas con cinta transparente (ya sea por la parte anterior o posterior) y que las líneas que forman los diseños coincidan en su totalidad entre las partes unidas, a fin de que sea legible y se pueda llevar a cabo su dictamen.

***Nota 2:** Con base en lo antes descrito y tomando en cuenta que para la escala solicitada un centímetro en el plano corresponde a un metro en la realidad, se solicita que al momento de la impresión se corrobore la escala, utilizando para ello un escalímetro o regla, ya que para cubrir esta característica no será suficiente que en el plano se señale la leyenda "escala 1:100".



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 9 de 65

***Nota 3:** El tamaño del establecimiento no exime del cumplimiento de esta característica.

5.2.- Ejes

Los ejes son líneas que dividen la figura simétricamente al pasar por el centro de esta, los cuales nos permiten ubicar las instalaciones, equipos y áreas, de igual forma en los establecimientos que cuentan con más de un nivel, permite relacionar la ubicación de las instalaciones de la(s) planta(s) alta(s), con respecto a la planta baja, e incluso con sótanos o niveles inferiores a la planta baja.

Los ejes y coordenadas se nombran o identifican normalmente con números y letras (o ambas) encerradas en un círculo, los cuales funcionan como guía de un eje horizontal y/o vertical que ordenan los muros de un proyecto arquitectónico.

Componentes de un eje:

- Letras o números: mayúsculas, minúsculas; números arábigos o romanos.

Ejemplo: A, B, C, 1, 2, 3, a, b, c, I, II, III...

- Círculo: completo, seccionado, con sombras, líneas o doble línea.

Ejemplo:



Fig. 1. Ejemplo de componentes de un eje.

- Líneas: generalmente la línea del eje que atraviesa el plano se representa con una línea discontinua.

Ejemplo:



La siguiente figura ejemplifica lo señalado en los puntos anteriores con respecto a las características de los ejes y se identifica la importancia de su uso, al permitir identificar un riesgo a la inocuidad, por ejemplo, encontrando que una instalación sanitaria se ubique justo por encima de un área de proceso lo que en el peor de los casos, podría ocasionar una contaminación a los bienes de origen animal que se estén procesando, al existir una fuga de líquidos en el sistema de drenaje de esta instalación.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 10 de 65

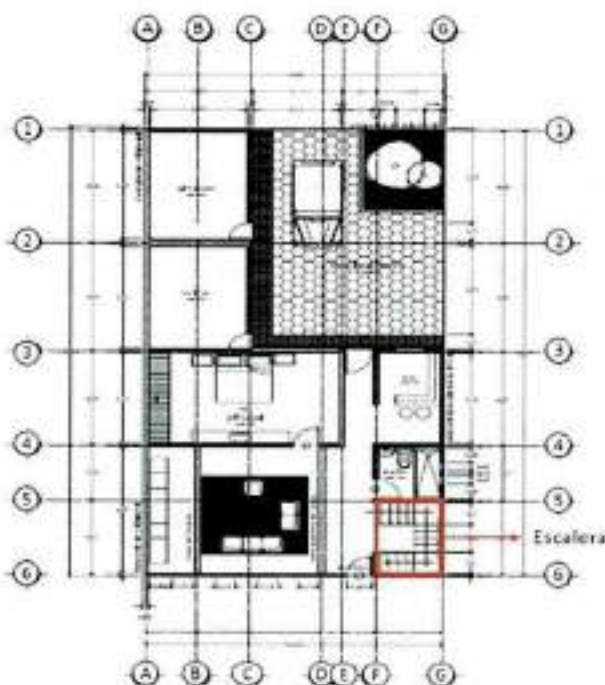
**PLANTA BAJA****PRIMER NIVEL**

Fig. 2. Ejemplo de plano con planta alta y baja.

5.3.- Cotas

Las cotas en conjunto con la escala (1:100), permiten determinar de forma sencilla las dimensiones reales de las áreas identificadas dentro del plano.

La acotación es el proceso de anotar, mediante líneas, cifras, signos y símbolos, las medidas de un objeto, sobre un dibujo previo. En el proceso de acotación de un dibujo, además de la cifra de cota, intervienen líneas y símbolos, que variarán según las características de la pieza y elemento a acotar.

Componentes de una cota:

- Líneas de cota: Son líneas paralelas a la superficie de la pieza objeto de medición.
- Cifras de cota: Es un número que indica la magnitud.
- Línea auxiliar de cota: Son líneas que parten del dibujo de forma perpendicular a la superficie a acotar y limitan la longitud de las líneas de cota.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 11 de 65

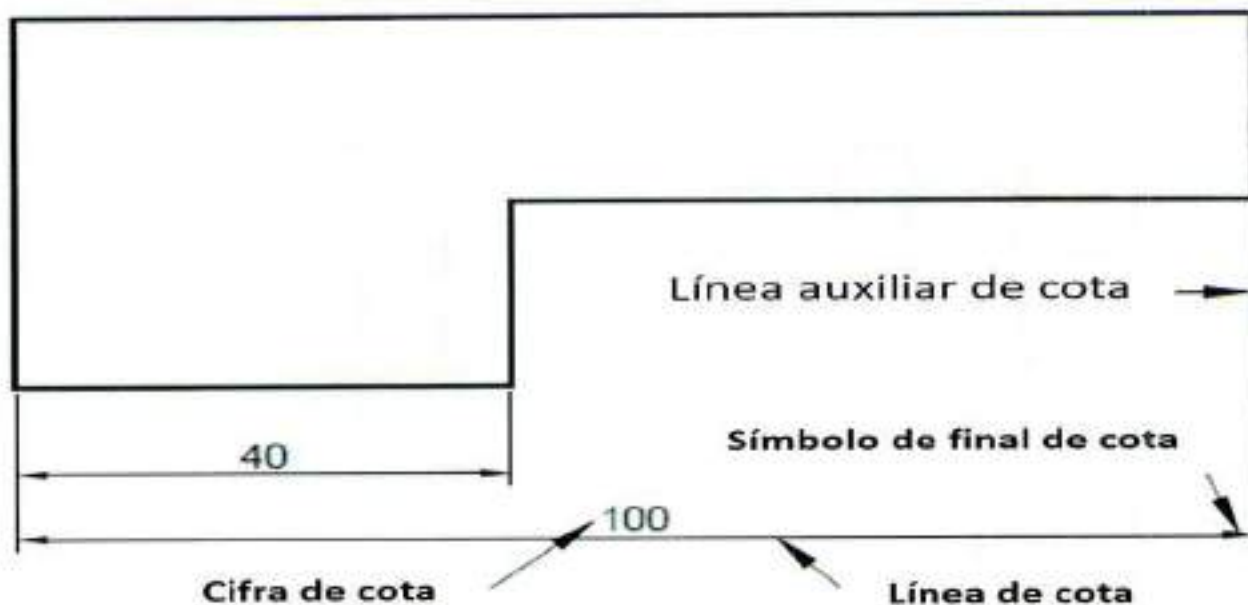


Fig. 3. Ejemplo de cotas en un plano.

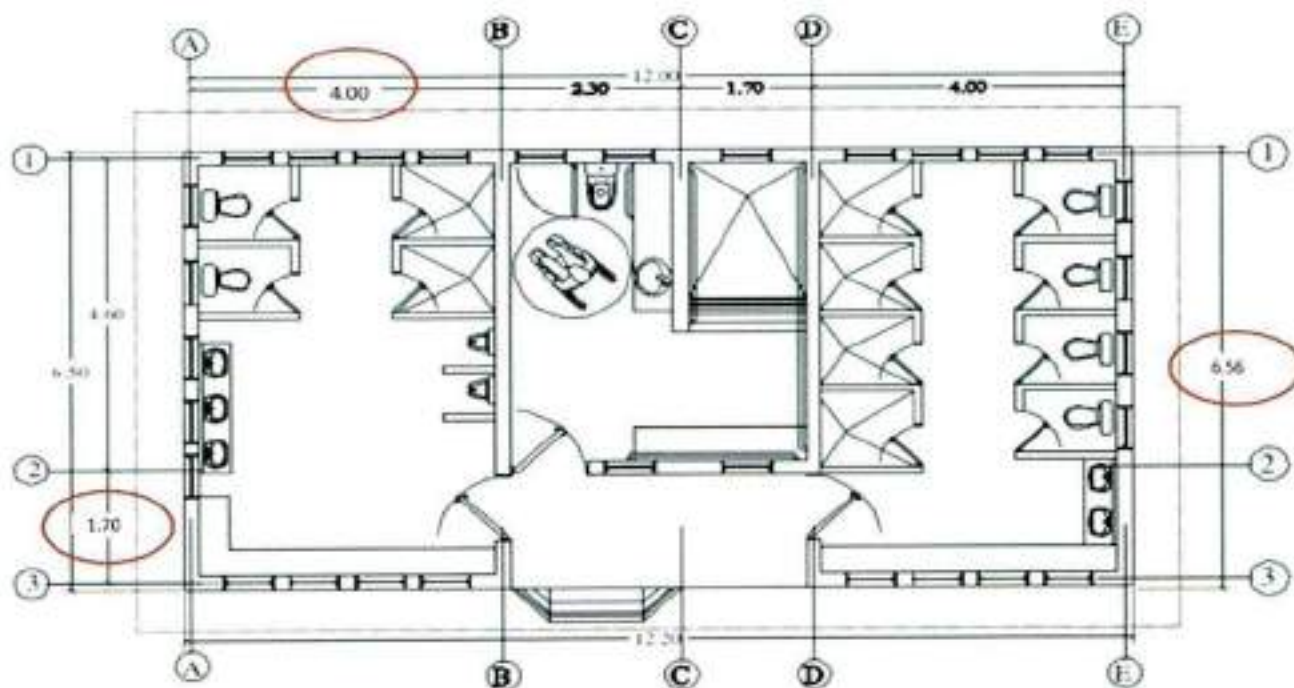


Fig. 4. Ejemplo de un plano señalando las cifras de las cotas.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 12 de 65

5.4.- Datos generales

Este punto refiere a los datos que se deben declarar en un cuadro de texto dentro del plano arquitectónico; la importancia de contar con esta información es para dar un contexto sobre el tipo de trámite a dictaminar, su alcance, las características específicas a evaluar de acuerdo a la actividad solicitada y finalmente, corroborar que la información contenida en el escrito de solicitud y los documentos ingresados coincidan entre sí.

En los casos de los establecimientos TIF que soliciten un trámite de Ampliación o Renovación de la misma, todos los datos declarados en este cuadro, deberán coincidir con la información registrada en el Directorio de Establecimientos TIF que puede ser consultado en la siguiente liga electrónica:

<https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/dictaminacion-y-certificacion>

La información que deberá incluirse es la siguiente:

- Razón social: Nombre completo con el que está registrado legalmente el establecimiento promovente del trámite. La razón social deberá coincidir con la señalada en el acta constitutiva y el comprobante de domicilio ingresado. Un ejemplo de este requisito es "Razón social, S.A. de C.V."
- Dirección del establecimiento: Es el domicilio del predio donde se ubica el establecimiento y la cual debe ser consistente con la señalada en el comprobante de domicilio ingresado. La información requerida para este rubro es la siguiente:
 - Calle con número exterior e interior en caso de que exista, carretera y kilómetro, nombre del parque industrial o lote;
 - Colonia;
 - Municipio o alcaldía;
 - Código postal; y
 - Estado de la República.

Ejemplos:

- Calle Mar, número exterior 5, interior 3, lote 45, colonia Prado Antártida, municipio de Oaxaca, estado de Oaxaca.
- Kilómetro 134.5 carretera Monterrey – Saltillo, parque industrial Linares, interior 3, municipio de Anáhuac, estado de Nuevo León.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **13** de **65**

- **Horarios de labores:** Son los días y horas, divididos en turnos en caso de que aplique, en el que labora el establecimiento.

Ejemplo:*Lunes a sábado**Turno 1 – de 07:00 a 15:00 horas.**Turno 2 – de 15:00 a 23:00 horas.**Turno 3 – de 23:00 a 07:00 horas.*

- **Actividades y especies:** Son los procesos o actividades productivas o de manejo y elaboración de bienes de origen animal que realiza el establecimiento, así como las especies que manufactura.

Ejemplo:

- *Sacrificio de la especie bovina y porcina.*
- *Corte y deshuese de la especie bovina.*
- *Marinado, inyectado, y molido de las especies aviar, bovina y porcina.*
- *Almacén frigorífico para bienes de origen animal de las especies aviar, bovina, caprina, cunícola, equina, ovina y porcina.*

- **Capacidad instalada de producción y de almacenamiento:** Para este punto deberán mencionar las capacidades máximas instaladas de acuerdo a la producción del establecimiento (sacrificio/áreas de proceso) y al almacenaje, haciendo referencia en este último en cámaras de conservación para materia prima y cámaras de conservación para producto terminado. La unidad de medida para la capacidad instalada deberá expresarse en toneladas (t).

5.5.- Colindancias

La ubicación de los establecimientos dependerá en gran medida de las posibilidades del cuerpo receptor de sus desagües, de igual forma, se deberá considerar el espacio que pueda permitir su futura expansión sin afectar otras áreas.

Al decidir la ubicación de los establecimientos procesadores de bienes de origen animal, es necesario tener presentes el acceso a servicios tales como:

- Drenaje;
- Agua potable;

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 14 de 65

- Suministro eléctrico;
- Suministro de gas;
- Recolección de basura;
- Acceso a recursos humanos;
- Transporte público; y
- Vías de acceso.

Así también, tomar en cuenta las posibles fuentes de contaminación externas, así como la existencia de posibles riesgos para la inocuidad de los alimentos, por lo que los establecimientos deben ubicarse alejados de:

- Actividades industriales que constituyan una amenaza grave de contaminación de los alimentos (sólidos, líquidos o gases);
- Zonas expuestas a inundaciones;
- Zonas expuestas a infestación de plagas;
- Zonas de las que no puedan disponer eficazmente los desechos, sólidos y/o líquidos;
- Canales de aguas residuales, rellenos sanitarios, etc.

Es por ello que reconocer las colindancias del predio permite prevenir posibles riesgos de contaminación por factores externos y los cuales pueden afectar a las instalaciones o el proceso.

Las colindancias del predio en donde se ubica el establecimiento, pueden ser señaladas directamente sobre los límites de este o indicarse mediante un croquis sin escala.



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 15 de 65

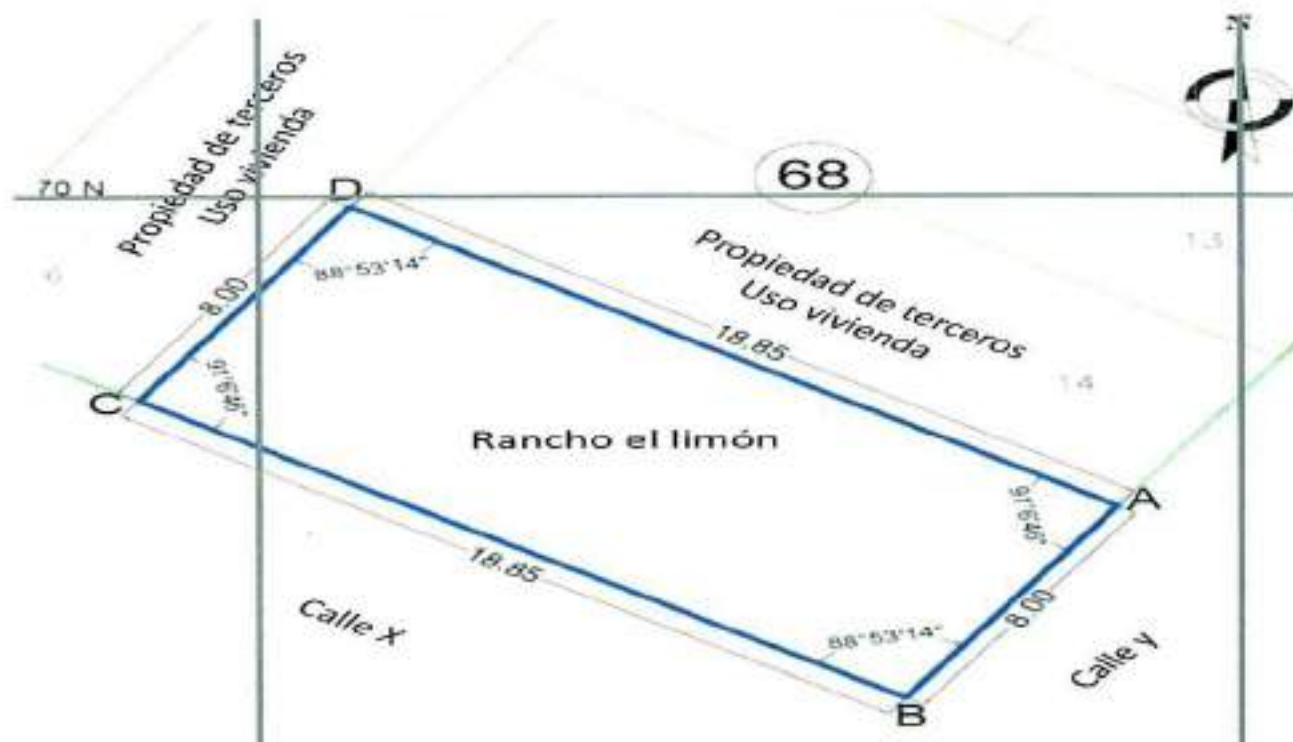


Fig. 5. Ejemplo de ubicación con colindancias del predio.

