INFORME TÉCNICO DETALLADO DE ENCADENAMIENTO EMPRESARIAL

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO CONCEPTUAL 3
2. OBJETIVOS DEL ANÁLISIS 3
3. RESUMEN EJECUTIVO 3
4. ÁREAS CLAVES A ANALIZAR 4
5. PRINCIPALES RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE CADENA DE VALOR 5
5.1. Datos Generales de la Empresa 5
5.2.1 Fortalezas identificadas 6
5.2.2 Debilidades críticas 6
5.2.3 Amenazas externas 7
5.2.4 Oportunidades de articulación 7
6. ANÁLISIS DETALLADO DE LA CADENA DE VALOR 8
6.1. CAPACIDADES PRODUCTIVAS 8
6.2. INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD LOGÍSTICA 9
6.3. ENCADENAMIENTO CON ACTORES DEL ENTORNO AEROPORTUARIO 10
6.4. ANÁLISIS DE MERCADEO Y VENTAS 10
6.5. ANÁLISIS DEL SERVICIO POSTVENTA 11
6.6. TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 12
7. ANÁLISIS DETALLADO DE LA CADENA DE VALOR 12
8. ARTICULACIÓN ECONÓMICA CON BOGOTÁ CIUDAD AEROPUERTO 14
8.1. Articulación Económica con Bogotá Ciudad Aeropuerto (Líneas Estratégicas) 14
8.2. Posibles Encadenamiento con el ecosistema de Bogotá Ciudad Aeropuerto. 16
9. HOJA DE RUTA Y PLAN DE ACCIÓN 17
10. CONCLUSIÓN GENERAL Y RECOMENDACIONES 18
10.1 Recomendaciones Finales 19
10.1.1 Recomendaciones Operativas 19
10.1.2 Recomendaciones Tecnológicas 20

10.1.3 Recomendaciones Logísticas 20
10.1.4 Recomendaciones Comerciales 21
Recomendaciones Comerciales 21
10.1.5 Recomendaciones de Encadenamiento 22

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1. Datos Generales 4
Tabla 2 Principales Resultados del Instrumento 5
Tabla 3. Análisis de Capacidades Productivas 8
Tabla 4 Análisis Logístico y de Infraestructura 9
Tabla 5 Análisis de Encadenamiento y Capacidad 10
Tabla 6 Análisis de Mercadeo y Riesgo Comercial 11
Tabla 7 Análisis del Servicio Postventa 11
Tabla 8 Análisis de Tecnología, Trazabilidad y Calidad 12
Tabla 9 Análisis de la cadena de valor 12
Tabla 10 Líneas Estratégicas de Articulación 14
Tabla 11 Posibles Encadenamientos 16
Tabla 12 Hoja de Ruta y Plan de Acción 17

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO CONCEPTUAL

En el marco del Contrato de Prestación de Servicios No. 1060-2025, suscrito entre INGEPLAN y la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE), cuyo objeto es fortalecer empresas de alto impacto en Bogotá mediante el impulso de iniciativas relacionadas con Ciencia, Tecnología e Innovación articuladas a la estrategia Bogotá Ciudad Aeropuerto, se presenta el siguiente informe técnico sustentado en la información recolectada durante la ejecución contractual. Este documento presenta el diagnóstico y análisis de la cadena de valor de **CAMONFOODS SAS**, sustentado en el marco analítico de Michael Porter (estructuración de actividades primarias y de apoyo) que, de manera conjunta, determinan su capacidad para generar ventajas competitivas sostenibles.

La información utilizada fue obtenida mediante un instrumento de diagnóstico diseñado para aplicar, recopilar y sistematizar los datos requeridos para el diagnóstico empresarial y el análisis de la cadena de valor. Este instrumento integra variables cualitativas y cuantitativas que permiten identificar capacidades, brechas, procesos críticos, niveles de madurez operativa y oportunidades de articulación con la estrategia Bogotá Ciudad Aeropuerto.

2. OBJETIVOS DEL ANÁLISIS

1. Diagnosticar las capacidades productivas, logísticas, tecnológicas y comerciales de la empresa.
2. Identificar fortalezas, debilidades amenazas y oportunidades de su cadena de valor.
3. Determinar las áreas funcionales donde la empresa puede implementar herramientas estratégicas que habiliten su articulación con el ecosistema BCA y se encadenen con otras empresas.
5. Construir una Hoja de Ruta operacional–estratégica con responsables, plazos y KPIs desarrollando un plan de acción más amplio y estructurado.
6. Formular conclusiones y recomendaciones orientadas al cierre de brechas críticas y crecimiento de la empresa.

3. RESUMEN EJECUTIVO

La empresa **CAMONFOODS SAS** es una organización con 4.8 años (57 meses) de trayectoria en el mercado, operando en el sector de Manufacturero/ Agroindustrial (CIIU 1089). Su actividad principal es 1089. fabricación y comercialización de alimentos fritos y pre fritos. La sociedad también está autorizada para realizar cualquier otra actividad económica lícita, conexa o complementaria, tanto a nivel nacional en Colombia como en el extranjero, que facilite el desarrollo de su industria o comercio.

Ubicada en la dirección CALLE 22K 123 03 de la localidad de FONTIBÓN, su estructura comercial se enfoca principalmente en Empresa privada, que representa el 60% de sus ventas totales.

Su producción se caracteriza por un Nivel de Complejidad (MEDIO), incorporando procesos que la hacen candidata potencial para la cadena de valor BCA.

Se identifica un potencial de articulación (TOTALMENTE) con el ecosistema BCA, apalancado en su capacidad de diferenciación (INNOVACION).

No obstante, se evidencian desafíos críticos que actúan como barreras de entrada para la formalización comercial B2B, principalmente en trazabilidad tecnológica (Inventario en Tiempo Real: SI) y gestión de calidad (con brechas de

certificación). La hoja de ruta debe enfocarse en la habilitación operativa y tecnológica para capitalizar su capacidad productiva no utilizada.

Tabla 1. Datos Generales

INFORME TÉCNICO DETALLADO DE ENCADENAMIENTO EMPRESARIAL	
Empresa Analizada:	CAMONFOODS SAS
NIT:	9014509643
Antigüedad:	4.8 años (57 meses)
Sector:	Manufacturero/ Agroindustrial
Localidad:	FONTIBON
Actividad CIIU:	1089 - 1089. Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.

Fuente: Cuestionario información de la empresa, documento cámara de comercio cada empresa

4. ÁREAS CLAVES A ANALIZAR

El análisis de la empresa **CAMONFOODS SAS** se desarrolla a partir de los siete bloques estructurados en el instrumento aplicado, los cuales permiten comprender su funcionamiento operativo, logístico, comercial y tecnológico, así como su potencial de articulación con el ecosistema Bogotá Ciudad Aeropuerto (BCA).

