

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 1 de 30

## ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Por medio del presente documento, se procede a validar la Conveniencia y oportunidad para la ejecución del proyecto cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN DE LA SALA DE DESPOSTE, Y AMPLIACIÓN DE CAVAS DE REGRIGERACIÓN DE BOVINOS.

### 1. MARCO DE REFERENCIA Y RELACIÓN

De los sectores de alimentos y bebidas, el sector cárnico es uno de los más dinámicos e importantes de la economía global. En Colombia, la producción el consumo de carne bovina y porcina va en aumento, según estadísticas de la Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN- el Fondo Nacional de Ganado –FGN- y la Asociación Colombiana de Porcicultores –PORKCOLOMBIA-, el consumo per cápita para el año 2017 es de 67.4 Kg; así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indican que el logro de la inocuidad de los alimentos para proteger la salud pública y proteger el desarrollo económico continúa siendo un gran desafío tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados; y si bien ha habido progresos notorios en el fortalecimiento de los sistemas de inocuidad, continua habiendo tasas inaceptables de enfermedades provenientes de la cadena de suministro de alimentos, estando la industria cárnica en el grupo de alimentos de alto riesgo en la salud pública según el Ministerio de Salud y Protección Social, dado los microorganismos patógenos y productos químicos nocivos que puede contener.

Además, el Concejo Nacional de Política Económica y Social, advirtió que la susceptibilidad de los alimentos Cárnicos, por las enfermedades que transmite, no sólo afecta significativamente la salud y el bienestar de la población colombiana, sino que también repercute en la economía para las personas, las familias, los negocios, y al sistema de salud, ya que ocasionan pérdidas en la productividad y en los ingresos. Para ello el Ministerio de Salud y Protección Social le ha apostado al fortalecimiento y cumplimiento sanitario de todos los eslabones de la cadena cárnica (plantas de beneficio animal, plantas de desposte, transporte, comercialización, expendidos, entre otros), siendo conscientes que para obtener esta inocuidad se requiere de infraestructura, equipos, procesos, procedimientos, personal calificado y sistemas de aseguramiento de control de la calidad.

Para ello, la industria Cárnica colombiana urge de plantas de beneficio y de desposte con altos estándares de calidad para acceder al mercado nacional e internacional, y que

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 2 de 30

cumplan así con las leyes, normas, decretos y resoluciones vigentes que rigen a las mismas. Para el 2018, en Colombia son siete (7) las plantas de beneficio animal certificadas, tres (3) de ellas se encuentran en Antioquia, en cuanto a plantas de desposte, Colombia cuenta con quince (15) plantas certificadas y el 33.3% están en el departamento de Antioquia; en materia de exportación dos (2) plantas de desposte tienen la autorización para dicha actividad y en beneficio animal cuatro (4) de ellas.

## 2. NECESIDAD A SATISFACER

Dada la necesidad latente del mercado nacional en la cadena cárnica, se hace necesario la construcción de la sala desposte a nivel nacional y con miras en la exportación, que se encuentre ubicada en el Oriente Antioqueño y que garantice así la calidad de la industria cárnica y la salubridad pública de cientos de ciudadanos, además de propender que en la canasta familiar de los hogares colombianos se encuentre éste alimento a un precio justo y razonable. Para ello, Industrias Cárnicas del Oriente S.A, que cuenta con autorización sanitaria provisional según Resolución 2017010431 del 13 de marzo de 2017, pretende ser la empresa líder en el mercado local que preste el servicio de beneficio desposte animal tanto de bovinos cómo de porcinos.

El diseño y la construcción de la sala de desposte propende evitar la contaminación cruzada de las especies manipuladas de tal manera que el recorrido de la materia prima sea el correcto para el mejor funcionamiento de éste. La finalidad del proyecto es ofrecer al consumidor productos cárnicos de alta calidad, buscando métodos, modelos y procedimientos de producción y controles fiables y rentables, mejorando los costes de producción y el servicio al cliente, posibilitando así un mejor rendimiento de las operaciones de la empresa. Los principales clientes son los expendidos, cuyo consumidor final son las familias consumidoras de carne.

Cabe resaltar que este estudio de pre factibilidad y oportunidad para la CONSTRUCCIÓN DE LA SALA DE DESPOSTE Y LA AMPLIACIÓN DE LAS CAVAS DE BOVINOS acoge toda la legislación vigente, el factor sanitario y ambiental que se requieren para dicha construcción, enmarcados en el Decreto 1500 de 2007 y la Resolución 240 de 2013, se encuentran comprendidos en el FENSC:

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 3 de 30

<b>Dec. 1500 de 2007 de 2007 Art. 26 N. 1.1. Res 240 de 2013 Art. 4</b>	<b>ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN SANITARIA</b>
Res 240 2013 Art. 4	La planta de desposte cumple con los estándares de ejecución sanitaria: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localización y accesos</li> <li>2. Diseño y construcción</li> <li>3. Sistema de drenajes</li> <li>4. Ventilación</li> <li>5. Iluminación</li> <li>6. Instalaciones Sanitarias</li> <li>7. Control Integrado de Plagas</li> <li>8. Manejo de residuos líquidos y sólidos</li> <li>9. Calidad de Agua</li> <li>10. Operaciones Sanitarias</li> <li>11. Personal Manipulador</li> <li>12. Instalaciones, equipos y utensilios</li> </ol>
<b>Dec. 1500 de 2007 de 2007 Art. 25 N. 1.1.2. Art. 5 Res 240 de 2013</b>	<b>LOCALIZACIÓN Y ACCESOS</b>
Res 240 de 2013 Art. 5 N. 1	Ubicado cumpliendo con el POT, Plan Básico de ordenamiento territorial o Esquema de ordenamiento territorial (Debe presentar permiso de la autoridad correspondiente)
Res 240 de 2013 Art. 5 N. 2	La planta se encuentra localizada en terreno no inundable y está alejada de focos de insalubridad o actividades que puedan afectar la inocuidad del producto.
Res 240 de 2013 Art. 5 N. 3	Se Cuenta con vías de acceso a las diferentes áreas de la planta. Los patios de maniobra de cargue y descargue en superficie tratada, dura, que evite levantamiento de polvo, con declives y drenajes suficientes
Res 240 de 2013 Art. 5 N. 4	En sus alrededores o dentro de las instalaciones, no se mantienen objetos en desuso para evitar que se conviertan en focos de insalubridad
<b>Dec. 1500 de 2007 de 2007 Art. 26 N. 1.1.3. Res 240 de 2013 Art. 6</b>	<b>DISEÑO Y CONSTRUCCION</b>
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 1	La planta de desposte cuenta con áreas independientes que aseguran el desarrollo higiénico de las operaciones evitando la contaminación de la carne
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 2	La planta funciona y se mantiene de forma que se evita la contaminación del producto
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 3	Dentro de las instalaciones de la planta de desposte no existen construcciones, viviendas o industrias ajenas a los procesos industriales de la carne.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 4 de 30

Res 240 de 2013 Art. 6 N. 4	Las instalaciones son cerradas y las respectivas construcciones sólidas; se mantienen en buen estado de conservación, tienen dimensiones suficientes para permitir el procesamiento, manejo y almacenamiento, de manera que no se produzca contaminación del producto y se impida el ingreso de plagas.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 5	La planta cuenta con diseño de flujo unidireccional con accesos separados para ingreso de materias primas y salida de producto terminado. Se mantiene la secuencia lógica del proceso desde la recepción hasta el despacho evitando retrasos indebidos y flujos cruzados.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 6	La planta cuenta con energía eléctrica y un plan de contingencia que garantice el funcionamiento de las áreas y secciones a fin de mantener la inocuidad del producto.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 7	Las instalaciones cuentan con acabados en material sanitario y zonas lo suficientemente amplias para permitir el desarrollo de las operaciones que se realizan en la planta de desposte y la adecuada manipulación del producto, y se mantienen en buen estado de funcionamiento.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 8	Los pisos son construidos con materiales resistentes y acabados sanitarios, con una pendiente suficiente que permita el desagüe hacia los sifones, los cuales estarán protegidos por rejillas de material sanitario.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 9	Las paredes están construidas con materiales resistentes y acabados sanitarios, con uniones redondeadas entre paredes, entre estas y el piso, y diseñadas y construidas para evitar la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza y desinfección.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 10	Los techos, rieles, lámparas y demás instalaciones suspendidas están diseñados y construidos de tal forma que impidan la acumulación de suciedad, reduzcan la condensación y con acabados en materiales sanitarios que impidan los desprendimientos de partículas.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 11	Las estructuras elevadas, rampas, escaleras y sus accesorios están diseñados en material resistente con acabados sanitarios y ubicados de forma que se evite la contaminación del producto o dificulte el flujo del proceso.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 12	Las puertas están construidas en material resistente con acabado de material sanitario. Cuentan con sistema de cierre para que permanezcan cerradas y se evite el contraflujo de aire que genere contaminación. Las aberturas entre las puertas exteriores y pisos no permiten el ingreso de plagas.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 13	Las ventanas y otras aberturas están construidas de forma que se evita la acumulación de suciedad, facilitan la limpieza y desinfección y evitan ingreso de plagas y partículas.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 14	Las áreas donde se procesa, manipula o almacenan la carne están separadas de las áreas de productos no comestibles para evitar contaminación cruzada.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 15	Todas las áreas o secciones de la planta de desposte se encuentran señalizadas en cuanto a accesos, circulación, servicios, seguridad entre otras.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 5 de 30

