

Negocios Internacionales

Tesis previa a la obtención de título de
Licenciado en Negocios Internacionales

AUTORES: AZAÑA VELEZ FIORELLA DAYAMARA,
LOOR LOOR CHRISTOPHER EDUARDO, OÑATE
OROSCO ISAAC ISMAEL, RODRIGUEZ VILLALBA
DANIEL ALEJANDRO. ZUNIO CIFUENTES EMILY

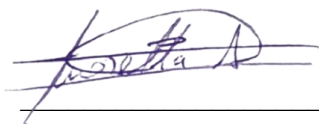
TUTOR: PhD(c). María Isabel Vera Zamora

TEMA: Modelo de negocio para la importación y
comercialización de glucómetros y sus insumos asociados,
orientado al abastecimiento continuo del mercado
ecuatoriano.

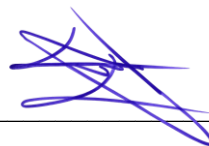
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Azaña Velez Fiorella Dayamara, Loor Loor Christopher Eduardo, Oñate Orosco Isaac Ismael, Rodríguez Villalba Daniel Alejandro, Zunio Cifuentes Emily Camila, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos los derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



Azaña Velez Fiorella Dayamara



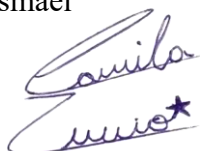
Loor Loor Christopher Eduardo



Oñate Orosco Isaac Ismael



Rodríguez Villalba Daniel Alejandro



Zunio Cifuentes Emily Camila

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo María Isabel Vera Zamora, certifico que conozco a los autores del presente trabajo de titulación “Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano”, de Azaña Velez Fiorella Dayamara, Loor Loor Christopher Eduardo, Oñate Orosco Isaac Ismael, Rodríguez Villalba Daniel Alejandro, Zunio Cifuentes Emily Camila, siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



PhD(c) María Isabel Vera Zamora
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en El presente proyecto de titulación propone un modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros, tiras reactivas y lancetas de la marca Sinocare, a través de la empresa INSUMED S.A.S., con el objetivo de garantizar el abastecimiento continuo de estos insumos en el mercado ecuatoriano.

La propuesta surge ante las principales problemáticas identificadas en el sector, como los altos costos de los dispositivos para el monitoreo de glucosa, la limitada disponibilidad de tiras reactivas y lancetas, y las dificultades de compatibilidad entre los equipos y sus insumos. El modelo de internacionalización seleccionado es la importación directa desde China, debido a las ventajas competitivas en costos, capacidad productiva y calidad. La operación logística contempla el transporte marítimo desde Shenzhen hasta Guayaquil y su posterior distribución a Quito.

El mercado objetivo está conformado por personas con diabetes tipo 1 y tipo 2, pacientes insulín dependientes, mujeres con diabetes gestacional y usuarios que requieren un monitoreo frecuente de glucosa. Mediante el método Top Down se identificó una demanda objetivo inicial de 1.617 clientes.

La propuesta de valor de INSUMED S.A.S. Se basa en ofrecer productos médicos confiables, accesibles y compatibles, garantizando la disponibilidad permanente de glucómetros y sus insumos asociados. Asimismo, el proyecto contempla el cumplimiento de la normativa ecuatoriana mediante el etiquetado complementario en español exigido por ARCSA.

La estrategia comercial se fundamenta en el liderazgo en costos y la penetración de mercado, apoyada por alianzas estratégicas con cadenas farmacéuticas y una estrategia promocional ATL y BTL.

Desde la perspectiva financiera, el proyecto requiere una inversión inicial de USD 267.987,94 y presenta resultados favorables, con un VAN de USD 1.342.333,04, una TIR del 139,63% y un WACC del 8%, evidenciando su viabilidad y rentabilidad. Además, el análisis de sensibilidad demuestra que el proyecto mantiene indicadores positivos incluso en escenarios desfavorables.

En conclusión, la propuesta representa una alternativa innovadora y sostenible para mejorar el acceso a tecnologías de monitoreo de glucosa en Ecuador, contribuyendo al bienestar de las personas con diabetes y fortaleciendo la oferta de dispositivos médicos accesibles.

Palabras clave: glucómetros, diabetes, importación directa, dispositivos médicos, abastecimiento continuo, Sinocare, Ecuador, monitoreo glucémico.

Abstract

The project involves creating a business model for the import and commercialization of Sinocare glucometers, test strips, and lancets through INSUMED S.A.S., aiming to ensure the continuous supply of these products in the Ecuadorian market.

The proposal addresses key challenges identified in the sector, including the high cost of glucose monitoring devices, the limited availability of test strips and lancets, and compatibility issues between devices and supplies.

The selected internationalization strategy is direct importation from China due to its competitive advantages in terms of cost, production capacity, and quality. The logistics process includes maritime transportation from Shenzhen to Guayaquil and subsequent distribution to Quito.

The target market consists of people with type 1 and type 2 diabetes, insulin-dependent patients, women with gestational diabetes, and users who require frequent glucose monitoring. Using the Top-Down method, an initial target demand of 1,617 customers was identified.

INSUMED S.A.S. 's value proposition focuses on providing reliable, affordable, and compatible medical products while ensuring the continuous availability of glucometers and related supplies. The project also complies with Ecuadorian regulations through complementary labeling in Spanish required by ARCSA.

The commercial strategy is based on cost leadership and market penetration, supported by strategic alliances with pharmacy chains and ATL and BTL promotional activities.

From a financial perspective, the project requires an initial investment of USD 267,987.94 and presents favorable results, with a Net Present Value (NPV) of USD 1,342,333.04, an Internal Rate of Return (IRR) of 139.63%, and a Weighted Average Cost of Capital (WACC) of 8%, demonstrating its feasibility and profitability.

In conclusion, the proposal represents an innovative and sustainable alternative to improve access to glucose monitoring technologies in Ecuador and contribute to the well-being of people with diabetes.

Keywords: glucometers, diabetes, direct importation, medical devices, continuous supply, Sinocare, Ecuador, glucose monitoring.