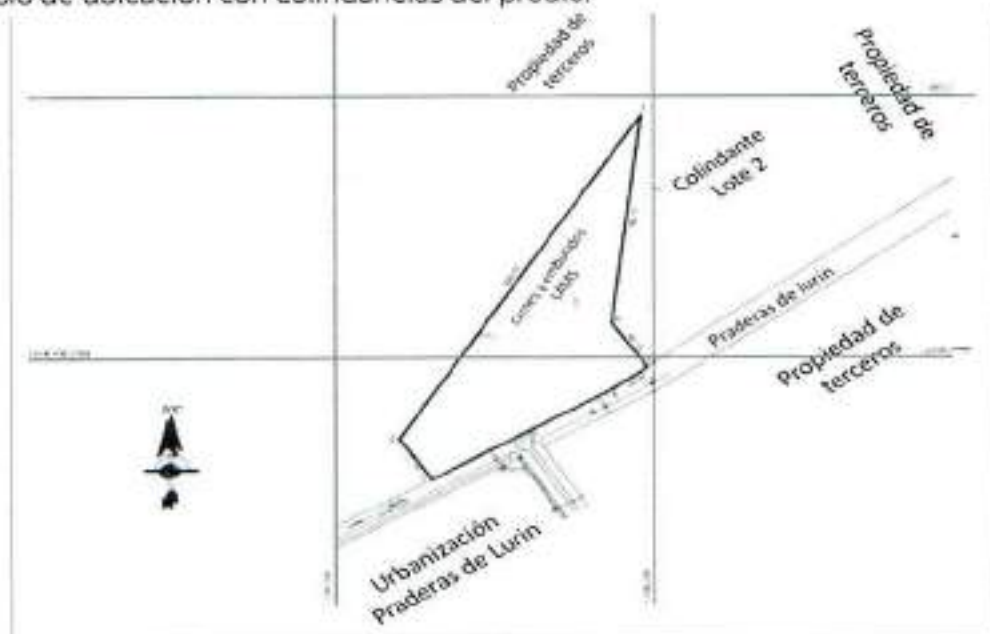


Fig. 6. Ejemplo de ubicación con colindancias del predio.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 16 de 65

5.6.- Cerco perimetral

El cerco perimetral o vallado, consiste en colocar una barrera física para delimitar una propiedad u obra en construcción. Este cerco, permite delimitar la totalidad del predio, controlar las entradas y salidas de personal, así como evitar el ingreso de fauna nociva o de personas ajenas al establecimiento, por lo que deberá ser señalado dentro del plano.

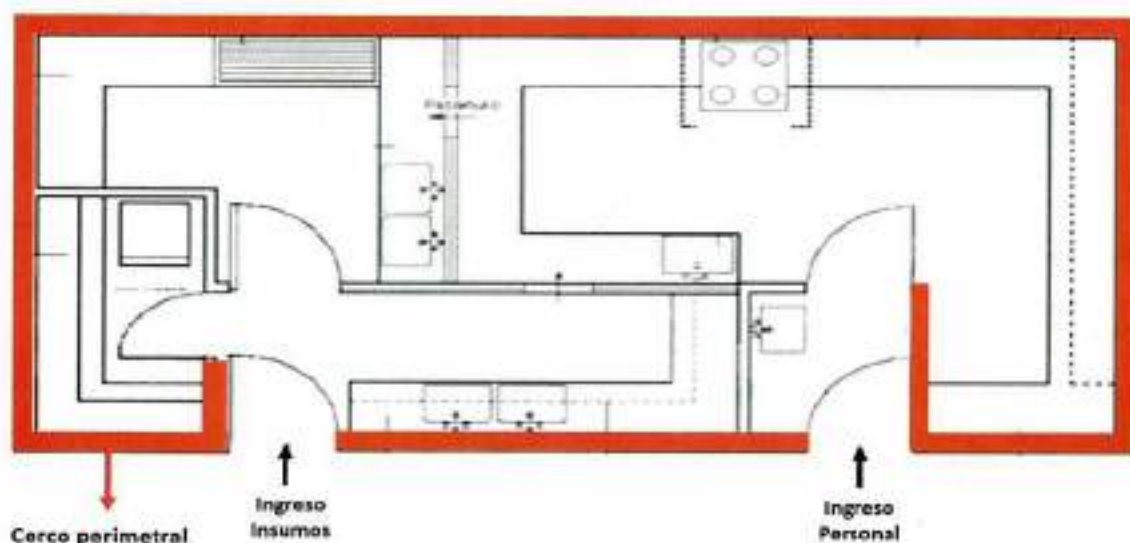


Fig. 7. Ejemplo de instalaciones con cerco perimetral.

5.7.- Accesos a las distintas áreas

El acceso determina el ingreso y salidas de un sitio a otro, en el cual se establece quién o qué está autorizado a transitar por determinadas áreas, con la finalidad de acceder a los recursos presentes en el establecimiento.

La visualización de los accesos permite identificar si existe comunicación entre áreas, así como la presencia de barreras físicas (puertas, cortinas, etc.) que limiten el ingreso a estas, de igual manera ayuda a identificar posibles riesgos de contaminación (ingreso de fauna nociva) que comprometan los bienes de origen animal procesados y almacenados en el establecimiento.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 17 de 65

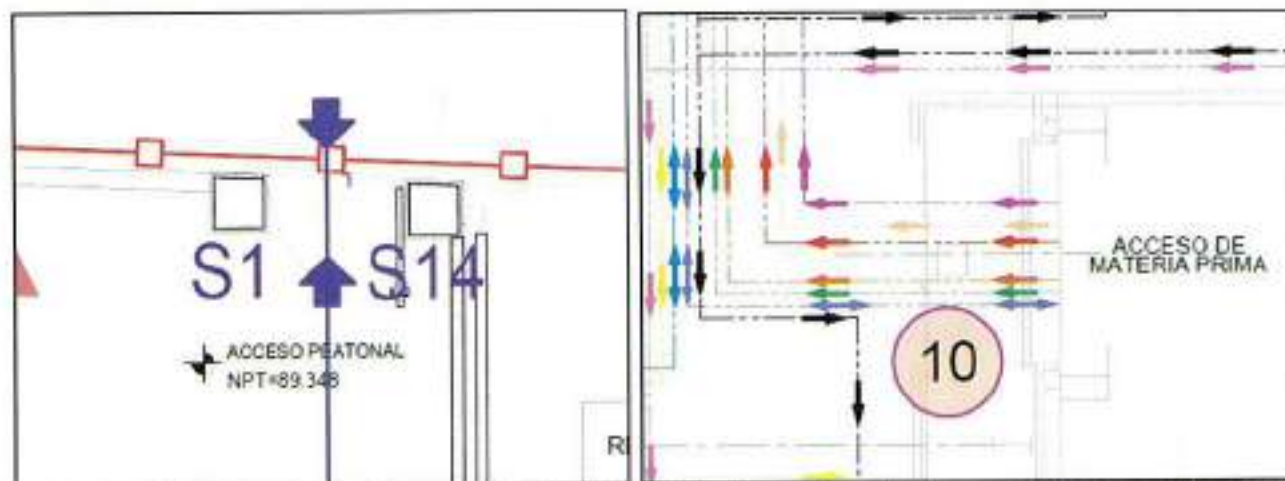


Fig. 8. Ejemplo de acceso de personal al establecimiento y ejemplo de acceso de la materia prima

5.8.- Áreas

El diseño y distribución de las áreas en los establecimientos procesadores de alimentos deben permitir la aplicación de las buenas prácticas de higiene, de acuerdo a las necesidades de cada uno de los procesos (matanza, corte, deshuese, inyectado, por mencionar algunos).

Para evitar un posible riesgo de contaminación cruzada, debe considerarse que:

- Las áreas deben estar debidamente separadas de manera física.
- Las instalaciones deben diseñarse de tal forma que faciliten las operaciones de manera higiénica, a través del flujo ordenado del proceso, desde la llegada de la materia prima al establecimiento hasta la obtención del producto final.
- Las estructuras y áreas deben ser, en tamaño, construcción y distribución, adecuados para facilitar el mantenimiento y las operaciones sanitarias en la elaboración de alimentos.

Dentro del plano arquitectónico, las áreas deberán señalarse enunciando su nombre y así permitir ubicar que las actividades y equipo utilizado para ellas, concuerde con lo mencionado en el diagrama de flujo correspondiente.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 18 de 65

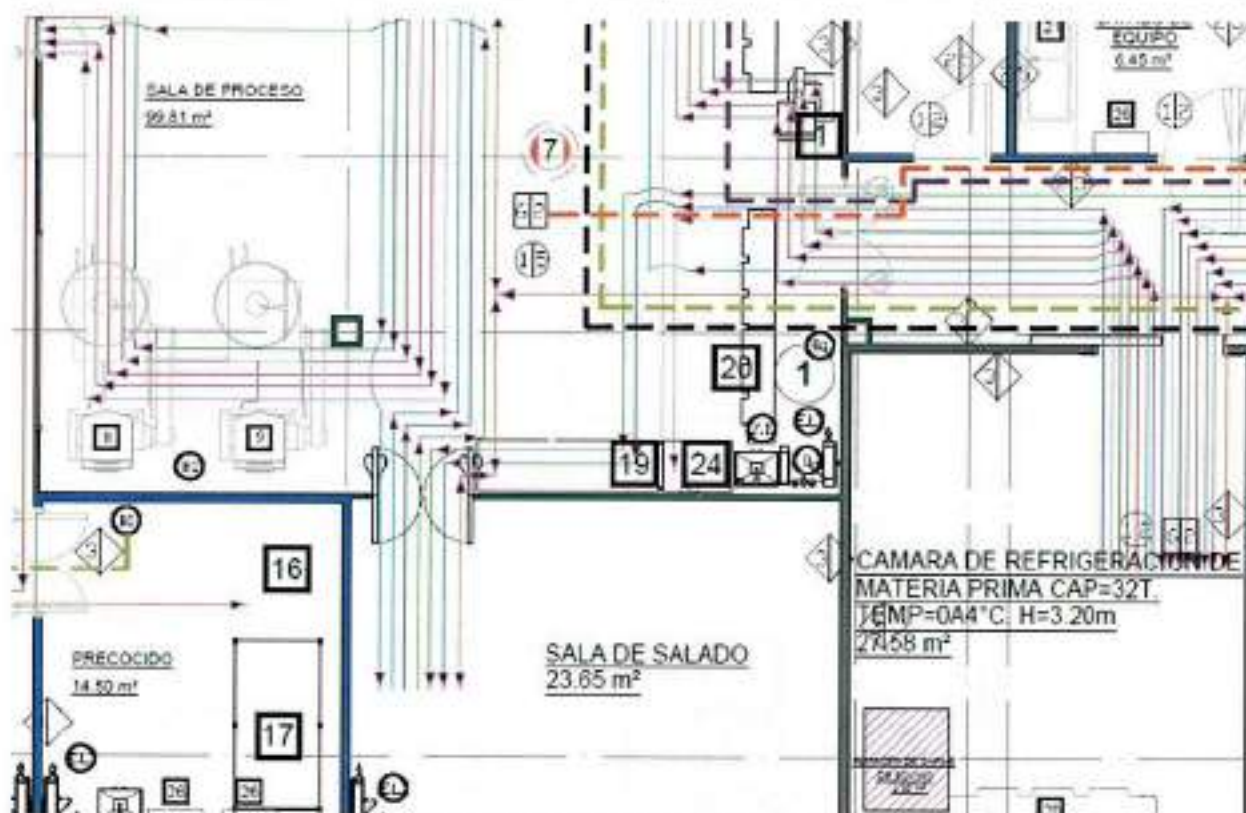


Fig. 9. Ejemplo de señalamiento de las áreas de proceso, salado y pre cocido.

5.8.1.- Temperaturas en áreas de proceso

El proceso de manufactura de alimentos, incluyendo el empaque y el almacenamiento, debe hacerse en condiciones tales que se reduzca al mínimo la posibilidad de crecimiento de microorganismos y de contaminación de los bienes de origen animal, ayudando de esta manera a disminuir la ocurrencia de Enfermedades de Transmisión por Alimentos (ETA) y evitar el deterioro temprano de los mismos.

Dependiendo de los productos que se elaboren, debe disponerse de instalaciones adecuadas para calentar, enfriar, cocinar, refrigerar o congelar los alimentos y controlar la temperatura de los ambientes donde se requiera.

Por este motivo se deberá indicar dentro del plano, la temperatura con la que contarán las áreas donde se tenga control de la misma.

Las temperaturas establecidas para las áreas son las siguientes:

- Cámaras de refrigeración: 0 a 4°C;



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **19** de **65**

- Cámaras de congelación: -18°C ;
- Corte y deshuese: 10°C ; y
- Áreas de proceso: 15°C .

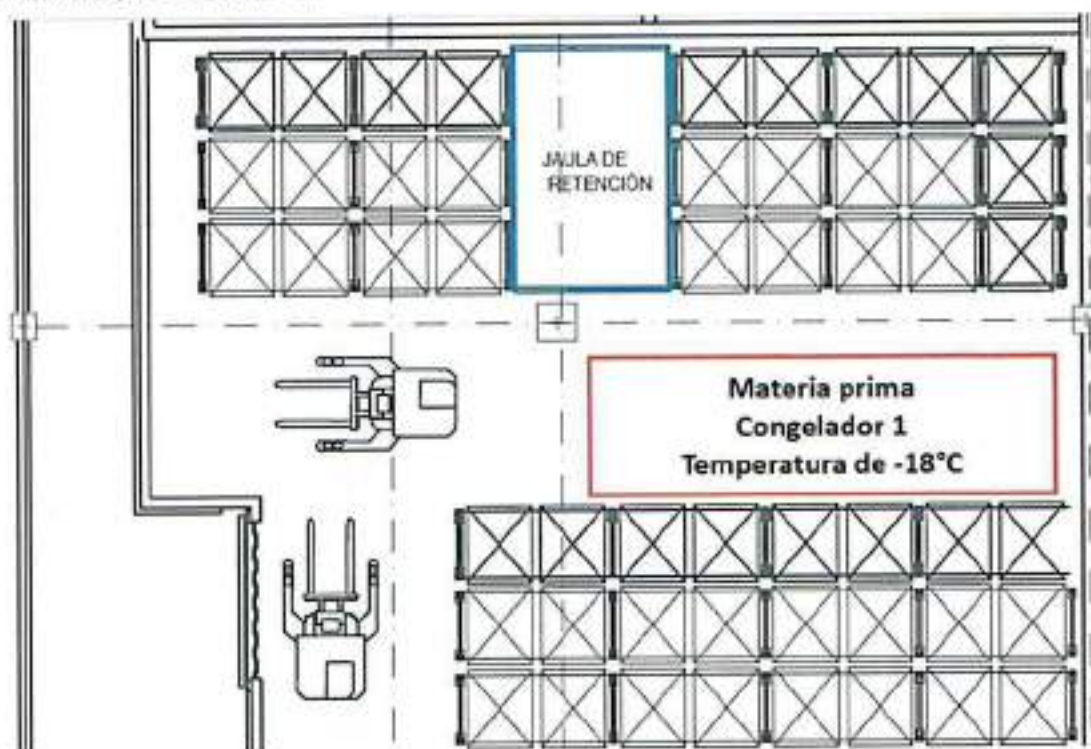


Fig. 10. Ejemplo de señalización de temperatura en una cámara de conservación para materia prima.

5.9.- Listado y/o relación de equipo

Se deben representar de manera gráfica la totalidad de los equipos existentes en cada una de las áreas del establecimiento, así como su ubicación precisa, identificando cada uno de estos con su nombre o función, de igual manera si el espacio no lo permite, se debe incluir una "relación de equipos" con un método de identificación que permita relacionar el gráfico con el nombre correspondiente.

Esta información permite conocer cómo se lleva a cabo el procesamiento de los bienes de origen animal, dirección de los flujos de proceso, detectar la existencia de cruces o retrocesos y determinar si existe algún posible riesgo de contaminación de estos.

La siguiente imagen muestra un área de proceso con la totalidad de los equipos con los que esta cuenta, identificados mediante números, junto a dicha imagen se incluye un listado en el que se indica el número del equipo y el nombre de este.

[Firma manuscrita]

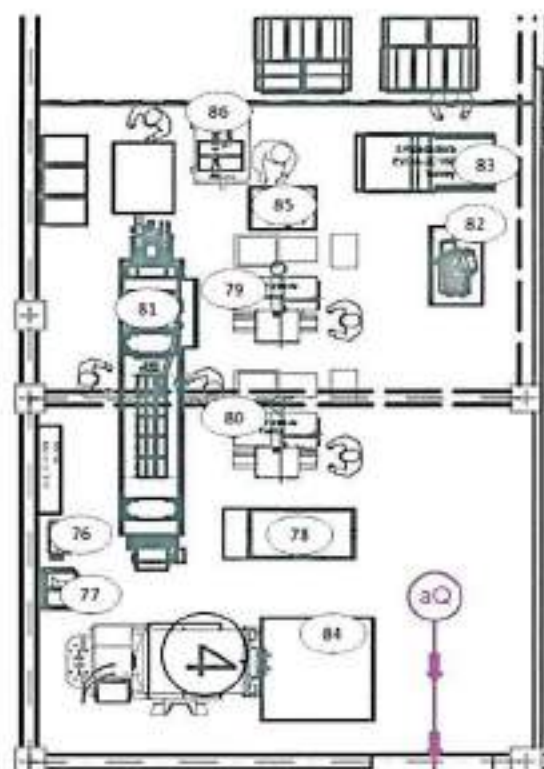
INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 20 de 65



- | | |
|----|--------------------------|
| 4 | TUMBLER MARINADO |
| 76 | ESTERILIZADOR |
| 77 | LAVAMANOS |
| 78 | TUMBLER MARINADO 200KG |
| 79 | MESA SIERRA |
| 80 | MESA SIERRA |
| 81 | TERMO FORMADORA TFS 300 |
| 82 | SIERRA CIRCULAR MANUAL |
| 83 | EMPACADORA CAMPANA |
| 84 | BASCULA DE PISO |
| 85 | COMPUTADORA/ETIQUETADORA |
| 86 | BASCULA GRAMERA |

Fig. 11. Ejemplo de listado de equipo junto con su ubicación dentro del área de proceso.