Res 240 de 2013 Art. 6 N. 16	El establecimiento cuenta con áreas independientes para el desarrollo del proceso de desposte bajo condiciones higiénicas vitando la contaminación de la carne.
Res 240 de 2013 Art. 6 N. 17	La planta se encuentra cerrada en todo su perímetro por un cerco suficientemente alto para evitar el ingreso de animales, personas y vehículos sin debido control (p.e.: malla, reja, muro u otro material resistente.)
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.4. Art. 7 Res 240 de 2013 Art. 7</b>	<b>Sistemas de drenaje</b>
Res 240 de 2013 Art 7 N.1	El sistema de drenaje permite la evacuación continua de aguas industriales y domésticas sin que se genere empozamiento y estancamiento
Res 240 de 2013 Art 7 N.2	En las áreas de proceso no existen cajas de inspección ni trampas de grasa.
Res 240 de 2013 Art 7 N.3	El sistema de drenaje evita la contaminación del producto, del suministro del agua potable, de los equipos y herramientas y la creación de condiciones insalubres dentro de la planta.
Res 240 de 2013 Art 7 N.4	Se evitan las condiciones de contracorriente e interconexiones entre sistemas de cañería que descargan aguas industriales y domésticas.
Res 240 de 2013 Art 7 N.5	Se dispone de las aguas residuales mediante sistemas separados para las aguas industriales y las domésticas, evitando el retorno de las aguas residuales y la comunicación de aguas domésticas en áreas donde se procesan, manejan o almacenan productos.
Res 240 de 2013 Art 7 N.6	Los sistemas de desagüe cuentan con sifones adecuados, y están contruidos y diseñados para prevenir el riesgo de contaminación de los productos y el ingreso de plagas.
Res 240 de 2013 Art 7 N.7	Entre las diferentes áreas de proceso no existen escurrimientos de líquidos
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.5. Res 240 de 2013 Art. 8</b>	<b>Ventilación</b>
Res 240 de 2013 Art 8 N.1	El establecimiento cuenta con sistemas de ventilación adecuados para controlar la condensación de las áreas de proceso y empaque de la carne, y asegura el bienestar de los empleados.
Res 240 de 2013 Art 8 N.2	Se garantiza que el flujo de aire en el establecimiento no vaya de un área de mayor contaminación a un área de menor contaminación
Res 240 de 2013 Art 8 N.3	El establecimiento asegura la salida al exterior de la planta de los olores, gases y vapores desagradables y se evita su acumulación
Res 240 de 2013 Art 8 N.4	Cuando se suministra aire del exterior al interior del establecimiento, éste se encuentra libre de olores, gases, polvo y otros contaminantes transportados por el viento.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 6 de 30

<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.6. Res 240 de 2013 Art. 9</b>	<b>Iluminación</b>
Res 240 de 2013 Art. 9 N. 1	La iluminación no altera los colores, ni genera sombras inadecuadas
Res 240 de 2013 Art. 9 N. 2	La Intensidad de luz cumple mínimo con los siguientes niveles: 1. En puntos de inspección, salas de procesamiento o deshuese y áreas donde se trabaje con equipos de corte: 550 lux 2. En áreas almacenamiento, lavamanos y filtros sanitarios: 220 Lux 3. Otras áreas: 110 lux
Res 240 de 2013 Art. 9 N. 3	Las lámparas cuentan con sistemas de protección para evitar la contaminación de la carne, en caso de ruptura o cualquier accidente
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.7. Res 240 de 2013 Art. 10</b>	<b>Instalaciones Sanitarias</b>
<b>Res 240 de 2013 Art. 10 N.1</b>	<b>Baños y vestieres</b>
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.1	Los baños y vestieres se mantiene en condiciones sanitarias y en correcto estado de funcionamiento
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.2	Los vestieres cuentan con las facilidades para que el personal pueda realizar el cambio de ropa.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.3	Los vestieres y sanitarios están ubicados convenientemente con respecto al lugar de trabajo.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.4	Los sanitarios no están ubicados dentro del área de proceso
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.5	Existe separación física entre los sanitarios y vestieres.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.6	Las instalaciones sanitarias están dotadas de lavamanos, orinales, inodoros y duchas.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.7	Los lavamanos están dotados con agua potable, jabón desinfectante o cualquier elemento que cumpla la labor de lavar y desinfectar las manos, y sistema para el secado de manos.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.8	El establecimiento cuenta con un sanitario por cada 20 personas o menos, y éstos se encuentran separados e identificados por género
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.9	Los baños y vestieres cuentan con recipientes para depósito de residuos en material sanitario.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.10	Las instalaciones (paredes, pisos y techos) de los baños y vestieres están construidas en material sólido y con acabado sanitario.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.11	Los casilleros o sistemas empleados para el almacenamiento de dotación son de uso exclusivo para ésta y su diseño permite la circulación de aire.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 7 de 30

Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.12	El área de los vestieres dispone de los elementos necesarios y en cantidad suficiente para evitar la contaminación de la dotación
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.13	Se cuenta con una instalación para el lavado, desinfección y almacenamiento de delantales con colgadores y construido en material sanitario
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.14	Los sistemas de ventilación y de extracción de olores no están dirigidos a las áreas del proceso.
Res 240 de 2013 Art. 10 N.1.15	La ubicación de las instalaciones sanitarias garantiza que el tránsito de los operarios no representa riesgo de contaminación para el producto.
<b>Res 240 de 2013 Art. 10 N.2</b>	<b>Filtros sanitarios:</b>
Res 240 de 2013 Art. 10 N. 2	Se encuentran filtros sanitarios en todas las áreas donde el tránsito del personal puede generar riesgos de contaminación de un área a otra y su diseño y ubicación obligan al personal a hacer uso de éste.
Res 240 de 2013 Art. 10 N. 2.1 y 2.2	Los filtros disponen de: 1. Sistema de lavado y desinfección de botas ubicado al ingreso de cada área de la planta. 2. Lavamanos de accionamiento no manual, provisto de agua potable, jabón, desinfectante y sistema adecuado de secado
Res 240 de 2013 Art. 10 N. 2.3	Su diseño, ubicación y uso previene la contaminación cruzada
<b>Res 240 de 2013 Art. 10 N. 3</b>	<b>Instalaciones para realizar operaciones de Limpieza y desinfección en áreas de proceso</b>
Res 240 de 2013 Art. 10 N. 3.1	En las áreas de proceso se dispone de lavamanos de accionamiento no manual, provisto de sistema de lavado, desinfección y secado de manos
Res 240 de 2013 Art. 10 N. 3.2	En las áreas de proceso se cuenta con sistemas que garanticen la desinfección de cuchillos, chairas, sierras y otros utensilios con agua a temperatura mínima de 82.5°C, u otro sistema de desinfección equivalente.
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.8. Res 240 de 2013 Art. 11</b>	<b>Control Integrado de plagas</b>
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.8. Res 240 de 2013 Art. 11	Se cuenta con un programa documentado y permanente para prevenir refugio y cría de plagas con: 1. Enfoque de control integrado 2. Diagnóstico inicial 3. Soporte de medidas ejecutadas 4. Sistema de seguimiento continuo 5. Cuenta con registro de verificación del programa
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.9. Res 240 de 2013 Art. 12</b>	<b>Manejo de residuos líquidos y sólidos:</b>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 8 de 30

Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.9. Res 240 de 2013 Art. 12	Se cuenta con Instalaciones áreas, elementos y procedimientos escritos e implementados que garanticen una eficiente labor de separación, recolección, conducción y transporte interno de residuos líquidos y sólidos.
Res 240 de 2013 Art. 12 N 1	Se cuenta con áreas para el manejo de los productos cárnicos no comestibles, cuyas características estructurales y sanitarias aseguran el acopio, desnaturalización cuando se requiera, proceso y despacho de los mismos, sin que se constituyan en fuente de contaminación para los productos comestibles y para las demás áreas de la planta de desposte
Res 240 de 2013 Art. 12 N 3	La planta es responsable de la evacuación, transporte externo y disposición final de los residuos y cuenta con registros para su verificación. (El establecimiento podrá contratar con un gestor de residuos sólidos)
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.11. Res 240 Art. 13</b>	<b>Calidad de agua:</b>
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.11.	Se cuenta con agua potable que cumple con legislación vigente para el desarrollo de las operaciones
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.11.	Se cuenta con un programa documentado e implementado de calidad de agua potable. Se cuenta con actividades de monitoreo, registro y verificación, documentados Se cuenta con registros para la verificación de las actividades del programa
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.11.1. y 1.1.11.2.	Se cuenta con agua potable a la temperatura y presión requerida por el proceso y la necesaria para realizar la limpieza y desinfección. Si se obtiene agua a partir de explotación de aguas subterráneas, la planta: Garantiza la potabilidad del agua Cuenta con el permiso de concesión de acuerdo a la normatividad ambiental.
Res 240 de 2013 Art. Artículo 13. N. 1	El tanque de almacenamiento está construido o revestido en materiales que garanticen la potabilidad del agua con una capacidad mínima para operar durante un (1) día de proceso.
Res 240 de 2013 Art. Artículo 13. N. 2	El establecimiento cuenta con un plano del sistema hidráulico y el manual de operación.
Res 240 de 2013 Art. Artículo 13. N. 3	El establecimiento cuenta con agua potable con presión adecuada para el desarrollo de operaciones de proceso y actividades de limpieza y desinfección
Res 240 de 2013 Art. Artículo 13. N. 4	El establecimiento solamente usa agua no potable para lucha contra incendio y producción de vapor que no sea empleado en procesos de limpieza y desinfección, caso en el cual el sistema de redes está diseñado e identificado para evitar contaminación cruzada con el agua potable.
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.12.</b>	<b>Operaciones sanitarias</b>



