



Trabajo Final de Grado

Licenciatura Logística Global

**“Plan de Internacionalización de Instituto Biológico Córdoba (IBC) hacia el
MERCOSUR: Optimización Logística Global en Uruguay y Paraguay”**

Alumno: Luciano Jose Pastoriza

DNI: 29.415.945

LEGAJO: VLLG000525

AÑO: 2025

Resumen

Este trabajo presenta un diagnóstico integral de la cadena de suministro de IBC, una empresa del sector industrial, identificando oportunidades de mejora a partir de herramientas propias del perfil profesional del Licenciado en Logística Global. Se analizan procesos clave como la planificación de la demanda, la gestión de inventarios y la distribución, aplicando el modelo SCOR para evaluar el desempeño y proponer soluciones concretas. El estudio se enmarca en un enfoque académico riguroso, pero con una mirada práctica orientada a la optimización operativa. A través del análisis de datos internos y entrevistas con actores clave, se evidencian ineficiencias que impactan en los costos y tiempos de entrega. Las propuestas incluyen la implementación de indicadores de gestión, la digitalización de procesos y la capacitación del personal. Este trabajo demuestra cómo las competencias del Licenciado en Logística Global pueden aplicarse directamente en contextos reales, generando valor para las organizaciones. En conclusión, se destaca la importancia de una visión sistémica y estratégica para abordar los desafíos logísticos.

Palabras Clave: Logística, Cadena de suministro, Modelo SCOR, Optimización, Diagnóstico.

Abstract

This paper presents a comprehensive diagnosis of the supply chain of IBC, an industrial sector company, identifying improvement opportunities through tools aligned with the professional profile of the Global Logistics graduate. Key processes such as demand planning, inventory management, and distribution are analyzed using the SCOR model to assess performance and propose concrete solutions. The study is framed within a rigorous academic approach, yet with a practical perspective focused on operational optimization. Through internal data analysis and interviews with key stakeholders, inefficiencies affecting costs and delivery times are revealed. The proposals include implementing management indicators, digitizing processes, and training personnel. This work demonstrates how the competencies of a Global Logistics graduate can be directly applied in real-world contexts, generating value for organizations. In conclusion, the importance of a systemic and strategic vision to address logistical challenges is emphasized.

Keywords: Logistics, Supply Chain, SCOR Model, Optimization, Diagnosis.

INDICE

Resumen.....	1
Abstract.....	1
Introducción	3
Marco de Referencia	3
Breve descripción de la problemática	4
Resumen de Antecedentes.....	5
Relevancia del Caso	5
Análisis de Situación.....	6
Descripción de la situación	6
Análisis PESTEL.....	8
Análisis según el Perfil Profesional de la Licenciatura en Logística Global	14
Marco Teórico	16
Diagnóstico y Discusión	19
Plan Implementación	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos.....	21
Marco de Tiempo para la Implementación.....	26
Propuestas de Medición o Evaluación de las Acciones.....	28
Conclusión y Recomendaciones	31
Bibliografía	33

Introducción

Marco de Referencia

El siguiente Reporte de caso corresponde al Trabajo Final de Graduación de la carrera Licenciatura en Logística Global para la empresa Instituto Biológico Córdoba S.R.L. (IBC), empresa familiar con más de 100 años de trayectoria, ubicada en la ciudad de Córdoba, Argentina (Universidad Siglo 21, 2024).

Fundado en el año 1920, ha sabido mantener una identidad sólida basada en el compromiso con la salud, la calidad de vida y la innovación, adaptándose a los cambios del entorno y proyectándose hacia nuevos desafíos, como la internacionalización de sus productos.

Su misión es clara y consistente con sus orígenes: continuar elaborando productos para el cuidado de la salud y la estética bajo procedimientos estandarizados que garanticen la calidad y seguridad de sus productos. Su visión a mediano plazo apunta a consolidarse como una empresa de referencia a nivel nacional, cumpliendo con altos estándares de calidad y profesionalismo. Entre sus valores y principios se destacan el compromiso con la excelencia, la ética profesional, respeto por las normas sanitarias, y la vocación de servicio.

Se encuentra estratégicamente situado en la zona noreste de la ciudad, a escasa distancia de la autopista circunvalación (Ruta Nacional A019), lo que le permite una ágil conexión con el resto de la ciudad, así como con infraestructuras clave como el Aeropuerto Internacional, depósitos fiscales, zonas francas y terminales ferroviarias. Estas características le otorgan una notable ventaja logística para proyectarse tanto en el mercado nacional como internacional.

Si bien IBC no mantiene una relación directa con la comunidad barrial, establece vínculos institucionales con clínicas, hospitales, droguerías y distribuidores a lo largo del país, que permiten que sus productos lleguen de forma eficiente a los usuarios. En ese sentido, es altamente valorado por sus pares y por quienes utilizan sus productos, siendo reconocido como una empresa confiable y profesional. Dentro de su porfolio y cartera de productos, cuenta con antisépticos (soluciones desinfectantes), productos capilares, pomadas, cremas y productos hospitalarios, todos ellos fabricados con un claro enfoque en la calidad y accesibilidad, con procesos diseñados para minimizar riesgos de contaminación.

En el año 2015, la habilitación otorgada por ANMAT significó un hito fundamental para IBC, permitiéndole ampliar su alcance comercial en todo el territorio nacional. A su vez, el reconocimiento recibido a través del premio “Planeta 2009 Nuevo Milenio” (Universidad Siglo 21, 2024) por calidad, imagen y prestigio, refuerza el lugar que ocupa la organización dentro del ecosistema de empresas del rubro sanitario.

Actualmente, cuenta con un equipo de 16 personas profesionales especializados en producción, calidad y logística, pero la expansión proyectada podría requerir una reestructuración organizativa, incluyendo la incorporación de expertos en comercio exterior y regulaciones internacionales. Ha concretado un acuerdo en conjunto con la Asamblea de Pequeños y Medianos Empresarios (APYME) e Institución Cervantes para impulsar la educación para el desarrollo empresarial, lo cual permitirá obtener mayor formación técnica y estratégica para el futuro (LinkedIn, 2024)

Breve descripción de la problemática

En el marco de su estrategia de crecimiento, IBC busca internacionalizar su oferta, destacando el bicarbonato de sodio como un producto con alto potencial de exportación debido a su demanda en los sectores farmacéutico, cosmético y alimentario. Esta iniciativa impacta principalmente las áreas de cadena de suministro y comercialización, generando tensiones por la necesidad de optimizar los costos logísticos, que, según Ballou (2004), constituyen un factor crítico en la competitividad global, representando entre el 20% y el 30% del costo total en operaciones de exportación, especialmente en transporte y gestión de inventarios. En el caso de IBC, estos costos, estimados en un 25% del valor del producto si tomamos como referencia el costo de su producto estrella, se ven agravados por la dependencia de proveedores externos, que provoca demoras en el aprovisionamiento de materias primas, y la falta de experiencia en comercio exterior, que limita la capacidad de negociar contratos internacionales. La problemática se centra en superar estas barreras logísticas, regulatorias y de competitividad para insertarse en mercados de América Latina y Europa, donde tratados como el Mercosur y normativas estrictas de la Unión Europea imponen exigencias rigurosas.