Dedicatoria

Yo, AZAÑA VELEZ FIORELLA DAYAMARA, Dedico este trabajo de tesis, en primer lugar, a Dios, por brindarme la salud, la fortaleza y la sabiduría necesarias para superar cada desafío y permitirme alcanzar una de las metas más importantes de mi vida. A mis padres, Cruz y David, por creer siempre en mí, por su amor incondicional y por todos los esfuerzos y sacrificios que han realizado para verme convertida en una profesional. Este logro también les pertenece, porque sin su apoyo, ejemplo y dedicación, nada de esto habría sido posible. A mi familia en general, por acompañarme y brindarme su apoyo a lo largo de este camino, siendo una fuente constante de motivación para seguir adelante. A mis abuelitos, quienes hoy me acompañan desde el cielo y cuyo amor y recuerdo viven siempre en mi corazón. Sé que estarían orgullosos de este momento tan especial. Asimismo, a mis abuelitas, a quienes tengo la dicha y la fortuna de tener aún a mi lado y poder compartir con ellas la alegría de verme culminar esta etapa de mi vida. De manera muy especial, dedico este logro a mi novio, Isaac, por ser un apoyo fundamental, por impulsarme cada día a ser una mejor persona y por demostrarme que juntos formamos un gran equipo. Gracias por acompañarme en cada paso y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Deseo que este sea solo el primero de muchos logros y sueños que nos esperan por alcanzar juntos. Finalmente, me dedico este trabajo a mí misma, por mi perseverancia, esfuerzo y dedicación, y por no rendirme ante las dificultades. Este logro representa la recompensa de años de sacrificio y el inicio de nuevos sueños y metas por cumplir.

Yo, LOOR LOOR CHRISTOPHER EDUARDO, dedico este proyecto a mi madre, Lorena, por guiarme durante toda mi vida y llenarme de valor y fortaleza para seguir adelante; a mi padre, Eduardo, quien, a pesar de su carácter, siempre confió en que lograría alcanzar esta meta; a mi abuela, Flora, por su amor, cuidado y apoyo incondicional; a mi hermana mayor, Melanie, por guiarme por el camino correcto y enseñarme a afrontar la vida; a mi hermana menor, Kayla, por siempre saber cómo sacarme una sonrisa en mis días más difíciles; a mis mascotas, Zeus, Yeye, Marla, Blondi, Pirata y Morgan, por brindarme compañía y cariño cuando más lo necesité; y, especialmente, a mi pareja, Camila, por ser la persona que más me ayudó, guio, acompañó y cuidó durante todo este proceso, pues siento que gracias a ella he logrado convertirme en la persona que soy hoy. Este logro también les pertenece a todos ellos por su apoyo constante e incondicional.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Yo, OÑATE OROSCO ISAAC ISMAEL, dedico este proyecto, en primer lugar, a mi padre, José Luis Oñate, quien me ha apoyado en cada reto que se ha presentado en mi vida. Gracias a su esfuerzo, trabajo y sacrificio he podido acceder a una educación de calidad y forjar mi carácter. También dedico este logro a mi madre, Amada Orosco, quien me ha enseñado innumerables lecciones de vida y ha estado presente en cada etapa de mi formación universitaria con su apoyo incondicional, esfuerzo, cariño y confianza. A mis hermanos, Keny y Daysi, porque siempre han sido esas personas en quienes puedo confiar y que me han brindado su apoyo cuando más lo he necesitado. A mi novia, Fiore, por compartir conmigo esta etapa universitaria llena de aventuras, tareas, estrés, aprendizajes y anécdotas. Gracias por hacer que el tiempo transcurra de manera más amena y especial. A mis amigos, tanto a aquellos que por distintas circunstancias dejaron la universidad como a quienes estarán conmigo en la ceremonia de graduación. Gracias por convertir los días difíciles en momentos memorables y por todos los buenos recuerdos juntos. A Dios, por guiar mi camino y brindarme la fortaleza necesaria para alcanzar esta meta, además de las alegrías que se han dado en mi vida personal, académica y profesional. A mis compañeros de trabajo, quienes me han demostrado que el esfuerzo y la dedicación son fundamentales para alcanzar cualquier objetivo, y que ninguna meta es imposible cuando se trabaja con constancia. También quiero agradecer a mi auto, "Palomito", que me ha acompañado desde cuarto semestre. Un gran compañero constante durante esta etapa universitaria en él que recorrí innumerables kilómetros para asistir a clases. Finalmente, pero no menos importante, a mi sobrina Melody, quien me ha llenado de alegría este último año de mi carrera y ha hecho que esta etapa sea aún más especial. También dedicó unas palabras a Messi, por su disciplina y esfuerzo para alcanzar sus sueños han sido una inspiración para mí.

Yo, RODRIGUEZ VILLALBA DANIEL ALEJANDRO, dedico este proyecto primeramente a mi padre Cristhian Rodríguez por todo su esfuerzo y dedicación, su apoyo fue algo incondicional que me motivó y alentó a seguir adelante y me enseñó que no importa que tan malo sea el panorama siempre va a mejorar, también a mi querida madre Vanessa Villalba la cual falleció antes de que yo lograra graduarme pero antes de ello me formó y me convirtió en la persona que soy hoy en día y sé que a diario me brinda fuerzas para continuar, a mí por mi perseverancia y no rendirme, a mi hermana Rafaella Rodríguez y mi hermano Álvaro que estuvieron ahí para darme la mano siempre que lo necesitaba, mis abuelos que nunca permitieron que agache la cabeza o menosprecie mi esfuerzo, a mi mascota Romeo el cual estuvo en mis noches de vela acompañándome, a mis amigos que en los momentos

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

tristes me animaron para que el sol brille una vez más en mi vida, a su vez igual de importante a Dios, por brindarme la fortaleza y paciencia para perseverar a lo largo de mi formación universitaria, a mis compañeros y amigos de proyecto por su ayuda y esfuerzo para realizar este trabajo, y a todas esas personas que llevo en mi corazón que me hacen más feliz; considero este logro como un reflejo de un esfuerzo compartido y de respaldo de mis seres queridos que me ha acompañado durante toda mi carrera.

Yo, ZUNIO CIFUENTES EMILY CAMILA, quiero dedicar este proyecto, en primer lugar, a Dios, quien me ha dado la fuerza, la sabiduría y la motivación necesarias para llegar hasta donde estoy hoy. En los momentos en los que me sentí perdida, encontré en Él la fortaleza para continuar, la esperanza para no rendirme y la guía para seguir adelante. También deseo dedicar este logro a mis padres, Gladys y Patricio, quienes han sido mi mayor ejemplo de esfuerzo y perseverancia. Gracias por sus consejos, sacrificios y por brindarme las palabras que necesitaba para seguir adelante, es por ustedes que estoy aquí, gracias infinitas. A mi hermana, Carito, gracias por estar presente a lo largo de este proceso, por compartir conmigo alegrías, desafíos y aprendizajes. A mis viejitos, que me miran desde el cielo y están orgullosos de saber que la más chiquita ya es una profesional. A mi pareja, Chris, quien ha sido mi compañero incondicional. Gracias, mi amor, por acompañarme en este camino tan largo; este es un logro que celebramos los dos. Sabes lo difícil que ha sido y cuánto nos hemos esforzado para lograrlo, pero sobre esto, gracias por ayudarme a ser una mujer que no se rinde, que da todo de sí misma y que poco a poco, se está convirtiendo en la mejor versión de sí misma. Finalmente, quiero dedicar este proyecto a mis mascotas, quienes me acompañaron fielmente durante todo este proceso. Gracias por permanecer a mi lado en las largas jornadas de trabajo, por hacerme compañía mientras escribía cada página de este proyecto y por recordarme, con su presencia silenciosa, la importancia de disfrutar cada momento del camino.