	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 9 de 30

<p>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.12.</p>	<p>La planta de desposte realiza operaciones de Limpieza y desinfección aplicada a las superficies de las instalaciones utensilios y equipos del establecimiento que no están en contacto con el alimento. Las operaciones sanitarias cuentan con: Procedimientos documentados Cronograma de ejecución. Registros</p> <p>Las operaciones sanitarias se realizan con sustancias químicas de Limpieza y desinfección que cumplen la legislación.</p>
<p><b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.13. y Res. 240 de 2007 Art. 13</b></p>	<p><b>PERSONAL MANIPULADOR</b></p>
<p>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.1.13.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La planta garantiza que el personal manipulador (que trabaja en contacto directo con la carne, los productos cárnicos comestibles, las superficies en contacto con los productos y los materiales de empaque) cumplen con las condiciones de estado de salud, capacitación, y prácticas higiénicas y medidas de protección para evitar la contaminación del producto y creación de condiciones insalubres.</li> <li>2. En el establecimiento se encuentra prohibido la permanencia de personal ajeno al proceso.</li> <li>3. Los visitantes autorizados cumplen con las normas de higiene y seguridad equivalentes al manipulador de alimentos.</li> <li>4. La planta garantiza el cumplimiento de programas de salud ocupacional y seguridad industrial</li> </ol>
<p>Res 240 de 2013 Art. Artículo 15</p>	<p style="text-align: center;"><b>Estado de salud.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todo el personal manipulador cuenta con un certificado médico que lo acredita como apto para manipular alimentos. Soportado por examen físico clínico.</li> <li>2. El establecimiento realiza reconocimiento médico mínimo una vez al año o cada vez que se considera necesario por razones clínicas y epidemiológicas, después de ausencias motivadas por infección, que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen.</li> <li>3. El establecimiento cuenta con los documentos de soporte disponible del estado de salud de los manipuladores.</li> <li>4. El establecimiento cuenta con evidencia de las medidas necesarias para que no se permita contaminar la carne y los productos cárnicos comestibles directa o indirectamente por personal que posea o se sospeche que padezca una enfermedad susceptible de transmitirse a los alimentos o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea medidas preventivas del retiro de personal que posea o sospeche de una enfermedad transmisible o heridas infectadas, irritaciones infectadas cutáneas o diarrea.</li> <li>5. El establecimiento cuenta con mecanismos de comunicación interna para que el manipulador pueda informar cuando presente de riesgo para la inocuidad, para que sea reubicado temporalmente en otra área que no represente riesgo para la inocuidad del producto.</li> </ol>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 10 de 30

Res 240 de 2013 Art. Artículo 16 Artículo 117 N 12.2	<b>Capacitación:</b> 1. La planta de desposte cuenta con un programa de capacitación continuo para los manipuladores de alimentos, con un contenido que responda a aspectos sanitarios relacionados con la actividad desarrollada por el establecimiento. 2. La capacitación debe ser responsabilidad de la planta de desposte y es impartida por personas de la planta o terceros con formación profesional, experiencia en plantas de desposte o inocuidad de alimentos y temas afines.
Res 240 de 2013 Art. Artículo 17	<b>Prácticas higiénicas y medidas de protección:</b> La planta de desposte garantiza que el personal interno y externo con acceso a las áreas de producción, almacenamiento y despacho cumple con las prácticas higiénicas y medidas de protección.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 1	El personal mantiene una esmerada limpieza e higiene y aplica las buenas prácticas higiénicas en sus labores para evitar la contaminación del alimento y las superficies en contacto con este.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 2	El personal usa ropa de trabajo de color claro que permite visualizar fácilmente su limpieza, con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento, sin bolsillos ubicados en el exterior.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 3	Cuando el personal utiliza delantal éste permanece atado al cuerpo en forma adecuada para evitar contaminación del alimento o accidentes de trabajo
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 4	La limpieza y desinfección de la ropa son responsabilidad del establecimiento, pudiendo realizarlas dentro de las instalaciones de la planta (en cuyo caso se cuenta con un área de lavandería) o podrá contratarse el respectivo servicio.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 5	El manipulador de alimentos no sale e ingresa del establecimiento vestido con la ropa de trabajo.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 6	El personal se lava y se desinfecta las manos antes de iniciar el trabajo, después de cada ausencia del área de trabajo, o cuando se haya manipulado otro material u objeto que represente riesgo de contaminación para el alimento.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 7	El personal mantiene el cabello recogido y cubierto (malla, gorro u otro medio efectivo). En caso de bigotes, barba o patillas anchas se mantienen cubiertas
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 8	El personal manipulador no utiliza maquillaje
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 9	Los manipuladores cuentan con todos los elementos de protección necesarios de acuerdo a su labor
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 10	El manipulados usa tapabocas cubriendo nariz y boca cuando se manipula alimento y dependiendo del riesgo de contaminación asociado al proceso
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 11	Las uñas del personal se mantienen cortas y limpias, libres de esmalte.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 12	El personal no utiliza joyas o accesorios (anillos, aretes, pulseras, relojes, etc.), durante su trabajo. Cuando una persona utiliza lentes éstas se aseguran a la cabeza.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 11 de 30

Res 240 de 2013 Art. 17 N. 13	El personal usa calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 14	De ser necesario el uso de guantes, estos se mantener limpios, sin roturas o imperfectos y son tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos. El material de los guantes es apropiado para la operación realizada. El uso de estos no exime al operario de la obligación de lavarse y desinfectarse las manos
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 15	El personal no come, bebe, fuma, mastica o escupe en las áreas donde se procesa alimentos.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 16	El personal que presenta afecciones en la piel o enfermedades infectocontagiosas se excluye de cualquier actividad directa de manipulación del producto.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 17	Los manipuladores no se sientan, acuestan, inclinan o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa se pueda contaminar.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 18	La empresa entrega dotación de trabajo y elementos de protección en cantidad suficiente para realizar cambio de indumentaria en cada turno de trabajo o cada vez que se requiera.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 19	Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se deben ubicar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su aplicación durante la manipulación de los alimentos
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 20	Las personas que actúen en calidad de visitantes de las áreas de fabricación, diferentes al personal manipulador de la carne y productos cárnicos comestibles cumplen con las medidas de protección y sanitarias reglamentadas, para lo cual la empresa provee los elementos necesarios.
Res 240 de 2013 Art. 17 N. 21	El personal no transita de un área de mayor riesgo de contaminación a una de menor riesgo.
<b>Art.26 N. 1.1.1. D. 1500; Art. 5 Res 240 de 2013</b>	<b>INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>
Res 240 de 2013 Art 18	Las instalaciones, los equipos y utensilios evitan la contaminación de la carne y los productos cárnicos comestibles, facilitan las labores de limpieza y desinfección y permiten el desarrollo de las operaciones propias del proceso, así como la inspección. Igualmente, los equipos y utensilios, son diseñados, construidos, instalados y mantenidos, cumpliendo las condiciones sanitarias para su funcionamiento.
<b>Res 240 de 2013 Art.30</b>	<b>Área de recepción</b>
Res 240 de 2013 Art 30 N. 1.1	Se encuentra ubicada y construida de manera que se evita la contaminación cruzada durante la recepción de materias primas y los materiales de empaque
Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.1	Los equipos y utensilios deben están construidos en material sanitario con diseño que evite la contaminación

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 12 de 30

Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.2	Se dispone de equipos de medición adecuados para el control de temperatura, debidamente calibrados y en las escalas requeridas por el proceso
Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.3	Todos los equipos y maquinarias se mantienen en buen estado de limpieza y funcionamiento de manera que no constituya un foco de contaminación
Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.4	Los rieles aéreos, carros, bandejas y demás equipos y utensilios requeridos, son de fácil limpieza y desinfección y no generan desprendimientos que contaminen los productos que se reciben
Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.5	Los equipos y utensilios de reserva se almacenaran en condiciones que eviten la contaminación de los productos.
Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.6	Los recipientes ó canastas utilizados, están construidos en material sanitario y responden a los siguientes requisitos: 1. Su diseño facilita su limpieza y desinfección. 2. No están en contacto directo con el piso, para lo cual se dispone de estibas ó cualquier otro sistema sanitario utilizado para este fin.
Res 240 de 2013 Art 30 N. 2.7	Las carnes serán conducidas desde el exterior hasta el lugar de manipulación, en el interior del establecimiento evitando la contaminación de la carne.
<b>Res 240 de 2013 Art. 29</b>	<b>Sala de desposte.</b>
Res 240 de 2013 Art. 29	La sala de desposte cumple con los estándares de ejecución sanitaria
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 1.1	La ubicación, construcción, diseño y dimensiones de las instalaciones son acordes con el volumen de producto a ser despostado y se evita la contaminación cruzada durante las operaciones.
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 1.3	La planta de desposte cuenta con una separación física entre las actividades de deshuese, corte, empaque primario y empaque secundario o embalaje
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 2.1	El ingreso y transporte de las canales, medias canales y cuartos de canal se efectúa mediante rieles aéreos que cumplen con las mismas exigencias para los cuartos de refrigeración o mediante cintas transportadoras de material sanitario
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 2.2	Los equipos y utensilios empleados para el desposte están construidos en material sanitario con diseño que evite la contaminación.
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 2.3	Se cuenta con un sistema de disposición de huesos y productos no comestibles que garantizan las condiciones de higiene de la carne y evita la acumulación de los mismos.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 13 de 30