Las áreas evaluadas son:

Información general: Del cuestionario de recolección de información pregunta 1-3
Capacidades productivas y operativas: Del cuestionario de recolección de información pregunta 4-21
Infraestructura y capacidad logística: Del cuestionario de recolección de información pregunta 22-23
Encadenamiento con otras empresas del entorno aeroportuario: Del cuestionario de recolección de información pregunta 24-29
Mercadeo, ventas y servicios: Del cuestionario de recolección de información pregunta 30-42
Servicio postventa: Del cuestionario de recolección de información pregunta 43-44
Tecnología e innovación: Del cuestionario de recolección de información pregunta 45-50

Cada una de estas áreas aporta insumos específicos para la identificación de fortalezas y debilidades en la cadena de valor, así como para la construcción de una hoja de ruta estratégica.

5. PRINCIPALES RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE CADENA DE VALOR

El instrumento formulado recopila información estructural, operativa, logística, comercial y tecnológica de la empresa beneficiaria con el fin de identificar oportunidades de encadenamiento dentro del ecosistema Bogotá Ciudad Aeropuerto (BCA).
A continuación, se presentan los datos generales de la empresa, obtenidos del instrumento aplicado.

5.1. Datos Generales de la Empresa

Tabla 2 Principales Resultados del Instrumento

Variable	Respuesta
Razón social	CAMONFOODS SAS
NIT	901179349
Representante que diligencia	JOSE DAVID CALVO GARZON
Relación actual con el Aeropuerto El Dorado	NO
Complejidad del proceso	MEDIO
Capacidad instalada utilizada	40%
Principal cliente	Empresa privada (60% de ventas)
Exportaciones	0%
Relación con actores aeroportuarios	NO
Capacidad financiera autoevaluada	3.MEDIA
Disponibilidad para explorar oportunidades con BCA	TOTALMENTE
Margen de error operativo	5%
Certificaciones de calidad	NO
Inventario en tiempo real (ITR)	SI
Seguridad de la información	NO

Fuente: Cuestionario información de la empresa

5.2. Identificación de fortalezas y debilidades en su cadena de valor

5.2.1 Fortalezas identificadas

Las siguientes capacidades internas posicionan a **CAMONFOODS SAS** de manera favorable para incursionar en el exigente sector de food service y catering aeroportuario:

Nivel Técnico del Proceso: Medio - Base para la Calidad Alimentaria
La empresa posee un nivel técnico Medio en sus procesos de fabricación de alimentos fritos y pre-fritos. Este nivel indica que existe una base operativa y de conocimiento sobre manipulación y conservación de alimentos. Es un punto de partida sólido que, con la inversión adecuada en certificaciones y estandarización de inocuidad, puede elevarse rápidamente para cumplir con los estándares de seguridad alimentaria (HACCP/ISO 22000) requeridos en el catering aéreo.

Capacidad Instalada Disponible: 60% - Alta Capacidad de Absorción
La empresa cuenta con una Capacidad Instalada Disponible del 60%. Esta es una fortaleza crítica, ya que permite a **CAMONFOODS SAS** absorber y ejecutar inmediatamente nueva demanda B2B por volumen (contratos de catering o food service en el aeropuerto) sin la necesidad de realizar grandes inversiones iniciales en ampliación de planta.

Disposición Gerencial Estratégica: Totalmente Comprometida
Existe una fuerte disposición de la gerencia para vincularse al ecosistema aeroportuario (compromiso total). En el sector alimentario, el compromiso de la alta dirección es esencial para la implementación de rigurosos sistemas de inocuidad, trazabilidad y logística de cadena de frío, que son obligatorios para este tipo de encadenamiento.

Servicio Postventa Competitivo: Tiempos de Respuesta Rápidos (Horas)
La empresa ofrece un servicio postventa altamente eficiente, con tiempos de respuesta que se miden en horas. Esta agilidad es una fortaleza clave que puede ser formalizada en un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA). En el catering y el food service aeroportuario, donde los fallos de suministro o calidad tienen un impacto operativo inmediato (ej., retraso de un vuelo), una respuesta en horas es un diferenciador competitivo fundamental.

5.2.2 Debilidades críticas

Estas brechas internas representan las principales barreras de entrada al sector alimentario de alto estándar como el BCA, y deben ser abordadas prioritariamente:

Ausencia de Sistemas de Trazabilidad y Gestión de Calidad Críticos:
La empresa carece de sistemas fundamentales como la Ciberseguridad robusta y, más importante aún, certificaciones de calidad alimentaria (ej., HACCP, ISO 22000, o BPM). En la industria de catering aéreo, la trazabilidad del producto (origen, cadena de frío, lotes) es la defensa más importante contra riesgos de inocuidad. Esta ausencia es una brecha crítica que impide la participación en cualquier licitación B2B seria en el aeropuerto.

Margen de Error Operativo (MEP) del 5%:
El MEP del 5% es alto para el sector alimentario. En la fabricación de alimentos pre-fritos, esto se traduce en 5 de cada 100 unidades con defectos de peso, textura, sabor o embalaje. Este nivel de error es incompatible con los estándares de calidad constante que exigen los contratos de catering aéreo y food service, donde los rechazos de lote generan pérdidas operativas y financieras significativas. Se requiere una reducción a menos del 1% para competir.

Baja Autoevaluación de Capacidad Financiera (Media):
La percepción interna de su capacidad financiera es Baja (3. Media). La incursión en el mercado BCA, especialmente en alimentos, requiere una inversión intensiva y no negociable en:
Certificaciones de Inocuidad (HACCP).
Sistemas de Cadena de Frío y Transporte especializado.

Implementación de sistemas de trazabilidad alimentaria.
La autoevaluación media indica que esta inversión podría ser limitada, obstaculizando la habilitación B2B, a pesar de tener capacidad productiva disponible.

5.2.3 Amenazas externas

Estas amenazas son riesgos externos que se potencian debido a las debilidades internas de la empresa (falta de certificaciones y MEP alto).

Requisitos Mínimos Rigurosos de Calidad, Trazabilidad e Inocuidad del Sector BCA: El ecosistema aeroportuario, especialmente para alimentos, impone las exigencias más estrictas del mercado. Esto incluye:
Inocuidad Alimentaria: El cumplimiento no negociable de normativas sanitarias como el HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control).

Cadena de Frío: Trazabilidad ininterrumpida de la temperatura de los productos pre-fritos desde la planta hasta el avión.

Seguridad Aérea: Cumplimiento de protocolos de seguridad física y control de acceso exigidos por el aeropuerto para los camiones de catering. La falta de certificaciones internas de **CAMONFOODS** choca frontalmente con esta amenaza, lo que implica una barrera de entrada casi infranqueable sin inversión previa.

Competencia Global/Nacional con Mayores Estándares Tecnológicos y Certificaciones: El sector de catering aéreo y food service en el aeropuerto está dominado por empresas multinacionales o grandes corporaciones nacionales que ya poseen las certificaciones más altas (ej., ISO 22000, HACCP) y la tecnología logística (flotas refrigeradas, sistemas de trazabilidad avanzados) de los que carece **CAMONFOODS**. Esta amenaza reduce la capacidad de la empresa para competir, pues el criterio principal de compra en este sector no es el precio, sino la inocuidad garantizada.