Otra manera de identificación de equipos es mediante su representación a base de figuras, como se muestra a continuación:

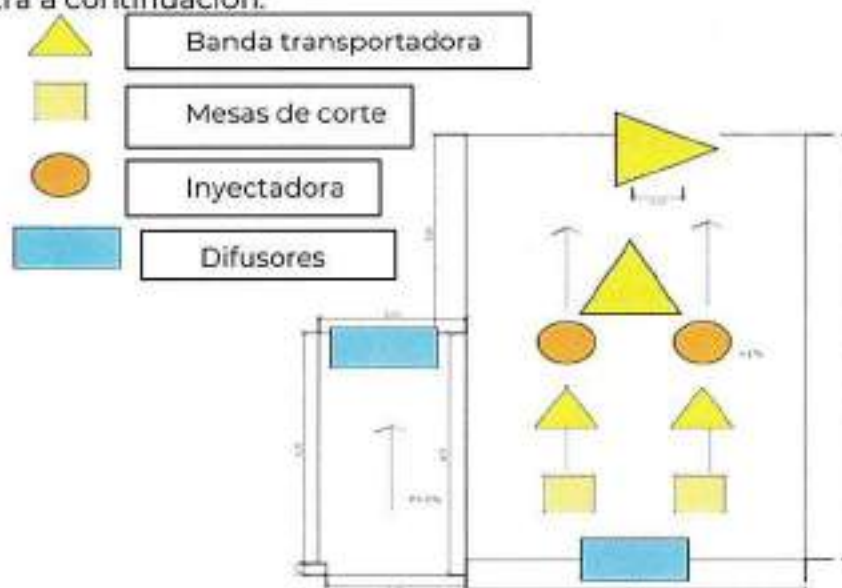


Fig. 12. Ejemplo de identificación de equipos mediante figuras geométricas.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 21 de 65

5.10.- Áreas y equipos

Para la identificación de los equipos dentro de las diferentes áreas del establecimiento de manera legible en el plano arquitectónico, se recomienda la proyección de estos mediante figuras propias al equipo o área (figura 14), de igual manera se puede optar por la utilización de números, letras o códigos (figuras 13 y 15).



Fig. 13. Ejemplo de identificación de áreas con números

[Handwritten signature]

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 22 de 65



Fig. 14. Ejemplos de identificación de equipos con figuras.

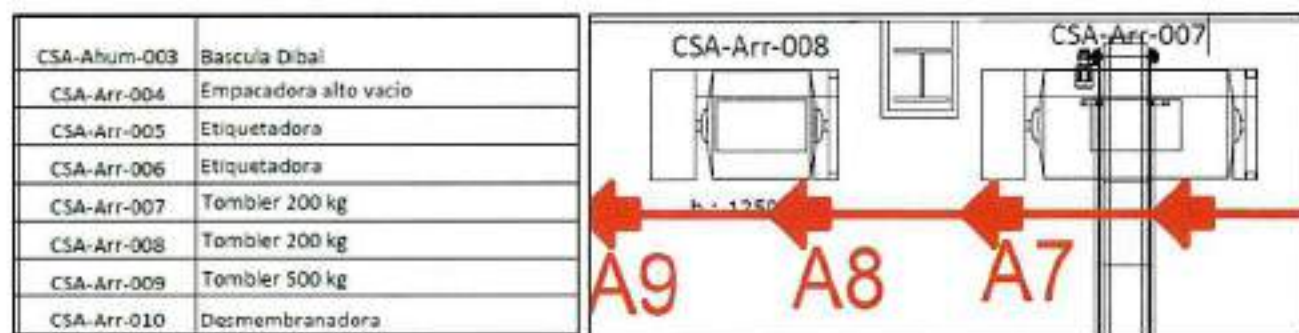


Fig. 15. Ejemplo de identificación de equipos mediante códigos.

5.10.1.- Baños y vestidores

Son aquellas áreas de servicio en las que el personal se prepara previo al ingreso a sus labores operativas.

Estas infraestructuras son esenciales para poder llevar a cabo las Buenas Prácticas de Manufactura y deberán contar con las siguientes características:

- Tener instalaciones separadas para cada género;
- No existirá paso directo de una sala o nave de trabajo a estas instalaciones;
- Estar separados baños de vestidores mediante muros o divisiones completas, con puertas sólidas y abatibles que cubran completamente las comunicaciones;
- Proporcionarse mingitorios en los cuartos de excusados para hombres;
- Instalar un lavabo por cada 30 personas, los cuales estarán provistos de agua fría y caliente;
- Proveerse de cepillos para las uñas, jabón líquido y toallas desechables o en su defecto, equipos que expulsen aire caliente;



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 23 de 65

- Cuando los excusados y vestidores carezcan de luz natural y ventilación, deberán proveerse de un extractor de aire y de un conducto que comunique al exterior;
- Tener una regadera por cada 15 operarios, con agua caliente y fría;
- Las regaderas se comunicarán directamente con los vestidores;
- Bancas para que el personal pueda sentarse y facilite el cambio de ropa y calzado; y
- Cada empleado contará con un casillero o canastilla lavable, en la cual colocará únicamente la ropa de calle.

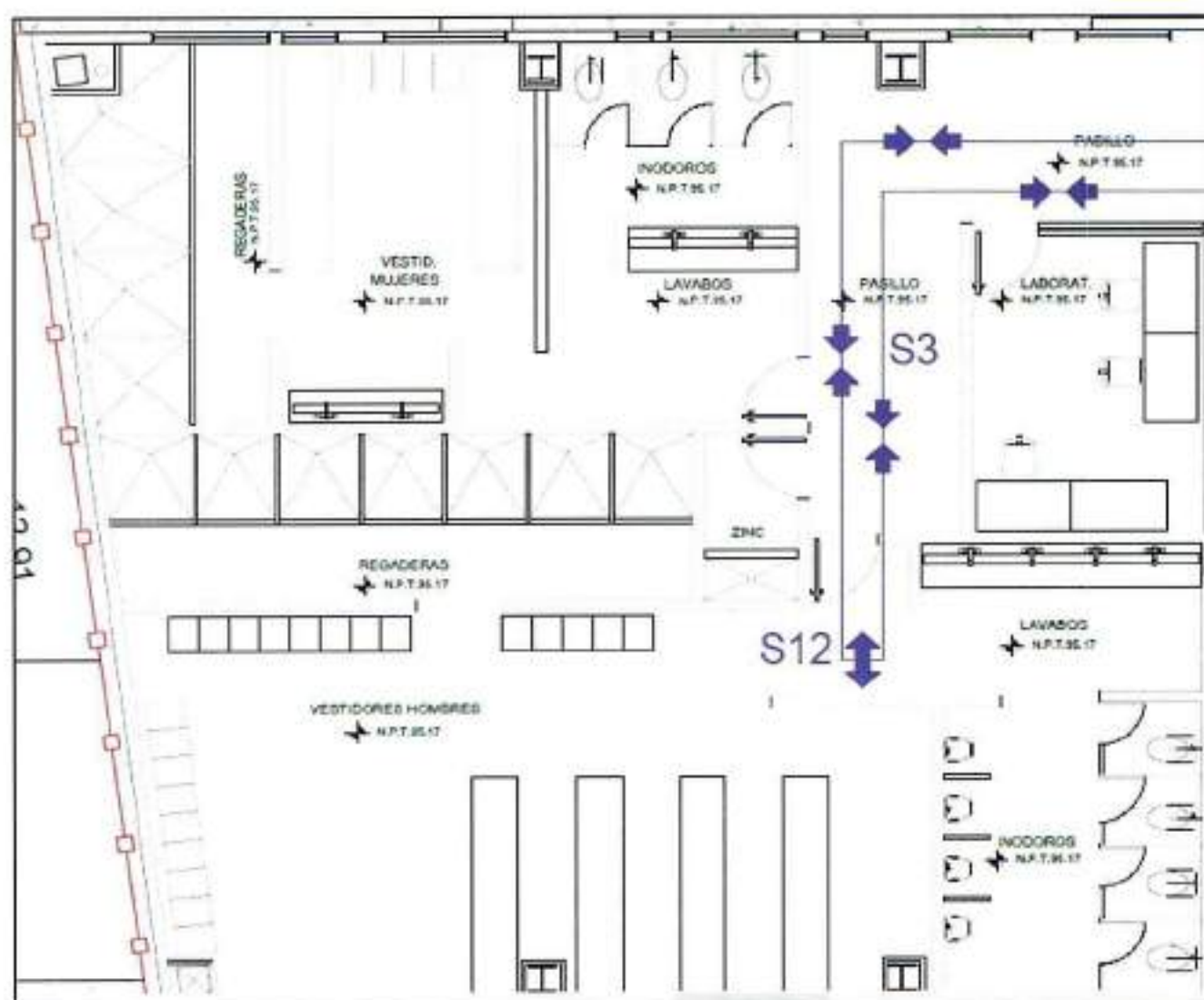


Fig. 16. Ejemplo de la proyección de baños y vestidores.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 24 de 65

5.10.2.- Lavandería

Es un lugar cerrado con equipos para la limpieza, secado y resguardo de ropa o uniformes propios a utilizar en el por el personal.

Al identificarla en el plano se debe señalar el equipo con el que cuenta dicha área (lavadora, secadora, lavaderos, estantes, casilleros, canastillas, sistema de extracción de vapor en caso de aplicar y accesos) así como el flujo de entrada de ropa sucia y el lugar de almacenamiento de ropa limpia.



Fig. 17. Ejemplo de la proyección de la lavandería.

5.10.3.- Comedor

Es el área designada para que el personal del establecimiento consuma sus alimentos, ya que al disminuir la salida de dicho personal se evita un recambio de ropa de trabajo por la ropa de calle, agilizando con ello los tiempos de operación y el gasto de insumos (servicios de lavandería).

El comedor debe contar con mesas, sillas, recipientes para la basura o desperdicios, debe contar con sistemas de extracción de olores o vapores, así como sistema de control de fauna nociva y espacios destinados para que los empleados resguarden sus alimentos

[Firma manuscrita]



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **25** de **65**

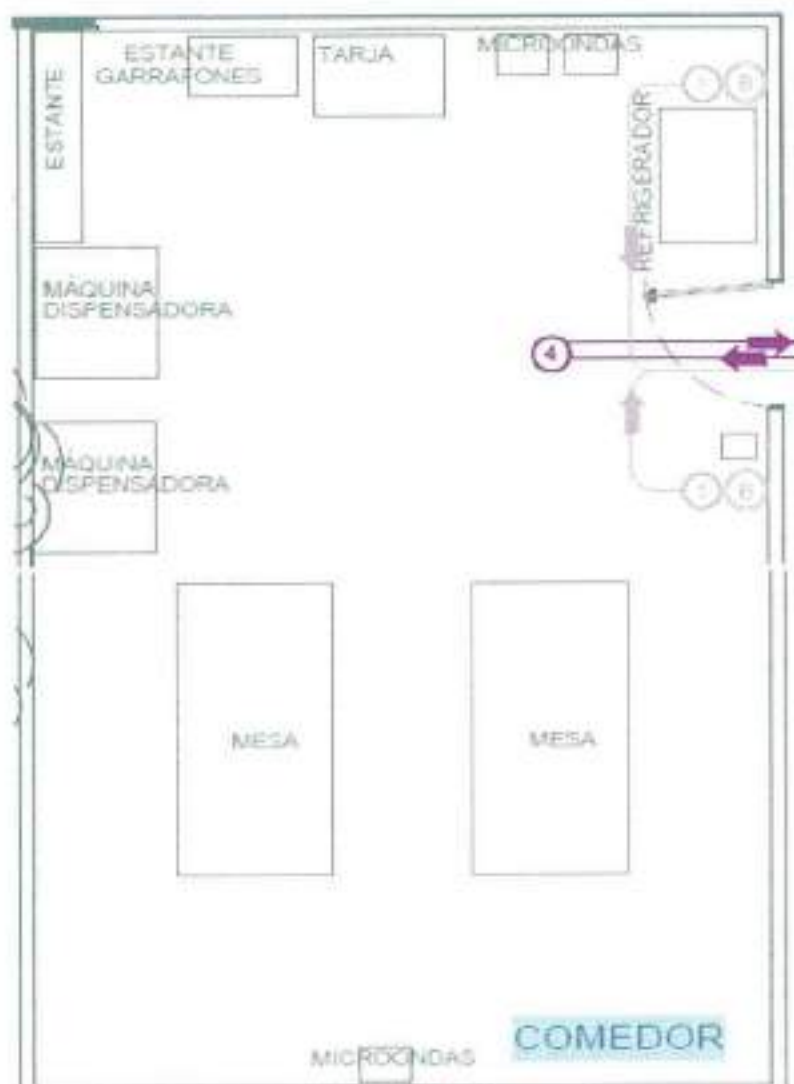


Fig. 18. Ejemplo de la proyección del comedor.

5.10.4.- Oficina para el Médico Veterinario Oficial o Responsable Autorizado

Corresponde a una oficina independiente, la cual resguarda enseres para la inspección, además de documentos oficiales y objetos personales del médico veterinario oficial o responsable autorizado.

Dicha oficina debe contar con las siguientes características y equipo:

- Medir por lo menos 8m² funcionales, sin incluir el baño;
- Contar con entrada independiente;
- Poseer un escritorio con sillas;



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 26 de 65

- Un casillero de metal para cada inspector auxiliar;
- Un gabinete metálico con cerradura para guardar documentos y otros artículos; y
- Baño con regadera y lavamanos.

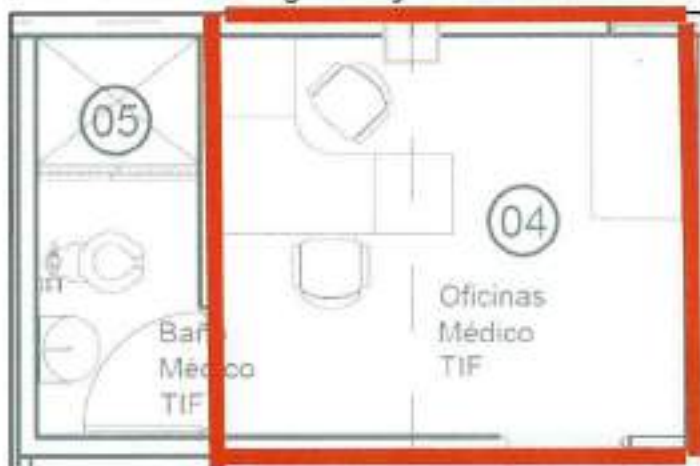


Fig. 19. Ejemplo de la oficina para el médico veterinario oficial o responsable autorizado, (Identificado en color rojo, la superficie que deberá medir 8 m²).

5.10.5.- Aduana sanitaria

Una aduana sanitaria es una barrera de bioseguridad cuyo objetivo principal es impedir o disminuir el riesgo de ingreso y salida de algún agente patógeno hacia y desde las áreas de procesamiento de los bienes de origen animal para consumo humano, por lo que debe ser un área cerrada por medio de puertas, las cuales deberán de ser de cierre automático, con mirilla de vidrio reforzado o de plástico transparente, dichas especificaciones serán corroboradas en la visita de evaluación de la conformidad. La ubicación de las mismas deberá ser previo a la entrada o acceso de todas las áreas donde se manipulen y/o elaboren los bienes de origen animal.

En el plano arquitectónico se deberá señalar la ubicación de la o las aduanas sanitarias, así como los siguientes componentes:

- Lavabotas;
- Lavamanos de acción no manual;
- Dispensador de jabón y gel antibacterial;
- Dispensador de toallas secadoras o equipo de secado;
- Vado o tapete sanitario.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **27** de **65**



Fig. 20. Ejemplo de la representación de la aduana sanitaria en el plano.

5.10.6.- Cámara de refrigeración

Las cámaras de refrigeración o almacenes de refrigeración, son aquellas áreas cerradas con equipo de refrigeración que resguardan los bienes de origen animal perecederos con el fin de mantener la cadena de frío hasta su procesamiento, ya que dicha área debe tener una temperatura menor a los 4 °C para inhibir el crecimiento de los microorganismos presentes en el producto y disminuir el tiempo de descomposición de los bienes perecederos que se almacenen.

Existen dos tipos de cámaras de acuerdo al producto almacenado, son: las cámaras de refrigeración para materia prima y las cámaras de refrigeración para producto terminado; otra consideración que se debe atender es que, en casos en los cuales el establecimiento requiera almacenar productos (materia prima o producto terminado) de diferentes especies, es indispensable que estos se encuentren separados e identificados. Estas divisiones son necesarias para evitar riesgos de contaminación cruzada.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **28** de **65**

También, las cámaras de refrigeración deben contar con un sistema de seguridad de alarma en caso de que por accidente la puerta se cierre y quede personal al interior de la misma (alarma para "hombre atrapado").