Agradecimiento

Yo, AZAÑA VELEZ FIORELLA DAYAMARA, quiero agradecer a Dios, porque sin Él nada de esto habría sido posible. A mis padres, Cruz y David, por ser mi mayor apoyo y ejemplo. A mi mamita querida, por siempre aportar con su granito de arena y a mi papito, por preocuparse de que nunca me faltara nada. Gracias a ambos por todos los sacrificios realizados y por hacer posible este sueño; este logro también les pertenece. A mi familia en general, por su apoyo, sus palabras de aliento y por acompañarme a lo largo de este camino. A mis compañeros de tesis, porque considero que no pude haber tenido un mejor grupo para asumir este reto; gracias por el compromiso, la dedicación y por hacer de esta experiencia una etapa enriquecedora y memorable. A la Universidad Internacional del Ecuador y sus docentes, por brindarme una formación académica de excelencia y por compartir conmigo sus valiosos conocimientos, de manera especial, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a los docentes Edwin Andrade, Ignacio Monge, Daniel Galefski, Dayanara Obando, Guido Romero y Cristian Melo, quienes no solo marcaron mi vida académica con sus conocimientos, sino también mi vida personal con su calidad humana y gran corazón. Deseo hacer una mención muy especial a la docente María Isabel Vera, quien transformó mi experiencia universitaria en algo aún más significativo. Gracias por compartir con nosotros su valioso conocimiento, por guiarnos, escucharnos y comprendernos siempre. Gracias por su entrega y dedicación, tanto como docente como en su papel de tutora de tesis; ha sido una verdadera fortuna haber sido guiados por usted. Sin duda, existen profesores que dejan huellas imborrables y se ganan para siempre un lugar en nuestro corazón. Finalmente, quiero agradecer a mi novio, Isaac, por todo su amor y apoyo incondicional, por llevarme todos los días a la universidad, por nunca dejarme sola y por impulsarme a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Gracias por creer en mí y por celebrar cada uno de mis logros como si fueran tuyos. A todos ustedes, gracias por formar parte de este sueño y por haber contribuido, de una u otra manera, a que hoy pueda culminar esta etapa tan importante de mi vida.

Yo, LOOR LOOR CHRISTOPHER EDUARDO, expreso mi más sincero agradecimiento a mi familia por ser quienes me guiaron a lo largo de mi vida y me enseñaron los valores que me han permitido llegar hasta este momento. A mis amigos, por estar siempre a mi lado y apoyarme en cada meta y proyecto que me propongo. A los miembros de mi grupo de trabajo, por formar un equipo tan comprometido y unido que hizo de este proceso una experiencia

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

mucho más amena. A mis tutores, por su orientación, paciencia y enseñanzas, fundamentales para el desarrollo y culminación de este proyecto. De manera especial, agradezco a María Isabel Vera por ser nuestra tutora y una persona en quien podemos confiar durante todo este proceso. Finalmente, agradezco a mi pareja por su apoyo incondicional, compañía y cuidado constante durante esta importante etapa de mi vida académica.

Yo, OÑATE OROSCO ISAAC ISMAEL, expreso mi más sincero agradecimiento a mis compañeros de proyecto, quienes entregaron lo mejor de sí mismos a lo largo de este proceso académico. Estoy seguro de que serán excelentes profesionales y que alcanzarán grandes éxitos en sus respectivas carreras. Agradezco también a mis profesores Edwin Andrade, Daniel Galeski, Dayanara Obando, Guido Romero, Cristian Melo, Ignacio Monge y María Isabel Vera por compartir sus conocimientos, su experiencia y su tiempo. Gracias por su paciencia, dedicación y por enseñar con pasión y compromiso, dejando una huella significativa en mi formación profesional y personal. Asimismo, agradezco a la Universidad Internacional del Ecuador por brindarme una educación de calidad, espacios adecuados para el aprendizaje y un ambiente académico que contribuyó a mi crecimiento durante estos años de estudio. Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, formaron parte de este camino universitario y contribuyeron al logro de esta importante meta en mi vida.

Yo, RODRIGUEZ VILLALBA DANIEL ALEJANDRO, expreso mi agradecimiento sincero a la Universidad Internacional del Ecuador por la formación académica recibida y a los docentes por su acompañamiento, especialmente a Maria Isabel Vera y Daniel Galefsky los cuales considero que más que profesores fueron mentores en mi vida, a mis compañeros de proyecto que sin ellos este logro no sería posible y a amigos del grupo Lote 80 y a otros como Hiram, Karol y Mateo los cuales me apoyaron e hicieron que el proceso haya sido más ameno, a Dios porque sin él y su infinita sabiduría y amor por mí nada sería posible en esta vida, a mi padre Cristhian y mi madre Vanessa por darme todo lo que podían incluso en momentos de escasez, a mis hermanos por el apoyo que me dieron en todo momento, por último agradecer a todas aquellas personas que influyeron en mi vida tanto de manera positiva como negativa, es gente que tiene un pedazo de mi corazón y por lo mismo los aprecio mucho, su motivación y la fortaleza que me ayudó a hacer posible este logro académico.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Yo, ZUNIO CIFUENTES EMILY CAMILA, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis compañeros de proyecto, quienes entregaron lo mejor de sí durante todo este proceso. Gracias por su compromiso, por aportar constantemente nuevas ideas, por valorar y apoyar las mías, y por demostrar siempre proactividad, empatía y trabajo en equipo. Este logro es el resultado del esfuerzo conjunto y del apoyo que nos brindamos mutuamente en cada etapa. A mis amigos de “Lote 80” quienes han sido el motivo por el cual despertaba todos los días emocionada por ir a clases y me quedaba hasta el último minuto para poder conversar un poquito más. Asimismo, deseo agradecer a aquellos profesores quienes han sido fundamentales en mi formación académica, Edwin Andrade, Guido Romero, Daniel Galefski y Cristian Melo por compartir sus conocimientos y experiencia, por ayudarnos a estructurar nuestras ideas y por guiarnos durante el desarrollo de este proyecto. De manera especial, quiero agradecer a nuestra tutora, María Isabel Vera, por su acompañamiento constante, dedicación y compromiso a lo largo de este proceso. Más allá de este proyecto, queremos reconocer que ha sido una de las docentes que más ha marcado nuestro camino académico. Gran parte de los conocimientos, aprendizajes y herramientas que hoy poseemos como futuros profesionales han sido gracias a su enseñanza. Gracias por inspirarnos a dar siempre lo mejor de nosotros y por dejar una huella que permanecerá en nuestra formación profesional y personal.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.....	2
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	3
Resumen Ejecutivo	4
Abstract.....	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	9
1. Definición de negocio	14
1.1. Introducción General	14
• Objetivos del trabajo.....	14
• Tipo de internacionalización seleccionado.....	14
• Justificación estratégica	15
• Metodología de evaluación utilizada (OLI, RBV, Uppsala, etc.).....	15
1.2. Análisis del Producto / Servicio	16
• Clasificación arancelaria	18
• Innovación y sostenibilidad (TBL: People–Planet–Profit).....	19
1.3. Selección y Evaluación del Mercado	20
1.3.1. Screening macro.....	20
• Ranking preliminar de mercados	20
• Indicadores: crecimiento, logística, facilidad para hacer negocios, riesgo país.....	21
• Matriz de preselección	22
1.3.2. Evaluación profunda del mercado objetivo.....	23
• PESTEL.....	23
• Perfil demográfico y socioeconómico	27
• Tendencias, hábitos de consumo y segmentos	27
• Competencia local e internacional	27
• Brechas de mercado.....	27
1.3.3. Análisis estratégico del país	28
• Cinco Fuerzas de Porter aplicadas al sector.....	28
• Determinación de demanda insatisfecha	29
2. Aplicación de Componente Profesional	30
2.1. Diseño Operativo según el Modo de Internacionalización.....	30
Identificación de barreras arancelarias y para arancelarias	30