Resumen de Antecedentes

Las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en Argentina representan un pilar clave de la economía, contribuyendo significativamente al empleo, la producción y la dinámica del país. De hecho, el 70% del empleo formal y 45% del Producto Bruto Interno (PBI) son generadas por estas empresas según datos del Ministerio de Desarrollo Productivo. En Argentina, existen alrededor de 850.000 Pymes registradas, de las cuales el 98% de estas empresas cuenta con menos de 10 empleados (CAME, 2023). Estudios previos sobre Pymes exportadoras en América Latina (ECLAC, 2020) destacan que el éxito en mercados globales depende de la capacidad de superar barreras logísticas, regulatorias y de competitividad, aspectos críticos para IBC.

En el contexto de la logística global, IBC enfrenta el desafío de optimizar su cadena de suministro en un entorno competitivo y regulado, especialmente ante su objetivo estratégico de internacionalización en la búsqueda de dejar de ser una empresa familiar. Pero para poder lograrlo, requiere alinear procesos de aprovisionamiento, almacenamiento, transporte y distribución con normativas internacionales integrando flujos de bienes, información y recursos a través de fronteras (Chopra & Meindl, 2016).

Relevancia del Caso

El estudio de IBC resulta pertinente por varias razones. En primer lugar, representa un caso paradigmático de una PyME familiar que busca trascender el mercado nacional hacia la internacionalización, un desafío común para empresas del sector farmacéutico en economías emergentes. En segundo lugar, el caso es relevante desde la perspectiva de la logística global, ya que debe optimizar su cadena de suministro para garantizar competitividad en costos, tiempos de entrega y cumplimiento normativo. Su ubicación estratégica ofrece ventajas en la elección del transporte, pero requiere estrategias para superar limitaciones logísticas, como planes de capacitación, alianzas estratégicas o nuevas instalaciones que faciliten la comercialización.

Finalmente, la relevancia académica del caso radica en su aporte al estudio de la internacionalización de PyMEs en el contexto argentino, tema poco explorado en comparación con grandes corporaciones. Las estrategias propuestas podrían no solo beneficiar a IBC, sino también servir como referencia para otras empresas locales con aspiraciones globales, contribuyendo al conocimiento sobre la integración de PyMEs en cadenas de valor internacionales.

Análisis de Situación

Descripción de la situación

El Instituto Biológico Córdoba S.R.L. (IBC) opera en un entorno dinámico y altamente regulado, caracterizado por las exigencias del sector salud y las oportunidades de expansión en un mercado globalizado. La estrategia para la elección del mercado potencial debe pasar por un proceso claramente definido y sometido a una serie de ajustes necesarios para lograr que se conjuguen las habilidades y capacidades internas con las estrategias propuestas con el fin de que la empresa logre una ventaja competitiva sustentable. La estrategia de internacionalización de IBC, centrada en el bicarbonato de sodio, se alinea con las tendencias globales de demanda de productos de salud y cuidado personal accesibles y de alta calidad. Los mercados de América Latina ofrecen oportunidades debido a la cercanía geográfica, tratados comerciales (como el Mercosur) y una creciente demanda de productos farmacéuticos. Europa, por su parte, representa un mercado de alto valor, pero con mayores barreras de entrada. Los principales desafíos incluyen Costos iniciales en inversión en certificaciones, estudios de mercado y adaptación de productos; Capacidad productiva buscando escalar la producción sin comprometer la calidad y la gestión de riesgos.

IBC se encuentra en una posición sólida para iniciar su proceso de internacionalización, gracias a su trayectoria, prestigio y ubicación estratégica. Sin embargo, enfrenta retos logísticos, regulatorios y comerciales que deben abordarse para competir en mercados globales. La logística global será un factor determinante para optimizar costos, garantizar tiempos de entrega y cumplir con las expectativas de los clientes internacionales. Este análisis servirá como base para evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA) de IBC y proponer estrategias que fortalezcan su competitividad en el escenario global.

IBC es una empresa con una estructura consolidada, pero con características propias de una organización de tamaño mediano. Su gestión está liderada por un equipo directivo que combina experiencia tradicional con una visión de modernización, lo que le ha permitido adaptarse a los cambios del mercado a lo largo de sus años de trayectoria. Sin embargo, la empresa enfrenta el desafío de profesionalizar aún más sus procesos internos para escalar operaciones hacia mercados internacionales. Para poder lograrlo, IBC debe realizar un análisis para conocer su cadena de valor en detalle mediante herramientas FODA y PESTEL (1967), esta última herramienta utilizada en la

gestión estratégica para analizar el macroentorno, tomando factores Políticos, Económicos, Sociales y tecnológicos para determinar en qué estado se encuentra la empresa actualmente.

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) permiten evaluar la capacidad de IBC para alcanzar sus objetivos, particularmente en su estrategia de internacionalización. Es el paso inicial para poder determinar la estrategia a utilizar para la obtención de los objetivos estratégicos propuestos.

Tabla 1: Análisis FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Trayectoria y Prestigio. IBC es reconocido como un laboratorio confiable, respaldado por premios como el “Planeta 2009 Nuevo Milenio” por calidad, imagen y prestigio.</p> <p>Cumplimiento normativo. La habilitación de ANMAT y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) garantizan la calidad y experiencia en producción de sus productos bajo dichos estándares.</p> <p>Ubicación Estratégica. Cercanía a los principales accesos y al Aeropuerto Internacional. Acceso a infraestructura logística claves para distribución y exportación de sus productos.</p> <p>Portfolio diversificado. La gama de productos ofrecida por la empresa (antisépticos, bicarbonato de sodio, pomadas, aceites) permite atender múltiples segmentos.</p>	<p>Limitación en capacidad productiva. IBC posee recursos humanos y financieros restringidos en comparación con laboratorios multinacionales que operan en el mismo mercado, lo que podría dificultar la inversión inicial para una futura internacionalización.</p> <p>Falta de departamento de Recursos Humanos. Puede limitar el crecimiento organizacional a corto y mediano plazo</p> <p>Dependencia de proveedores. La adquisición de materia prima está sujeta a la volatilidad de los precios y disponibilidad, más aún en el contexto económico argentino en la cual la empresa se enfrenta.</p>

OPORTUNIDADES

Demanda global de bicarbonato de sodio. Este producto tiene aplicaciones en sectores farmacéutico, cosmético y alimentario, con mercado creciente en América Latina y Europa.

Tratados Comerciales. Acuerdos como el Mercosur facilitan el acceso a mercados regionales con aranceles reducidos. Por otro lado, la cercanía geográfica reduce los costos logísticos.

Tendencias de salud y sostenibilidad. El aumento de la demanda de productos farmacéuticos y hospitalarios, impulsados por el envejecimiento poblacional y la pandemia beneficia a la empresa. La preferencia por productos de calidad certificada y procesos sostenibles abre posibilidad para mercados exigentes, como el europeo

AMENAZAS

Competencia internacional. Grandes Laboratorios con economía de escala y redes globales desarrolladas representan un desafío si busca introducir sus productos en mercados europeo y de América Latina.

Barreras regulatorias. Normativas estrictas exigirán certificaciones costosas y procesos de homologación prolongados

Riesgos en Supply Chain Global. Interrupciones en cadena de suministro por conflictos geopolíticos, suba en costos de transporte, huelgas y paros, podrían ocasionar problemas en la exportación.

Inestabilidad económica del país. Las variaciones en el tipo de cambio, inflación o restricciones a importaciones pueden afectar los costos de insumos y maquinaria.

Fuente: Elaboración Propia en base a la información recolectada de la empresa IBC.

Análisis PESTEL

A continuación, se presenta un análisis exhaustivo de los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (PESTEL), considerando el contexto de la internacionalización del Instituto Biológico Córdoba (IBC) y su estrategia de exportación de bicarbonato de sodio a América Latina y Europa.