Res 240 de 2013 Art. 29 N. 2.4	Se cuenta, con cuartos de almacenamiento, refrigeración o congelación los cuales cumplen con los requisitos señalados para estos, en el artículo 28 de la Resolución 240 de 2013
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 2.5	Se cuentan con equipos de medición adecuados para el control de la temperatura, debidamente calibrados, en las escalas requeridas para el proceso.
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 3.1	El temperatura del ambiente máxima del área o planta de desposte es de (diez) 10 °C.
Res 240 de 2013 Art. 29 N. 3.2	Los contenedores o canastas con producto en proceso o terminado no tienen contacto directo con el piso, para ello se emplean utensilios en material sanitario.
<b>Res 240 de 2013 Art. 28</b>	<b>Cuartos de refrigeración, congelación y almacenamiento.</b>
Res 240 de 2013 Art. 28	Se cuenta con cuartos fríos de refrigeración y/o congelación para el enfriamiento y almacenamiento de canales, carnes y productos cármicos comestibles
Res 240 de 2013 Art. 28 N. 1.1	La planta de desposte cuenta con cuartos de refrigeración o congelación para el enfriamiento y almacenamiento de canales, carnes y productos cármicos comestibles, ubicados de forma tal que no se genere contaminación.
Res 240 de 2013 Art. 28 N. 1.2	La capacidad instalada de los cuartos o cámaras de refrigeración, congelación y almacenamiento es acorde al volumen de proceso y se garantiza que el producto cumple con los requerimientos de temperatura.
Res 240 de 2013 Art. 28 N. 1.3	Se cuenta con sistemas que minimizan el ingreso de aire caliente a los cuartos de refrigeración o congelación, para evitar fluctuaciones de la temperatura.
Res 240 de 2013 Art. 28 N. 1.5	Las puertas de los cuartos son de cierre y ajuste hermético y poseen un sistema manual de operación por dentro y fuera de la cámara.
Res 240 de 2013 Art. 28. N 2.1	Los difusores ubicados dentro de los cuartos de refrigeración, congelación y almacenamiento no podrán filtrar agua directamente sobre los productos ni generar empozamiento.
Res 240 de 2013 Art. 28. N 2.2	Se dispone de equipos de medición para el control de temperatura, debidamente calibrados y en las escalas requeridas por el proceso
Res 240 de 2013 Art. 28. N 2.3	Los rieles para canales están a una distancia que se evita el contacto entre canales.
Res 240 de 2013 Art. 28. N 2.4	La ubicación de los rieles garantiza que las canales no entran en contacto con las paredes y muros.
Res 240 de 2013 Art. 28. N 2.5	La altura del riel es tal que las canales, al estar suspendidas quedan a una distancia del piso, que impida la contaminación de la misma.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.1	Se refrigera, congela o almacena las canales y productos cármicos comestibles a las temperaturas que permiten cumplir y mantener con los requisitos de inocuidad y conservación.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 14 de 30

Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.2	Se realiza y permite el monitoreo y control de la temperatura. Se dispone de los instrumentos de medición necesarios, en las escalas pertinentes.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.3	Se tienen identificados los cuartos fríos y se llevan controles de inventarios para garantizar la rotación de los productos y estos se encuentran claramente identificados.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.4	El almacenamiento del producto se realiza de forma ordenada, garantizando la separación del producto con las paredes, piso y techo.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.6	Se mantienen registros de temperatura para cada cuarto y ésta se toma con la frecuencia necesaria para garantizar el control del proceso y el producto.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.7.a	La temperatura de la canal en refrigeración es de máximo 7° C medida en el centro de la masa muscular.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.7.a	La temperatura de refrigeración de los productos cármicos comestibles es máximo de 5°C .
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.7.b	La temperatura de congelación de la carne y productos cármicos comestibles es de -18°C o menos.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.8	Durante el almacenamiento como mínimo se mantiene la temperatura alcanzada por el producto en refrigeración o congelación.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.9	Durante el almacenamiento el empaque garantiza la protección del producto y este es de primer uso.
Res 240 de 2013 Art. 28 N 3.10	Los cuartos de almacenamiento, refrigeración y congelación se mantienen limpios y no contienen elementos ajenos a la actividad normal que en ellas se desarrolla.
<b>Res 240 de 2013 Art. 31</b>	<b>Área de despacho</b>
Res 240 de 2013 Art. 31	El área de despacho cumple con los estándares de ejecución sanitaria y los requisitos específicos en sus instalaciones
Res 240 de 2013 Art. 31 N. 1.1	El área de despacho es cerrada y protegida de la contaminación externa y previene variaciones adversas de temperatura al producto.
Res 240 de 2013 Art. 31 N. 1.2	Las puertas del área de despachos cuentan con sistemas de acople para los vehículos a fin de evitar el choque térmico.
Res 240 de 2013 Art. 31 N. 1.3	Los muelles de despacho son usados solamente para tránsito de productos cármicos comestibles.
Res 240 de 2013 Art. 31 N. 2.1	La carne empacada y vísceras se despachan evitando su contaminación
Res 240 de 2013 Art. 31 N. 2.2	La temperatura máxima a la que se despacha la canal es de 7° C medida en el centro de la masa muscular y los productos cármicos comestibles a 5°C. Para carne y productos cármicos comestibles congelados la temperatura es de -18 °C o menor

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 15 de 30

Res 240 de 2013 Art. 31 N. 2.4	Todos los productos cárnicos comestibles despachados cumplen las condiciones establecidas en la Resolución 240 de 2013.
<b>Res 240 de 2013 Art. 18, Art 19 N 7</b>	<b>Otras instalaciones</b>
Res 240 de 2013 Art 32	El establecimiento cuenta con todas las instalaciones complementarias para su operación.
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 2	Se cuenta con un procedimiento documentado para lavado y desinfección de canastillas y un área acondicionada con disponibilidad de agua fría y caliente para realizar la actividad.
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 3	El establecimiento cuenta con bodegas para el almacenamiento de insumos y para productos químicos. El almacenamiento se realiza de forma independiente. Se mantiene una lista de los productos, acompañada de la hoja de seguridad y se respetan las recomendaciones del fabricante en esta materia
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 4	El establecimiento cuenta con almacén de materiales de empaque, el cual se dispone en forma ordenada, de manera que se minimice su deterioro y evite su contaminación, su rotulado corresponde al uso al que es destinado y está protegido para evitar su contaminación. Los empaques se inspeccionan antes de su uso para evitar cualquier riesgo de contaminación.
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 5	El área o taller de mantenimiento se encuentra bien ubicado y en condiciones de limpieza y no genera contaminación a las áreas de proceso.
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 6	Se cuenta con área de cafetería y social
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 7	Se cuenta con un área de máquinas
Res 240 de 2013 Art. 32 N. 8	Se cuenta con área de disposición, tratamiento y almacenamiento de residuos sólidos
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.</b>	<b>PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS</b>
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.1 Res 240 de 2013 Art 40	Programa de mantenimiento de instalaciones y equipos: La planta de desposte, ha diseñado e implementado un programa documentado de mantenimiento de instalaciones y equipos. El programa incluye las actividades de monitoreo, registro y verificación por parte del establecimiento y se garantizan las condiciones adecuadas para la operación del mismo.
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.2 Res 240 de 2013 Art 40	Programa de proveedores. La planta de desposte ha diseñado e implementado un programa de proveedores para controlar los animales, materias primas, insumos y material de empaque, y cuenta con los procedimientos de evaluación y seguimiento de los proveedores, de forma que cumplan con los requisitos sanitarios; listas de proveedores aprobados con su identificación, criterios de aceptación y rechazo para cada uno de los productos que ingresen al establecimiento.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 16 de 30

Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.3	Programa de retiro del producto del mercado: se cuenta con un sistema adecuado que permita retirar el producto del mercado, cuando se compruebe que está siendo comercializado y no cumpla con las condiciones de etiquetado o rotulado, cuando presente alteración, adulteración, contaminación o cualquier otra causa que genere engaño, fraude o error en el consumidor o que sean productos no aptos para el consumo humano. - La planta cuenta con un sistema de alerta inmediata y garantiza que el producto sea retirado del mercado en tiempo no mayor a 72 horas, y es verificado por la autoridad sanitaria. - Cuando se puedan presentar peligros biológicos y químicos, la decisión del retiro del producto está basada en el riesgo. - La disposición o destrucción del producto retirado del mercado, se realiza bajo la responsabilidad del dueño del producto y es verificado por la autoridad sanitaria competente.
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.4 Res 240 de 2013 Art 40	Programa de trazabilidad. El establecimiento desarrolló, implementó y opera el programa de trazabilidad de acuerdo a lo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social.
Dec. 1500 de 2007 Art. 26 N. 1.2.5	Laboratorios. La planta cuenta con laboratorio propio o contratado que esté autorizado por la autoridad sanitaria competente, con el fin de realizar las pruebas necesarias para implementar los planes y programas orientados a mantener la inocuidad del producto.
<b>Res 240 de 2013 Artículo 33.</b>	<b>PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)</b>
Res 240 de 2013 Artículo 33	El establecimiento tiene desarrollados e implementados los POES para reducir al máximo la contaminación directa o indirecta de la carne y los productos cárnicos comestibles, asegura la limpieza y desinfección de las superficies que entran en contacto con el alimento, las instalaciones y los equipos, antes de dar comienzo a las operaciones y durante éstas.
Res 240 de 2013 Artículo 34.1	<b>Desarrollo de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES)</b> EL establecimiento cuenta con POES escritos donde se desarrolla la descripción de todos los procedimientos que se llevan a cabo diariamente, antes y durante las operaciones, los cuales son suficientes para evitar la contaminación o adulteración directa de los productos. Cada procedimiento está identificado como operativo o pre operativo y contiene las indicaciones para la limpieza y desinfección de las superficies de contacto con alimentos existentes en las instalaciones, equipos y utensilios.
Res 240 de 2013 Artículo 34.2	Los POES, tienen fecha y firma de la persona con mayor autoridad en el sitio o la de un funcionario de alto nivel en el establecimiento. El establecimiento cumple con los POES.
Res 240 de 2013 Artículo 34.3	Los POES especifican de la frecuencia con que cada procedimiento se llevar a cabo e identifica a los responsables de la implementación y la conservación de dichos procedimientos