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

RFQ (Request for Quotation)	31
Ruta logística e Incoterm	31
3. Evaluación de negocio	32
3.1. Estrategia Comercial Internacional	32
Segmentación y posicionamiento	32
Adaptación del producto / servicio	33
Estrategia de precios.....	33
Estrategia de promoción	34
Buyer Persona (Farmaenlace Cia.Ltda).....	36
User persona (Usuario del Producto)	38
3.2. Modelo Financiero	39
Inversión total requerida	39
Costos fijos y variables (según modo de entrada)	41
Flujo de caja del proyecto	42
Indicadores: VAN, TIR.....	42
Análisis de sensibilidad (escenarios)	43
4. Conclusiones y Recomendaciones	44
4.1 Conclusiones	44
4.2 Recomendaciones.....	44
Referencias.-	45
Anexos	50

1. Definición de negocio

1.1. Introducción General

- **Objetivos del trabajo**

Objetivo General

Desarrollar un modelo de negocio basado en la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, mediante la selección de proveedores internacionales y el diseño de un sistema eficiente de distribución, para garantizar el abastecimiento continuo de tiras reactivas y lancetas para personas con diabetes en el Ecuador.

Objetivos específicos

Analizar la disponibilidad y el acceso a tiras reactivas y lancetas en el mercado ecuatoriano, identificando las principales limitaciones de abastecimiento.

Evaluar y seleccionar proveedores internacionales de glucómetros e insumos asociados, considerando criterios de calidad, costos y cumplimiento normativo.

Proponer un modelo de comercialización que garantice el abastecimiento continuo de tiras reactivas y lancetas para personas con diabetes en el Ecuador.

- **Tipo de internacionalización seleccionado**

Nuestro modelo de internacionalización se basa en la importación directa; es decir, la empresa se enfocará en la adquisición de glucómetros, tiras reactivas y lancetas desde proveedores internacionales para su posterior comercialización en el Ecuador.

Se ha decidido optar por este modelo debido a que la importación directa permite optimizar costos, mejorar el control sobre la calidad de los productos y fortalecer la relación directa con los proveedores, al eliminar intermediarios y facilitar mejores condiciones de negociación (Forbes Business Council, 2022).

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

En este enfoque, la empresa no se encargará de la producción de los bienes, sino que se orientará a la adquisición de productos ya fabricados para su comercialización en el mercado nacional, garantizando eficiencia y enfoque en la distribución y posicionamiento de marca.

- **Justificación estratégica**

Nuestra elección de la importación directa como modelo de internacionalización se basa en la oportunidad de optimizar costos, mantener control sobre la calidad y fortalecer la competitividad en el mercado ecuatoriano. Con este enfoque queremos que la empresa establezca relaciones directas con proveedores internacionales de glucómetros e insumos, sin usar intermediarios para mejorar la eficiencia en la cadena de suministro.

Además, nos permite tener un mayor control sobre la calidad del producto y una mejor capacidad de negociación en términos de precios, volúmenes y condiciones comerciales. (Organización Mundial del Comercio, s.f.).

A su vez, con este modelo nos facilita mucho el desarrollo de relaciones comerciales a largo plazo con proveedores, lo que nos puede generar varias ventajas estratégicas como acceso a innovación y condiciones preferenciales (International Trade Centre, 2024).

Con la importación directa también se optimizan los recursos y se mejora el control sobre las operaciones, permitiendo a la empresa enfocarse en actividades clave como la distribución, comercialización y posicionamiento de marca (Forbes, 2022).

Para enfatizar la importación directa nos presenta la mejor opción ya que es más eficiente y viable, al combinar reducción de costos, mayor control, mejor capacidad de negociación y menor riesgo, lo que son elementos esenciales para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento del negocio.

- **Metodología de evaluación utilizada (OLI, RBV, Uppsala, etc.)**

El modelo Uppsala plantea que las empresas se internacionalizan de manera gradual, adquiriendo conocimiento progresivamente y reduciendo el riesgo en cada etapa (Johanson & Vahlne, 1977). Este enfoque se adapta directamente a nuestro modelo de negocio, ya que no buscamos una expansión inmediata a gran escala, sino un crecimiento controlado y sostenible.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

En una primera etapa, iniciaremos con la importación en volúmenes reducidos de glucómetros y sus insumos desde proveedores internacionales, lo que nos permitirá adquirir experiencia en los procesos logísticos, regulatorios y comerciales dentro del mercado ecuatoriano.

Posteriormente, a medida que validemos la aceptación en el mercado, se optimizará la cadena de suministro, incrementando progresivamente el volumen de importación y fortaleciendo los canales de distribución, con el fin de asegurar una mayor cobertura y disponibilidad de los productos.

En una fase más avanzada, el modelo contempla la implementación de un sistema de suscripción que permita garantizar el abastecimiento continuo de tiras reactivas y lancetas. Esto refleja claramente el principio del modelo Uppsala, ya que el crecimiento del negocio se da de manera progresiva y estratégica, aumentando el compromiso de recursos conforme se reduce la incertidumbre y se adquiere mayor conocimiento del mercado.