En el plano arquitectónico TIF en esta área se señalarán los equipos de refrigeración (difusores), la temperatura máxima de refrigeración de 4°C, el tipo de cámara (materia prima o producto terminado), sistema de alarma para "hombre atrapado" y en caso de que se almacenen diferentes especies, deberán señalar la ubicación de los racks o estantes correspondientes, con la finalidad de asegurar que existe la separación solicitada.



Fig. 21. Ejemplo de la identificación de una cámara de refrigeración para materia prima.

5.10.6.1.- Cámara de congelación

Las cámaras de congelación o almacenes de congelación corresponden a un área cerrada con equipo que permite mantener una temperatura menor a -18°C con el fin de conservar los productos ya que congela el agua del producto lo que impide la proliferación de las bacterias, retarda los cambios físicos, químicos y prolonga su vida útil.

Las características en cuanto a su identificación serán las mismas que las cámaras de refrigeración, salvo que, en este caso la temperatura que deberá señalarse será de -18°C.



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 29 de 65

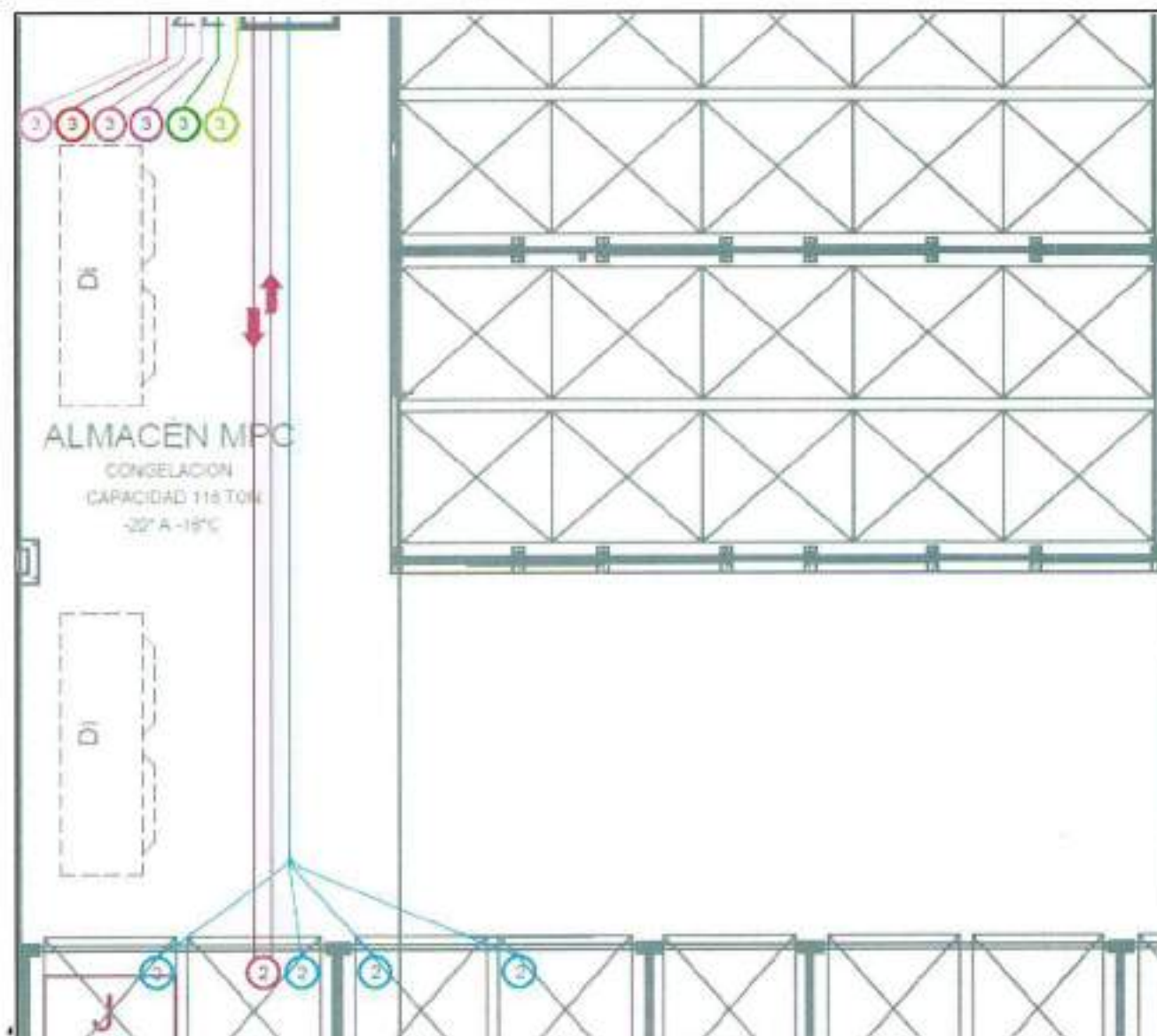


Fig. 22. Ejemplo de la identificación del almacén de congelación de materia prima cárnica.

5.10.7.- Difusores

Estos equipos ayudan al proceso de refrigeración de una determinada área, reduciendo la temperatura de un espacio en específico y manteniéndola con el fin de enfriar y conservar.

La función principal de este equipo es de distribuir el aire en la zona que se desea acondicionar y optimiza la mezcla en el líquido o gas refrigerante, lo cual brinda las

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 30 de 65

condiciones de temperatura que se desea en el área, pueden encontrarse instalados en el techo o piso.

La identificación de los difusores permite distinguir aquellas áreas donde se está llevando a cabo un control de temperatura, ya sea como cámaras de refrigeración o áreas de proceso y se pueden señalar mediante iconografía (fig. 23) o figuras geométricas (fig. 12).

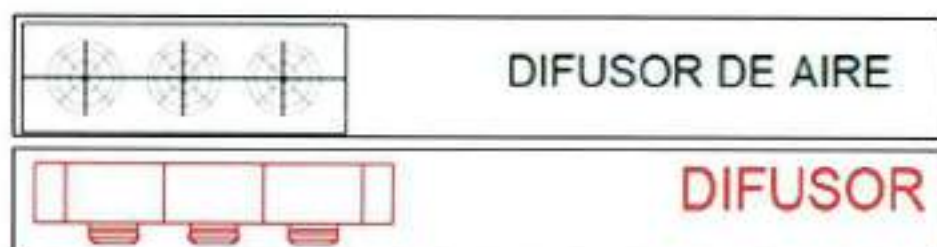


Fig. 23. Ejemplos de la identificación de difusores.

5.10.8.- Lavamanos

Debido a que las manos de los manipuladores de los bienes de origen animal son la mayor fuente de contaminación, se recomienda lavarse las manos constantemente, ya sea después de tocarse el cabello, la nariz u otras fuentes de contaminación o bien, después de haber transcurrido un tiempo establecido con base a estudios de crecimiento bacteriano en superficies de contacto.

Para evitar que el lavado de manos represente un peligro de contaminación por medio del contacto con el maneral (llave) al realizar esta acción de saneamiento, los establecimientos procesadores de alimentos deben contar con lavamanos de acción no manual, ya sean de pedales o sensores, por mencionar algunos ejemplos.

En el área de proceso, así como en la aduana sanitaria, deben existir instalaciones para lavarse las manos con las siguientes características:

- Disponer de agua potable, fría y caliente;
- El jabón debe ser líquido, antibacterial y estar disponible mediante dispensador;
- Proveer toallas de papel o secadores de aire; y
- Apoyos visuales que le indiquen al trabajador como lavarse las manos.

En el plano arquitectónico TIF, deben señalarse las ubicaciones de los lavamanos, con la finalidad de poder identificar que se encuentran distribuidos de tal forma que asegure que

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **31** de **65**

el personal puede llevar a cabo el lavado de manos y con ello preservar las Buenas Prácticas de Manufactura.

5.10.9.- Esterilizadores

Los cuchillos y otros utensilios utilizados en el sector cárnico durante todo el proceso, son un factor crítico de riesgo microbiológico. Con el fin de evitar las contaminaciones cruzadas, estas herramientas deben higienizarse de forma continua y durante toda la jornada de trabajo. Por este motivo, la limpieza y desinfección de los cuchillos y otros equipos similares son una prioridad de máximo interés para la industria procesadora de bienes de origen animal para consumo humano.

Un método rápido y eficaz que garantizara la desinfección de los cuchillos es mediante el equipo denominado esterilizador el cual debe ser:

- De acero inoxidable;
- Tamaño suficiente para la inmersión completa del utensilio a esterilizar;
- Poseer agua potable con circulación continua y a una temperatura de 82.5°C o mayor;
- Estar localizado junto al lavamanos, así como en el sitio de inspección oficial (Figura 23).



Fig. 24. Ejemplo de la ubicación del esterilizador de cuchillos

5.10.10.- Puntos de inspección oficial

Con la finalidad de mantener vigilancia durante el proceso de los bienes de origen animal para consumo humano se establecen los puntos o estaciones de inspección oficial, las

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 32 de 65

cuales deberán estar equipadas con las herramientas de apoyo al personal autorizado en realizar dicha vigilancia.

Esta área debe contar con lo siguiente:

- Un letrero o rótulo legible, resistente al agua, detergente o ácidos grasos;
- Presentar una iluminación mayor a 100 candelas para una óptima visibilidad;
- Mesa de materiales no corrosivos a los ácidos grasos y de fácil lavado que facilite la manipulación en la inspección;
- Lavamanos de conexión directa al drenaje que garantice la ejecución de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) durante cada inspección;
- Esterilizador para la inmersión de aquellos utensilios de corte u otro implemento utilizados (chairas, etc.) u otro método de esterilización;
- Recipientes identificados y con dispositivo de seguridad para mantenerse sellados que resguarden aquellos decomisos hasta su disposición de los mismos; e
- Instalaciones para colocar adecuadamente los instrumentos de registro de control.

La ubicación estratégica de los puntos de inspección oficial debe ser en relación a las actividades que se lleven a cabo en cada establecimiento, la identificación de dicho punto puede realizarse ya sea describiendo los equipos que lo conforman o mediante una simbología que haga referencia a la estación y su equipamiento.

Para fines de este documento, el área de inspección oficial debe señalarse dentro del plano indicando las especificaciones de equipo (mesa, lámpara, esterilizador, lavamanos y recipiente para decomiso) y las candelas a las que se encuentra la lámpara de inspección.



Fig. 25. Ejemplo de identificación para puntos de inspección oficial.

5.10.11.- Jaulas de retención oficial

Son espacios cerrados con paredes de enrejado que permiten ver el interior de estas, con acceso restringido exclusivo para personal oficial o coadyuvante, mantenidos bajo llave, hecha de materiales de fácil limpieza y resistentes a los ácidos grasos.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **33** de **65**

En cumplimiento a la normatividad aplicable, debe estar ubicada en alguna de las cámaras de conservación, debidamente separada del resto de lo que en ellas se resguarde, ya que dicha jaula es utilizada para contener los productos o partes retenidas (no precisamente contaminadas) durante el proceso.

Dependiendo del tipo de procesos solicitados o autorizados, podrá exigirse la existencia de jaulas de retención para materia prima y para producto terminado, y así poder evitar una contaminación cruzada, por ejemplo, de un producto crudo a uno cocido.



Fig. 26. Ejemplo de la ubicación de la jaula de retención.

5.10.12.- Área para el resguardo de productos no comestibles y decomiso

Todo aquel producto o materia orgánica de origen animal que no sea apta para consumo humano (no comestibles) y el producto que de acuerdo a la inspección oficial sea clasificado como decomiso, debe resguardarse en un contenedor identificable antes de su resguardo temporal y disposición final hacia la planta de rendimiento.

Los contenedores que resguarden este tipo de producto debe asegurar que no existe riesgo de contaminación cruzada hacia los productos procesados dentro del establecimiento, por lo que estos contenedores deben ser cerrados e identificables y dentro del plano arquitectónico se señalarán de tal forma que se pueda distinguir su ubicación y la de las áreas o estructuras que se encuentran a su alrededor.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 34 de 65

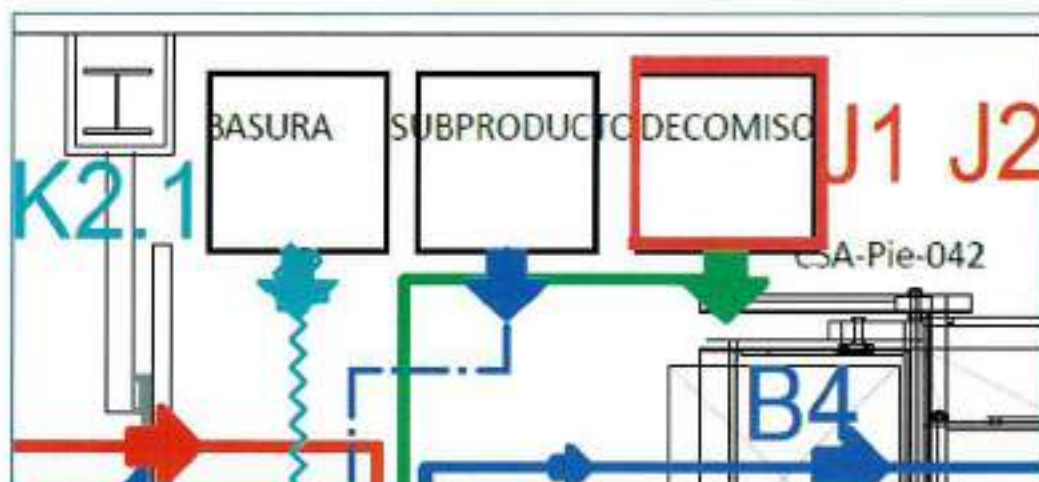


Fig. 27. Ejemplo de la ubicación del contenedor para producto no comestible y decomiso.

5.10.12.1.- Instalación para el resguardo temporal de desechos o despojos generados de los procesos

Es un área o espacio físico delimitado e identificado donde se resguardarán de forma temporal y previa a su disposición final (planta de rendimiento u horno incinerador del establecimiento) los desechos y/o producto no comestible.

Dentro del plano se deberá señalar la ubicación de este espacio, el cual estará en un área separada que no represente un peligro potencial de contaminación cruzada cuando se efectúe la salida del decomiso y/o producto no comestible ya sea porque el flujo de decomiso transite por las zonas de riesgo (1, 2, 3 y 4) o cruce con otros flujos de la operación; en caso de que se pudiera dar un cruce como los descritos, es necesario que el establecimiento manifieste las medidas de control para evitar esta situación, un ejemplo de ello es determinar horarios de salida hacia la planta de rendimiento u horno incinerador.

[Firma manuscrita]



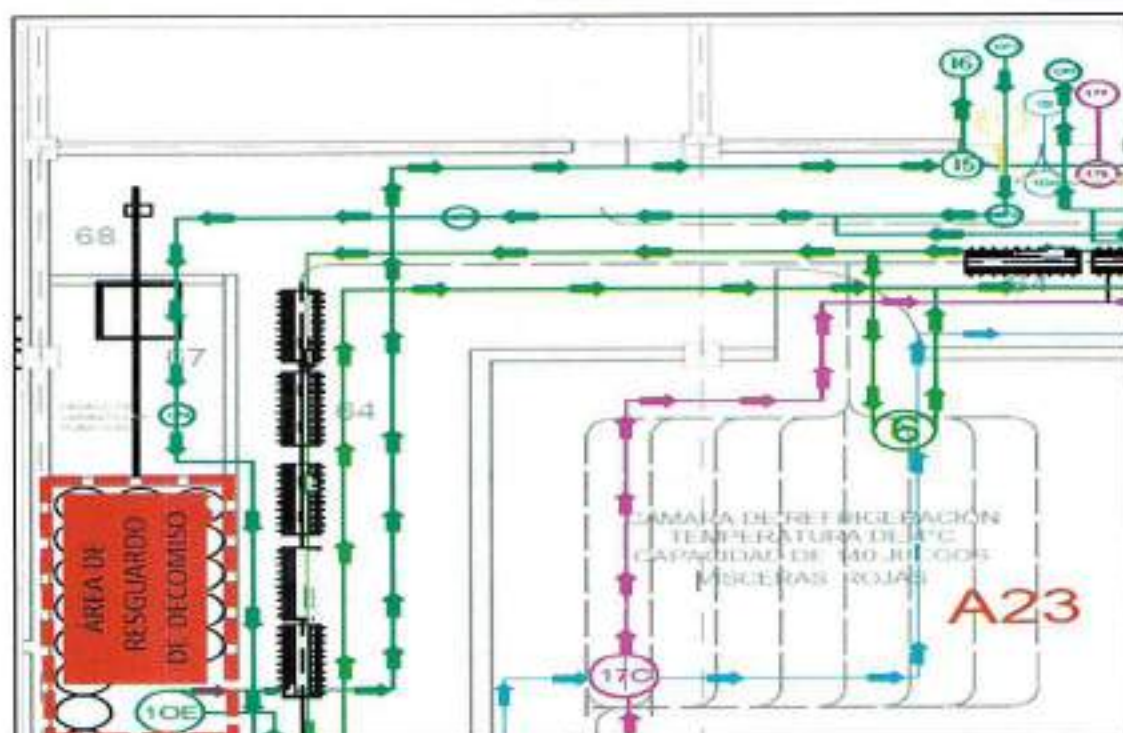
INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 35 de 65



NOTA 1:

EL DECOMISO Y LA BASURA se retiran de las áreas al finalizar el 1er turno y antes proceso de lavado áreas/equipos para el cambio al 2do turno (esto para minimizar riesgos de contaminación cruzada)

Fig. 28. Ejemplo de la ubicación del área previa a la disposición final del producto decomisado y nota aclaratoria para el retiro de este.