	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 17 de 30

Res 240 de 2013 Artículo 35.1	<b>Implementación de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES).</b> Los procedimientos pre-operativos indicados en los POES se realizan antes de comenzar las operaciones en el establecimiento
Res 240 de 2013 Artículo 35.2	Los demás procedimientos contenidos en el POES se llevan a cabo con las frecuencias especificadas
Res 240 de 2013 Artículo 35.3	El establecimiento monitorea diariamente la implementación de los procedimientos contenidos en el POES.
Res 240 de 2013 Artículo 35.4	El establecimiento recurre a métodos directos o muestreo para la verificación microbiológica de los POES.
Res 240 de 2013 Art 36	<b>Mantenimiento de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES).</b> El establecimiento evalúa permanentemente la efectividad de los POES, para prevenir la contaminación directa o adulteración de los productos y los revisa cuando sea necesario, para mantenerlos actualizados, reflejando los cambios en las instalaciones, equipos, utensilios, operaciones o personal, cuando ocurren.
Res 240 de 2013 Art 37	<b>Acciones correctivas de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES).</b> El establecimiento toma las acciones correctivas apropiadas cuando el mismo o la autoridad sanitaria determinen que los POES no son eficaces, a fin de evitar la contaminación directa o indirecta de los productos. Las acciones correctivas incluyen procedimientos para asegurar la adecuada eliminación de productos contaminados, restaurar las condiciones sanitarias y prevenir la recurrencia de los factores que generan la contaminación directa o adulteración de los productos, incluyendo las reevaluaciones apropiadas, las modificaciones a los POES y los procedimientos que en ellos se especifican o las mejoras en su implementación
Res 240 de 2013 Art 38	<b>Registros.</b> El establecimiento mantiene registros diarios suficientes para documentar la implementación, la supervisión y toda acción correctiva que se tome. Los responsables de la implementación y la supervisión de los POES firman y fechan los registros. Si los registros requeridos se mantienen en medios electrónicos, el establecimiento implementa controles para garantizar la integridad de la información. Los registros se conservan por un período mínimo de seis (6) meses. Para los productos que tengan una vida útil mayor al mencionado término, se mantienen por un tiempo de tres (3) meses adicionales a la fecha de vencimiento del producto y estarán disponibles para ser verificados por la autoridad sanitaria competente.
<b>Dec. 2270 de 2012 Art. 17</b>	<b>PLAN DE MUESTREO</b>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 18 de 30

Dec. 2270 de 2012 Art 17	La planta de desposte tiene implementado un plan de muestreo de microorganismos, el cual se determinó con base en los riesgos microbiológicos para la salud pública
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 1	El plan de muestreo incluye el procedimiento de toma de muestra, técnicas de muestreo, frecuencia, personal autorizado, condiciones de transporte en caso de requerirse, metodología analítica, sistema de registro de resultados de las pruebas, criterios para la evaluación de los resultados de la prueba y acciones correctivas
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 2	En el plan de muestreo se establece el método de manejo de muestras de tal forma que se garantice la integridad de las mismas.
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 3	En el plan de muestreo se determina el responsable de la toma de muestra
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 4	Se tiene establecida la recolección de las muestras para superficies en contacto con el alimento, ambientes, operarios y agua de proceso.
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 5	Cada muestreo incluye los ambientes de las áreas donde se manipulen carne y productos cárnicos comestibles, las superficies de los equipos y utensilios que entren en contacto con el alimento y el personal en las diferentes áreas, con énfasis en las de proceso
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 6	El Plan de muestreo está a disposición del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA.
Dec. 2270 de 2012 Art 17 N. 7	El Plan de muestreo incluye los microorganismos establecidos en el Programa de verificación Microbiológica, establecido por las autoridades competentes.
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 8 Res 240 de 2013 Art. 129</b>	<b>CADENA DE FRIO Y ALMACENAMIENTO DE CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS.</b>
Dec. 1500 de 2007 Art. 8 Res 240 de 2013 Art. 129.1	Cuando se almacenan carnes empacadas se cuenta estantes que permiten la circulación del frío.
Dec. 1500 de 2007 Art. 8 Res 240 de 2013 Art. 129.3	El vehículo de transporte de carne tiene la temperatura requerida por los productos a transportar.
Dec. 1500 de 2007 Art. 8 Res 240 de 2013 Art. 129.6	El agua procedente de los difusores es canalizada mediante tubos hacia el desagüe
<b>Dec. 1500 de 2007 Art. 9</b>	<b>VIDA UTIL DE LA CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS COMESTIBLES.</b>
Dec. 1500 de 2007 Art. 9	La planta de desposte establece la vida útil del producto Cuenta con estudios de estabilidad para establecer la vida útil del producto.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 19 de 30

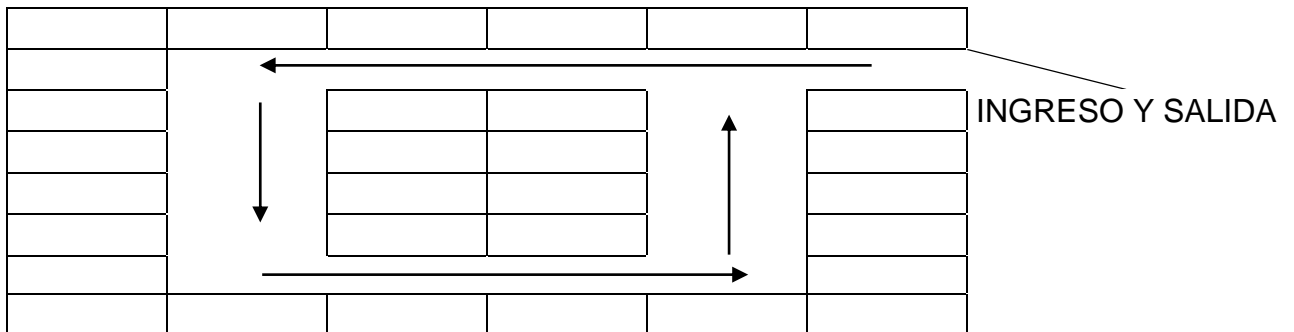
### 3. LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ASIGNACIÓN DE ÁREAS

La ejecución de la construcción de la sala de desposte y las cavas de bovinos será en la planta de beneficio animal INCAROSA, ubicada en la Vereda Cimarronas Transversal 49 N 33-200, los diseños de la ampliación de las cavas de congelación y refrigeración de bovinos y la construcción de la sala de desposte se presentan a continuación:

#### CAVA DE CONGELACIÓN

MEDIDAS: 4mts X 3.40mts X 2mts

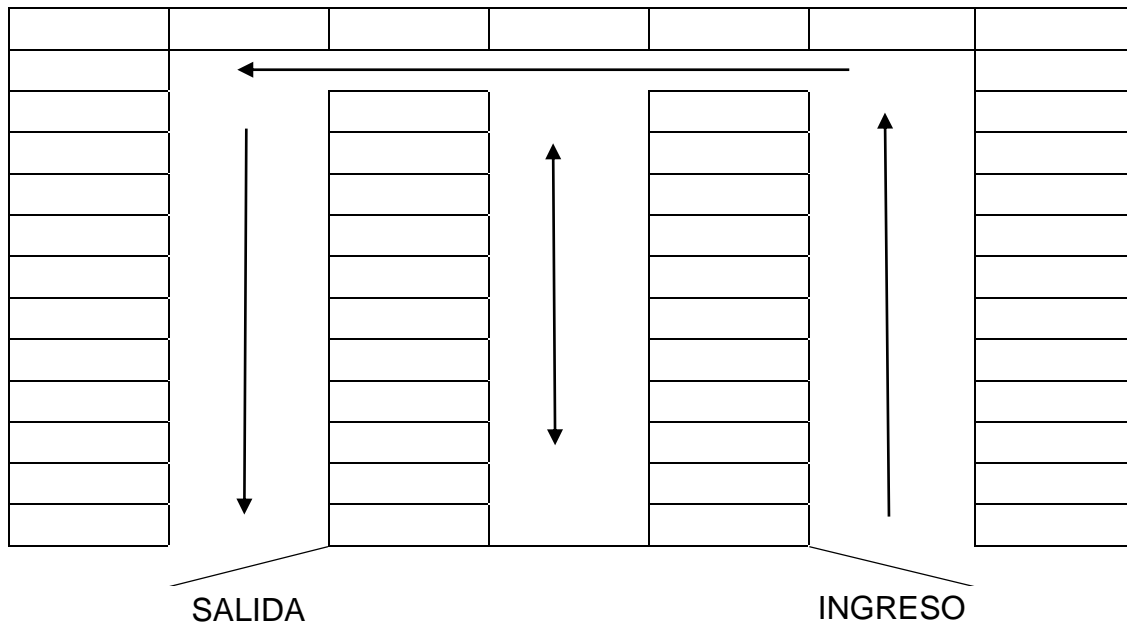
CAPACIDAD: 217 Canastas – 8.6 Toneladas



**CAVA DE BOVINOS**

**MEDIDAS:** 5.50mts X 4.50mts X 2mts

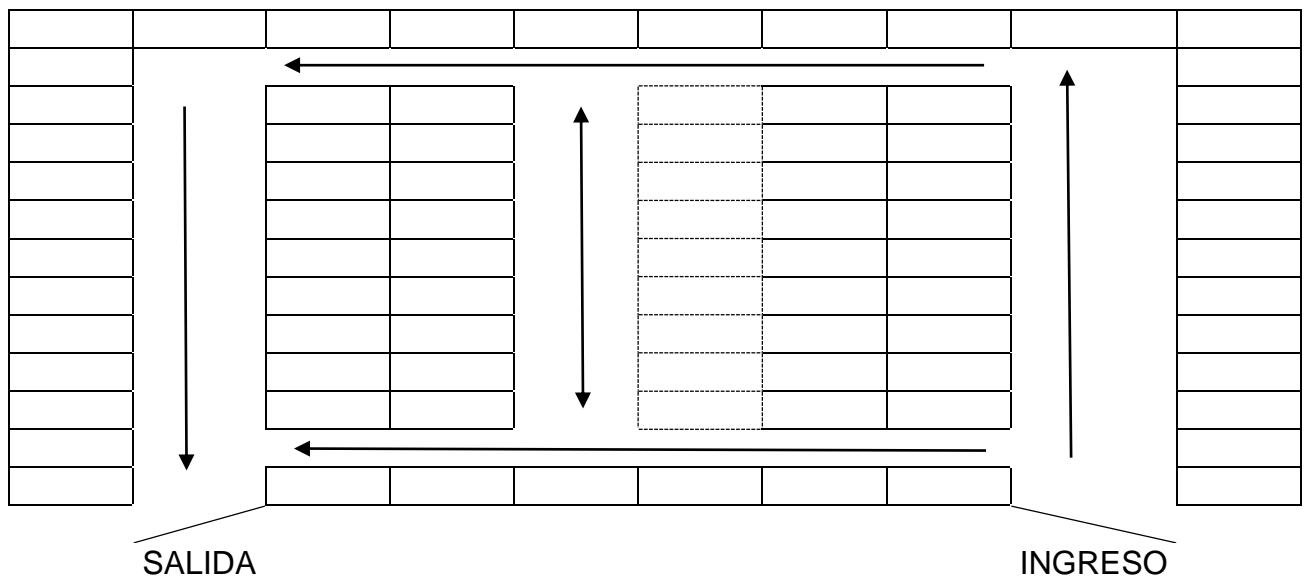
**CAPACIDAD:** 371 Canastas- 14.8 Toneladas

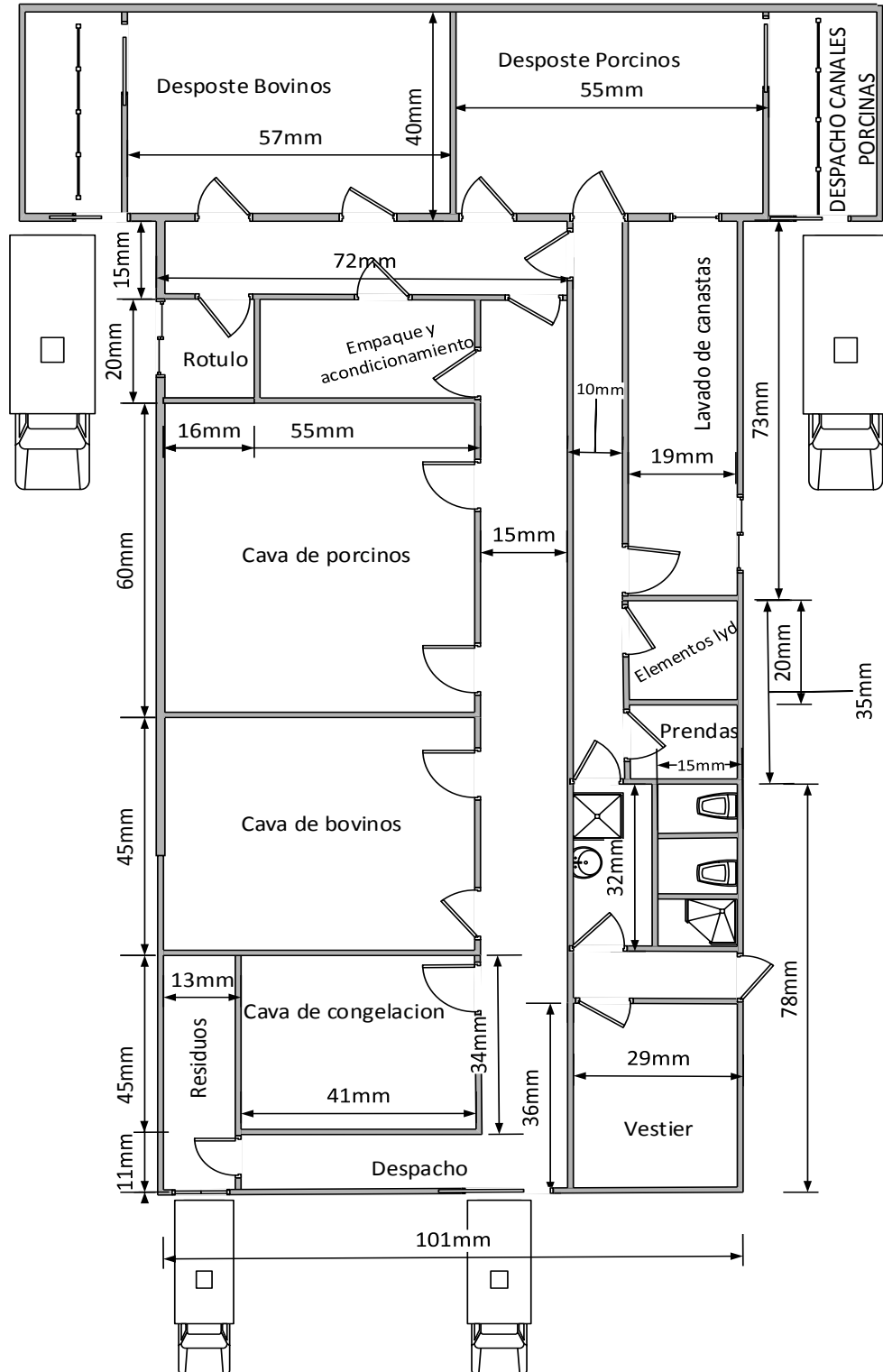


**CAVA DE PORCINOS**

**MEDIDAS:** 5.50mts X 6mts X 2mts

**CAPACIDAD:** 485 Canastas – 19.4 Toneladas

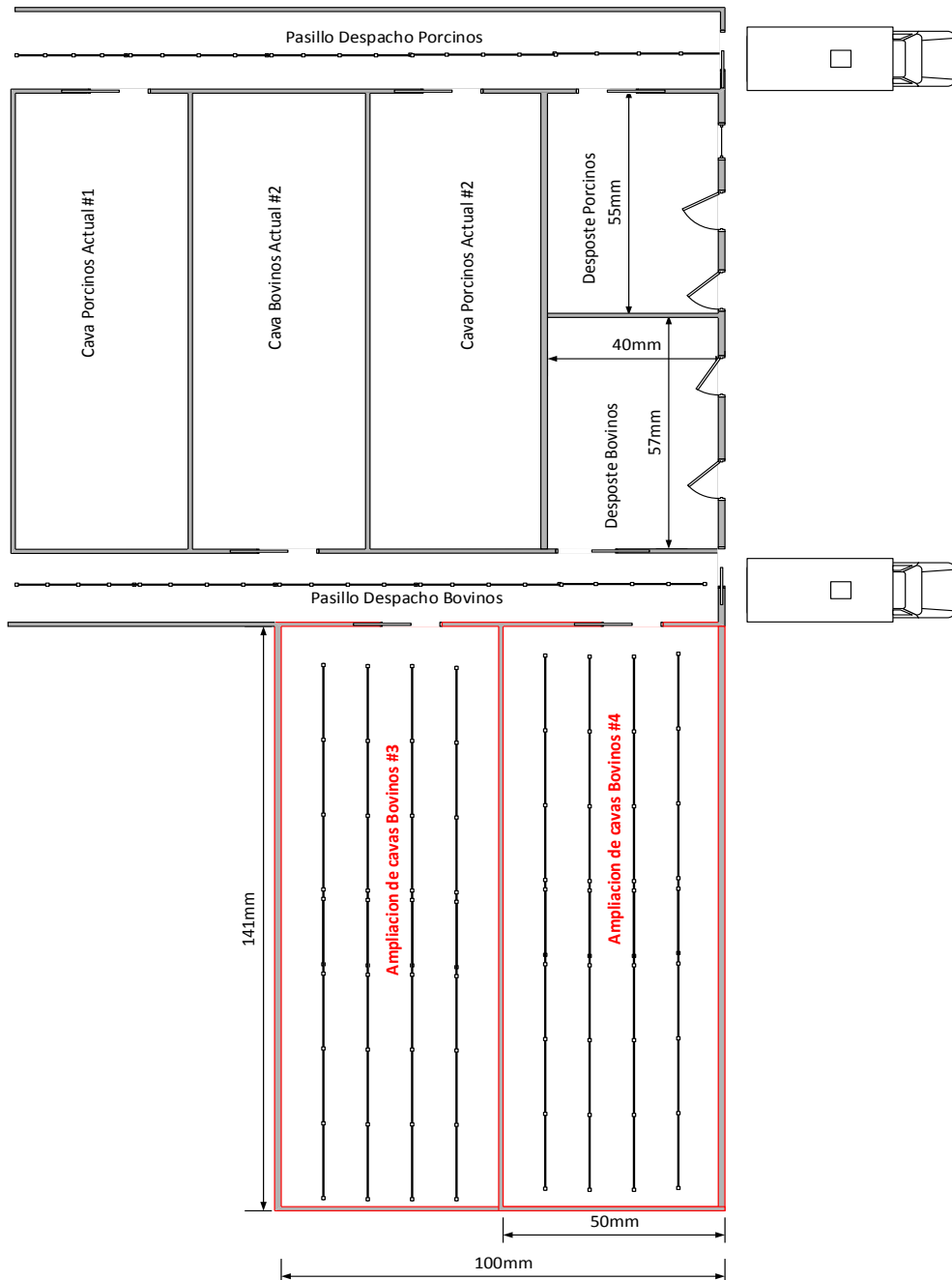




**CONSTRUCCION CAVAS BOVINOS**

Medidas: 14mts X 5 mts X 6mts

Capacidad: 60-70 Bovinos por c/u



	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 23 de 30

#### 4. OBJETIVO


Construir la planta de desposte de la especie bovina y porcina de INDUSTRIAS CÁRNICAS DE EL ORIENTE S.A, ajustada a la reglamentación sanitaria vigente, con el fin de obtener productos cárnicos de alta calidad e inocuos que protejan la salubridad pública de cientos de consumidores y propender ser la empresa líder en el sector de la industria cárnica, ofreciéndole así a nuestros clientes un amplio portafolio de servicios.