Aspectos Políticos

Argentina ha tenido una historia de inestabilidad política, pero en 2025, bajo la presidencia de Javier Milei, electo en 2023, se han implementado reformas significativas. Estas reformas incluyen políticas de disciplina fiscal, eliminación de la impresión de dinero y atracción de inversiones, especialmente en recursos naturales enfocados en la actividad minera (Ej. litio). Sin embargo, las elecciones legislativas intermedias de octubre de 2025 representan una fuente de incertidumbre, ya que podrían afectar la capacidad del gobierno para continuar con sus reformas. Milei busca mejorar relaciones internacionales, como con Estados Unidos y China, y asegurar un

nuevo programa con el FMI, lo que es crucial para la confianza de los inversores y el acceso a financiamiento internacional, impactando positivamente las exportaciones de IBC.

Respecto a la actividad, se espera una cierta desaceleración durante el primer parte del año 2025 debido al impacto del ajuste cambiario y de precios, pero la alta credibilidad de la política económica y el estímulo al sector externo, así como una posible inyección de inversiones, mantiene un ritmo de crecimiento positivo.

Por otra parte, el gobierno argentino incentiva la exportación de productos farmacéuticos a través de programas tales como Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, donde IBC podría beneficiarse de estos incentivos, pero deberá realizar trámites burocráticos complejos si busca realizar exportaciones (Instituto Biológico Cordoba, comunicación personal, 2024).

Aspectos Económicos

La economía argentina mostró una contracción en 2024, pero se espera un crecimiento del PIB de alrededor del 4,5% en 2025, según proyecciones del FMI y el Banco Mundial. La inflación, que alcanzó picos de más del 25% mensual a fines de 2023, ha disminuido significativamente, llegando a menos del 3% mensual en agosto de 2024. El gobierno logró un superávit fiscal en 2024 por primera vez en años, y está trabajando en la estabilización de la moneda y la eliminación de controles cambiarios, aunque esto podría generar riesgos a corto plazo. Según un informe del INDEC (2024):

La industria farmacéutica en Argentina mostró un crecimiento significativo en 2024, con una facturación total de 7.488.429,2 millones de pesos, lo que representa un aumento del 254,9% respecto al año anterior. Este crecimiento se debe a un incremento del 290,2% de la reventa local de importados y de 240,4% en la facturación de producción nacional.

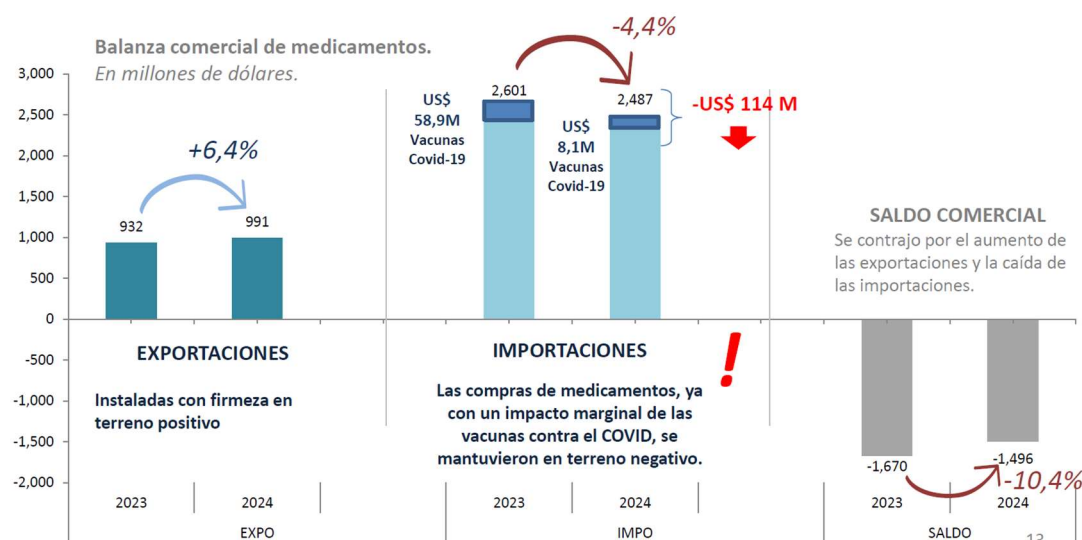
Dentro de la facturación de producción nacional, la participación de las ventas al mercado interno registró un 89,1%, mientras que el mercado externo reflejo un 10,1%.

Gráfico 1. Industria farmacéutica, facturación. Años 2023 y 2024



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción.

Gráfico 2. Balanza comercial medicamentos.



Fuente: (Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos, 2024)

Para el Laboratorio Instituto Biológico Córdoba, estos avances facilitan un entorno más predecible para las exportaciones en caso de que decida avanzar con la internacionalización y comercialización de su porfolio, aunque los altos costos logísticos y la volatilidad económica, con una deuda pública del 110.5% del PIB en 2024, siguen siendo desafíos que la empresa deberá afrontar.

Tabla 2. Monitor de variables macroeconómicas

Variables anuales	2022	2023	2024	2025p
PBI ARS M, \$ de 2004	726.162	714.464	702.181	736.197
PBI <i>Var. % i.a.</i>	5,3%	-1,6%	-1,7%	4,5%
Inflación Nacional <i>Var. % i.a. a Dic.</i>	94,8%	211,4%	117,8%	32,0%
Tasa de Política Monetaria <i>TNA % a Dic.</i>	75,0%	117,4%	32,6%	20,0%
Tasa de Política Monetaria <i>TEA % a Dic.</i>	107,0%	222,8%	38,6%	22,1%
Exportaciones FOB <i>USD M</i>	88.446	66.789	79.721	85.286
Importaciones CIF <i>USD M</i>	81.522	73.715	60.822	73.766
Saldo Comercial <i>USD M</i>	6.924	-6.926	18.899	11.520
Resultado Fiscal Primario <i>% del PBI</i>	-2,0%	-2,7%	2,1%	1,7%
Resultado Fiscal Financiero <i>% del PBI</i>	-3,8%	-5,9%	0,3%	0,0%

Fuente: Elaboración Propia en base a información de consultoras internas

Aspectos Sociales

Las tendencias sociales en 2025 muestran un aumento en la conciencia sobre la salud y el bienestar, impulsado por la pandemia y el envejecimiento poblacional, lo que beneficia la demanda de productos farmacéuticos y de cuidado personal, donde el bicarbonato de sodio, principal producto de comercialización del laboratorio tiene aplicaciones clave. Sin embargo, el crecimiento económico ha impactado negativamente a los sectores pobres, con aumento de la pobreza y reducción del poder adquisitivo, lo que podría afectar el consumo interno y las estrategias de mercado de IBC. Además, la demanda de productos sostenibles y naturales es una oportunidad para posicionar el bicarbonato de sodio como un producto eco amigable.

Aspectos Tecnológicos

La industria farmacéutica global está experimentando una transformación tecnológica significativa. Un claro ejemplo de esta transformación es representado por la inteligencia artificial (IA), la cual se ha consolidado como una herramienta clave para el descubrimiento de fármacos y la personalización de tratamientos. “Según un informe del IQVIA Institute sobre las predicciones de la industria farmacéutica, se espera que el crecimiento de este sector supere los 1.5 trillones de dólares en 2023, gracias al impulso obtenido en los últimos años. Además, la creciente demanda de nuevos fármacos y medicinas está llevando a las compañías farmacéuticas a aumentar la productividad de los equipos automatizados y la robótica” (Omnia Solution, 25 de mayo de 2023).