5.10.12.2.- Horno incinerador o planta de rendimiento

Algunos establecimientos dentro de su predio, cuentan con instalaciones autorizadas por la autoridad competente para la disposición final de los desechos y/o producto no comestible, tales como hornos incineradores o plantas de rendimiento.

En el caso de los establecimientos que tengan estas instalaciones, deberán mostrarlas dentro del plano arquitectónico, para que en el análisis se determine si la ubicación de estas infraestructuras se encuentra en un espacio que no represente un riesgo de contaminación a los productos elaborados dentro del establecimiento o al agua utilizada para el proceso.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 36 de 65

5.10.13.- Área de lavado de equipos y canastillas con extractor de vapores

Es de suma importancia la existencia de un área cerrada donde se lleve a cabo el lavado de equipos móviles y canastillas, para evitar comprometer o intervenir en las áreas de proceso, debido a que en esta se utilizan constantemente detergentes, así como equipos que lavan a presión o que salpican durante la limpieza mecánica (tallado), lo cual genera macropartículas de agua con solutos volátiles.

El extractor de vapores debe estar presente en el área donde se lleve a cabo el lavado de equipos o utensilios, ya que, por la naturaleza de la operación constante de limpieza con agua caliente, se presenta la formación de condensados y la diseminación de olores.



Fig. 29. Ejemplo de la identificación del extractor de vapores en área de lavado de equipos y canastillas.

5.10.14.- Almacén de material de empaque

Se refiere al área asignada para el resguardo de los envases y embalajes utilizados para los bienes de origen animal, la cual deberá ser totalmente cerrada y con ello evitar posibles riesgos de contaminación a los mismos.

Esta área deberá estar identificada en el plano arquitectónico, indicando la puerta de acceso a la misma.

5.10.15.- Almacén de material de ingredientes secos

Los ingredientes secos son aquellos ingredientes que no necesitan almacenarse en áreas con temperatura controlada, pero que sí requieren contar con un área específica para ellos,



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 37 de 65

ya que dentro de la definición de ingredientes secos se consideran a los aditivos restringidos y alérgenos, siendo estos últimos dos de manejo especial dado su potencial de riesgo a la inocuidad de los productos.

El almacén de ingredientes secos deberá ser un área totalmente cerrada y con ello evitar posibles riesgos de contaminación a los mismos. En caso de que el establecimiento utilice ingredientes alérgenos y/o aditivos restringidos para la elaboración de sus productos, es necesario que su almacenamiento sea apartado de los demás ingredientes, así como su acceso deberá ser controlado.

En el plano arquitectónico se deberá señalar la puerta de acceso a esta área y en el caso de los ingredientes alérgenos y/o aditivos restringidos, delimitar el área e identificar la puerta de acceso que asegure que es un sitio con ingreso controlado.

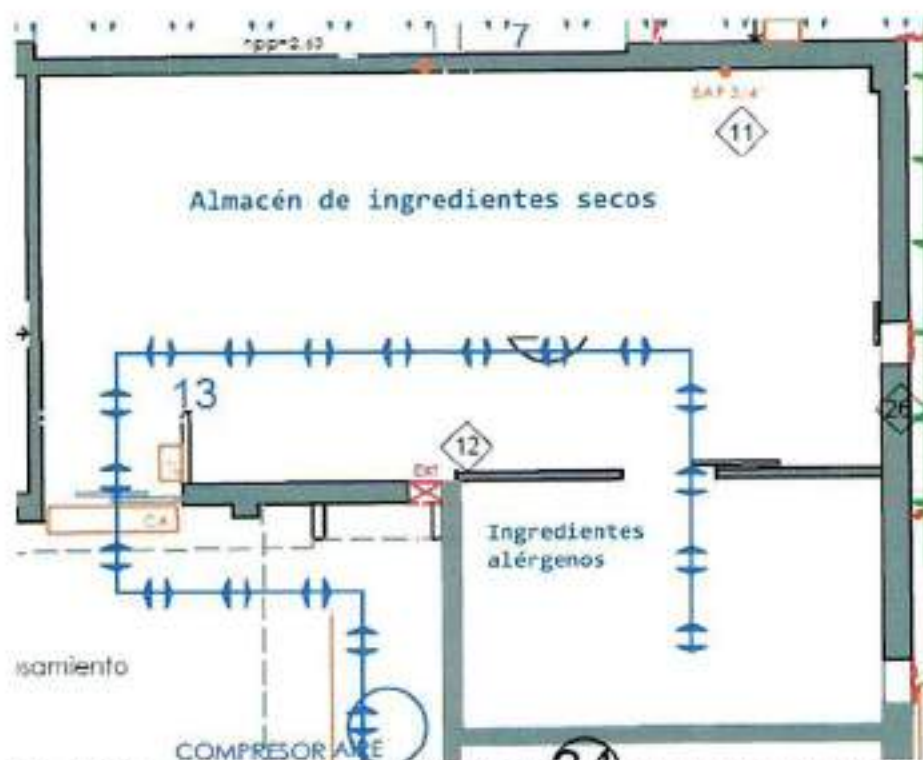


Fig. 30. Ejemplo de un almacén de ingredientes secos y área de ingredientes alérgenos.

5.10.16.- Almacén de químicos

En cualquier establecimiento de alimentos se requiere de la utilización de productos químicos, estos pueden ser productos de limpieza, químicos del departamento de mantenimiento o del laboratorio.

[Handwritten signature]

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 38 de 65

Los productos químicos usados para la limpieza y desinfección deben ser de grado alimenticio, estar debidamente identificados e inventariados llevando un registro de su uso y consumo; también, deben almacenarse alejados de las áreas de procesamiento, de almacenamiento, de las bodegas de insumos y material de empaque, ya que pueden ser agentes tóxicos volátiles; siempre deberán resguardados bajo llave, con acceso restringido a sus áreas de almacenamiento.

Dentro del plano arquitectónico, deberá indicarse la ubicación del almacén para productos químicos, esto permitirá reconocer si este almacén se encuentra cercano o dentro de un área de proceso, si es una instalación cerrada o el acceso es restringido por medio de una barrera física como una puerta.

5.10.17.- Clorinador automático con alarma

En las instalaciones procesadoras de bienes de origen animal para consumo humano, el agua utilizada para contacto directo con el producto, así como para los procesos de limpieza y desinfección debe ser potable; para ello se debe contar con un sistema de alarma sonora o lumínica que indica cuando la bomba de cloro no está inyectando la dosis adecuada al agua.



Fig. 31. Ejemplo de la representación del clorinador automático y su alarma en plano.

5.10.18.- Cisternas para la recuperación de grasas

Son estructuras instaladas en el suelo para contener el cebo y/o grasa resultante de los procesos de obtención o elaboración de bienes de origen animal, deben situarse en el perímetro exterior de las áreas de procesamiento, permiten que los niveles de emisión de contaminantes grasos se reduzcan considerablemente.

[Firma manuscrita]

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 39 de 65



Fig. 32. Ejemplo de la ubicación de la cisterna de recuperación de grasas.

5.10.19.- Andenes carga y descarga

Los andenes son parte integral del diseño del establecimiento, forman un vínculo entre el transporte y las funciones de almacenamiento, sirven como conector para trasladar los productos dentro y fuera de los camiones.

Para disminuir el riesgo de una contaminación cruzada, se debe indicar en el plano qué tipo de insumo se carga o descarga en cada andén presente en el establecimiento, debido a que puede incrementar la probabilidad de contaminación si se utiliza el mismo andén para cargar la basura, decomiso, materia prima o producto terminado. En el caso de que el establecimiento únicamente cuente con un andén deberá establecer medidas de control para disminuir el riesgo de contaminación cruzada, tal como establecer horarios para las diferentes actividades que se llevaran a cabo a través de estos.

Para esta área se deberá señalar el punto de inspección oficial, así como su equipo, de igual manera, indicar la ubicación del lavamanos utilizado por el personal del establecimiento.

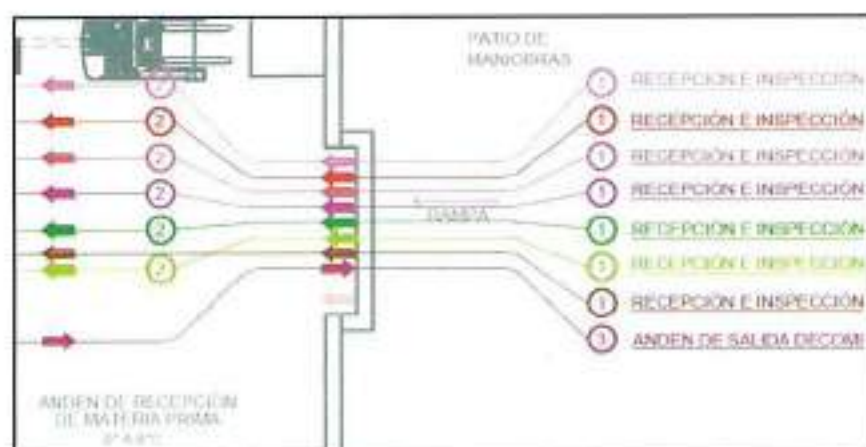


Fig. 33. Ejemplo de andén de recepción de materia prima

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 40 de 65

5.10.20.- Estacionamiento

Se denomina así a una zona para dejar un vehículo automotriz por algún determinado tiempo.

Estas áreas serán de concreto o pavimentadas y con un drenaje apropiado. Su importancia radica para el resguardo de las unidades de transporte del establecimiento, además de aquellos vehículos particulares del personal.



Fig. 34. Ejemplo de la proyección del estacionamiento en el plano.

5.10.21.- Patio de maniobras

Es el área externa de las instalaciones de procesamiento o almacenamiento del establecimiento, pero dentro de los límites del predio, es decir, el espacio de circulación de vehículos entre la cerca y/o barda perimetral y la construcción propia del establecimiento, en el cual operan los vehículos encargados de transportar los insumos ya sean bienes de origen animal, algún otro insumo o ingrediente necesario para la elaboración de productos.



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 41 de 65

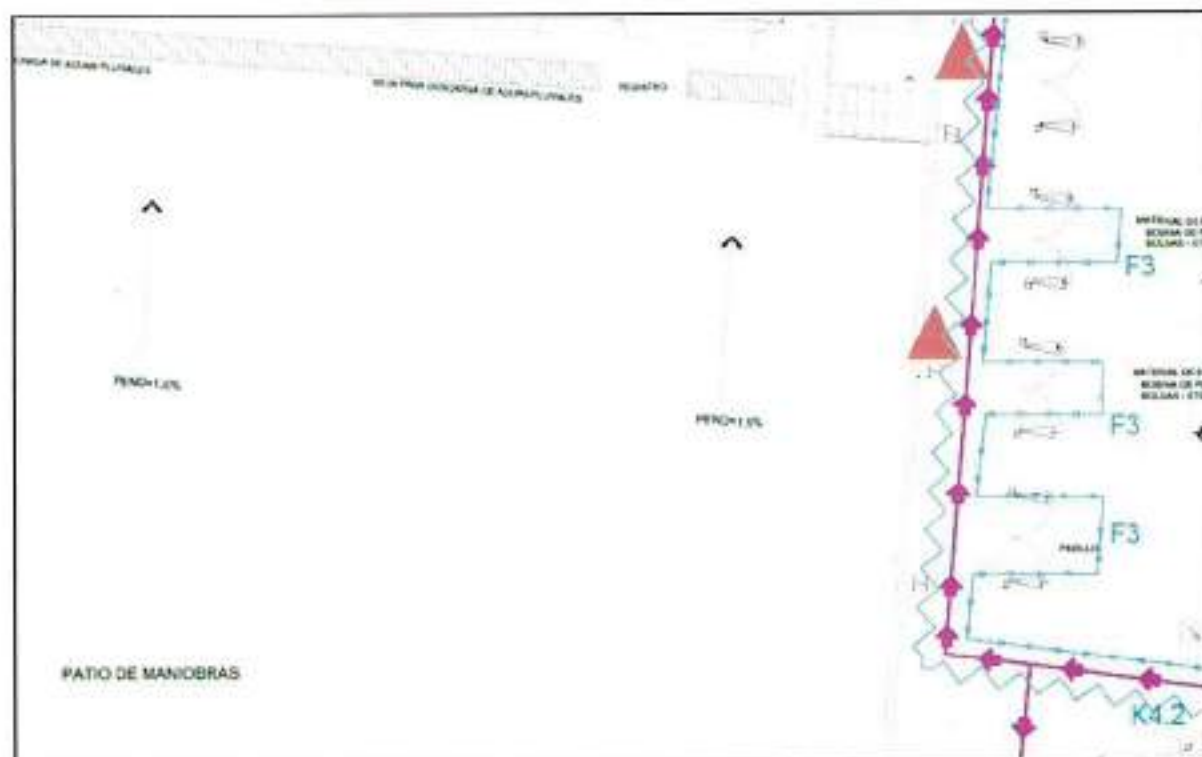


Fig. 35.- Ejemplo de la proyección del patio de maniobra en el plano

5.10.22.- Área de lavado de camiones y/o vehículos

Es aquella área destinada para llevar a cabo las operaciones de limpieza y desinfección de las unidades de transporte de los bienes de origen animal que se procesaron en el establecimiento.

El área de lavado de camiones debe estar delimitada e identificada, además de contar con pavimento que evite los encharcamientos y permita un buen drenaje, así como instalación hidráulica y de ser necesaria de aire comprimido, debe contar con un área para almacenamiento de químicos y utensilios los cuales deben ser específicos para esta tarea.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 42 de 65

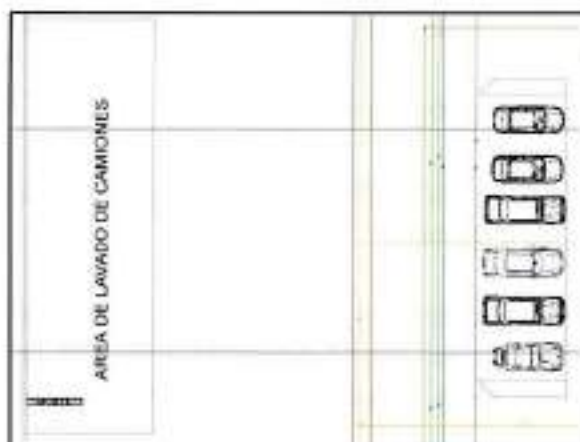


Fig. 36. Ejemplo de la proyección del área de lavado de camiones en el plano.

5.10.23.- Contenedor general de basura

Es el depósito donde se acumula los desechos que no son de origen animal generados en las instalaciones del establecimiento, el cual los resguarda hasta la disposición final de los mismos, es decir su salida del predio a través del sistema de recolección de adecuado.

El contenedor general de basura debe estar ubicado fuera de las áreas de proceso.

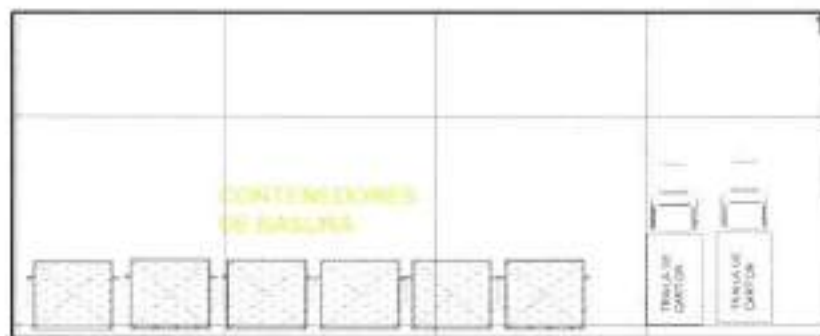


Fig. 37. Ejemplo de la ubicación del área de contenedor o contenedores generales de basura.

5.11.- Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo representan la forma gráfica y visual de las secuencias de pasos para realizar determinada actividad o proceso, y se caracteriza principalmente por el uso de formas y símbolos para ilustrar dicha actividad.

Las características para los diagramas de flujo del plano arquitectónico son:

- Simbología (figuras geométricas o colores),

[Firma manuscrita]

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **43** de **65**

- Números consecutivos que le den orden cronológico a la ejecución de las actividades señaladas en el diagrama y
- La descripción de la actividad efectuada en la etapa determinada.

Cuando se realice su elaboración, es necesario asignar una simbología única a cada diagrama de flujo, para así poder diferenciar un diagrama de otro.

Una vez que se haya decidido por los símbolos para cada diagrama, se deberá enumerar por diagrama de flujo cada actividad de acuerdo a la secuencia cronológica del proceso, la finalidad de la numeración es la de precisar el orden de cada etapa y que esta pueda ser señalada en el área (o equipo) correspondiente.

A continuación, se mencionan los pasos recomendados para elaborar un diagrama de flujo:

1. Identificar el inicio y el final del proceso.
2. Analizar todo el proceso para poder establecer de manera cronológica la secuencia de pasos.
3. Plasmar cada uno de los pasos del proceso en el diagrama de flujo, a través de la simbología seleccionada.
4. Asignar la numeración correspondiente a cada etapa del proceso.
5. Verificar la secuencia del diagrama contra el proceso real.



Fig. 38. Ejemplo de diagrama de flujo decomiso de producto.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 44 de 65



Fig. 39. Ejemplo de diagrama de flujo de producto

5.11.1.- Flujo

Para este documento, un flujo será comprendido como el tránsito que llevará a cabo el personal o el producto dentro de cada área donde se realice una determinada actividad de acuerdo al diagrama de flujo correspondiente.

La finalidad de plasmar un flujo dentro de un plano arquitectónico TIF es la de identificar las entradas, salidas, accesos (que los flujos no atraviesen por paredes o muros), cruces o



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 45 de 65

posibles riesgos de contaminación cruzada por transitar de áreas "sucias" a áreas "limpias" sin medidas de saneamiento como podría ser, una aduana sanitaria.