1.2. Análisis del Producto / Servicio

Corresponde a una combinación de un bien tangible, ya que está basado en la comercialización de kits de glucómetros, tiras reactivas y lancetas, junto con un sistema en el que garantizamos el abastecimiento continuo de los insumos necesarios. Su uso principal es el monitoreo de los niveles de azúcar en sangre de personas con diabetes, mientras que como usos secundarios da un seguimiento constante a los resultados y de esta manera previene complicaciones médicas.

En cuanto a sus características técnicas, las lancetas normalmente se comercializan en presentaciones de uso individual, empaquetadas de forma estéril para garantizar la seguridad del usuario. Comúnmente se distribuyen en cajas que contienen 50 unidades, con calibres variables que determinan el nivel de profundidad de la punción.

Las tiras reactivas se presentan en envases sellados que contienen 25 unidades, en cada caja vienen 2 envases sellados, protegidos contra la humedad y la luz, ya que son sensibles a factores ambientales. Estas tiras son específicas para cada modelo de glucómetro, lo que limita su compatibilidad entre diferentes marcas.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Frente a esta limitación del mercado, la propuesta del proyecto se enfoca en garantizar la compatibilidad entre los dispositivos y sus insumos mediante la comercialización de un portafolio integrado de productos. Es decir, se ofrecerán glucómetros junto con sus tiras reactivas y lancetas correspondientes, asegurando que el usuario siempre tenga acceso a insumos compatibles, reduciendo errores de uso y mejorando la experiencia del paciente.

Los glucómetros son dispositivos compactos, de fácil uso, que incluyen pantalla digital, sistema de lectura automática y, en algunos casos, memoria interna para almacenamiento de resultados. Su funcionamiento depende del uso conjunto con tiras reactivas y lancetas. Estos productos requieren condiciones adecuadas de almacenamiento y el cumplimiento de normativas sanitarias para su comercialización.

Se basa en un proceso de importación y comercialización, que incluye dentro del mismo la selección de proveedores, el ingreso del producto al Ecuador, un correcto almacenamiento y distribución, generando de esta manera valor a través de la disponibilidad indefinida de insumos.

Se clasifica como un producto manufacturado con servicio asociado, ya que los glucómetros son elaborados industrialmente por proveedores internacionales, mientras que el valor agregado del proyecto está centrado en la gestión de su comercialización y en avalar un abastecimiento continuo de los insumos necesarios para su uso.

Finalmente, nuestro público objetivo está conformado por personas con diabetes tipo 1, tipo 2, aquellos que dependen de insulina, mujeres con diabetes gestacional y en general quienes requieren un acceso constante a estos insumos para el control de su condición.

Con nuestro proyecto buscamos diferenciarnos no solo con la comercialización del producto, sino también a través de una propuesta de valor enfocada en accesibilidad y continuidad del servicio, alineándose con tendencias globales del sector de dispositivos médicos, donde se prioriza la personalización del tratamiento, el monitoreo constante y la digitalización de la salud. (Global Market Insights, 2023; Mordor Intelligence, 2024).

Entre los principales diferenciadores, destacamos el acceso continuo a los productos e insumos, ya que, a diferencia de la oferta actual en Ecuador, donde existen limitaciones en disponibilidad y altos costos, proponemos garantizar un abastecimiento constante gracias a la importación directa. Diversos estudios señalan que uno de los principales problemas en países

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

en desarrollo es la falta de acceso regular a dispositivos y consumibles (Mordor Intelligence, 2024).

Adicionalmente, un diferenciador clave del proyecto es la garantía de compatibilidad entre los dispositivos y sus insumos, considerando que las tiras reactivas suelen ser específicas para cada modelo de glucómetro. Frente a esta limitación del mercado, se propone la comercialización de un portafolio integrado que asegure que los usuarios siempre tengan acceso a tiras y lancetas compatibles con su equipo, reduciendo errores en el uso y mejorando la experiencia del paciente.

Nuestra relación costo-beneficio es competitiva, ya que se prioriza la importación de dispositivos con estándares internacionales de calidad a precios accesibles, considerando que el costo sigue siendo una de las principales barreras para el monitoreo frecuente de glucosa (Global Market Insights, 2023).

Con esta propuesta de valor, buscamos ofrecer una solución integral para el control de la diabetes, combinando tecnología, accesibilidad y disponibilidad continua. Esto no solo facilita el monitoreo constante de los niveles de glucosa, sino que también contribuye a mejorar la calidad de vida del usuario, reducir complicaciones médicas y fomentar una cultura de autocuidado, elementos fundamentales en los sistemas modernos de salud (Global Market Insights, 2023).

● Clasificación arancelaria

Desde el punto de vista del comercio internacional, los glucómetros están clasificados dentro del sistema como dispositivos médicos de diagnóstico.

Las partidas arancelarias utilizadas son:

Glucómetros

- **Sección:** VI – Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas
- **Capítulo:** 90 – Instrumentos y aparatos de óptica, medida, control o precisión; instrumentos médico-quirúrgicos
- **Partida:** 9027 – Instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos
- **Subpartida:** 9027.80.90 – Los demás instrumentos y aparatos para análisis físico o químico

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Tiras reactivas

- **Sección:** VI – Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas
- **Capítulo:** 38 – Productos diversos de las industrias químicas
- **Partida:** 3822 – Reactivos de diagnóstico o de laboratorio sobre cualquier soporte
- **Subpartida:** 3822.00.90.00 – Los demás

Lancetas

- **Sección:** XVIII – Instrumentos y aparatos de precisión, médico-quirúrgicos
- **Capítulo:** 90 – Instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos
- **Partida:** 9018 – Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria
- **Subpartida:** 9018.39.00.00 – Los demás instrumentos y aparatos

En esta clasificación se incluyen dispositivos utilizados para medir parámetros biológicos, como los niveles de glucosa en sangre. También es importante considerar que la importación de estos productos está sujeta a regulaciones sanitarias específicas en Ecuador, incluyendo el registro sanitario emitido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).

Asimismo, los insumos complementarios, como las tiras reactivas, pueden clasificarse en subpartidas relacionadas.

- **Innovación y sostenibilidad (TBL: People–Planet–Profit)**

Este proyecto incorpora todos los criterios de innovación y sostenibilidad bajo el enfoque (TBL), considerando el impacto social, ambiental y económico asociado al uso del glucómetro, lancetas y sus tiras reactivas, mismos que se evidencian a continuación:

En la dimensión social (People), busca mejorar el control de la glucosa en personas con diabetes mediante un acceso más constante a los insumos necesarios. Al garantizar la disponibilidad de tiras reactivas y lancetas compatibles, se reduce la interrupción en el monitoreo, lo que fortalece el autocontrol del paciente.

En la dimensión ambiental (Planet), el modelo se enfoca principalmente en reducir el desperdicio de los glucómetros debido a la obsolescencia programada de estos productos, ya

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

que al garantizar la compatibilidad entre glucómetros, tiras reactivas y lancetas, evitamos compras innecesarias o incorrectas que terminan siendo desechadas.