#### 5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La realización del proyecto se regirá por los siguientes presupuestos:

- 5.1. Dos (2) cuartos de desposte, área de empaque y acondicionamiento, 1 cava de congelación, 1 área de residuos, 1 área de despachos, 1 área de lavado de canasta, áreas de higiene del personal, baños, vestier.

ITEM	UND	CAN T
<b> AISLAMIENTOS TERMICOS </b>		
Paneles modulares en paredes y cubierta inyectados en poliuretano ECOLOGICO en 3" de espesor y densidad de 38 Kg/m3 con acabado interior y exterior en lámina galvanizada pre pintada en color blanco, de fácil limpieza. Selle hermético machihembrado,	MTS	543
Paneles modulares de techo, paredes inyectados en poliuretano ECOLOGICO en 4" de espesor y densidad de 38 Kg/m3 con acabado interior y exterior en lámina galvanizada pre pintada en color blanco, de fácil limpieza. Selle hermético machihembrado,	MTS	57
Teja intemperie inyectados en poliuretano ECOLOGICO en 3" de espesor y densidad de 38 Kg/m3 con acabado interior y exterior en lámina galvanizada pre pintada en color blanco, de fácil limpieza. Selle hermético machihembrado.	MTS	188
Puerta de tipo Vaiven isotérmica, aisladas en poliuretano inyectado en 3" con densidad de 38 Kg/m3, construida en Lámina pre pintada interna y externamente, dimensiones (1.20x 2.20) con refuerzo en Alfajor.	UND	5
Puerta de Tipo corredera isotérmica, aisladas en poliuretano inyectado en 3" con densidad de 38 Kg/m3, construida en Lámina prepintada interna y externamente, dimensiones (1.20x 2.20) con refuerzo en Alfajor.	UND	1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 24 de 30

<p>Puerta de Tipo CORREDERA cuello de cisne isotérmica, aisladas en poliuretano inyectado en 4" con densidad de 38 Kg/m<sup>3</sup>, construida en Lámina pre pintada interna y externamente, dimensiones (1.20x 2.20) con refuerzo en Alfajor.</p>	UND	4
<p>Puerta de Tipo CORREDERA cuello de cisne isotérmica, aisladas en poliuretano inyectado en 3" con densidad de 38 Kg/m<sup>3</sup>, construida en Lámina prepintada interna y externamente, dimensiones (1.20x 3.80) con refuerzo en Alfajor.</p>	UND	4
<p>Puerta de Tipo Vaiven isotérmica, aisladas en poliuretano inyectado en 3" con densidad de 38 Kg/m<sup>3</sup>, construida en Lámina pre pintada interna y externamente, dimensiones (0.90x .1.90) con refuerzo en Alfajor.</p>	UND	7
<p>Kits de accesorios de modulación: ángulos, cantoneras en PVC, canal porta paredes, perfilaría mediacaña en PVC, silicona, tornillos auto perforantes, componentes Ay B, estopa, remaches, puntillas, estopa.</p>	GLB	6
<b>TOTAL AISLAMIENTO TERMICOS</b>		<b>\$ 170.240.510</b>
<b>EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y ACCESORIOS</b>		
<p>UNIDADES CONDENSADORAS: Marca KRAF con compresor SEMI-HÉRMETICO marca COPELAND FRANCES de 10 HP trifásico, para operar a 220 Voltios con gas refrigerante R-507 en bajas temperaturas, y es ensamblada con los siguientes accesorios: • Compresor SEMI-HÉRMETICO Marca COPELAND • Panel condensador con laminilla hidrofilia azul • 4 motoventiladores axiales importados marca Ziehl-Abegg con Aspas de 25". • Llaves de servicio, • Separador de aceite, • Acumulador de succión, • Botella recibidora de líquido, • Control de alta y baja presión, • Visor de líquido, • Filtro en línea de líquido, • Eliminador de vibraciones, • Válvula solenoide, • Conexiones para los controles de Presión de Aceite en manguera termoplástica importada.</p>	UND	1
<p>Unidad Tipo RACK MIXTO DE 13.5 HP ensamblada con 3 compresores herméticos TECUMSETH trifásicos a 220 Volt/60Hz/ para operar con refrigerante R 507. Ensamblado en estructura metálica pintada electrostáticamente con botella recibidora de líquido, controles de presión de Alta y Baja, separador de aceite centrífugo, filtro porta filtros, válvulas tipo bola y check, indicador líquido, acumulador de succión, manómetros de alta y baja de glicerina, conexiones en manguera termoplástica. Sistema electrónico principal para control de capacidad y sistema electromecánico de respaldo con accesorios marca SIEMENS.</p>	UND	1



	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 25 de 30

<p>EVAPORADOR Marca KRAF en Mediana Silueta para Bajas Temperaturas modelo EML 238-5, construido con tubería de cobre estriada y 5 laminillas de irradiación en aluminio con persiana Kraf en laminilla hidrofília azul. Dotado de 2 moto-ventiladores axiales importados de 20" marca ZIEHL ABEGG de 1/4 HP cada uno, con un tiro de aire de hasta 12 mts de distancia, resistencias eléctricas de descongelamiento y su correspondiente válvula de expansión. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO</p>	UND	2
<p>EVAPORADOR Marca KRAF en Mediana Silueta para Bajas Temperaturas modelo EMB L 0416-4 para congelación, construido con tubería de cobre estriada y 5 laminillas de irradiación en aluminio con persiana Kraf en laminilla hidrofília azul. Dotado de 3 moto-ventiladores axiales importados de 20" marca ZIEHL ABEGG de 1/4 HP cada uno, con un tiro de aire de hasta 8 mts de distancia, resistencias eléctricas de descongelamiento y su correspondiente válvula de expansión. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO</p>	UND	1
<p>EVAPORADOR Marca KRAF en baja Silueta para Bajas Temperaturas modelo ECB5.172-330ASE, construido con tubería de cobre estriada y 5 laminillas de irradiación en aluminio con persiana Kraf en laminilla hidrofília azul. Dotado de 3 moto- ventiladores axiales importados de 12" marca ELCO de 34 WATTS cada uno, con un tiro de aire de hasta 5 mts de distancia, de descongelamiento y su correspondiente válvula de expansión. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO</p>	UND	1
<p>EVAPORADOR Marca KRAF en Mediana Silueta para medias Temperaturas modelo ECB5.227-430ASEA-VSFK, 5 , construido con tubería de cobre estriada y 5 laminillas de irradiación en aluminio con persiana Kraf en laminilla hidrofília azul. Dotado de 3 moto-ventiladores axiales importados de 20" marca ZIEHL ABEGG de 1/4 HP cada uno, con un tiro de aire de hasta 12 mts de distancia, resistencias eléctricas de descongelamiento y su correspondiente válvula de expansión.</p>	UND	1
<p>EVAPORADOR Marca KRAF en Mediana Silueta para medias Temperaturas modelo ECB5.115-230ASEA-VSFK 5 , construido con tubería de cobre estriada y 5 laminillas de irradiación en aluminio con persiana Kraf en laminilla hidrofílica azul. Dotado de 3 moto-ventiladores axiales importados de 20" marca ZIEHL ABEGG de 1/4 HP cada uno, con un tiro de aire de hasta 12 mts de distancia, resistencias eléctricas de descongelamiento y su correspondiente válvula de expansión.</p>	UND	1
<p>TABLERO ELECTRICO : marca KRAF TABLERO SEMIH 10HP BT 1 EVAPORADOR modelo IRIRH para control, protección y mando automático de los equipos, con breaker totalizado de energía, bimetálicos, contactares, protector de fase y temperatura controles de temperatura digitales marca FULL GAUGE, con posibilidad de ser conectados a software para monitoreo remoto.</p>	UND	1

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 26 de 30

TABLERO ELECTRICO : marca KRAF modelo IRIRH para control, protección y mando automático de los equipos, con breaker totalizado de energía, bimetálicos, contactores, protector de fase y temperatura controles de temperatura digitales marca FULL GAUGE, con posibilidad de ser conectados a software para monitoreo remoto.	UND	1
ACCESORIOS DE INSTALACIÓN: kit de redes de tubería de cobre, accesorios de cobres, tubería EMT y cableado para tendido eléctrico, accesorios galvanizados y soportería, tubería PVC sanitaria para desagüe.	GLB	6
<b>TOTAL EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y ACCESORIOS</b>	<b>\$ 134.266.056</b>	
<b>TRASLADO DE MERCANCIA</b>		
OTROS COSTOS ESTIMADOS, INCLUYE FLETES, POLIZAS Y GASTROS ADMINISTRATIVOS.	UND	1
<b>TOTAL TRASLADO DE EQUIPOS</b>	<b>\$ 20.000.000</b>	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$324.506.566</b>
	<b>IVA</b>	<b>\$ 61.656.248</b>
<b>TOTAL MODULACION Y EQUIPOS (\$)</b>	<b>\$ 386.162.814</b>	

5.2. Suministro de materiales y equipos para la construcción de 2 cuartos fríos para almacenamiento de carne en canal capacidad máxima (70 canales) de dimensiones largo:14 mts ancho:4.90 alto:5mts.