Estas nuevas tendencias como la automatización y la robótica, con sistemas como picking automatizado, robots paletizadoras y vehículos guiados autónomos (AGVs), y el uso de blockchain para garantizar la trazabilidad, son vitales para cumplir con regulaciones internacionales. Es por eso que adoptar estas tecnologías, para una empresa como IBC en caso de buscar expandirse en nuevos mercados, logrará eficiencia operativa y fortalecerá su capacidad para competir en mercados globales, desafiantes y complejos.

Aspectos Ecológicos

La sostenibilidad es una prioridad creciente en la industria farmacéutica, especialmente en mercados como Europa, donde las regulaciones ambientales son estrictas. En Argentina, el Ministerio de Salud y ANMAT son responsables de las políticas ambientales relacionadas con la industria farmacéutica Argentina, como miembro del G20 y signataria de acuerdos internacionales como el Acuerdo de París, está bajo presión para alinearse con las tendencias globales de regulación ambiental. El Banco Mundial destaca que Argentina tiene objetivos específicos para reducir la contaminación local, gestionar recursos naturales y proteger la biodiversidad, lo que incluye la transición hacia una matriz energética más limpia y la promoción de una economía rural climáticamente inteligente. Estos esfuerzos reflejan un compromiso con regulaciones más estrictas en línea con las tendencias globales. "Los principales objetivos de esta área son la transición hacia una matriz energética más limpia, promover que la economía rural climáticamente inteligente y apoyar una economía resiliente. Entre los objetivos a lograr se encuentra la reducción de la contaminación local, la gestión y protección de los recursos naturales y la biodiversidad” (Grupo Banco Mundial, 2024)

IBC debe asegurarse de que sus procesos de producción y distribución cumplan con estándares ambientales internacionales, como la reducción de emisiones y el uso de envases reciclables, para acceder a mercados europeos y mantener una imagen de marca sostenible, especialmente considerando la presión por productos eco amigables.

Aspectos Legales

En Argentina, la regulación de la industria farmacéutica está a cargo de ANMAT, que supervisa el registro de productos, la calidad, la farmacovigilancia y los ensayos clínicos. Para exportar, IBC debe cumplir con las regulaciones de los mercados objetivo América Latina: Certificaciones como las de ANVISA (Brasil) y COFEPRIS (México) y Europa: Cumplimiento con las regulaciones de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) y las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) de la UE.

Además, el U.S. Department of State (US Department of Commerce, 2023) destaca que Argentina tiene limitaciones en la concesión de patentes para ciertas invenciones farmacéuticas, lo que podría afectar la protección de propiedad intelectual de IBC al exportar. Sin embargo, al exportar, IBC debe priorizar la protección en los mercados de destino, como Brasil y España, y cumplir con regulaciones de importación/exportación, incluyendo licencias y documentación detallada para ANMAT y autoridades extranjeras.

Tabla 3. Análisis Pestel

Factor	Descripción	Impacto en IBC
Político	Inestabilidad por elecciones 2025, pero reformas de Milei apoyan exportaciones.	Oportunidad para financiamiento internacional, pero riesgo de cambios políticos.
Económico	Crecimiento del 5%, inflación controlada, pero altos costos logísticos.	Facilita exportaciones, pero requiere estrategias para costos y precios.
Social	Mayor demanda de salud, pero impacto en pobres afecta consumo interno.	Oportunidad en mercados externos, necesidad de estrategias inclusivas.
Tecnológico	IA, automatización y blockchain mejoran logística y trazabilidad.	Oportunidad para eficiencia, requiere inversión en tecnología.
Ecológico	Regulaciones ambientales crecientes, especialmente en Europa.	Necesidad de ajustes sostenibles para cumplir normas y atraer clientes.
Legal	Certificaciones y propiedad intelectual son clave para exportar.	Retos en cumplimiento, pero esenciales para acceso a mercados.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2025), Banco Mundial (2024), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC, 2024), y Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos (CILFA, 2024).

Análisis según el Perfil Profesional de la Licenciatura en Logística Global

Un Licenciado en Logística Global aporta un conjunto de competencias clave para enfrentar los retos operativos y estratégicos de IBC, una empresa que busca consolidar su presencia en mercados internacionales. Esta profesional combina habilidades en la gestión de cadenas de suministro, conocimiento en comercio exterior, dominio de tecnologías logísticas y un enfoque en sostenibilidad para proponer soluciones prácticas y alineadas con los objetivos de IBC. A continuación, se detalla cómo estas competencias se aplican al caso, abordando los desafíos identificados en el diagnóstico organizacional de la empresa

Tabla 4. Análisis competencias perfil profesional Logístico Global aplicados al caso de IBC

Gestión Estratégica de la Cadena de Suministro	El Licenciado en Logística Global tiene la capacidad de analizar los procesos de IBC para optimizar su cadena de suministro. Por ejemplo, puede emplear el modelo SCOR para mapear y rediseñar los flujos de planificación, aprovisionamiento, producción, entrega y devoluciones. En el caso de IBC, donde la volatilidad de los precios de insumos genera incertidumbre, este profesional podría implementar un sistema de planificación de la demanda basado en pronósticos estadísticos. Esto permitiría a IBC anticiparse a las necesidades del mercado, reducir cuellos de botella y mejorar la trazabilidad de sus productos, garantizando entregas más rápidas y confiables.
Tecnología y Digitalización Logística	El diagnóstico de IBC revela que su sistema de gestión de inventarios es limitado, lo que dificulta cumplir con los estándares de trazabilidad exigidos en mercados globales. Un Licenciado en Logística Global podría recomendar la adopción de un software ERP, como SAP o Microsoft Dynamics, para integrar los procesos de producción, inventarios y distribución en una plataforma que ofrezca visibilidad en tiempo real. Además, la implementación de tecnologías como blockchain podría fortalecer la trazabilidad de los productos de IBC, desde el

	origen de los insumos hasta el cliente final, generando confianza y cumpliendo con normativas internacionales.
Optimización de Transporte y Distribución	El aumento de los costos de fletes postpandemia y los riesgos logísticos globales representan un desafío significativo para IBC. Un profesional de esta carrera está preparado para abordar estas problemáticas seleccionando operadores logísticos especializados (3PL) y diseñando rutas multimodales que optimicen costos y tiempos de entrega. Por ejemplo, podría negociar contratos con proveedores logísticos que ofrezcan tarifas competitivas y garantizar una mayor resiliencia frente a interrupciones en el transporte internacional.
Sostenibilidad en la Cadena de Suministro	La sostenibilidad es un pilar estratégico para IBC, especialmente para fortalecer su imagen en mercados que valoran la responsabilidad social empresarial. Un Licenciado en Logística Global podría proponer el uso de envases reciclables y la medición de indicadores ambientales, como la huella de carbono de las operaciones logísticas. Estas iniciativas no solo reducirían el impacto ambiental de IBC, sino que también posicionarían a la empresa como un actor comprometido con prácticas sostenibles, un diferenciador clave en el mercado global.
Análisis Estratégico y Toma de Decisiones	El Licenciado en Logística Global está capacitado para integrar los hallazgos de estos análisis y diseñar un plan de internacionalización escalonado para IBC. Por ejemplo, podría priorizar mercados con alta demanda de los productos de la empresa y evaluar riesgos como fluctuaciones cambiarias o interrupciones en la cadena de suministro. Para mitigar estos riesgos, el profesional podría sugerir estrategias como contratos de cobertura cambiaria o alianzas con proveedores locales en mercados clave, asegurando una operación más estable y competitiva.