En la dimensión económica (Profit), el proyecto parte del hecho de que el precio es un factor altamente sensible para los usuarios, ya que el monitoreo de la glucosa implica un gasto constante. Por esta razón, nuestra propuesta se enfoca en ofrecer una mejor relación costo-beneficio a través de la importación directa, permitiendo reducir costos y trasladar ese beneficio al consumidor final.

De esta manera, el proyecto integra innovación y sostenibilidad al mejorar el uso del glucómetro, generando beneficios sociales para los pacientes, reducir el impacto ambiental de los insumos y promover una solución económicamente viable.

1.3. Selección y Evaluación del Mercado

1.3.1. Screening macro

- **Ranking preliminar de mercados**

Para poder construir la matriz de priorización, se siguió la metodología propuesta para la selección de mercados internacionales, basándonos en el modelo de Terán-Yépez, el cual plantea que la selección de mercados debe realizarse a través de indicadores comparables, ponderados según su nivel de importancia.

Primero, se realizó una preselección de mercados. En esta etapa utilizamos plataformas como TradeMap, la cual fue clave para analizar variables como el valor de importaciones, el crecimiento del mercado y la participación en el comercio internacional. Esto permitió identificar los países con mayor potencial.

Posteriormente, se aplicó el enfoque de Terán-Yépez para definir los indicadores y asignarles una ponderación según su relevancia. Dado que nuestro enfoque estratégico se basa en ofrecer valor agregado a precios competitivos, se determinó que la dimensión comercial tenga el mayor peso dentro de la matriz. Además, se evaluaron factores como la facilidad para hacer negocios mediante el análisis de Hofstede, así como la existencia de relaciones diplomáticas o acuerdos comerciales con cada país.

Como resultado, China se posiciona como el mercado más idóneo, principalmente por su alto puntaje en la dimensión comercial, impulsado por su gran tamaño de mercado, su capacidad

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

de producción y su competitividad en costos. Esta decisión también está respaldada por los datos de TradeMap, que evidencian su fuerte participación en el comercio internacional.

Si bien existen ciertos riesgos, estos no superan las ventajas comerciales y estratégicas que ofrece este país.

Los países preseleccionados son:

1. China
 2. Alemania
 3. Estados Unidos
 4. Países Bajos
 5. Japón
- **Indicadores: crecimiento, logística, facilidad para hacer negocios, riesgo país**

China

China posee una gran capacidad industrial y un crecimiento económico relevante, siendo uno de los principales productores a nivel mundial. Su logística es eficiente, aunque puede presentar variaciones dependiendo de la región. En cuanto a la facilidad para hacer negocios, existen barreras regulatorias que requieren experiencia en comercio internacional. El riesgo país es moderado, influenciado por factores estructurales y regulatorios (Allianz Trade, 2026).

Alemania

Alemania presenta un crecimiento moderado pero estable, con una infraestructura logística altamente eficiente y gran conectividad internacional. La facilidad para hacer negocios es elevada, aunque con regulaciones estrictas que garantizan la calidad. Su desempeño logístico la posiciona como uno de los países mejor evaluados a nivel global, lo que incrementa la confiabilidad en las operaciones comerciales (World Bank, 2023).

Estados Unidos

Estados Unidos presenta una economía de gran tamaño, con crecimiento sostenido y altos niveles de innovación. Su sistema logístico es robusto y confiable, aunque con costos relativamente elevados. Asimismo, destaca por su alta facilidad para hacer negocios, con

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

regulaciones claras y transparencia en los procesos. El riesgo país es bajo, lo que lo convierte en un socio comercial seguro (International Monetary Fund, 2026).

Países Bajos

Los Países Bajos presentan una de las plataformas logísticas más eficientes del mundo, destacándose como un hub clave de distribución en Europa. Su alto desempeño logístico refleja una infraestructura avanzada y una fuerte integración en el comercio internacional, lo que lo posiciona como un socio estratégico confiable (World Bank, 2022).

Japón

Japón presenta un crecimiento económico bajo pero estable, con un alto nivel de desarrollo tecnológico. Su entorno económico es sólido, aunque enfrenta ciertos desafíos estructurales. El riesgo país es bajo y su sistema es altamente confiable, lo que lo convierte en un mercado seguro (Allianz Trade, 2026).

● Matriz de preselección

Hemos decidido ponderar los factores basándonos en la importancia según nuestro modelo de negocio, para representación visual ver **Anexo A**

Comercial 55%: Es el factor más importante, ya que dentro de esta dimensión se incluye el precio, el cual es altamente sensible en nuestro mercado objetivo. Nuestro modelo de negocio busca ofrecer una mejor relación costo-beneficio, por lo que necesitamos proveedores que nos permitan acceder a productos con costos bajos y competitivos. Además, esta dimensión también considera el tamaño del mercado, la competitividad y la capacidad de generar valor para el consumidor.

Técnica 15%: Es importante porque se trata de dispositivos médicos, donde la calidad, precisión y cumplimiento de estándares internacionales no pueden ser comprometidos. Este criterio evalúa la confiabilidad del producto, certificaciones y nivel tecnológico, asegurando la seguridad del usuario final.

Relación diplomática 15%: Este factor es relevante porque facilita el comercio entre países, permitiendo mejores condiciones de negociación, menores barreras comerciales y mayor estabilidad en las relaciones comerciales. También influye en la existencia de acuerdos comerciales que pueden beneficiar la importación.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Logística 10%: Evalúa la eficiencia del transporte, tiempos de entrega y conectividad entre el país proveedor y Ecuador. Es un factor clave para garantizar el abastecimiento continuo de los productos, aunque tiene menor peso porque puede optimizarse con una adecuada gestión de la cadena de suministro.

Riesgo país 5%: Es el criterio con menor ponderación, ya que, aunque considera la estabilidad económica, política y financiera del país proveedor, estos riesgos pueden ser mitigados mediante una correcta selección de proveedores y planificación estratégica.

1.3.2. Evaluación profunda del mercado objetivo

- **PESTEL**

El análisis PESTEL es una herramienta útil para evaluar el entorno externo de un mercado, identificando factores que pueden influir en un negocio. Se centra en seis dimensiones: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. Su objetivo es entender oportunidades y riesgos antes de entrar a un mercado o tomar decisiones estratégicas.

Político:

En el aspecto político, China cuenta con un sistema centralizado bajo el control del Partido Comunista, lo que le permite mantener una alta estabilidad en la planificación económica a largo plazo, garantizando la continuidad en las políticas industriales y de exportación. Este enfoque favorece el desarrollo de sectores estratégicos, como el de dispositivos médicos, y fortalece su capacidad como proveedor internacional. (*China - Market Overview*, 2025)

Por otro lado, Alemania presenta un sistema político democrático y descentralizado, caracterizado por altos niveles de transparencia, estabilidad institucional y un sólido marco regulatorio. Esto genera un entorno altamente confiable para el comercio internacional, especialmente en sectores como el de tecnología médica, donde se priorizan estrictos estándares de calidad y cumplimiento normativo.