5.2.4 Oportunidades de articulación

Las siguientes oportunidades explotan la capacidad disponible de la empresa y la alta disposición gerencial para penetrar inicialmente en segmentos del BCA que requieren alimentos, pero con requisitos de volumen y logística diferentes a los del catering aéreo estricto.

Encadenamiento con el Sector Food Service/Retail Aeroportuario:
La oportunidad más viable es el suministro a las tiendas de conveniencia, restaurantes de food court y cafeterías/ lounges internos (Puntos de Retail). Estos establecimientos requieren productos alimenticios semi-procesados y de alta rotación (como los pre-fritos de **CAMONFOODS**) para la preparación rápida de comidas. A diferencia del catering aéreo (que suministra directamente a los aviones), el food service interno es:

Logísticamente más simple: La entrega se realiza al punto de venta o a cocinas centrales en tierra.
Volumen Controlable: Los pedidos iniciales son más pequeños y permiten a **CAMONFOODS** probar y perfeccionar su cumplimiento de SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio) y su trazabilidad.

Posicionamiento en Productos de Consumo Inmediato o Snack Premium:
Existe una demanda constante de snacks innovadores y productos alimenticios colombianos en las tiendas de retail y Duty Free del aeropuerto. **CAMONFOODS** puede desarrollar una línea de productos pre-fritos, congelados o deshidratados listos para llevar o con valor agregado, dirigidos directamente al viajero. Este enfoque aprovecha la fortaleza de su capacidad disponible (60%) y la disposición gerencial para crear productos diferenciados.

Aprovechamiento de la Capacidad Disponible para Subcontratación (Maquila):
Con un 60% de capacidad disponible, **CAMONFOODS** puede ofrecer servicios de maquila (subcontratación) a empresas más grandes que ya están certificadas y operan en el aeropuerto (ej., grandes empresas de catering o food service). Esto le permitiría:

Generar ingresos mientras invierte en sus propias certificaciones (HACCP).
Aprender los estándares de calidad y logística exigidos por el sector bajo la supervisión del contratante.

6. ANÁLISIS DETALLADO DE LA CADENA DE VALOR

Identificar dónde y cómo se crea o destruye valor para la empresa, y cómo se puede reconfigurar esa cadena para lograr una ventaja competitiva de diferenciación y/o liderazgo en costos que respalde el nuevo modelo.

6.1. CAPACIDADES PRODUCTIVAS

Dentro del modelo de Michael Porter, la Capacidad Productiva se sitúa principalmente en la actividad primaria de Operaciones, representando la habilidad de la empresa para transformar eficientemente las materias primas (recibidas de la Logística de Entrada) en productos o servicios finales. Esta capacidad no solo abarca el volumen máximo de producción que puede alcanzarse en un periodo dado, sino también su calidad, flexibilidad y costo unitario, incluyendo la gestión de activos, el mantenimiento de la maquinaria y la aplicación de tecnología (I+D y Tecnológica, actividades de apoyo). Una alta capacidad productiva, caracterizada por un bajo margen de error y una capacidad instalada bien gestionada, se convierte en una ventaja competitiva crítica, ya sea por permitir un liderazgo en costos o por facilitar la diferenciación a través de la producción de alta complejidad y calidad.

Tabla 3. Análisis de Capacidades Productivas

Indicadores Clave	Respuesta	Implicación
Nivel de Complejidad de Proceso	MEDIO	Indica la sofisticación de los procesos, clave para servicios MRO o manufactura avanzada en el ecosistema BCA.
Capacidad Utilizada	40%	Muestra una holgura de 60% para asumir nuevos contratos B2B sin necesidad de inversión en infraestructura de inmediato.
Margen de Error/Defectos	5%	Riesgo operacional. Necesidad de protocolos de calidad estricta para el sector BCA (el objetivo debe ser <2%). Un valor alto impacta la trazabilidad.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

El Nivel de Complejidad de los procesos productivos (MEDIO) de la empresa es una fortaleza técnica inherente que la posiciona favorablemente para ofrecer servicios de alto valor añadido requeridos por el ecosistema BCA. Sin embargo, el

Margen de Error Operativo (5%) se convierte en una barrera crítica para cualquier encadenamiento con el sector aeronáutico y logístico, que exige una tasa de defectos cercana al 0%. La hoja de ruta debe priorizar la estandarización para reducir drásticamente este margen, capitalizando la Capacidad Instalada Disponible (60%) para asumir nueva demanda B2B.

6.2. INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD LOGÍSTICA

En el marco de la Cadena de Valor de Porter, la Infraestructura y Capacidad Logística se manifiestan a través de dos actividades primarias críticas: la Logística de Entrada (manejo de materias primas e insumos) y la Logística de Salida (distribución del producto final), así como la Infraestructura de la Organización (actividad de apoyo). La infraestructura logística abarca los activos físicos (almacenes, bodegas cercanas a hubs como aeropuertos, flotas de transporte) y los sistemas de gestión (WMS, ITR) que permiten el flujo eficiente de bienes. Una robusta capacidad logística, que incluye baja fricción en el movimiento de materiales y una gestión de inventario en tiempo real, es crucial para lograr una ventaja de costos al minimizar el CTI (Costo Total de Insumos) o una ventaja de diferenciación al garantizar el cumplimiento estricto de los SLAs y la rapidez de respuesta exigida por mercados sensibles como el BCA.

Tabla 4 Análisis Logístico y de Infraestructura

Indicadores Clave	Respuesta	Implicación
Costo Transporte/Producto	5%	Muestra el peso de la logística de entrada en los costos. Un alto % impacta la competitividad y requiere optimización.
Infraestructura cerca Aero	SI	Cercanía estratégica. Fortaleza si es SI, Brecha si es NO y se requiere cercanía para el encadenamiento BCA.
Uso Bodegas Cercanas	SI	Indica la planeación futura de la empresa para acortar la cadena logística. Si es 'SI', gran potencial de articulación.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

La gestión logística presenta desafíos. El impacto del Costo de Transporte en el producto (5%) es manejable, sugiriendo la necesidad de optimizar la logística de insumos, vital para la competitividad. Si bien la cercanía de la Infraestructura (SI) es un activo logístico, la consideración de Bodegas Cercanas al Aeropuerto (SI) demuestra una disposición estratégica. La estrategia de encadenamiento debe apalancarse en la exploración de alianzas con operadores logísticos y el análisis de la Zona Franca para mitigar estos costos y asegurar tiempos de entrega alineados al estándar BCA.

6.3. ENCADENAMIENTO CON ACTORES DEL ENTORNO AEROPORTUARIO

La Infraestructura y Capacidad Logística son vitales para el encadenamiento aeroportuario (BCA), abarcando tanto activos físicos (proximidad a bodegas) como tecnológicos (WMS e ITR). Esta capacidad impacta directamente en las actividades primarias de Logística de Entrada y Salida, siendo esencial para el cumplimiento de los SLA al asegurar la velocidad, seguridad y trazabilidad exigida por el sector aeronáutico. Una logística robusta, a menudo apoyada por una Alianza 3PL, transforma la simple operación en una ventaja competitiva que garantiza la fiabilidad de las entregas.