Una de las cosas importantes a la hora de establecer un flujo dentro del plano arquitectónico es la de identificar de forma individual cada flujo y esta puede ser mediante colores o estilos de líneas, para que cuando se efectúe la lectura del plano, se pueda seguir de una forma precisa ese determinado flujo y que éste no pueda ser confundido con otro flujo similar, teniendo como resultado una lectura errónea del proceso. Otro punto fundamental es que, el flujo debe seguir la cronología de pasos y la simbología establecida previamente en el diagrama de flujo correspondiente, por lo que es necesario que dentro del plano se puntualice esta información en el área o equipo donde se lleva a cabo la actividad enunciada.

A continuación, se ejemplificará un flujo dentro del plano arquitectónico junto con su diagrama de flujo.

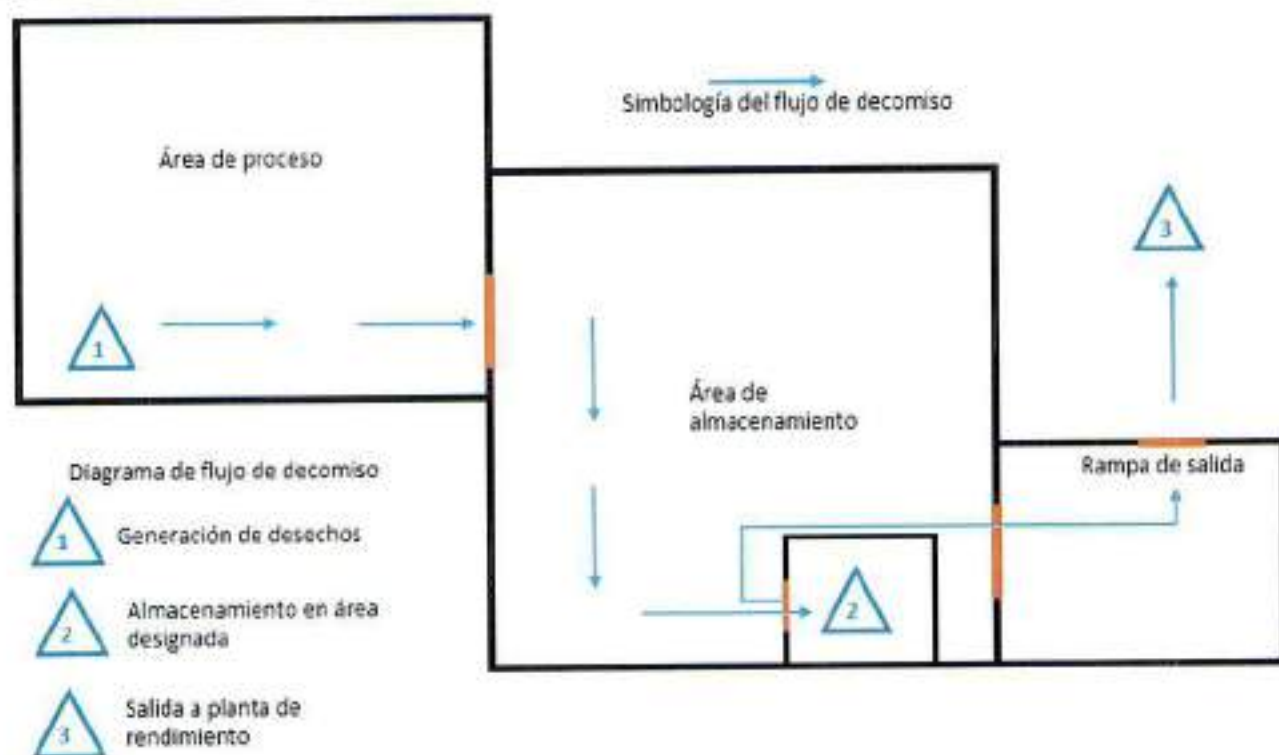


Fig. 40. Flujo y diagrama de flujo en un plano.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 46 de 65

5.11.1.1.- Flujo de Personal

Para este apartado se debe considerar las siguientes especificaciones:

- La entrada del personal desde su ingreso al predio;
- Su acceso a las instalaciones del establecimiento;
- El transitar del personal por las áreas de servicio, tales como: lavandería, sanitarios y vestidores;
- Su paso por la aduana sanitaria y;
- Finalmente, su incorporación a las áreas de trabajo.

La importancia de este flujo es la de identificar que el establecimiento cuente con los accesos a las áreas necesarias para la preparación del personal antes del ingreso a sus labores en el proceso.

5.11.1.2.- Flujo de Materia prima

En este rubro se considera como materia prima al ingrediente principal que pasará por un proceso de transformación para la obtención de un producto final, el cual puede ser cárnico, lácteo, ovoproducto, miel u otro derivado de origen animal.

El flujo de la materia prima debe ser considerado desde su entrada al predio, su almacenamiento en el área designada para la materia prima de acuerdo a sus características (por ejemplo, la materia prima cárnica es almacenada en cámaras de refrigeración o congelación para mantener la inocuidad de la misma), su paso al área de proceso, el almacenamiento como producto terminado y su salida del establecimiento.

Este flujo nos ayuda a identificar el paso de la materia prima por cada área y corroborar que dichas áreas cumplan con las características de temperatura y ubicación según sea el caso; también nos sirve para reconocer si existe un cruce de producto sin procesar, con producto terminado, ya que, de presentarse un cruce de flujos con estas características, se corre el riesgo una posible contaminación cruzada.

A continuación, se ejemplificará el flujo de materia prima con el diagrama de flujo del "proceso de corte de carne de bovino" junto con el flujo de operación.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 47 de 65

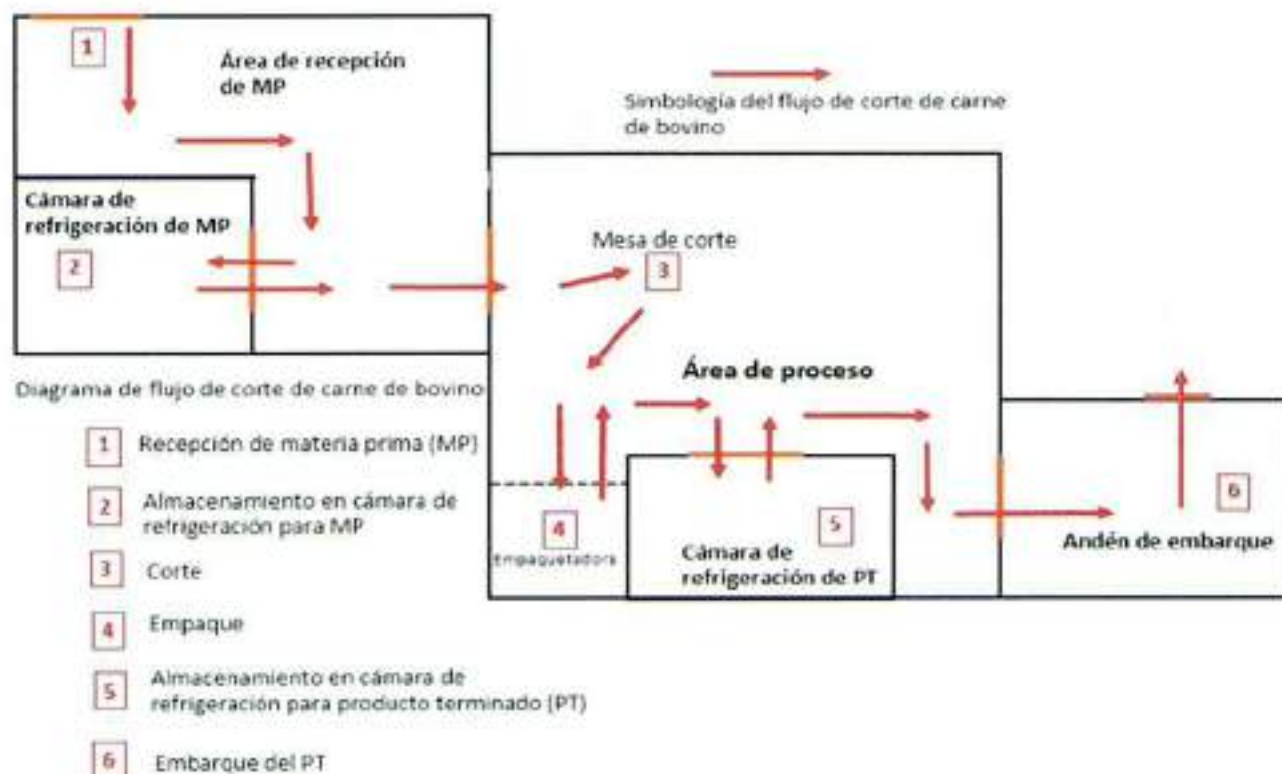


Fig. 41. Flujo y diagrama de flujo del proceso de corte de carne de bovino.

***Nota.** Para los establecimientos que cuenten con diferentes procesos de elaboración de productos, deberán colocar un diagrama de flujo por proceso correspondiente.

5.11.1.3.- Flujo de ingredientes secos

Los ingredientes secos son aquellos ingredientes que no necesitan almacenarse en áreas con temperatura controlada, pero que sí requieren contar con un área específica para ellos, ya que dentro de la definición de ingredientes secos se consideran a los aditivos restringidos y alérgenos, siendo estos últimos dos de manejo especial dado su potencial de riesgo a la inocuidad de los productos.

El flujo para los ingredientes secos debe abarcar la recepción de este insumo, almacenaje e inclusión al área de proceso donde será utilizado para la elaboración de determinado producto según sea el caso.

El objetivo principal de este flujo es identificar el tránsito que seguirán los ingredientes secos (con especial atención en los aditivos restringidos y alérgenos) y que éstos no tengan cruces que puedan representar un peligro potencial de contaminación cruzada; así como

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 48 de 65

ubicar que el establecimiento cuente con un área identificada para el resguardo de los aditivos restringidos y alérgenos, la cual debe tener una separación física con respecto a los demás ingredientes secos almacenados en el mismo sitio.

5.11.1.4.- Flujo de material de empaque

Para el material de empaque se debe considerar el envase y el embalaje, ya que ambos son utilizados durante el proceso.

El flujo para el material de empaque debe comprender desde su entrada al establecimiento, el área donde será almacenado y su distribución para el empaquetado del producto terminado.

Este flujo es necesario para identificar las rutas de acceso por las cuales el insumo ingresa a las áreas de almacén y proceso.

5.11.1.5.- Flujo de decomiso

El decomiso es considerado todo aquel producto de origen animal que ya no es apto para consumo humano y el cual tendrá como destino final la planta de rendimiento.

El flujo de decomiso debe señalarse desde la ubicación de los contenedores presentes en el área generadora, su almacenamiento en un sitio exclusivo para ello y su salida del establecimiento hacia la planta de rendimiento.

La importancia de identificar el paso del decomiso es la de corroborar que su resguardo sea en un sitio designado únicamente para el, ya que, si no se le da un manejo adecuado, se puede convertir en un riesgo significativo de contaminación cruzada al producto; otro punto de observancia es la de asegurar que su salida a la planta de rendimiento sea en horario programado y que siempre sea por un mismo acceso.

5.11.1.6.- Flujo de basura

Para este documento se definirá como basura a todo residuo no orgánico de origen animal generado a partir del proceso, entendiendo como residuo a cualquier material cuya calidad o características no permiten incluirle nuevamente en el proceso que la genera ni en cualquier otro.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 49 de 65

El flujo de basura debe comprender desde su generación en las diferentes áreas del establecimiento hasta su disposición final.

Conocer el tránsito que lleva la basura dentro y fuera de las instalaciones del establecimiento permite identificar los puntos donde se genera y corroborar que su almacenamiento final se efectúe en un contenedor general perfectamente identificado y el cual deberá estar ubicado fuera de las instalaciones de las áreas de proceso.

5.11.1.7.- Flujo de manejo de ropa o uniformes

La indumentaria que viste el personal que labora en la industria alimentaria también es una medida preventiva contra la contaminación cruzada a los productos que procesan en los establecimientos de esta índole, debido a que esta ropa es de uso exclusivo para sus labores, ya sea por sus características físicas como el tipo de tela (grosor, permeabilidad) o su funcionalidad operativa, como la identificación (colores) por área o grado jerárquico; además que, estos uniformes solo son ocupados dentro de las instalaciones del establecimiento y siempre deben ser proporcionados limpios al personal que los utilice, ya que pueden ser un fomite o un vehículo para agentes patógenos.

Para asegurar que estos uniformes se mantengan limpios y su resguardo no represente un riesgo de contaminación cruzada, es importante conocer el flujo que recorrerán y este transitar variará de acuerdo a lo siguiente:

- El establecimiento cuenta con lavandería; o
- El establecimiento tiene contratado con un tercero este servicio.

Cuando el establecimiento tiene un área de lavandería, el flujo será señalizado desde que el personal recoge su indumentaria, se dirige a las áreas de vestidores y regresa a la ropería a dejar su vestimenta de "calle", en los casos cuando el personal deje sus pertenencias y ropa dentro de su casillero este paso no será considerado, sin embargo, deberá especificarse en el diagrama de flujo de ropa o uniformes, también deberán señalar en dicho diagrama, cómo se realizará la entrega de vestimenta finalizado el turno de labores.

En establecimientos que contraten el servicio externo, el flujo deberá abarcar desde la recepción, almacenamiento, entrega al personal, devolución al responsable de los uniformes y su envío al proveedor del servicio.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 50 de 65

6.- REQUISITOS ESPECÍFICOS POR ACTIVIDAD

El sistema TIF comprende distintos tipos de actividades, siendo las más solicitadas las de matanza (antes conocida como sacrificio), transformación de productos de origen animal (corte, deshuese, inyectado, marinado, embutidos, alimentos preparados) y almacén frigorífico y, debido a que cada actividad se lleva a cabo bajo condiciones diferentes, por lo tanto, las instalaciones, equipo y procesos son específicos de acuerdo a la actividad a realizar.

El plano arquitectónico deberá cumplir con todos los requisitos enunciados en el numeral "5.- Requisitos" y sus respectivos sub numerales y, de acuerdo a la actividad realizada, se deberá incluir dentro del plano dichas especificaciones que a continuación se detallarán.

6.1.- Matanza

En el proceso de elaboración de alimentos para consumo humano de origen cárnico, la obtención de la materia prima se lleva a cabo a través del proceso de transformación de músculo a carne y este, solo puede ser llevado a cabo cuando se realiza la matanza de los animales para abasto. Esta actividad es efectuada bajo condiciones específicas delimitada por la normativa nacional e internacional, la cual contempla la metodología a cumplir, misma que está elaborada bajo sustento científico y en donde las instalaciones son parte fundamental para dar cumplimiento a la normativa.

En este apartado se mencionarán las características que deberán ser señaladas en el plano arquitectónico para los establecimientos que se dediquen a la actividad de matanza.

6.1.1.1.- Área de desembarque para animales de abasto

Esta área debe estar en un lugar accesible o cerca a los corrales de descanso para evitar el manejo excesivo o el arreo innecesario, en el plano se deberá señalar si estas áreas se encuentran equipada con básculas, plataformas móviles o equipos adicionales al igual se deberá indicar el área asignada para la inspección ante-mortem.

En el caso de aves que son transportadas en jaulas se deberá señalar en el plano los cobertizos, las candelas con las que se cuenta y los aditamentos (aspersores, ventiladores) que permitan controlar la temperatura corporal de estos.

6.1.1.2.- Pasillos para el arreo de animales (rumiantes y monogástricos)

Se deberá indicar las dimensiones, señalando puertas o métodos mecánico para evitar el retroceso de los animales, los pasillos deberán tener curvas que faciliten el manejo y eviten el hacinamiento de los animales, debiendo indicar el flujo del personal de arreo el cual debe ser distinto al de los animales.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 51 de 65

6.1.1.3.- Corrales de descanso (ruminantes y monogástricos)

En esta área permanecerán los animales antes de entrar al área de sacrificio, deberán estar identificados, especificando las dimensiones, capacidad de alojamiento de acuerdo a la especie autorizada, señalando la ubicación de los tarjeteros, comederos, bebederos, las puestas de acceso y salida de los corrales.

En el caso de la especie porcina se deberá indicar la ubicación de los pulverizadores de agua, ventiladores u otro medio que se utilice para reducir la temperatura corporal de los animales

Las especificaciones de los corrales son las siguientes:

- Identificar las zonas de sombra
- Los corrales para la especie bovina por cada 50 m² dispondrán de bebederos de un metro como mínimo y ancho de 50 cm.
- En caso de que el alojamiento de los animales sea mayor de 24 horas, los corrales deberán contar con comederos.
- Dimensiones de los corrales será calculada considerando 2.5 m² por cabeza de ganado bovino y equino y 1.2 m² para las especies porcina y ovina.