Fuente: Elaboración Propia

Marco Teórico

La internacionalización de una PyME farmacéutica como el Instituto Biológico Córdoba S.R.L. (IBC) requiere un marco teórico que aborde los desafíos de expandirse a mercados internacionales de manera estratégica, considerando la logística como un aspecto clave para garantizar el éxito operativo y competitivo. Para guiar este proceso y asegurar su correcta comprensión, a continuación, se presentan las herramientas teóricas que sirven como lineamiento del proyecto, integrando enfoques logísticos, tecnológicos y de toma de decisiones.

Un plan de negocios de exportación es una herramienta fundamental para estructurar la internacionalización, ya que permite a las PyMEs evaluar su posición frente a los mercados externos, identificar riesgos y diseñar planes de contingencia. Según la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba (2019), en su manual Exportación paso a paso, “un plan de exportación bien estructurado permite a las PyMEs argentinas comprender los riesgos del comercio exterior y establecer estrategias operativas que minimicen imprevistos, desde la etapa comercial hasta la postventa” (p. 8). Este enfoque es esencial para IBC, ya que, aunque no garantiza el éxito, minimiza riesgos y optimiza los resultados al exportar productos farmacéuticos al MERCOSUR, alineándose con las necesidades logísticas y operativas de la empresa.

Kotler y Keller (2016) destacan que la selección de un mercado internacional se basa en un análisis de atractivo y accesibilidad, considerando factores como el tamaño del mercado, su crecimiento, la competencia y las barreras de entrada (p. 628). Este enfoque se complementa con el proceso sistemático de Selección de Mercados Externos (SME), que incluye tres etapas: filtración preliminar, identificación en profundidad y selección final (Santos, 2013, p. 45). En la filtración preliminar, se emplean indicadores macroeconómicos (como tamaño del mercado y rivalidad competitiva) para descartar opciones inviables; en la identificación, se analizan costos e ingresos en una lista reducida de mercados; y en la selección final, se elige el mercado que mejor se ajusta a los objetivos y recursos de la empresa (Pineda, 2012, p. 72). Este proceso permite a IBC evaluar mercados como Uruguay o Paraguay en el MERCOSUR, priorizando su viabilidad logística para garantizar entregas eficientes, considerando factores como los acuerdos comerciales que reducen barreras y la alta demanda de productos hospitalarios y cosméticos.

Chopra y Meindl (2016) subrayan que el diseño del canal de distribución es esencial para la logística global, ya que afecta directamente los costos, los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente (p. 87). En el contexto farmacéutico, donde el cumplimiento normativo es crucial, esta herramienta orienta a IBC a establecer alianzas con distribuidores locales que cumplan con normas GMP y a implementar sistemas de trazabilidad, como un ERP básico, para garantizar la calidad de los productos y minimizar costos logísticos. El impacto de la tecnología y la automatización es fundamental en este proceso, ya que la adopción de sistemas ERP no solo mejora la trazabilidad, sino que también permite la automatización de procesos logísticos, como la gestión de inventarios y el seguimiento de envíos en tiempo real, reduciendo errores humanos y acelerando las operaciones. Este aspecto es aún más relevante considerando las nuevas regulaciones aduaneras del MERCOSUR implementadas en marzo de 2025, que incrementaron los costos logísticos en un 10% para productos farmacéuticos (FMI, 2025), lo que exige a IBC optimizar su canal mediante la automatización para absorber estos costos adicionales y mantener la competitividad.

Por su parte, Eslava Sarmiento (2018) propone que el proceso de toma de decisiones en logística global debe integrar análisis cuantitativos y cualitativos para minimizar riesgos y maximizar oportunidades (p. 154). Este modelo se enriquece con el uso de una matriz multicriterio, una herramienta que permite evaluar opciones de manera objetiva al ponderar variables clave, como el potencial del mercado, los costos logísticos y la facilidad de acceso (Uribe, 2001, p. 28). La matriz multicriterio sigue un proceso estructurado: listar opciones, escoger criterios, diseñar la matriz, establecer un baremo, otorgar valores y valorar resultados, simplificando decisiones complejas y racionalizando la elección de mercados y socios logísticos para IBC (Uribe, 2001, p. 29). Además, la tecnología y la automatización desempeñan un papel clave, ya que herramientas como el análisis predictivo y los sistemas de gestión automatizados pueden proporcionar datos en tiempo real para tomar decisiones más precisas, reduciendo la incertidumbre en la planificación logística frente a desafíos como el aumento de costos señalado por el FMI (2025).

Waters (2019), en su obra *Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management*, enfatiza la importancia de la flexibilidad en la logística global para adaptarse a cambios regulatorios y económicos, especialmente en mercados emergentes (p. 112). Este autor también destaca cómo la tecnología y la automatización transforman la logística global, permitiendo a las empresas implementar soluciones como almacenes automatizados y sistemas de transporte

inteligente para mejorar la eficiencia y reducir costos operativos (p. 115). Para IBC, esta flexibilidad logística, apoyada en la automatización, asegura que pueda responder a imprevistos, como retrasos en aduanas o fluctuaciones en la demanda, mientras mantiene la calidad y el cumplimiento normativo de sus productos farmacéuticos. Además, Waters (2019) señala que las estrategias de penetración de mercado, como incrementar la participación en mercados existentes mediante alianzas o ajustes operativos, son clave para un crecimiento controlado (p. 120). En el caso de IBC, esto implica establecerse en el MERCOSUR mediante alianzas con distribuidores locales y aprovechar su formato comercial existente, minimizando riesgos al expandirse a mercados cercanos con alta demanda.

Diagnóstico y Discusión

Tras un análisis detallado de la situación de IBC, se puede concluir que la empresa cuenta con una posición sólida para iniciar un proceso de internacionalización. Internamente, IBC destaca por su trayectoria de más de 100 años en el mercado farmacéutico argentino y por su cumplimiento de normas GMP, lo que garantiza la calidad de sus productos hospitalarios y cosméticos para competir en mercados internacionales. Además, su experiencia en ferias comerciales, como Expo COFAR, le otorga una ventaja para establecer contactos con potenciales socios distribuidores en el extranjero.

Como principal problemática, se identifica la falta de experiencia en exportaciones y la ausencia de un área dedicada al comercio internacional, lo que ha limitado su capacidad para aprovechar oportunidades en mercados emergentes como el MERCOSUR, donde países como Uruguay y Paraguay muestran una alta demanda de sus productos. Esta limitación se ve agravada por la dependencia del mercado interno argentino, que enfrenta un contexto económico volátil, incrementando los riesgos financieros para la empresa.

A modo de recomendación, se propone que IBC cree un área de comercio internacional con personal capacitado para gestionar operaciones de exportación, y que se inscriba en el registro de importadores y exportadores de Argentina para cumplir con los requisitos legales y operativos. Además, se sugiere implementar micro-hubs logísticos en mercados clave como Uruguay y Paraguay, una solución innovadora que optimizaría la distribución, reduciría costos logísticos y mejoraría los tiempos de entrega, incluso frente a los incrementos en costos aduaneros proyectados para 2025.

A pesar del complicado panorama económico argentino, se considera que IBC puede beneficiarse de programas de apoyo a PyMEs, como los ofrecidos por la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba, para facilitar su inserción en mercados internacionales. Observando el contexto global, se concluye que el MERCOSUR ofrece oportunidades accesibles para IBC, tanto por su proximidad geográfica como por las facilidades comerciales que reducen barreras de entrada.