A nivel político, el sistema de salud en Ecuador enfrenta desafíos relacionados con la gestión y disponibilidad de insumos médicos, lo que puede afectar la continuidad en el acceso a estos productos.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Económico:

China se posiciona como una de las economías más grandes del mundo, con una alta capacidad industrial que le permite ofrecer productos a costos altamente competitivos. Este factor resulta clave para el desarrollo del modelo de negocio, ya que facilita la adquisición de glucómetros e insumos a precios accesibles, fortaleciendo la propuesta de valor basada en la relación costo-beneficio.

Por otro lado, Alemania presenta una economía sólida y altamente desarrollada, caracterizada por su enfoque en la calidad, innovación y tecnología, especialmente en el sector de dispositivos médicos. Sin embargo, sus costos de producción y exportación suelen ser más elevados en comparación con China, lo que puede impactar directamente en el precio final de los productos.

En el ámbito económico, el mercado ecuatoriano se caracteriza por una alta sensibilidad al precio, especialmente en productos de uso recurrente como los insumos médicos, lo que refuerza la importancia de seleccionar proveedores competitivos que permitan ofrecer una mejor relación costo-beneficio.

Social:

En el aspecto social, el análisis se basa en el modelo de dimensiones culturales de Hofstede, cuyos resultados se presentan en el **Anexo B**. China presenta una alta distancia de poder en comparación con Alemania, lo que refleja una mayor aceptación de estructuras jerárquicas y resulta relevante al momento de establecer relaciones comerciales con proveedores.

Además, ambos países presentan niveles similares en la dimensión de motivación hacia el logro y el éxito, lo que favorece la alineación en objetivos comerciales y facilita la construcción de relaciones sostenibles en el tiempo.

Por otro lado, en la dimensión de individualismo, Alemania presenta un nivel significativamente más alto que China, lo que indica una cultura más orientada al individuo, mientras que China mantiene un enfoque más colectivo, en donde las relaciones y la confianza juegan un rol clave en los negocios.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Asimismo, en la evasión de la incertidumbre, Alemania muestra niveles más altos, lo que implica una mayor preferencia por la planificación, normas claras y reducción del riesgo, a diferencia de China, que presenta mayor flexibilidad frente a situaciones inciertas.

Finalmente, en la orientación a largo plazo, ambos países presentan niveles relativamente altos, aunque China destaca más en esta dimensión, lo que refuerza su enfoque en relaciones duraderas y estrategias sostenibles en el tiempo (Country Comparison Tool, n.d.).

Desde el punto de vista social en Ecuador, existe una creciente prevalencia de diabetes y la necesidad de monitoreo constante, lo que influye en los hábitos de consumo hacia productos que permitan un control continuo de la enfermedad (International Diabetes Federation, s. f.)

Tecnológico:

En este aspecto, China es un país clave en la manufactura y desarrollo de dispositivos médicos, destacando por su capacidad de producción y su creciente inversión en innovación en el sector salud. Esto le permite ofrecer productos avanzados a costos competitivos, lo que representa una gran ventaja para el desarrollo del proyecto. (United States International Trade Commission, 2018).

Por otro lado, Alemania tiene un alto nivel de desarrollo tecnológico enfocado en precisión, calidad e innovación, siendo un líder mundial en tecnología médica. Su industria se caracteriza por el cumplimiento de estándares internacionales estrictos y por una fuerte inversión en investigación y desarrollo, lo que garantiza productos confiables, aunque a un mayor costo (Germany Trade & Invest, 2025).

En el aspecto tecnológico, Ecuador presenta limitaciones en el desarrollo y producción local de dispositivos médicos, lo que refuerza la necesidad de recurrir a proveedores internacionales para acceder a tecnología adecuada. (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

Ecológico:

En este aspecto, China ha enfrentado desafíos históricos relacionados con el impacto ambiental derivado de su capacidad industrial, incluyendo la generación de residuos y emisiones debido a su producción. Sin embargo, en los últimos años ha implementado

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

políticas orientadas a la sostenibilidad y al control ambiental, incluyendo medidas para mejorar la gestión de residuos, especialmente en el sector salud (Author, 2024).

Por otro lado, Alemania se caracteriza por contar con regulaciones ambientales más estrictas y un enfoque hacia la sostenibilidad, particularmente en la gestión de residuos médicos. El país promueve prácticas como el reciclaje, la economía circular y el manejo adecuado de desechos sanitarios, lo que reduce el impacto ambiental del sector salud (Schwab et al., 2025).

Finalmente, en el aspecto ecológico, el país enfrenta retos en la gestión de residuos biomédicos, lo que hace necesario implementar prácticas adecuadas para la disposición final de estos insumos, especialmente considerando los riesgos asociados a desechos sanitarios en sistemas de salud en desarrollo (OPS, 2021).

Legal:

En el aspecto legal, China regula los dispositivos médicos a través de la Administración Nacional de Productos Médicos (NMPA), la cual establece los requisitos para la aprobación, registro y comercialización de estos productos. El proceso regulatorio implica evaluaciones técnicas, ensayos clínicos y cumplimiento de estándares, lo que refleja un sistema estructurado, aunque con cierta flexibilidad en comparación con otros mercados (Emergo by UL, 2024).

Por otro lado, Alemania cuenta con un marco legal amplio y altamente estructurado para la regulación de dispositivos médicos, basado en múltiples normativas tanto a nivel nacional como de la Unión Europea. Estas regulaciones abarcan aspectos como seguridad, calidad, etiquetado en varios idiomas, evaluación clínica y comercialización, lo que implica un alto nivel de exigencia y control en el proceso. Si bien esto garantiza la protección del paciente y el cumplimiento de estándares internacionales, también representa una mayor complejidad regulatoria. (BfArM, 2024).

En el ámbito legal, el país exige el cumplimiento de normativas sanitarias específicas para la importación y comercialización de dispositivos médicos, como el registro sanitario emitido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA,s.f.)

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

- **Perfil demográfico y socioeconómico**

El mercado objetivo está compuesto por personas con diabetes tipo 1 y tipo 2, lo que engloba a pacientes insulín dependientes, mujeres con diabetes gestacional y, en general, a quienes necesitan monitorear constantemente sus niveles de glucosa en sangre.

El segmento seleccionado es sensible al precio, ya que el tratamiento implica un gasto recurrente en estos productos. Por ello, el poder adquisitivo se convierte en un factor clave en la decisión de compra. (El Costo Del Acceso a Las Tecnologías Para La Diabetes | American Diabetes Association, n.d.)