Tabla 5 Análisis de Encadenamiento y Capacidad

Indicadores Clave	Respuesta	Implicación
Relación actual con El Dorado	NO	Punto de partida. Si la relación es 'SI', existe un historial que debe formalizarse o expandirse.
Papel Propuesto	PROVEEDOR	Define la función de la empresa dentro de la red logística (Proveedor/Operador). Fundamental para el mapeo BCA.
Interés Oportunidades	TOTALMENTE	Disposición estratégica de la gerencia para invertir tiempo y recursos en la exploración del ecosistema BCA.
Articulación Potencial	AEROLINEAS, CATERING, Y HOTELES	Muestra el enfoque de la empresa para la diversificación y el B2B. Clave para la identificación de socios en el ecosistema BCA.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

El indicador más favorable es el Interés en Oportunidades (TOTALMENTE), lo que demuestra una clara alineación estratégica de la gerencia con los objetivos del ecosistema BCA. La Relación Actual con El Dorado (NO) es un punto de partida para la prospección hacia contratos B2B formales. El Papel Propuesto (Proveedor) sugiere que la empresa se visualiza como un actor clave en la cadena de valor, lo cual es compatible con las Empresas de Articulación Potencial (AEROLINEAS, CATERING, HOTELES) mencionadas. La hoja de ruta debe validar si el rol propuesto es compatible con sus debilidades tecnológicas y operativas, diseñando un portafolio de servicios específicos para esos actores.

6.4. ANÁLISIS DE MERCADEO Y VENTAS

La capacidad de Mercadeo y Ventas se centra en las actividades de Marketing y Ventas, siendo vital para el encadenamiento BCA. El enfoque debe ser la gestión de relaciones B2B a largo plazo mediante CRM, posicionando a la empresa como un socio certificado. La estrategia comercial requiere destacar la adhesión a estándares como ISO 9001/27001 como diferenciador clave, permitiendo asegurar contratos de alto valor y SLAs corporativos que garanticen la fiabilidad crítica exigida por los actores aeronáuticos.

Tabla 6 Análisis de Mercadeo y Riesgo Comercial

Indicadores Clave	Respuesta	Implicación
Principal Cliente (%)	Empresa privada (60%)	Alto riesgo de dependencia comercial (si es >70%). Es crítica la diversificación B2B hacia múltiples actores del ecosistema BCA.
Desafío Distribución	COSTOS	Punto crítico de la logística de salida. Su resolución debe ser parte de la hoja de ruta logístico-comercial.
Estrategia Diferenciación	INNIVACION	Base para construir la propuesta de valor dirigida a los actores del ecosistema BCA.
Plan Expansión Int	EN DESARROLLO	Una respuesta afirmativa demuestra potencial de uso del Aeropuerto como HUB de exportación/comercio exterior.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

La concentración de las ventas en el Principal Cliente (60%) presenta un riesgo moderado de concentración y debe ser el foco principal de la estrategia comercial B2B en el corto plazo. El Desafío de Distribución (COSTOS) es un factor logístico que debe resolverse para cumplir con los estándares de servicio corporativos. La Estrategia de Diferenciación (INNOVACION) sirve como base para construir una propuesta de valor dirigida al ecosistema BCA. La acción inmediata debe ser la prospección de múltiples clientes corporativos en el entorno aeroportuario.

6.5. ANÁLISIS DEL SERVICIO POSTVENTA

En el BCA, el Servicio Postventa es un factor de misión crítica que va más allá de la garantía. Su análisis se centra en la capacidad de reacción rápida medida por los SLAs corporativos. La fiabilidad en el soporte postventa es esencial para mantener la confianza, mitigar el riesgo operacional del cliente y asegurar la renovación de contratos de alto valor.

Tabla 7 Análisis del Servicio Postventa

Indicadores Clave	Respuesta	Implicación
Rapidez de Respuesta	HORAS	Fortaleza clave que debe formalizarse en un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) para contratos corporativos y B2B.
Ventaja Competitiva	PARCIALMENTE	Define el valor añadido que la empresa puede ofrecer a clientes corporativos en servicios de soporte y postventa.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

El servicio postventa es una fortaleza operativa robusta para el encadenamiento BCA. La Rapidez de Respuesta (horas) y la Ventaja Competitiva (PARCIALMENTE) superan las expectativas del modelo B2C y se alinean con la demanda de servicios de alta disponibilidad (MRO, Logística) del sector aeronáutico. Se recomienda formalizar estos indicadores

mediante la creación de un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) corporativo, utilizando esta capacidad como un diferenciador clave para ganar contratos con actores del ecosistema .

6.6. TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La Tecnología e Innovación es crucial para el encadenamiento BCA, enfocada en el Desarrollo Tecnológico para habilitar la trazabilidad (ITR/WMS) y la seguridad (ISO 27001). Esto permite reducir el margen de error, asegurar la integración con sistemas aeronáuticos y diferenciar la capacidad técnica de la empresa.

Tabla 8 Análisis de Tecnología, Trazabilidad y Calidad

Indicadores Clave	Respuesta	Implicación
Inventario TR	SI	Brecha crítica en trazabilidad y planificación. Requisito indispensable para logística aeronáutica y cadenas de suministro complejas.
Certificaciones Calidad (ISO 9001)	NO	Habilitador fundamental. Si es 'NO', genera una barrera de entrada para contratos B2B de alta exigencia (MRO, Logística).
Seguridad de la Información	NO	Nivel de protección de activos digitales, vital para contratos sensibles. Si es 'NO', riesgo de ciberseguridad y no cumplimiento.
Proceso Aledaño	LOGÍSTICA	Indica la intención de la empresa de mover parte de su operación cerca al aeropuerto, alineándose con la visión BCA.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

Esta sección revela las barreras de entrada más críticas para la empresa en su articulación con el ecosistema BCA. El incumplimiento o la debilidad en la ausencia de ITR (trazabilidad), los riesgos de Seguridad de la Información, son requisitos indispensables para cualquier contrato de servicios o provisión de alta exigencia. La Hoja de Ruta debe priorizar la inversión en estos habilitadores tecnológicos y de calidad (certificaciones) antes de cualquier exploración comercial, para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad y trazabilidad requeridos en el sector.

7. ANÁLISIS DETALLADO DE LA CADENA DE VALOR

El análisis de la cadena de valor se realiza basados en los procesos de logística de entrada, operaciones, logística de salida, desarrollo tecnológico e infraestructura.