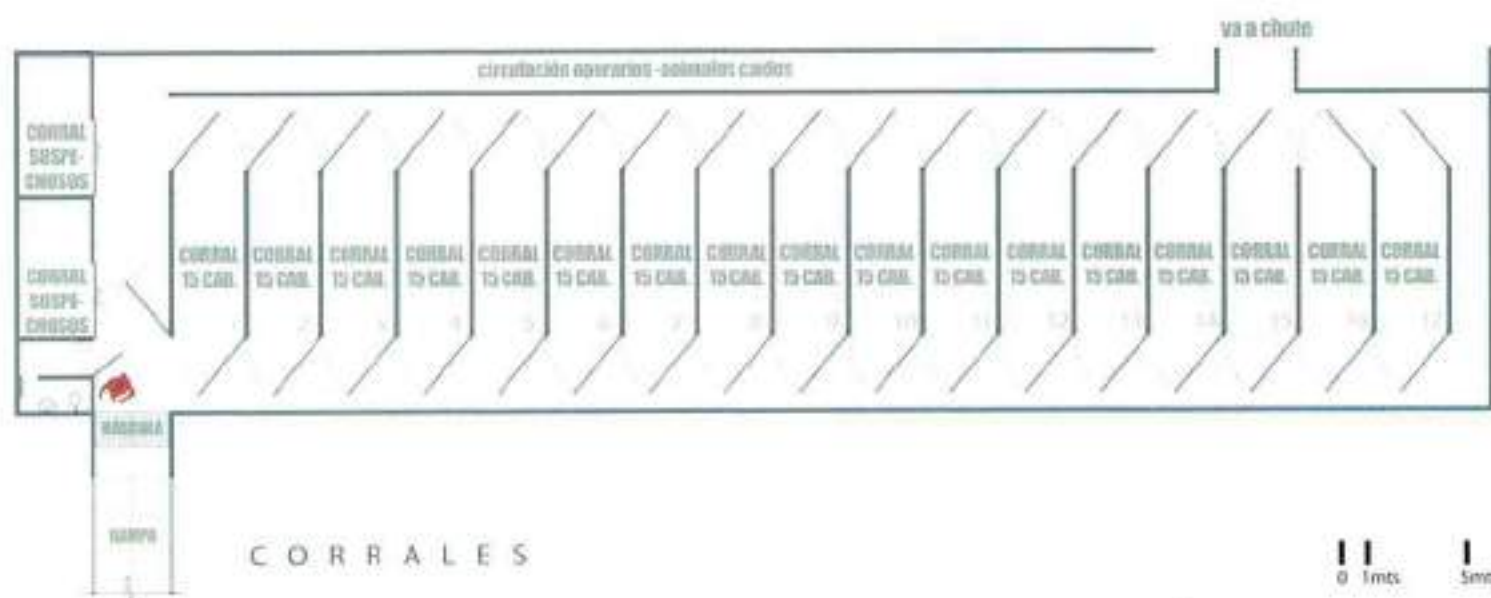


Fig. 42. Ejemplo de corrales de corrales de descanso de animales de abasto.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 52 de 65

6.1.1.4.- Corral de animales sospechosos (rumiantes y monogástricos)

En este ingresarán los animales con sospecha de padecer alguna enfermedad o lesiones, procediéndose a su examen clínico y la toma de muestra en su caso, para determinar el estado de salud y tomar la decisión de efectuar la matanza por separado o a su decomiso.

Debe estar separado físicamente de los corrales de recepción y deberá contar con mesa, caja para instrumental médico, lavamanos, trampa o el cepo de sujeción y bebedero.

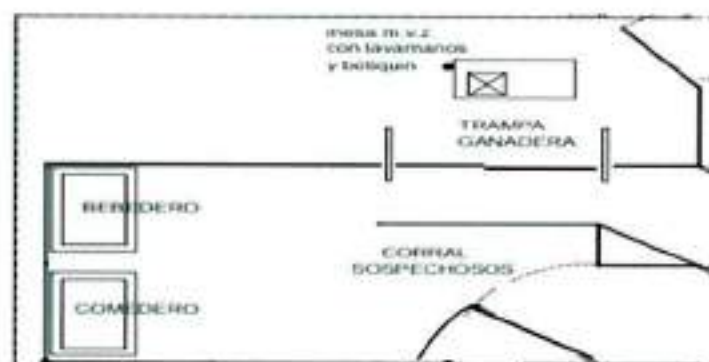


Fig. 43. Ejemplo de un corral para animales sospechosos

6.1.1.5.- Manga de manejo (rumiantes y monogástricos)

La manga se utiliza para que el manejo de los animales sea más sencillo, evitando golpes o laceraciones, hacinamiento y el estrés en los animales.

Deberá indicar las dimensiones de acuerdo a la especie autorizada, evitando retrocesos y hacinamiento.

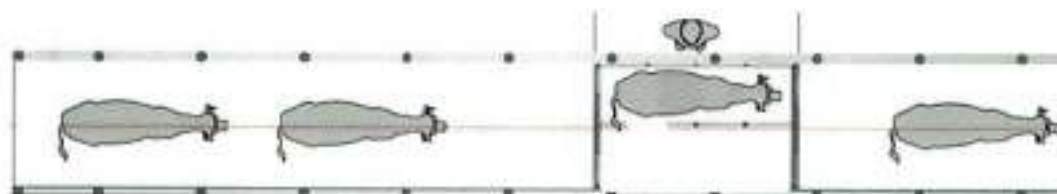


Fig. 44. Ejemplo de una manga para el manejo de bovinos.

6.1.1.6.- Área de baño de aspersión o baño pre mortem (rumiantes y monogástricos)

Los animales deberán pasar por esta área antes de ingresar al área de aturdimiento, esto con el fin de retirar el estiércol y facilitar el faenado.



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **53** de **65**

En el plano se deberá delimitar esta área, señalando la ubicación de los aspersores, dimensiones de los muros y capacidad de animales en esta área.

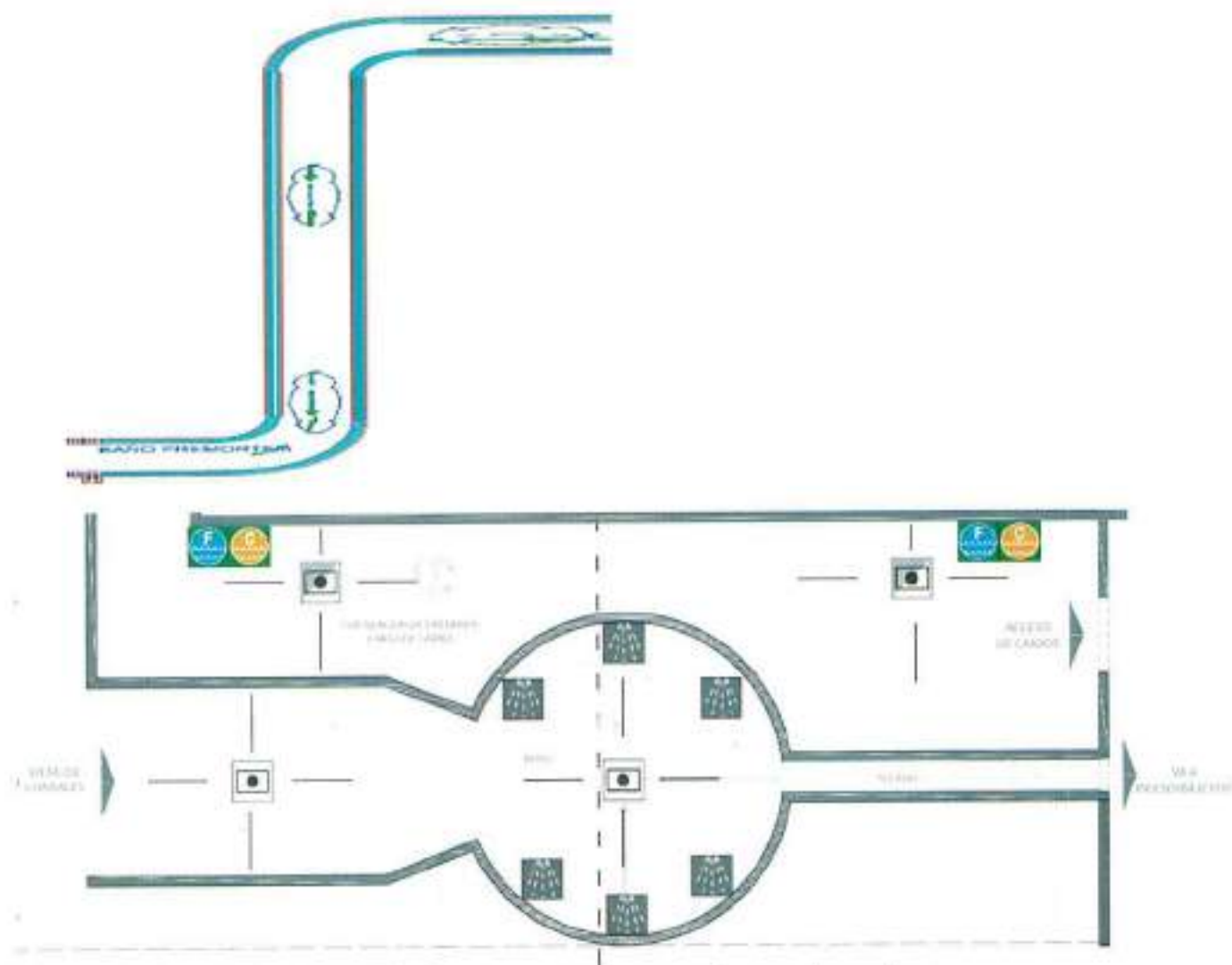


Figura 45. Ejemplos del área de baño pre-mortem para matanza de porcinos.

6.1.1.7.- Área de escurrimiento (rumiantes y monogástricos)

Después del baño de aspersión los animales deberán caminar hacia el área de aturdimiento, esa área será denominada como área de escurrimiento.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 54 de 65

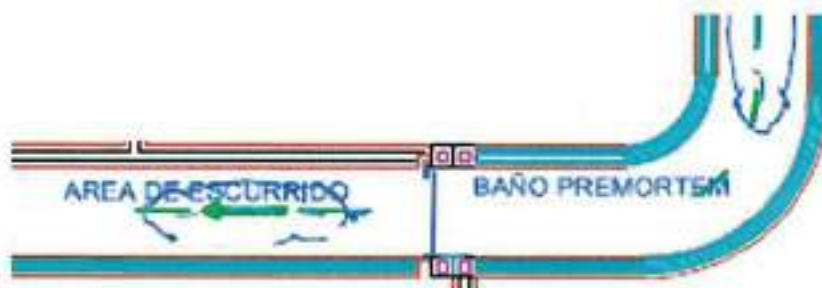


Fig. 46. Ejemplo del área de escurrimiento para porcinos.

6.1.1.8.- Acceso de animales lisiados (rumiantes y monogástricos)

En el caso de que cualquier animal sufra lesiones, y este no pueda entrar al área de aturdimiento por sí solo, deberá existir una puerta para la entrada de animales lisiados, que comunique con el área seca en la cual deberá efectuarse la insensibilización.

En el plano deberá especificarse el flujo de los animales y el método de traslado, indicando la entrada la cual deberá comunicar con el área seca.

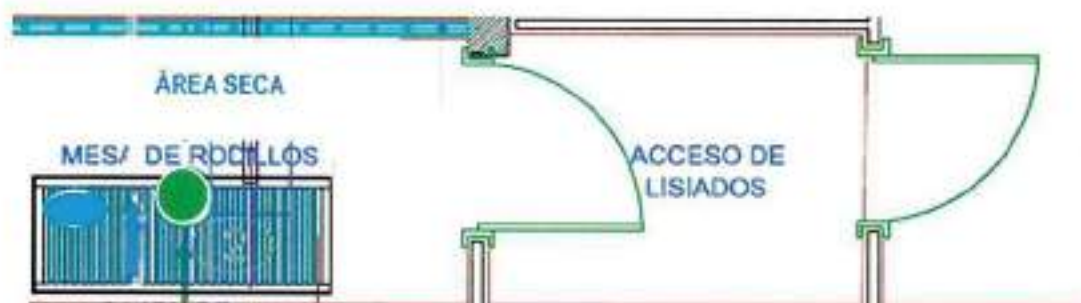


Fig. 47. Ejemplo de una puerta para la entrada de animales lisiados.

6.1.2.- Equipo e instalaciones

Para fines prácticos y debido a que no se requiere mayor detalle para los equipos y áreas que a continuación se enlistarán, bastará con ser señalados dentro del plano arquitectónico, tal como se indicó en los puntos 5.9 y 5.10, figuras 11, 12, 13, 14 y 15:

1. Área o cajón de aturdimiento (rumiantes y monogástricos)
2. Área seca (rumiantes y monogástricos)
3. Área de desangrado (rumiantes y monogástricos)
4. Área de faenado (rumiantes y monogástricos) indicando la ubicación donde realizarán las siguientes actividades:
 - Ligado de esófago;
 - Ligado de recto;

[Firma manuscrita]

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 55 de 65

- Retiro de cuernos, órganos reproductores, pabellón auricular, parpados y médula;
 - Retiro de piel (cuando aplique);
 - Escaldado, depilado y chamuscado (cuando aplique);
 - Desplumado (cuando aplique);
 - Eviscerado;
 - Identificación de canales, vísceras y sus partes;
 - Pre-chiler y Chiler (cuando aplique); y
 - Lavado de canales y vísceras.
5. Plataformas metálicas para realizar el trabajo aéreo.
 6. Área para manejo de cabezas.
 7. Áreas de inspección post-mortem de cabezas (porcino, ovino y caprino), y canales.
 8. Área de eviscerado.
 9. Áreas de inspección post-mortem de vísceras.
 10. Área de lavado de vísceras.
 11. Riel de retención.
 12. Áreas de inspección de canales.
 13. Área de lavado de las canales
 - 13.1. Área de enmantado de canales (cuando aplique).
 14. Área de lavado de rolas, piales y/o gambreles.
 15. Tanque de escaldado con termómetro (porcino y aves).
 16. Depilado y chamuscado (porcino).
 17. Tanque de electro aturdimiento (aves).
 18. Área de desplume (aves).
 19. Almacén de vísceras verdes o blancas (bovino y porcino).
 20. Almacén de vísceras rojas (bovino y porcino).
 21. Cámaras canaleras.
 22. Área de manejo de pieles (rumiantes, conejos y las especies que aplique).
 23. Área para manipular desechos no comestibles.
 24. Área para la disposición de los contenidos estomacales, cerdas, sangre y material similar de desecho.
 25. Mesas de inspección con cubierta móvil.

6.1.3.- Flujos y diagramas de flujo**6.1.3.1.- Flujo de entrada y salida de transporte para animales de abasto**

Se especificará el flujo que tendrá el transporte al ingreso, señalando áreas de espera o patio de maniobras, área de desembarque, lavado de vehículos, desinfección y salida del establecimiento.

Señalar este flujo permitirá reconocer que el establecimiento cumple las medidas de bioseguridad necesarias para evitar la introducción de posibles agentes infecciosos perjudiciales para la salud del ganado o el personal.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 56 de 65

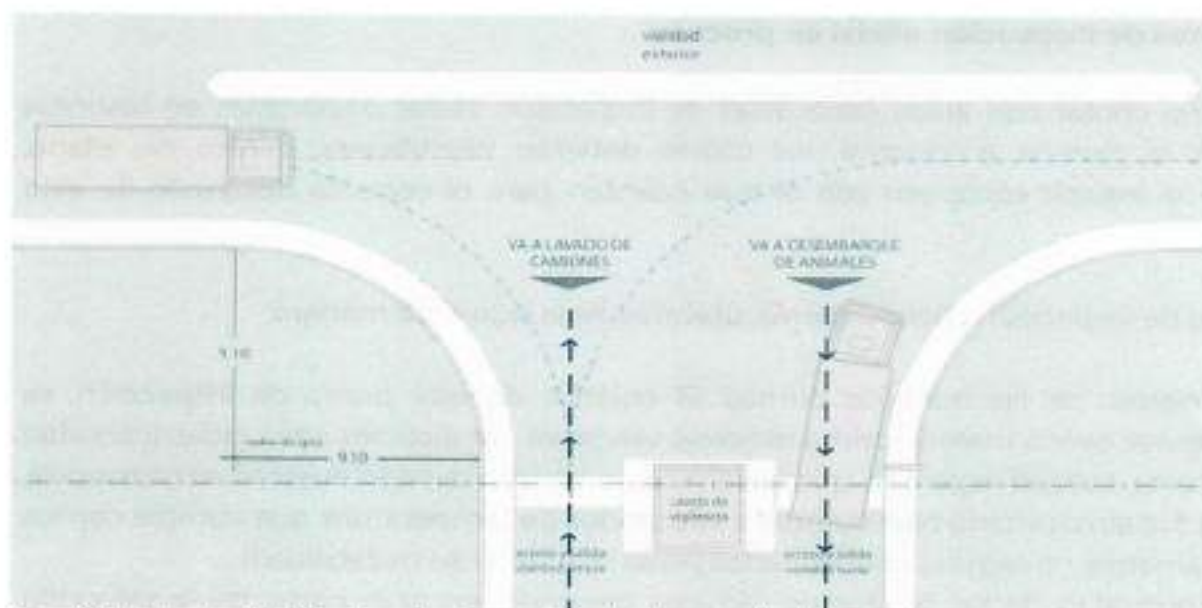


Fig. 48. Ejemplo del flujo de entrada y salida de transporte de ganado.

6.1.3.2.- Flujo de pieles

Deberán señalar desde el despielado, su paso por la escotilla, compuerta o resbaladilla por la cual sale del área de proceso y su tránsito hacia el área donde será procesada.

El objetivo de conocer este flujo nos ayuda a determinar si algún punto del procesamiento de pieles pueda representar una fuente de contaminación hacia los bienes de origen animal para consumo humano o la proliferación de fauna nociva.

6.1.3.3.- Flujo de mantas (en caso de aplicar enmantado en canales de bovinos)

Al ser un insumo que se encuentra en contacto directo con la canal se deberá señalar el ingreso al establecimiento, almacenaje y área en la que se usa.