En resumen, la internacionalización representa una excelente oportunidad para IBC, pero debe abordarse con un plan estratégico que aproveche sus fortalezas y mitigue sus limitaciones. Este proceso no solo permitirá diversificar sus ingresos y reducir riesgos, sino que también posicionará a IBC como un referente logístico en la región, consolidando su presencia tanto en el mercado internacional como en el nacional.

Plan Implementación

El análisis de IBC destacó su sólida posición en el mercado farmacéutico argentino, pero también reveló desafíos como la falta de experiencia en exportaciones y la dependencia del mercado interno. A continuación, se propone un plan de implementación buscando optimizar la logística global para iniciar su internacionalización hacia el MERCOSUR, abordando estas limitaciones y aprovechando las oportunidades del mercado regional.

Objetivo General

Desarrollar un plan de internacionalización de IBC hacia el MERCOSUR en un plazo de 12 meses, específicamente en Uruguay y Paraguay, haciendo foco en la optimización de la logística global.

Objetivos Específicos

1. Analizar la viabilidad estructural y legal para la creación de un área de comercio internacional y la inscripción en registros de exportación.
2. Implementar micro-hubs logísticos en Uruguay y Paraguay para optimizar la distribución de productos hospitalarios y cosméticos, logrando una reducción del 15% en los tiempos de entrega.
3. Seleccionar un sistema ERP para automatizar la trazabilidad y gestión de inventarios en las operaciones de exportación capacitando previamente al 100% del personal involucrado.

Alcance Interno: El área afectada con la implementación del plan será Cadena de suministros, haciendo foco en la logística como área principal. Además, contará con el soporte de áreas de producción, administración, IT y legales.

Límite Temporal: El plan de implementación se ejecutará en un período de 12 meses, comprendido entre junio de 2025 y mayo de 2026, dividido en tres etapas claramente definidas.

Alcance Geográfico: El alcance geográfico del plan se centra exclusivamente en los mercados de Uruguay y Paraguay dentro del MERCOSUR, seleccionados por su proximidad geográfica, las ventajas arancelarias derivadas de los acuerdos comerciales del bloque y la creciente demanda de productos farmacéuticos y cosméticos en estos países.

Para llevar a cabo el plan de internacionalización hacia Uruguay y Paraguay, IBC movilizará recursos humanos, tecnológicos, logísticos y financieros, diseñados para optimizar la logística global en cada etapa del proceso.

En términos de personal, el plan será liderado por la gerencia de IBC, quien supervisará todas las fases y tomará decisiones clave incorporando dos nuevos empleados. Estos profesionales formarán el área de comercio internacional, esencial para gestionar las exportaciones, coordinar con entes reguladores (Senasa, ANMAT, MSP, MSPyBS/INAN, Aduanas), realizar modificaciones del producto, y analizar el precio FOB. Además, se contratará un consultor tecnológico de Córdoba para implementar un sistema ERP y liderar la capacitación del personal, asegurando la adopción efectiva de la tecnología.

Los recursos materiales y tecnológicos incluyen la adaptación de un espacio en las oficinas de IBC en Córdoba y reacondicionamiento de equipamiento informático. Se implementará un sistema ERP (Odoo o Zoho Inventory) para integrar las operaciones de exportación y mejorar la trazabilidad de los productos desde Córdoba hasta los micro-hubs en Uruguay y Paraguay. También se destinarán recursos a materiales de capacitación, como guías impresas y presentaciones digitales, y a herramientas para el análisis del precio FOB, como acceso a bases de datos de mercado internacional (por ejemplo, Observatorio de Complejidad Económica).

Desde el punto de vista financiero, el plan contempla un presupuesto que cubre la contratación de personal, la adaptación del espacio de trabajo, la adquisición de tecnología, los viajes a ferias comerciales (como Expo COFAR) y a Montevideo y Asunción para negociar contratos con distribuidores, los envíos iniciales de productos hospitalarios y cosméticos, los costos asociados a modificaciones del producto (etiquetado, pruebas de calidad), el análisis del precio FOB, y la capacitación del personal. Para mitigar el impacto financiero, IBC aprovechará los programas de apoyo a PyMEs de la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba, que pueden subsidiar costos relacionados con viajes, tecnología o trámites legales, alineándose con las recomendaciones del diagnóstico (CACE, 2019).

Los recursos logísticos incluyen el transporte para los envíos iniciales y la infraestructura de almacenamiento en los micro-hubs de Montevideo y Asunción, gestionada por distribuidores locales que cumplirán con las normas GMP y aportarán conocimiento del mercado, minimizando la inversión directa de IBC

El plan se desarrollará en tres etapas cuidadosamente diseñadas, cada una con acciones concretas que buscan construir una base sólida para la internacionalización de IBC, optimizando la logística global y asegurando que los productos lleguen a Uruguay y Paraguay de manera eficiente.

La primera etapa, que abarca de junio a octubre de 2025, se centra en preparar a IBC para las operaciones de exportación. Comenzará con la contratación de un coordinador de exportaciones y un asistente logístico, un proceso que se llevará a cabo entre junio y julio con la ayuda de una consultora de recursos humanos local, buscando candidatos que no solo tengan las habilidades técnicas necesarias, sino también un fuerte compromiso con los valores de IBC, una empresa con más de 100 años de historia. Una vez contratados, se adaptará un espacio en las oficinas de IBC en Córdoba durante julio y agosto: una sala pequeña se transformará en una oficina funcional con escritorios, dos computadoras reacondicionadas (refurbished) y acceso a Google Workspace para que el equipo pueda empezar a trabajar de inmediato. Paralelamente, entre agosto y octubre, el nuevo equipo de comercio internacional, con apoyo de la gerencia, gestionará la inscripción de IBC en el registro de importadores y exportadores de Argentina. Esto incluirá asistir a un taller de asesoramiento gratuito en la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba en agosto para entender los requisitos legales, y luego completar los trámites ante la AFIP, con la asistencia de un contador que ya trabaja con IBC, asegurando que todo esté listo para octubre de 2025. Durante este período, de agosto a octubre, el equipo de comercio internacional también identificará y coordinará con los entes reguladores para la exportación del bicarbonato de sodio, contactando a SENASA y ANMAT en Argentina, y al Ministerio de Salud Pública (MSP) e INAN en Uruguay, y al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), INAN y Aduanas en Paraguay, para obtener certificados sanitarios y de calidad que garanticen el cumplimiento normativo. Finalmente, entre septiembre y octubre, el equipo de comercio internacional, con apoyo del área de producción, analizará los requisitos normativos de Uruguay y Paraguay (MSP, MSPyBS/INAN, normas GMP del MERCOSUR) y realizará modificaciones necesarias en el bicarbonato de sodio, como ajustes en

el etiquetado para incluir información en español o cambios en la presentación, asegurando que el producto cumpla con los estándares locales antes de los envíos iniciales.