Tabla 9 Análisis de la cadena de valor

Proceso (Eslabón)	Indicadores Clave	Análisis y Brecha
Logística de Entrada	Costo Transporte Insumos (5%). Inventario Tiempo Real (SI).	CTI: 5%. Alto impacto (>10%) puede afectar competitividad. ITR: SI Brecha crítica en trazabilidad para el sector BCA.
Operaciones	Nivel Complejidad (MEDIO). Margen Error (5%). Capacidad Utilizada (40%).	Complejidad ALTO (Fortaleza Técnica). Margen Error: 10%. Debe ser <2% para BCA (Riesgo). Capacidad disponible: 60%.
Logística de Salida	Desafío Distribución. Infraestructura Cerca Aero (SI).	COSTOS. La Infraestructura cerca del Aeropuerto (SI) es un factor estratégico (si es SI) o una brecha operativa.
Desarrollo Tecnológico	Certificaciones Calidad (NO). Seguridad Información (NO).	Certificaciones: NO. Si es NO/PARCIAL, es la principal barrera. Seguridad Información: EN EVALUACION. Riesgo en contratos sensibles.
Infraestructura (Financiera)	Capacidad Financiera. Interés BCA.	Capacidad Financiera: 3. MEDIA. Si es BAJA, limita la inversión en habilitadores. Interés BCA: TOTALMENTE. Favorable disposición de la Gerencia.

Fuente: Cuestionario información de la empresa

El análisis de la Cadena de Valor de **CAMONFOODS SAS**, bajo el modelo de Porter, revela una empresa con un alto potencial productivo y gerencial, pero con debilidades críticas en Inocuidad y Calidad que la inhabilitan para competir en el exigente mercado de alimentos del Ecosistema Aeroportuario (BCA).

Diagnóstico de Actividades Primarias

1. Logística de Entrada y Trazabilidad
Fortaleza :La presencia del Inventario en Tiempo Real (ITR: SI) es una fortaleza para el sector alimentario. Esto proporciona la herramienta fundamental para garantizar la trazabilidad de los ingredientes, un requisito base para la certificación HACCP y la seguridad de los productos.
Costo: El Costo de Transporte de Insumos (CTI) es bajo 5%, favorable a la competitividad.

2. Operaciones y Calidad
Fortalezas: La Capacidad Instalada Disponible 60% y la Fortaleza Técnica en el proceso son excelentes para asumir nuevos contratos de volumen.

Riesgo Crítico: El Margen de Error Operativo (MEP) del 5% es la principal debilidad. Es un estándar de calidad inaceptable para el BCA. Este MEP debe reducirse por debajo del 1% para asegurar la consistencia del producto y evitar el rechazo de lotes, lo cual impactaría negativamente en la rentabilidad y la reputación.

3. Logística de Salida
Fortaleza Estratégica: La existencia de Infraestructura cerca del Aeropuerto (SI) es un activo crucial. Permite mitigar el riesgo de ruptura de la cadena de frío y facilita la logística Justo a Tiempo (JIT), diferenciadores clave en la entrega de productos pre-fritos.
Brecha: El desafío es la gestión eficiente de los (COSTOS) asociados a la cadena de frío especializada y el cumplimiento de los estrictos protocolos de seguridad aérea para el acceso.

II. Diagnóstico de Actividades de Soporte

4. Desarrollo Tecnológico y Certificación
Barrera Infranqueable: La ausencia de Certificaciones de Calidad (NO) (ej., HACCP, ISO 22000) es la principal y más grave barrera de entrada formal. Aunque la empresa tenga la herramienta de ITR, la falta de la certificación formal de inocuidad impide la firma de cualquier contrato B2B en el sector alimentario del BCA.
Riesgo: La falta de Seguridad de la Información (NO), actualmente en evaluación, sigue siendo un riesgo para la protección de la propiedad intelectual (fórmulas) y datos sensibles de contratos.

5. Infraestructura y Financiamiento
Fortaleza: La disposición gerencial (TOTALMENTE) es el activo estratégico más valioso, pues garantiza la voluntad para acometer las costosas inversiones de habilitación.
Limitante: La Capacidad Financiera (MEDIA) (3) es un obstáculo que debe ser superado. Se debe priorizar la financiación para las certificaciones (HACCP) y la reducción del MEP, ya que la inversión en estos habilitadores es no negociable.

Conclusión Final: La presencia del ITR elimina la barrera de trazabilidad, pero las brechas de Certificación (HACCP) y el alto Margen de Error 5% persisten como los retos ineludibles que **CAMONFOODS SAS** debe resolver antes de poder negociar su ingreso al mercado aeroportuario.

8. ARTICULACIÓN ECONÓMICA CON BOGOTÁ CIUDAD AEROPUERTO

8.1. Articulación Económica con Bogotá Ciudad Aeropuerto (Líneas Estratégicas)

El ecosistema Bogotá Ciudad Aeropuerto (BCA) representa una plataforma de alto valor para **CAMONFOODS SAS** (MANUFACTURERO/ AGROINDUSTRIAL). Se identifican oportunidades de encadenamiento basadas en la sofisticación de sus procesos.

Tabla 10 Líneas Estratégicas de Articulación

Línea Estratégica	Eje de Encadenamiento	Rol Propuesto para la Empresa	Productos/Servicios a Ofrecer
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**Cierre de Brechas de Habilitación B2B**	**Ejecutor de Estándares**	Servicio de **Consultoría HACCP** (Interno) y Plan de Inversión.

Línea Estratégica	Eje de Encadenamiento	Rol Propuesto para la Empresa	Productos/Servicios a Ofrecer
			Estandarización de Procesos para Reducción del MEP (5% A <1%).
II. Suministro a Food Service y Retail	**Abastecimiento Directo a Puntos de Venta en Tierra**	**Proveedor Estratégico** de Productos de Rápida Preparación	Suministro de **Alimentos Pre-Fritos/Semi-Procesados** de Larga Vida Útil (Papas, Yuca, Plátano, etc.) para restaurantes y *food courts*.
III. Penetración Logística y Cadena de Frío	**Servicios Logísticos Especializados**	**Socio con Ventaja de Proximidad**	Productos con garantía de **Cadena de Frío** intacta (avalada por la infraestructura cercana al aeropuerto). Suministro JIT (Justo a Tiempo) con SLA de respuesta en horas (Fortaleza).
IV. Subcontratación y Maquila	**Suministro Indirecto a Grandes Operadores**	**Maquilador (Tercerización)** de Producción de Alto Volumen	Servicio de **Maquila (Co-packing)** de productos pre-fritos/congelados para grandes *caterings* aéreos o *retailers* que ya operan y requieren expandir su producción.

Fuente: Propia

La articulación de **CAMONFOODS SAS** con el aeropuerto se basa en una estrategia de incursión gradual, aprovechando primero sus fortalezas operativas para asegurar ingresos, mientras invierte en cerrar las brechas críticas de calidad.

I. Habilitación de Inocuidad y Calidad (La Prioridad Absoluta)
Esta línea no es un encadenamiento directo, sino el paso previo obligatorio. El sector alimentario del BCA, especialmente el catering aéreo, tiene requisitos de inocuidad y control de calidad rigurosísimos.

La empresa debe actuar como Ejecutor de Estándares, invirtiendo de inmediato en la Consultoría HACCP y un plan para reducir el Margen de Error Operativo (MEP) del 5% a menos del 1%. Sin estas acciones, el encadenamiento es imposible.