6.2.- Transformación de productos de origen animal

La elaboración de alimentos, tienen como objeto la transformación de la materia prima para la obtención de un producto apto para consumo humano.

La carne y sus derivados pertenecen al grupo de alimentos de mayor riesgo en salud pública, ya que sus características de composición favorecen la proliferación microbiana, y por consiguiente cualquier deficiencia en sus condiciones de procesamiento, manipulación, conservación, transporte, comercialización y diseño equivocado de instalaciones, puede ocasionar riesgos en la inocuidad de los productos procesados y por ende a la salud del consumidor.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **57** de **65****6.2.1.- Puntos de inspección oficial en proceso**

Es necesario contar con áreas específicas de inspección oficial disponibles en distintos puntos de la cadena productiva, los cuales deberán identificarse dentro del plano, señalando el equipo completo con el que cuentan para el correcto desarrollo de esta actividad.

Los puntos de inspección oficial deberán ubicarse de la siguiente manera:

- Al ingreso de las materias primas: El objetivo de este punto de inspección, es asegurar que la materia prima recibida, venga en condiciones adecuadas (cantidad correcta, calidad esperada, que el cárnico no ha sido dañado durante su transporte, que fue almacenado bajo controles adecuados de temperatura, que cumple con los parámetros de seguridad adecuados y que mantiene su trazabilidad).
La inocuidad de los productos cárnicos depende, en gran parte, de la selección adecuada de las materias primas que se requieren para su producción.
- Previo al embarque de los productos terminados: consiste en realizar una inspección aleatoria detallada de productos terminados antes de su envío y distribución, con la finalidad de asegurar su buen estado para el consumo humano.

6.2.2.- Jaula de retención oficial

En los establecimientos donde se procese bienes de origen animal, es necesario contar con 2 jaulas de retención, una para la materia prima recibida y otra para producto terminado, esto con la finalidad de evitar cualquier posible riesgo de contaminación cruzada entre materia prima y producto terminado o producto crudo con producto cocido.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 58 de 65

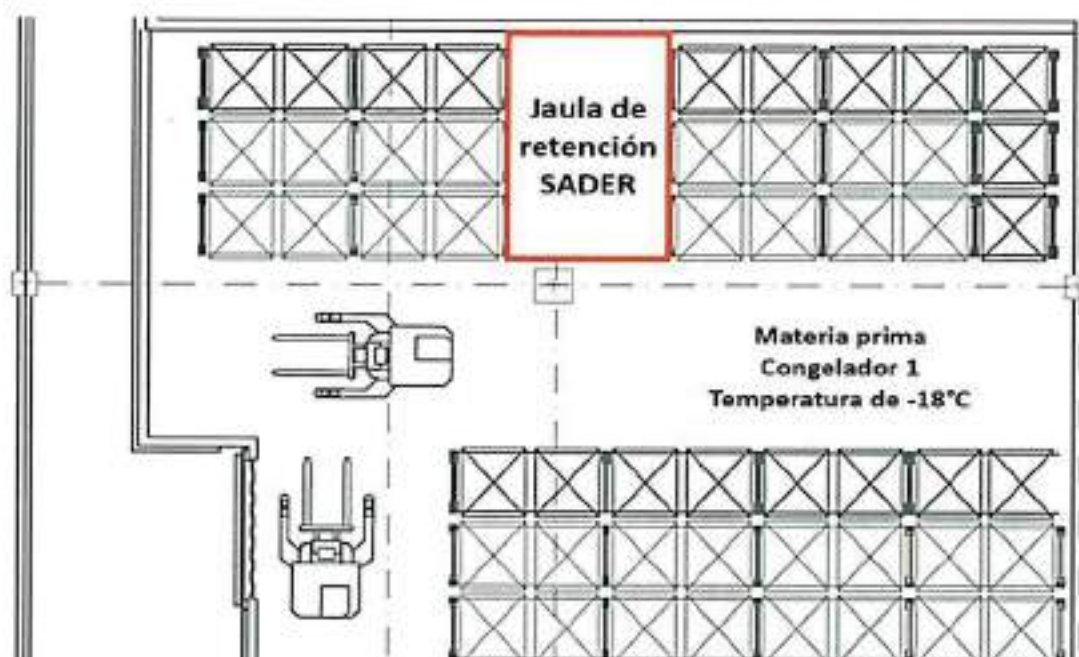


Fig. 49. Ejemplo de señalización de las jaulas de retención oficiales en cámaras de conservación de materia prima y producto terminado.

6.2.3.- Cuarto de incubación para productos enlatados esterilizados (en caso de aplicar)

La esterilización comercial es un tratamiento térmico que tiene como objetivo la destrucción total de todos los microorganismos viables presentes en el alimento tratado. La NOM-130-SSA1-1995 refiere que los establecimientos destinados a la elaboración de productos comercialmente estériles deben contar con un área de cuarentena la cual tiene como finalidad corroborar que la manipulación de los ingredientes antes del tratamiento, el tratamiento térmico, el enfriamiento y el cierre del envase fueron eficaces.

A continuación, se ejemplifica la forma de señalar el cuarto de incubación en un plano arquitectónico TIF.



INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 59 de 65

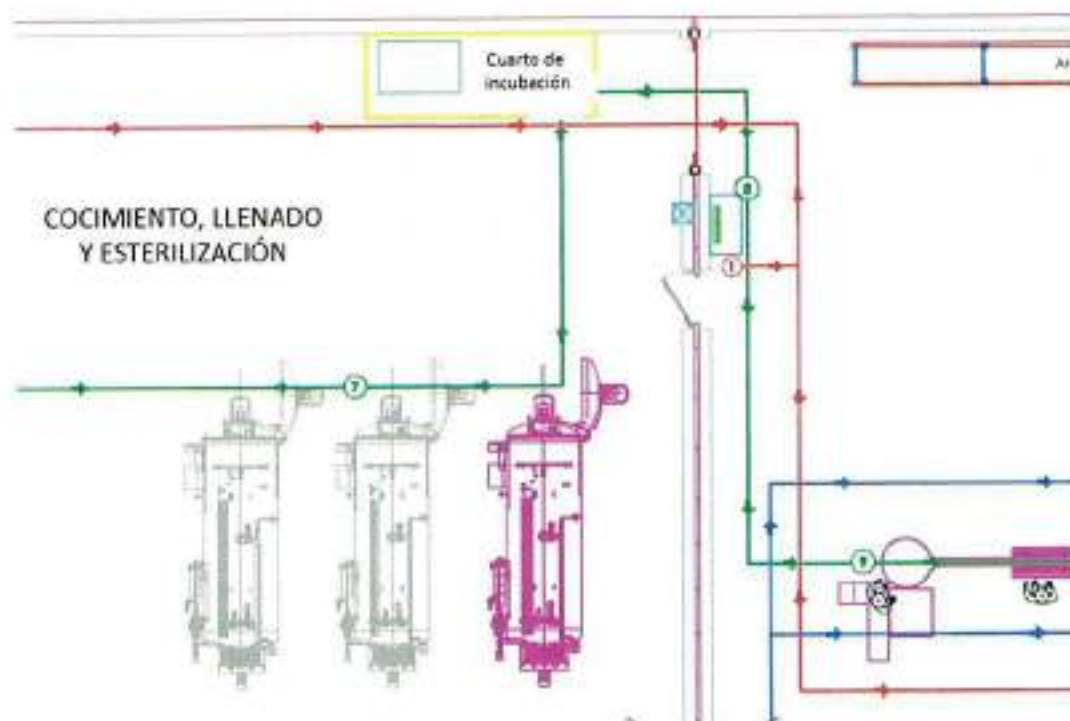


Fig. 50. Representación gráfica del cuarto de incubación dentro del plano.

6.3.- Almacén frigorífico

El almacén frigorífico se entiende por aquella actividad donde un establecimiento TIF ofrece el servicio de resguardo en refrigeración o congelación, de bienes de origen animal a otro establecimiento TIF con la finalidad de conservar la cadena fría, realizando este resguardo en cámaras de refrigeración y/o congelación.

Para los establecimientos que se dediquen a esta actividad, dentro del plano arquitectónico deberán señalar, a parte de los requisitos generales, una serie de puntos específicos de acuerdo a las necesidades de esta actividad, y las cuales se detallarán a continuación:

6.3.1.- Cámaras de conservación (enfriamiento o congelación)

Deberán señalarse las capacidades por cámara y los parámetros de temperatura según su función (refrigeración o congelación). Esto con la finalidad de vigilar que las capacidades instaladas no sean rebasadas, ya que, de darse una situación de sobrecapacidad, no se puede asegurar que el producto se mantenga a la temperatura de conservación señalada dentro de la normativa y por ende poner en riesgo la inocuidad del producto almacenado, así mismo, indicar los parámetros de temperatura nos permite especificar que, se acata a lo solicitado en los requisitos para el esquema TIF.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **60** de **65**

Para los casos en los que un establecimiento TIF solicite la ampliación de la certificación TIF para la actividad de almacén frigorífico, deberá achurar dentro del plano las cámaras de conservación que serán designadas para la prestación de este servicio de almacenamiento y señalar la capacidad instalada por cámara designada, con ello se podrá asegurar que el establecimiento tiene las condiciones necesarias para la ampliación de actividad.

6.3.2.- Trampa de sólidos

En particular para los establecimientos que únicamente se dediquen a la actividad de almacén frigorífico, se considerará a la trampa de sólidos como el similar de la trampa de grasa que es aplicable para los establecimientos dedicados a la transformación de los bienes de origen animal. Esta decisión sobre contemplarlas como similares se debe a que la función de ambas trampas es la misma, la cual es evitar el acúmulo de sólidos dentro del drenaje y que en consecuencia las tuberías del mismo se lleguen a obstruir, ocasionando una interrupción en el flujo del desagüe y teniendo como resultado final el desborde de agua proveniente del drenaje.

6.3.3.- Puntos de inspección oficial

Debido a que en la actividad de almacén frigorífico no se lleva a cabo una manipulación del producto de forma expuesta o fuera de su envase o embalaje, los puntos de inspección serán ubicados en la recepción y embarque del producto, ya que estas son las etapas del proceso donde se pudieran identificar y retener al producto que pudiera ser no apto para su consumo.

Una característica a considerar para los puntos de inspección oficiales para la actividad de almacén frigorífico es el equipo que lo compone, los cuales son:

- Tarja para descongelamiento de producto;
- Recipiente con solución desinfectante para los utensilios de inspección, tales como cuchillos u otros;

6.3.4.- Aduana sanitaria

Parte de la indumentaria de seguridad para el personal que labora en un almacén frigorífico es el uso de calzado especial, el cual, debido a las características de su material, el lavado es distinto a las botas impermeables normalmente utilizadas en actividades de proceso de elaboración de productos cárnicos. Teniendo esto como contexto, la aduana sanitaria en



**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **61** de **65**

almacenes frigoríficos podría eximir del listado de equipos que componen la aduana sanitaria, el uso de lavabotas y charcas sanitarias, entendiendo que, el lavado de botas no será realizado con ese equipo y sustituir las charcas por tapetes sanitarios.

7.- AMPLIACIÓN DE ÁREAS Y PROCESO

Cuando los establecimientos TIF realicen ampliación de áreas o de actividades, deberán atender las siguientes especificaciones dentro del plano arquitectónico TIF:

- Para el cuadro de datos generales, en el apartado de actividades y especies, únicamente deberán colocar las actividades, áreas y/o especies que se ampliarán en ese trámite.
- Deben incluir todos los flujos generales (personal, material de empaque, materia prima, ingredientes secos, basura y decomiso), así como el flujo de la actividad motivo de ampliación.
- Las áreas consideradas para la ampliación, deberán estar achuradas, con la finalidad de poder identificar claramente las instalaciones que son solicitadas para la certificación.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 62 de 65

8.- BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Ceballos Rivera Sergio. 2017. Manual para el diseño y construcción de plantas de producción de derivados cárnicos en Colombia que se ajusten a los Sistemas de Gestión de la Inocuidad: una herramienta innovadora para el diseño de plantas de alimentos. Corporación Universitaria Lasallista. Antioquia.
2. Cómo se conforman las cámaras de refrigeración. 2019. Casetas de México; Suministro de casetas prefabricadas S.A. de C.V. Disponible en: URL: <https://casetasdemexico.com.mx/como-se-conforman-las-camaras-de-refrigeracion/>
3. Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. 2017. Como diseñar diagramas de flujos administrativos. Disponible en: URL: https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/1174/mod_resource/content/1/contenido/index.html
4. De León Barrios Edwin Francisco. 2009. Manual técnico sobre buenas prácticas de manufactura para empresas procesadoras de frutas de el Salvador. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Santa Tecla.
5. Diccionario panhispánico del español jurídico. 2020. Definición materia prima. Disponible en: URL: <https://dpej.rae.es/lema/materia-prima>
6. El Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos. Disponible en: URL: <http://www.fao.org/3/w6419s/w6419s07.htm>
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) & World Health Organization (OMS). 1999. Codex Alimentarius: higiene de los alimentos. Disponible en: URL: http://www.fao.org/ag/agn/cdfruits_es/others/docs/CAC-RCPI-1969.PDF
8. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA); Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). 2014. Guía de Buenas Prácticas de Diseño para Establecimientos de Sacrificio TIF. Tomo 1 y 2.
9. Mejías Murillo Roberto. 2019. Diseño de un sistema de acondicionamiento de aire y extracción mecánica para la sucursal del Instituto Nacional de Seguros de Jacó,

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **63** de **65**

Puntarenas. Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Ingeniería Electromecánica.

10. NOM-008-SCFI-2002. Sistema General de Unidades de Medida.
11. NOM-008-ZOO-1994. Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
12. NOM-009-ZOO-1994. Proceso sanitario de la carne.
13. NOM-033-SAG/ZOO-2014. Métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres.
14. NOM-050-SCFI-2004. Información comercial- etiquetado general de productos.
15. NOM-060-ZOO-1999. Especificaciones zoosanitarias para la transformación de despojos animales y su empleo en la alimentación animal.
16. NOM-130-SSA1-1995. Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico.
17. NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
18. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2007. Buenas prácticas para la industria de la carne. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
19. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). 2009. Producción de alimentos de origen animal. Segunda edición.
20. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos, sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos - Manual de capacitación. Capítulo 2.

**INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA
CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA**

Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página **64** de **65**

21. Piqueras Martinho Mercedes. 2016. Actualización en higiene alimentaria, Manipulación, toxiinfecciones. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
22. Romano P.; Valladares C. 2012. Prediseño de una planta procesadora de productos cárnicos con enfoque de sistemas integrados de gestión. San Salvador.
23. Reglamento de Ley de la Inspección Sanitaria de la Carne. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 1983. El Salvador.
24. Rendón Marín Adrián Felipe. 2014. Procedimientos de mantenimiento para sistemas de refrigeración en cuartos fríos. Universidad Tecnológica de Pereira Facultad de Ingeniería Mecánica. Pereira.
25. Restrepo Diego Fernando. 2018. Importancia de un sistema de controles de acceso en el Sector salud, como herramienta para disminuir y controlar la materialización de los riesgos. Universidad Militar Nueva Granada Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia Y Seguridad. Cali Colombia.
26. Sánchez Garcés Sara Isabel. 2014. Implementación del programa de residuos sólidos y líquidos en la Distribuidora de carnes La Gran Esquina. Corporación Universitaria Lasallista. Caldas.
27. Sánchez Quiroz Jaime Iván. 2011. El uso de trampas de grasa para disminuir la carga contaminante de grasa y aceites emitida a la red municipal de drenaje. Instituto Politécnico Nacional. México.
28. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). 2021. Establecimientos Tipo Inspección Federal. Disponible en: URL: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/establecimientos-tipo-inspeccion-federal-tif>
29. Wanky Tanny López Chávez y Lucía Catarina Carballo Gaitán. 2019. Manual de buenas prácticas de manufactura y procedimientos operativos estandarizados de saneamiento en áreas de procesamiento de carne bovina en mataderos industriales. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua.

INSTRUCTIVO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA CERTIFICACIÓN TIPO INSPECCIÓN FEDERAL, AMPLIACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LA MISMA



Clave: IT-SDCETIF/03

Versión: 00

Fecha: julio 2021

Página 65 de 65

9.- FIRMAS Y CAMBIOS

<p>Revisó</p>  <p>MVZ JORGE PAREDES PÉREZ Director de Establecimientos Tipo Inspección Federal</p>		<p>Autorizó</p>  <p>Q.F.B. AMADA VÉLEZ MÉNDEZ Directora General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera</p>
Cambios		
Revisión	Fecha	Descripción
00	julio 2021	Elaboración del documento.

10.- COLABORACIONES

El presente instructivo técnico se elaboró gracias a la colaboración de la Subdirección de Dictaminación y Certificación de Establecimientos Tipo Inspección Federal (SDCETIF).

- MC EPA MVZ Ángel Sierra Moreno, Subdirector de la SDCETIF.
- MVZ Erick Gutiérrez del Rosario, Jefe de Departamento.
- Mtra. MVZ Gemma Angélica Ibarra Regalado, Responsable 1.
- MVZ Adriana Araceli Delgado Galaviz, Médica Veterinaria Oficial.
- MVZ Elda García Guerra, Médica Veterinaria Oficial.
- MVZ Guillermo Cristofer Fernández Cruz, Responsable 4.
- Mtro. MVZ Leonardo Pérez Cruz, Médico Veterinario Oficial.
- MVZ Rosario Parra Caballero, Médica Veterinaria Oficial.
- MVZ Samantha Guadalupe Cambray Corona, Certificadora de Establecimientos TIF.