La segunda etapa, de noviembre de 2025 a marzo de 2026, se enfoca en establecer los micro-hubs logísticos en Uruguay y Paraguay, una solución innovadora para optimizar la distribución y reducir los tiempos de entrega, incluso frente a los incrementos en costos aduaneros proyectados para 2025. En noviembre, el coordinador de exportaciones viajará a una feria comercial, como Expo COFAR, para contactar a potenciales distribuidores en Montevideo y Asunción, aprovechando la experiencia previa de IBC en este tipo de eventos. Durante noviembre y diciembre, el equipo evaluará a estos distribuidores utilizando una matriz multicriterio, un método recomendado por Uribe (2001), que considerará factores como costos logísticos, capacidad de almacenamiento, cumplimiento de normas GMP y tiempos de entrega, seleccionando al menos un distribuidor por país para diciembre. Entre diciembre de 2025 y enero de 2026, el equipo de comercio internacional, con apoyo del área de finanzas, realizará un análisis del precio FOB del bicarbonato de sodio, utilizando la cotización existente y comparándola con precios de mercado internacionales (como los de China o Turquía), para determinar la competitividad de IBC en Uruguay y Paraguay, considerando que los costos logísticos representan el 25% del valor del producto. A modo de sustento práctico, se presenta a continuación una cotización de exportación del bicarbonato de sodio desde Córdoba hacia los micro-hubs en Montevideo (Uruguay), detallando los gastos asociados a un lote inicial de 1,000 unidades por destino. Esta cotización refleja los costos logísticos y aduaneros proyectados para diciembre de 2025, considerando el contexto del MERCOSUR y los incrementos en costos aduaneros previstos para ese año.

Imagen 1. Cotización de Exportación de Bicarbonato de Sodio a Uruguay considerando envío de 1000 unidades (diciembre 2025)

Cotización		SG00336TER	
horas libres: 12 para carga 12 para descarga 48 para cruce/aduana			
ITEM	TARIFA	APLICACIÓN	TOTAL
Córdoba - Montevideo	USD 1.400,00	x Camion	USD 1.400,00
Ayudante	USD 150,00	x Persona	USD 150,00
Demoras / Estadia	USD 350,00	x Camion	USD 350,00
			USD 1.400,00

Fuente: Elaboración propia basada en cotización de mercado y proyecciones logísticas.

Inmediatamente después, entre diciembre y enero, se negociarán y firmarán contratos con los distribuidores seleccionados, un proceso que incluirá un viaje del coordinador a ambas ciudades para cerrar los acuerdos en persona, fortaleciendo las relaciones con un enfoque humano y profesional. Luego, en enero y febrero de 2026, IBC enviará un lote inicial de 1,000 unidades de productos hospitalarios y cosméticos, incluyendo el bicarbonato de sodio ya ajustado, a cada micro-hub, coordinando con un transportista regional que cumpla con las regulaciones aduaneras del MERCOSUR. Finalmente, entre febrero y marzo, el equipo medirá los tiempos de entrega comparando los registros previos (desde Argentina al cliente final) con los nuevos tiempos utilizando los micro-hubs, buscando una reducción del 15%, un objetivo clave para evaluar la efectividad de esta estrategia logística.

La tercera etapa, que se desarrollará entre abril y mayo de 2026, se centra en la implementación tecnológica y la capacitación del personal, un paso crucial para modernizar las operaciones de exportación de IBC. En abril, el equipo de comercio internacional, con la ayuda de un consultor tecnológico local, seleccionará un sistema ERP básico como Odoo o Zoho Inventory, comparando al menos tres opciones en términos de costo, facilidad de uso y soporte en español. Una vez elegido, el consultor instalará y configurará el sistema para integrar las operaciones de exportación, asegurándose de que pueda generar reportes de trazabilidad e inventarios que conecten las oficinas de Córdoba con los micro-hubs en Uruguay y Paraguay. Inmediatamente después, entre abril y mayo, se organizarán tres sesiones de capacitación de cuatro horas cada una,

porcentaje de modificaciones del producto completadas, buscando que el bicarbonato de sodio cumpla al 100% con las normativas de Uruguay y Paraguay para octubre de 2025, comprobado mediante reportes de producción y certificados de calidad.

En la segunda etapa, que culmina en marzo de 2026, la evaluación se centrará en la efectividad de los micro-hubs logísticos y su impacto en la distribución. Para diciembre de 2025, se espera haber seleccionado al menos un distribuidor por país, cada uno con un puntaje mínimo de 80 sobre 100 en la matriz multicriterio (basada en costos logísticos, capacidad de almacenamiento, cumplimiento de normas GMP y tiempos de entrega), un resultado que se verificará revisando los contratos firmados y los análisis realizados por el equipo. Luego, para febrero de 2026, los micro-hubs en Montevideo y Asunción deben estar operativos, con un lote inicial de 1,000 unidades de productos hospitalarios y cosméticos almacenados en cada uno, algo que se confirmará mediante reportes de inventario enviados por los distribuidores. El indicador más importante de esta etapa será la reducción de tiempos de entrega, buscando una disminución del 15% (por ejemplo, de 10 días a 8.5 días desde Argentina al cliente final), que se medirá entre febrero y marzo comparando los registros logísticos previos con los nuevos tiempos usando los micro-hubs, un dato que el equipo de comercio internacional analizará y presentará a la gerencia para evaluar el impacto de esta estrategia. Como KPI complementario, se medirá la tasa de cumplimiento de envíos iniciales, con un objetivo de 100% de envíos completados sin incidencias aduaneras o logísticas, verificado mediante reportes de transporte y aduanas para febrero de 2026. Además, se evaluará el margen de competitividad del precio FOB, buscando que el precio FOB de IBC no supere el 10% del promedio de competidores internacionales (como China o Turquía), analizado por el equipo de comercio internacional para enero de 2026, usando la cotización existente y datos de mercado.

Finalmente, en la tercera etapa, que concluye en mayo de 2026, la evaluación se enfocará en la implementación tecnológica y la capacitación del personal. Para abril, el sistema ERP debe estar operativo y capaz de generar al menos un reporte de inventario sin errores, un hito que se verificará mediante pruebas funcionales realizadas por el consultor tecnológico, quien entregará un informe detallando los resultados. En cuanto a la capacitación, se espera que el 100% del personal involucrado, un grupo de al menos cinco personas que incluye al coordinador, el asistente, la gerencia y dos miembros del equipo logístico, complete las tres sesiones y apruebe una prueba

práctica con un mínimo del 80% de aciertos para mayo de 2026. Esto se comprobará mediante registros de asistencia a las sesiones y los resultados de las evaluaciones, que el consultor entregará a la gerencia para confirmar que el equipo está preparado para usar el sistema de manera eficiente. Como KPI adicional, se medirá la adopción del ERP por el personal, buscando que el 90% de las operaciones de exportación (por ejemplo, registros de envíos e inventarios) se realicen a través del ERP para mayo de 2026, verificado mediante reportes generados por el sistema.

A nivel general, el éxito del plan se medirá con indicadores clave que reflejan los objetivos de internacionalización: para mayo de 2026, IBC debe haber completado al menos una venta inicial de 1,000 unidades en Uruguay o Paraguay, un logro que se verificará mediante reportes de ventas generados por el área de comercio internacional, y haber alcanzado que al menos el 10% de sus ingresos totales provengan de exportaciones al MERCOSUR, un dato que se obtendrá de los reportes financieros mensuales de la empresa. Adicionalmente, se medirá la satisfacción de distribuidores, con un objetivo de 80% de aprobación, evaluada mediante encuestas breves realizadas al finalizar los contratos iniciales, considerando la calidad del producto, los tiempos de entrega y la comunicación con IBC. Estos indicadores no solo reflejarán el impacto logístico del plan, sino también su contribución al crecimiento estratégico de IBC, consolidándola como un actor competitivo en la región.