II. Suministro a Food Service y Retail (El Primer Nicho)
Una vez iniciado el proceso de certificación (HACCP), **CAMONFOODS** puede incursionar en los Puntos de Venta en Tierra (restaurantes, food courts, cafeterías).
Este nicho requiere Alimentos Pre-Fritos/Semi-Procesados de alta calidad y fácil preparación. La empresa puede posicionarse como Proveedor Estratégico de estos insumos, ya que su capacidad instalada disponible (60%) le permite manejar los volúmenes fluctuantes de los locales comerciales.

III. Penetración Logística y Cadena de Frío (La Ventaja Competitiva)
Esta línea explota una de las mayores fortalezas identificadas: la existencia de Infraestructura Cerca del Aeropuerto (SI).
La empresa puede ser un Socio con Ventaja de Proximidad, ofreciendo Suministro JIT (Justo a Tiempo) con una garantía de Cadena de Frío intacta. En alimentos congelados, la ruptura de esta cadena es un riesgo de inocuidad. La cercanía a la terminal permite minimizar el tiempo de tránsito, que es un diferenciador clave que puede formalizarse en el SLA.

IV. Subcontratación y Maquila (El Encadenamiento Indirecto)
Si la certificación se demora, esta es una forma de generar ingresos inmediatos y aprender del sector.
La empresa puede ofrecerse como Maquilador (Tercerización) de producción. Los grandes operadores de catering aéreo y food service ya certificados a menudo necesitan subcontratar la producción de altos volúmenes. **CAMONFOODS** puede usar su 60% de capacidad disponible para producir bajo la marca y los estándares de calidad del contratante. Esto permite a **CAMONFOODS** generar ingresos y adquirir experiencia en los estándares del BCA antes de obtener su propia certificación.

HACCP: Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (Hazard Analysis and Critical Control Points). Es un sistema preventivo de gestión de inocuidad alimentaria reconocido a nivel mundial. Es la certificación mínima que exigen el catering aéreo y las grandes cadenas de food service para garantizar que el producto es seguro.

8.2. Posibles Encadenamiento con el ecosistema de Bogotá Ciudad Aeropuerto.

La articulación de **CAMONFOODS SAS** con las empresas del entorno BCA debe orientarse hacia la subcontratación de servicios de alto valor añadido. La empresa puede aprovechar su capacidad instalada disponible (60% de holgura).

Tabla 11 Posibles Encadenamientos

Empresa participante	Naturaleza de la empresa	Propuesta de encadenamiento	Objetivo de la empresa analizada
DELEITE PA' SUMERCE	MANUFACTURA	Ofrecer servicios especializados de 1084. elaboración de productos alimenticios (panadería y repostería). Proveen productos que Camonfoods puede distribuir o vender, además de posibles colaboraciones en desarrollo de nuevos alimentos.	Acceder a la cadena de valor de (MANUFACTURERO) y diversificar ingresos mediante servicios B2B de alta complejidad.
AEROLABOR Y SOPORTES SAS	SERVICIOS	Ofrecer servicios especializados de 7830. servicios de apoyo y suministro de personal especializado. Pueden brindar personal operativo para bodegas, logística, control de inventarios o asistencia en procesos de distribución.	Acceder a la cadena de valor de (SERVICIOS) y diversificar ingresos mediante servicios B2B de alta complejidad.
LA PROPIA CARIMAÑOLA	COMERCIO	Ofrecer servicios especializados de 1089. comercio de productos alimenticios similares. Posible alianza comercial para distribución conjunta,	Acceder a la cadena de valor de (COMERCIO) y diversificar ingresos mediante servicios B2B de alta complejidad.

		expansión de canales de venta o complementariedad en el portafolio de productos.	

Fuente: Propia

La empresa **CAMONFOODS SAS** posee el perfil técnico y productivo necesario para articularse con el ecosistema Bogotá Ciudad Aeropuerto. Sin embargo, su cadena de valor presenta brechas críticas en estandarización, logística y tecnología que deben ser atendidas. Su disposición al cambio la convierte en un candidato viable, siempre que se ejecute una hoja de ruta progresiva de habilitación tecnológica, operativa y comercial.

9. HOJA DE RUTA Y PLAN DE ACCIÓN

La Hoja de Ruta propuesta para **CAMONFOODS SAS** se construye a partir del análisis integral realizado en los bloques anteriores y busca cerrar las brechas identificadas, potenciar las capacidades existentes y habilitar la articulación progresiva con empresas y actores del ecosistema Bogotá Ciudad Aeropuerto (BCA). Esta hoja de ruta se plantea bajo un enfoque secuencial, incremental y medible, con acciones estructuradas en cuatro componentes estratégicos.

Tabla 12 Hoja de Ruta y Plan de Acción

Línea Estratégica	Actividad	Responsables (Empresa)	Inicio	Fin (Plazo)	KPI Objetivo	Criterio de Aceptación
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**1. Contratación e Inicio de Consultoría HACCP**	Gerencia, Calidad	Semana 1	Semana 12 (3 Meses)	100% de la Documentación HACCP Implementada	Firma del contrato con la entidad consultora/certificadora e inicio de la etapa I (Análisis de Peligros) y II (Puntos Críticos de Control).
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**2. Reducción Urgente del Margen de Error Operativo (MEP)**	Producción, Calidad	Semana 1	Semana 8 (2 Meses)	Reducción Sostenida del MEP: 5% A {<1%	Implementación de **SOP** y **puntos de control** para garantizar la consistencia (peso, tamaño, fritura) verificada en el 100% de los lotes de producción.
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**3. Formalización de Protocolos**	Logística, Producción	Semana 4	Semana 8 (1 Mes)	1 Protocolo de Cadena de Frío	Protocolo que define y monitorea las temperaturas desde la

Línea Estratégica	Actividad	Responsables (Empresa)	Inicio	Fin (Plazo)	KPI Objetivo	Criterio de Aceptación
	de Cadena de Frío				Documentado	salida de la planta hasta el punto de entrega (garantía de inocuidad).
II. Suministro a Food Service y Retail	**4. Diseño de Portafolio Específico para Food Service**	Comercial, Diseño	Semana 6	Semana 10 (1 Mes)	3 Productos Pre-Fritos con Ficha Técnica BCA	Desarrollo de fichas técnicas que incluyan trazabilidad del lote y validación de vida útil bajo los estándares de *Food Service* aeroportuario.
IV. Subcontratación y Maquila	**5. Mapeo y Contacto con 3 Prospectos de Catering/Retail Certificados**	Comercial, Gerencia	Semana 8	Semana 12 (1 Mes)	3 Reuniones de Presentación de Capacidad de Maquila	Presentación formal a empresas grandes del sector que requieren tercerizar volumen (aprovechando la capacidad del 60%).
III. Penetración Logística y Cadena de Frío	**6. Formalización del SLA de Respuesta de Servicio**	Gerencia, Comercial	Semana 10	Semana 12 (0.5 Mes)	1 Documento SLA de Respuesta y Resolución	Inclusión contractual de la respuesta en **horas** (fortaleza actual) para garantizar la rapidez en la resolución de cualquier incidente logístico o de calidad.