ITEM	UND	CANT
<b> AISLAMIENTOS TERMICOS </b>		
Paneles modulares de techo, paredes inyectados en poliuretano ECOLOGICO en 3" de espesor y densidad de 38 Kg/m3 con acabado interior y exterior en lámina galvanizada pre pintada en color blanco, de fácil limpieza. Selle hermético machiembrado,	MTS	400
Teja intemperie inyectados en poliuretano ECOLOGICO en 3" de espesor y densidad de 38 Kg/m3 con acabado interior y exterior en lámina galvanizada pre pintada en color blanco, de fácil limpieza. Selle hermético machihembrado.	MTS	144
Puerta de Tipo CORREDERA cielo de cisne isotermitica, aisladas en poliuretano inyectado en 3" con densidad de 38 Kg/m3, construida en Lámina prepintada interna y externamente, dimensiones (1.20x 3.80) con refuerzo en Alfajor.	UND	2
Kits de accesorios de modulacion:angulos,cantoneras en PVC, canal portaparedes, perfilera mediacaña en PVC , silicona ,tornillos autoperforantes, componentes Ay B ,estopa,remaches,puntillas,estopa.	Glb	1
<b>TOTAL AISLAMIENTO TERMICOS</b>	<b>\$ 71.565.936</b>	
<b>EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y ACCESORIOS</b>		

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 27 de 30

<p>UNIDADES CONDENSADORAS: Marca KRAF con compresor SEMI-HÉRMETICO marca FRASCOLD italiano de 15 HP trifásico, para operar a 220 Voltios con gas refrigerante R-507 en bajas temperaturas, y es ensamblada con los siguientes accesorios: • Compresor SEMI-HÉRMETICO Marca FRASCOLD Modelo S15-52Y • Panel condensador con laminilla hidrofílica azul • 4 motoventiladores axiales importados marca Ziehl-Abegg con Aspas de 25". • Llaves de servicio, • Separador de aceite, • Acumulador de succión, • Botella recibidora de líquido, • Control de alta y baja presión, • Visor de líquido, • Filtro en línea de líquido, • Eliminador de vibraciones, • Válvula solenoide, • Conexiones para los controles de Presión de Aceite en manguera termoplastica importada.</p> <p>ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO ALTO: 1,40 MTS LARGO: 1,70 MTS PROFUNDIDAD: 1,30 MTS</p>	Und	2
<p>EVAPORADOR Marca KRAF en Mediana Silueta para Bajas Temperaturas modelo EMB L 384-5 , construido con tubería de cobre estriada y 5 laminillas de irradiación en aluminio con persiana Kraf en laminilla hidrofílica azul. Dotado de 3 motoventiladores axiales importados de 20" marca ZIEHL ABEGG de 1/4 HP cada uno, con un tiro de aire de hasta 12 mts de distancia, resistencias eléctricas de descongelamiento y su correspondiente válvula de expansión.</p> <p>ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO ALTO: 0,67 MTS LARGO: 2,56 MTS PROFUNDIDAD: 0,37 MTS</p>	Und	6
<p>TABLERO ELECTRICO : marca KRAF modelo IRIRH para control, protección y mando automático de los equipos, con breaker totalizado de energía, bimetálicos, contactores, protector de fase y temperatura controles de temperatura digitales marca FULL GAUGE, con posibilidad de ser conectados a software para monitoreo remoto.</p>	Und	2
<p>ACCESORIOS DE INSTALACIÓN: kit de redes de tubería de cobre, accesorios de cobres, tubería EMT y cableado para tendido eléctrico, accesorios galvanizados y soportería, tubería PVC sanitaria para desagüe.</p>	Glb	1
<b>TOTAL EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y ACCESORIOS</b>		<b>\$ 93.376.700</b>
<b>TRASLADO DE MERCANCIA</b>		
<p>OTROS COSTOS ESTIMADOS, INCLUYE FLETES, POLIZAS Y GASTROS ADMINISTRATIVOS.</p>	und	1
<b>TOTAL TRASLADO DE EQUIPOS</b>		<b>\$ 7.000.000</b>
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 174.942.636</b>
<b>IVA 19%</b>		<b>\$ 33.239.101</b>
<b>TOTAL MODULACION Y EQUIPOS (\$)</b>		<b>\$ 208.181.737</b>

5.3. Suministro y montaje de la estructura línea carrilero virriel en acero inoxidable

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 28 de 30

ACTIVIDAD	UND	VALOR
Columnas en tubería galvanizada al caliente de 4" con platinas de anclaje al piso y alas cargueras	un	\$ 11.200.000
Cargueras en vigas IPE 200 ,galvanizadas al caliente	ml	\$ 10.000.000
Línea de carrileo en acero inoxidable	ml	\$ 42.900.000
Curvas línea de carrileo en acero inoxidable	ml	\$ 2.000.000
Cambiavias en acero inoxidable		\$ 1.300.000
		<b>\$ 67.400.000</b>
	<b>IVA 19%</b>	<b>\$ 12.806.000</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 80.206.000</b>

5.4. Piso con resina térmica para sala de desposte y cuartos fríos.

ITEM	CANT	VALOR /UNI	TOTAL
Construcción de piso con resina térmica para zona de desposte y dos cuartos fríos: incluye morteros, instalaciones hidráulicas y terminaciones redondeadas entre piso y pared	320mts2	\$ 380.000	\$ 121.600.000

5.5. Suministro de equipos para la ejecución de la labor en acero inoxidable

ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR TOTAL
Sierra ST-320 P MONO 220V 60 HZ 2HP CON BASE INOX	un	1	\$ 18.047.748
Guante acero inoxidable M	un	7	\$ 1.966.650
Lavamanos 1 puesto pedal sencillo	un	4	\$ 6.716.000
Carro Cutier Calibre 14	un	3	\$ 7.419.000
Tanque Retractable eléctrico TR70E	un	1	\$ 34.073.000
Lava botas de un puesto	un	1	\$ 1.480.000
Gabinete esterilizador 10 kid	un	1	\$ 1.100.000
Canalina fabricada en calibre 16	mts2	19	\$ 7.980.000
Porta manguera	un	1	\$ 110.000
Mesa de trabajo 180*90*60 cm	un	4	\$ 8.400.000
SUBTOTAL			<b>\$ 87.292.398,00</b>
<b>IVA 19%</b>			<b>\$ 16.585.556</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 103.877.954</b>

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 29 de 30

ITEM	CONCEPTO	VALOR
5.1	Dos (2) cuartos de desposte, área de empaque y acondicionamiento, 1 cava de congelación, 1 área de residuos, 1 área de despachos, 1 área de lavado de canasta, áreas de higiene del personal, baños, vestier.	\$ 386.162.814,00
5.2	Suministro de materiales y equipos para la construcción de 2 cuartos fríos para almacenamiento de carne en canal capacidad máxima (50 canales) de dimensiones largo:14 mts ancho:4.90 alto:5mts.	\$ 208.181.737,00
5.3	Suministro y montaje de la estructura línea carrileo virriel en acero inoxidable	\$ 80.206.000,00
5.4	Piso con resina térmica para sala de desposte y cuartos fríos.	\$ 121.600.000,00
5.5	Suministro de equipos requeridos para la operación de desposte	\$ 103.877.954,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 900.028.504,62</b>

## 6. FINANCIACIÓN DE LOS RECURSOS

CONCEPTO	VALOR	TASA
Obligación financiera Banco Bogotá	250.000.000	DTF + 6 puntos
Obligación financiera Banco Agrario	250.000.000	DTF + 6 puntos
Recursos propios	400.000.000	
<b>TOTAL</b>	<b>900.000.000</b>	

## 7. PROYECCIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

Ver anexo 1

## 8. DURACIÓN

El plazo de ejecución de las obras objeto del presente estudio de pre factibilidad y oportunidad para la construcción de la sala de desposte, y ampliación de cavas de refrigeración de bovinos son de tres (3) meses contados a partir del acta de inicio previo perfeccionamiento de la minuta contractual.

## 9. FORMA DE PAGO

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>Código:</b> D-GC-001
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Vigencia:</b> 26/04/2019
		<b>Página:</b> 30 de 30

Para la ejecución del contrato, y dando cumplimiento al manual de contratación de la empresa, que dicta en el Art. 23 ANTICIPOS: "... en los demás contratos podrá ser hasta del cincuenta por ciento (50%) del valor total de contrato debidamente justificado por parte del comité técnico..." se realizará un anticipo del 50% y el 50% restante mediante actas de avance del objeto contractual, dado que la ejecución de la obra será a todo costo por parte del contratista.

## 10. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

El régimen aplicable del contrato cuyo objeto es la *"construcción de la sala de desposte y ampliación de las cavas de refrigeración de bovinos"* será de derecho privado, tal como lo dispone el Art 97 de la Ley 489 de 1998; y se regirá por lo dispuesto por los Art 12, 17, 18, 23 y 27 del Manual de Contratación de INCAROSA.

JAIIME ALBERTO VILLEGAS SANTAMARÍA  
Representante Legal  
Incarosa S.A

Proyectó:  
Esteban Valencia /Director Comercial  
Isabel Castaño /Contadora  
María Castañeda /Jefe de Gestión Humana