Conclusión y Recomendaciones

De acuerdo con la información obtenida durante la elaboración del análisis correspondiente a este reporte de caso, se puede concluir que la empresa Instituto Biológico Córdoba (IBC) posee los atributos necesarios para llevar a cabo con éxito su objetivo de incursionar en el mercado internacional. El análisis FODA identificó como fortalezas clave su trayectoria de más de 100 años en el mercado farmacéutico argentino, el cumplimiento riguroso de normas GMP que garantiza la calidad de sus productos hospitalarios y cosméticos, y su experiencia consolidada en ferias como Expo COFAR, lo que facilita la conexión con socios estratégicos. Por su parte, el análisis PESTEL resaltó oportunidades significativas en el MERCOSUR, particularmente en Uruguay y Paraguay, donde la demanda de estos productos crece, junto con desafíos económicos en el contexto argentino que pueden mitigarse mediante una planificación estratégica. Esta combinación de factores confirma la viabilidad de la internacionalización propuesta.

A lo largo de este proceso, se han extraído valiosas lecciones que enriquecen tanto el desarrollo del plan como mi formación en la Licenciatura en Logística Global. En primer lugar, se ha aprendido la importancia crítica de alinear la logística global con las capacidades internas de una PyME como IBC, un desafío que requirió analizar sus limitaciones estructurales, como la ausencia inicial de un área de comercio internacional, y transformarlas en oportunidades mediante una planificación estratégica detallada. Este ejercicio permitió comprender cómo las fortalezas internas, como el cumplimiento de normas GMP y la experiencia en ferias, pueden servir de base para superar barreras iniciales, un aprendizaje que se consolidó al diseñar el área de comercio internacional y coordinar con entes reguladores como ANMAT y SENASA. Asimismo, la necesidad de adaptarse a regulaciones internacionales emergió como un pilar fundamental, especialmente al enfrentar la complejidad de normativas en Uruguay y Paraguay (MSP, MSPyBS/INAN). Este proceso reveló la importancia de una preparación meticulosa y la colaboración con expertos externos, como el consultor tecnológico, para garantizar el cumplimiento y la competitividad del producto. Superar estas dificultades fortaleció mi capacidad para integrar aspectos legales y operativos en un plan logístico, una habilidad clave en mi desarrollo profesional. Finalmente, el aprovechamiento de apoyos institucionales, como los programas de la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba, demostró cómo las PyMEs pueden mitigar riesgos financieros en contextos económicos volátiles, como el argentino actual. Este

aprendizaje práctico resaltó la relevancia de las redes de apoyo y la búsqueda proactiva de recursos, un aspecto que enriqueció mi visión estratégica y me permitió valorar la intersección entre teoría y práctica en la logística global. Estas lecciones no solo refuerzan la necesidad de un enfoque estratégico en la planificación, sino que también sientan las bases para abordar futuros desafíos con mayor confianza y precisión.

Para el futuro, se proyecta que, tras la implementación del plan entre junio de 2025 y mayo de 2026, IBC pueda consolidar su presencia en Uruguay y Paraguay y expandirse progresivamente a otros mercados del MERCOSUR, como Brasil, y eventualmente explorar Europa, siempre que se mantenga la optimización logística y se fortalezca la marca a través de estrategias de marketing internacional. Esta expansión podría iniciarse en 2027, dependiendo de los resultados obtenidos y la capacidad de inversión. A modo de recomendación personal, se sugiere que IBC invierta en fortalecer su presencia internacional mediante campañas publicitarias dirigidas a mercados objetivo y el desarrollo de un sitio web distintivo que resalte su calidad y trayectoria, potenciando así su reconocimiento global. Además, se recomienda avanzar con entusiasmo en la implementación del plan, maximizando el uso de programas de apoyo a PyMEs y asegurando una cotización completa que refleje los costos y beneficios logísticos. Como propuesta final de acción, se espera que para mayo de 2026 IBC alcance una reducción del 15% en los tiempos de entrega, un incremento del 10% en los ingresos provenientes de exportaciones al MERCOSUR, y una satisfacción del 80% entre los distribuidores, medidos mediante encuestas y reportes financieros. Estos resultados posicionarán a IBC como un referente logístico regional, consolidando su competitividad.

Bibliografía

Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Supply chain management: Strategy, planning, and operation (6th ed.). Pearson.

Ballou, R. H. (2004). Logística. Administración de la Cadena de Suministro. (6ta Edición) Pearson.

Instituto Biológico Córdoba SRL (2024). LinkedIn
https://www.linkedin.com/posts/laboratorio-ibc-c%C3%B3rdoba_educaciaejn-pymes-desarrolloempresarial-activity-7269396132684857345-bx_V?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAACqzJlcB8apOG2wWwBBdMJwCXNDsRukp9Oc

CAME (2023): Informes sobre PyMEs argentinas. <https://www.came.org.ar>

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). (2020). International Trade Outlook for Latin America and the Caribbean 2020. United Nations.
<https://www.cepal.org/en/publications/46583-international-trade-outlook-latin-america-and-caribbean-2020>

Omnia Solution (25 de mayo de 2023) Transformación tecnológica en la industria farmacéutica: Impulsando la innovación y el impacto positivo
<https://omniasolution.com/2023/05/25/transformacion-tecnologica-en-la-industria-farmaceutica-impulsando-la-innovacion-y-el-impacto-positivo/>

Grupo Banco Mundial (3 octubre 2024) Argentina: panorama general - Banco Mundial
<https://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview>

US Department of Commerce (Nov 2023). Argentina - Trade Standard
<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/argentina-trade-standards>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson. (Citado en p. 628: Capítulo 22, "Managing a Holistic Marketing Organization for the Long Run").

Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (6th ed.). Pearson. (Citado en p. 87: Capítulo 4, "Designing Distribution Networks and Applications to Online Sales").

Eslava Sarmiento, A. (2018). Logística Estratégica: Un Enfoque Práctico para la Gestión Empresarial. Ecoe Ediciones. (Citado en p. 154: Capítulo 6, "Toma de Decisiones en Logística").

Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). The Handbook of Logistics and Distribution Management (5th ed.). Kogan Page. (Citado en p. 345: Capítulo 19, "Risk and Resilience in the Supply Chain").

Waters, D. (2019). Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management (7th ed.). Kogan Page. (Citado en p. 112: Capítulo 7, "Flexibility in Global Supply Chains"; p. 115: Capítulo 7, "The Role of Technology in Global Logistics"; p. 120: Capítulo 8, "Market Penetration Strategies").

Statista. (2024). Pharmaceutical Market Growth in Latin America: Uruguay and Paraguay Outlook. www.statista.com.

Grupo Banco Mundial. (2024). Argentina: Panorama General. www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview.

Fondo Monetario Internacional (FMI). (2025). Perspectivas Económicas Regionales: América Latina y el Caribe, abril 2025. www.imf.org (Simulado para mayo de 2025).

Cámara de Comercio Exterior de Córdoba (CACE). (2019). Exportación paso a paso: Guía práctica para PyMEs. (Citado en p. 8: Introducción).

Santos, J. (2013). Selección de Mercados Externos: Un Enfoque Sistemático. Editorial Académica. (Citado en p. 45: Capítulo 3, "Proceso SME").

Pineda, R. (2012). Internacionalización de Empresas: Estrategias y Métodos. Ediciones Empresariales. (Citado en p. 72: Capítulo 5, "Filtración y Selección de Mercados").

Uribe, M. (2001). Técnicas de Toma de Decisiones: La Matriz Multicriterio. Editorial Universitaria. (Citado en p. 28-29: Capítulo 2, "Herramientas de Evaluación").