Fuente: Propia

El propósito de esta propuesta es orientar y estructurar las acciones iniciales que permitan a la empresa avanzar en el cierre de las brechas identificadas durante el diagnóstico realizado en el marco del desarrollo del presente programa.

10. CONCLUSIÓN GENERAL Y RECOMENDACIONES

Este informe de diagnóstico y análisis de la cadena de valor la empresa **CAMONFOODS SAS**, corresponde al concepto técnico emitido en el marco del Contrato de Prestación de Servicios No. 1060-2025 suscrito entre INGEPLAN y la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. Su elaboración se basa en la información recopilada durante la ejecución de las actividades orientadas al fortalecimiento de empresas de alto impacto de Bogotá en materia de ciencia, tecnología e

innovación, articuladas a la estrategia Bogotá Ciudad Aeropuerto. Por lo anterior, se recomienda el siguiente plan de acción estratégico.

El diagnóstico integral realizado a **CAMONFOODS SAS** demuestra que la empresa posee capacidades técnicas avanzadas, una oferta creativa diferenciada y un servicio postventa altamente efectivo (Ventaja: PARCIALMENTE). La complejidad técnica del proceso productivo, su capacidad instalada disponible y la disposición permanente a implementar mejoras constituyen activos estratégicos para su crecimiento.

No obstante, El análisis revela brechas críticas en estandarización operativa, gestión de calidad y certificaciones, ciberseguridad, logística y formalización comercial. La operación centrada en un modelo mayoritariamente B2C, la ausencia de certificaciones críticas y los desafíos logísticos evidencian la necesidad de modernización y fortalecimiento de procesos clave.

A pesar de estas brechas, la empresa cuenta con una actitud proactiva para mejorar, explorar encadenamientos productivos y adoptar tecnologías habilitantes, lo cual facilita la implementación de la hoja de ruta propuesta. En conclusión, **CAMONFOODS SAS** se encuentra en un nivel de preparación intermedio-bajo, pero con un alto potencial de transformación si se avanza en el cierre de brechas identificadas. La articulación con el ecosistema BCA es viable, siempre que la empresa adopte los habilitadores operativos, tecnológicos y comerciales recomendados.

10.1 Recomendaciones Finales

10.1.1 Recomendaciones Operativas

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
I. Habilitación de Calidad y Consistencia	**1. Estandarizar y Documentar Procesos Productivos (SOP/Flujogramas)**	Gerencia, Producción, Calidad	8 Semanas	100% de los Procesos Críticos Documentados	100% de Documentación y Puntos de Control	Creación de **SOP** (Procedimientos Operacionales Estándar) y flujogramas para control de peso, temperatura de fritura y empaque.
I. Habilitación de Calidad y Consistencia	**2. Reducción Urgente del Margen de Error Operativo (MEP)**	Producción, Calidad	12 Semanas	Tasa de Defectos por Lote (Diaria/Semanal)	Reducción del MEP: 5% a <2%	La tasa de productos defectuosos se mantiene sostenidamente por debajo del 2% (y con meta final de <1%) para asegurar la rentabilidad B2B.
I. Habilitación de Calidad y Consistencia	**3. Optimizar la Capacidad Instalada para Grandes Volúmenes B2B**	Gerencia, Producción	10 Semanas	1 Estudio de Tiempos de Producción y Rutas	100% de Optimización de Tiempos	Definición de flujos de producción optimizados para aprovechar el 60% de capacidad disponible y reducir los tiempos de respuesta a pedidos grandes.

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
I. Habilitación de Inocuidad	**4. Implementar Puntos de Control de Calidad Obligatorios (Pre-HACCP)**	Producción, Calidad	6 Semanas	Número de Puntos de Control de Calidad Implementados	4 Puntos de Control Obligatorios	Definición e implementación de *checklists* de calidad después de la recepción de materia prima, fritura, enfriamiento y empaque.

10.1.2 Recomendaciones Tecnológicas

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**1. Iniciar la Preparación Obligatoria hacia la Certificación HACCP**	Gerencia, Calidad	6 Meses	100% de los Prerrequisitos HACCP Cubiertos	**100% de Implementación del SGIA**	Contratación de consultoría especializada e implementación del **Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA)**, enfocándose en el HACCP, que es la norma esencial requerida para el sector.
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**2. Implementar un Sistema de Trazabilidad Completo de Lotes**	Producción, Logística	4 Meses	100% de Trazabilidad desde Materia Prima hasta Entrega	**100% de Productos Identificables**	Utilizar el **Inventario en Tiempo Real (ITR)** existente para asignar códigos de lote que permitan identificar rápidamente el origen de la materia prima en caso de un incidente de calidad o inocuidad.
I. Habilitación de Inocuidad y Calidad	**3. Establecer Protocolos Básicos de Ciberseguridad**	Gerencia, TI	3 Meses	1 Política de Ciberseguridad Documentada	100% de la Información Comercial Protegida	Implementación de medidas básicas de *firewall*, copias de seguridad de fórmulas y contratos, y entrenamiento del personal para proteger la información técnica y comercial sensible.

10.1.3 Recomendaciones Logísticas

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
III. Penetración Logística y	**1. Diseñar un Protocolo de Logística**	Logística, Gerencia	6 Semanas	1 Manual de Entrega B2B (JIT)	100% de Diseño del Protocolo	Creación de un protocolo que formalice rutas, vehículos (refrigeración adecuada) y

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
Cadena de Frío	**B2B de Alta Puntualidad**					personal de entrega, adaptando la operación de un modelo de baja exigencia (B2C) a la alta puntualidad requerida (B2B).
III. Penetración Logística y Cadena de Frío	**2. Integrar la Proximidad Geográfica como Ventaja Logística**	Logística, Comercial	4 Semanas	1 Propuesta de Valor Logístico Documentada	100% de Inclusión en la Oferta	Documentar la capacidad de respuesta ultrarrápida (gracias a la infraestructura cercana al aeropuerto) como un diferencial competitivo de seguridad y velocidad.
III. Penetración Logística y Cadena de Frío	**3. Formalizar y Probar los Protocolos de Cadena de Frío**	Calidad, Logística	8 Semanas	Número de Entregas Piloto con Medición de Temperatura	100% de Cumplimiento de Temperatura	Realizar entregas de prueba midiendo la temperatura en varios puntos (salida, tránsito, llegada) para asegurar que el producto pre-frito mantiene la integridad de la cadena de frío.

10.1.4 Recomendaciones Comerciales

Recomendaciones Comerciales

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
II. Suministro a Food Service y Retail	**1. Transitar a Modelo Comercial Mixto (B2B-B2C)**	Gerencia, Comercial	4 Semanas	1 Estrategia de Segmentación de Mercado	100% de Diseño de la Estrategia	Definición clara de la oferta de volumen (B2B: pre-fritos para *catering*) y la oferta de marca país (B2C: *snacks* para *retail*).
II. Suministro a Food Service y Retail	**2. Elaborar un Portafolio Corporativo Especializado BCA**	Comercial, Diseño	6 Semanas	1 Catálogo de Servicios B2B con Garantías	100% de Portafolio Desarrollado	Creación de material comercial que destaque la **garantía de inocuidad** (en proceso de HACCP), la **baja tasa de error** ({<2%) y la **logística JIT** (Justo a Tiempo).
II. Suministro a Food Service y Retail	**3. Implementar un Sistema de Gestión de Relaciones**	Comercial, TI	8 Semanas	100% de *Leads* Corporativos Registrados	1 CRM Operativo con Protocolos	Instalación de un sistema CRM básico para profesionalizar el seguimiento a los *leads* de *catering*, aerolíneas y *retailers*, asegurando un

Línea Estratégica (Implícita)	Qué (Actividad)	Quién (Responsable)	Cuándo (Plazo Máximo)	Cómo se Mide (Frecuencia/Método)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
	con el Cliente (CRM)					servicio al cliente corporativo proactivo.
IV. Subcontratación y Maquila	**4. Desarrollar una Propuesta de Valor de Maquila por Volumen**	Comercial, Producción	10 Semanas	1 Ficha de Capacidad de Producción (Maquila)	100% de Propuesta Lista	Documento que detalla el uso del 60% de capacidad disponible para **subcontratación**, incluyendo costos por unidad y promesa de calidad (<2% MEP).

10.1.5 Recomendaciones de Encadenamiento

Línea Estratégica	Actividad Clave	Responsables (Empresa)	Plazo Máximo (Semanas)	KPI de Cumplimiento (%)	Criterio de Aceptación
I. Inocuidad y Calidad (CRÍTICO)	**1. Reducción Urgente del Margen de Error Operativo (MEP)**	Producción, Calidad	12 Semanas	Reducción Sostenida del MEP: 5% a <2%	La tasa de defectos se mantiene por debajo del 2%(meta final 1%), verificada en auditorías de lote.
I. Inocuidad y Calidad (CRÍTICO)	**2. Estandarización de Procesos y Control de Calidad**	Producción, Calidad	8 Semanas	100% de los SOP y Flujogramas Documentados	Todos los procesos clave (fritura, empaque, recepción) tienen Procedimientos Operacionales Estándar (**SOP**) con puntos de control definidos.
I. Inocuidad y Tecnología	**3. Inicio de la Implementación de Prerrequisitos HACCP**	Gerencia, Calidad	12 Semanas	100% de Documentación de la Etapa I HACCP	Contratación de consultoría y finalización de la documentación de **Análisis de Peligros** (parte inicial y obligatoria del sistema HACCP).

TERMINOLOGÍA UTILIZADA EN LAS TABLAS ANTERIORES

Término	Definición y Relevancia para CAMONFOODS SAS
BCA	**Business to Airport / Ecosistema Aeroportuario.** El mercado objetivo de alto valor, compuesto por las aerolíneas, *catering*, *retailers* y servicios logísticos que operan dentro del aeropuerto El Dorado.
Habilitación B2B	**Acreditación Comercial (Business to Business).** Proceso de cumplimiento de requisitos (certificaciones, calidad, logística) indispensable para poder vender a grandes empresas del BCA.

Término	Definición y Relevancia para CAMONFOODS SAS
HACCP	**Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (Hazard Analysis and Critical Control Points).** Sistema preventivo de gestión de inocuidad alimentaria reconocido mundialmente. Es la **certificación mínima no negociable** para entrar al mercado de alimentos B2B del aeropuerto.
ITR	**Inventario en Tiempo Real.** Sistema que permite la gestión y el seguimiento inmediato del inventario de insumos o productos terminados. Su presencia es una **fortaleza crítica** para garantizar la trazabilidad.
MEP	**Margen de Error Operativo.** Porcentaje de producto o lote que resulta defectuoso o no cumple con los estándares de calidad. Reducirlo de 5% a <2% es un **objetivo crítico** para asegurar la consistencia y evitar penalizaciones contractuales.
CTI	**Costo de Transporte de Insumos.** Indicador que mide el gasto logístico en la adquisición de materias primas. Su nivel bajo 5%) es favorable para la competitividad.
SOP	**Procedimiento Operacional Estándar (Standard Operating Procedure).** Documento que establece el método exacto y estandarizado para realizar una tarea. Su implementación es clave para reducir el MEP.
SGIA	**Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria.** Marco de trabajo que incluye el HACCP y otros protocolos necesarios para garantizar la seguridad alimentaria en la producción.
JIT	**Justo a Tiempo (Just in Time).** Estrategia logística que implica entregar el producto en el momento exacto en que se necesita. Es fundamental para manejar la rotación en el *food service* y el *catering* aéreo.
SLA	**Acuerdo de Nivel de Servicio (Service Level Agreement).** Contrato o anexo que formaliza los niveles esperados de servicio, calidad y, para CAMONFOODS, la **rapidez de respuesta** y el cumplimiento de la **Cadena de Frío**.
KPI	**Indicador Clave de Desempeño (Key Performance Indicator).** Métrica utilizada para evaluar el éxito de una actividad o estrategia. (Ej: Reducción del MEP, 100% de Documentación).
Maquila	**Subcontratación de la Producción.** Servicio ofrecido por CAMONFOODS para fabricar productos de volumen bajo la marca o las especificaciones de un cliente ya certificado, aprovechando su 60%de capacidad disponible.
Cadena de Frío	Conjunto de protocolos logísticos que aseguran que los productos congelados mantengan la temperatura requerida desde la fábrica hasta la entrega. Es una necesidad crítica en el sector de pre-fritos.

Término	Definición y Relevancia para CAMONFOODS SAS
Food Service	Segmento de la industria que provee alimentos para el consumo inmediato o dentro de establecimientos (restaurantes, cafeterías, *food courts*). Es el nicho de entrada más accesible en el BCA.
Retail Aeroportuario	Puntos de venta minorista dentro del aeropuerto (tiendas de conveniencia, *Duty Free*, tiendas de *souvenirs*). Oportunidad para productos de *snack* premium o marca país.

A pesar de las brechas identificadas, la empresa cuenta con una actitud proactiva para mejorar, explorar encadenamientos productivos y adoptar tecnologías habilitantes, lo cual facilita la implementación de la hoja de ruta propuesta. En conclusión, **CAMONFOODS SAS** se encuentra en un nivel de preparación intermedio-bajo, pero con un alto potencial de transformación si se avanza en el cierre de brechas identificadas, la articulación con el ecosistema con Bogotá Ciudad Aeropuerto es viable, siempre que la empresa adopte los habilitadores operativos, tecnológicos y comerciales recomendados.

Firma	**Firma**
	
Realizó: Olga Lucía Torres	**Revisó: Katerine Rodriguez Cabrera**
Experto en la línea temática de Articulación con la Ciudad Aeroportuaria	Líder del Proyecto
Ingeplan CO SAS	Ingeplan CO SAS