- **Tendencias, hábitos de consumo y segmentos**

Como tendencias identificamos un mayor autocontrol de la salud, una creciente demanda de monitoreo constante y preventivo, la preferencia por productos con una mejor relación costo-calidad y el interés por contar con un abastecimiento continuo de insumos.

Los segmentos identificados incluyen pacientes con diabetes tipo 1 y 2, mujeres con diabetes gestacional y personas que requieren un monitoreo constante y buscan opciones más accesibles en comparación con los proveedores actuales. (Espuny et al., 2000)

- **Competencia local e internacional**

A nivel nacional se determinó que sí existe una oferta de glucómetros y sus insumos a través de la sede de farmacias llamada Corporación GPF. que entrega a Farmacias Fybeca y SanaSana.

En el plano internacional, la competencia está conformada por fabricantes de dispositivos médicos con altos estándares de calidad y tecnología avanzada. Entre los más conocidos se encuentran empresas como Roche, Abbott y Johnson & Johnson, las cuales lideran el mercado por su innovación y precisión. (Bisht, 2026)

- **Brechas de mercado**

Después del análisis anterior, se identificaron brechas como la falta de surtimiento continuo de tiras reactivas y lancetas, los altos costos que limitan el uso frecuente de los glucómetros, la dificultad de acceso a insumos en el mercado nacional y una clara oportunidad de mejorar la relación costo-beneficio mediante la importación directa. (El Costo Del Acceso a Las Tecnologías Para La Diabetes | American Diabetes Association, n.d.)

1.3.3. Análisis estratégico del país

- **Cinco Fuerzas de Porter aplicadas al sector.**

Con el análisis del sector de dispositivos médicos en Ecuador podemos identificar el nivel de competitividad del mercado. Las cinco fuerzas de Porter son un marco para análisis estratégico, que busca determinar la rentabilidad y el atractivo de una industria, analizando la cantidad de competencia y cómo se reparte el poder.

La rivalidad entre competidores es moderada en la escala; existen marcas posicionadas dentro del mercado como Abbot Laboratories, pero la disponibilidad de los insumos es limitada, lo que genera muchas oportunidades para nuevos actores que garantizan un abastecimiento continuo (Mordor Intelligence, 2024).

La amenaza de nuevas entradas es de nivel medio en la escala, debido a las regulaciones sanitarias, la inversión inicial y el desarrollo de canales de distribución. Además, países fabricantes relevantes operan bajo estándares y requisitos adicionales, como certificación ISO 13485, cumplimiento del Reglamento Europeo MDR, autorizaciones de la FDA en Estados Unidos y requisitos de registro y pruebas locales ante la NMPA en China, lo que eleva las barreras de entrada para nuevos participantes. Sin embargo, el modelo de importación directa facilita el ingreso al mercado, especialmente cuando se establecen alianzas con fabricantes ya certificados (Global Market Insights, 2023).

El poder de negociación de los proveedores es muy alto en la escala, porque los dispositivos médicos son importados, en especial desde Asia, por esto estamos orientados a establecer relaciones estratégicas con proveedores internacionales. (ITC, 2024).

El poder de negociación de los clientes se considera medio-alto en la escala, ya que los consumidores son sensibles al precio y buscan opciones accesibles; también el costo de los insumos representa una barrera muy importante para el monitoreo constante (Global Market Insights, 2023).

La amenaza de productos sustitutos es bastante baja en la escala, aunque existen tecnologías como los sistemas de monitoreo continuo de glucosa, los cuales podrían ser una alternativa a futuro (Mordor Intelligence, 2024).

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

● **Determinación de demanda insatisfecha**

La determinación de la demanda parte de la población total del Ecuador, que asciende aproximadamente a 18 millones de habitantes. De este total, se estima que alrededor del 5% al 7% de la población padece diabetes, lo que representa un universo significativo de potenciales usuarios de glucómetros y sus insumos asociados. Al utilizar el método Top Down, se filtra la población total por criterios como edad, condición de salud, nivel socioeconómico y ubicación geográfica, con el fin de encontrar un mercado realista que pueda ser atendido por el negocio (Malhotra, s.f.).

Se logró determinar que el mercado potencial en Quito está conformado por aproximadamente 89.850 personas con diabetes dentro del segmento de ingresos bajos y medios. De este grupo, se identificó una demanda efectiva de 53.910 personas que requieren monitoreo constante de glucosa, mostrando una necesidad permanente de consumo de glucómetros y sus insumos asociados en el mercado local (Kotler & Keller, s.f.; Stanton, Etzel & Walker, s.f.).

Se aplicó el criterio del 3% para definir una demanda objetivo de 1.617 clientes, considerando una estrategia de entrada conservadora y acorde a los recursos disponibles. Esto permite reducir el riesgo comercial, facilita el control operativo y valida el modelo de negocio antes de escalar, asegurando un crecimiento progresivo y sostenible (Sapag Chain, s.f.; Literatura sobre PYMES e internacionalización, s.f.).

La demanda potencial mensual de insumos se estima considerando el consumo promedio de un paciente con diabetes. Una persona requiere entre 2 y 3 mediciones diarias de glucosa, lo que implica el uso de entre 2 y 3 tiras reactivas y lancetas al día, equivalente a un consumo mensual de entre 60 y 90 tiras reactivas y lancetas por paciente al mes. (Mayo Clinic, s.f.). Sin embargo, estos insumos se comercializan en presentaciones de 50 unidades por paquete, por lo que los usuarios deben adquirir paquetes completos para cubrir sus necesidades de monitoreo.

Con base en la demanda objetivo-definida y considerando una planificación de abastecimiento anual, se estableció un volumen de importación que permita cubrir las necesidades del mercado objetivo. Para ello, se proyecta la importación de 1.800 kits de glucómetros, que incluyen 1 glucómetro, 1 lancetero, 1 manual de usuario, 1 estuche y dos baterías, así como 40.000 paquetes de 50 tiras reactivas y 40.000 paquetes de 50 lancetas.

2. Aplicación de Componente Profesional

2.1. Diseño Operativo según el Modo de Internacionalización

Identificación de barreras arancelarias y para arancelarias

Para la importación de glucómetros, tiras reactivas y lancetas, estos productos están sujetos tanto a barreras arancelarias como para-arancelarias. En la subpartida 9027.80.90, correspondiente a instrumentos para análisis químico, bajo el esquema del acuerdo comercial Ecuador-China, esta subpartida ingresa con 0% de arancel, al encontrarse en la Categoría A de desgravación inmediata, sujeta al cumplimiento de reglas de origen y presentación del certificado de origen. Sin embargo, estos productos mantienen cargas tributarias como IVA del 0% y FODINFA del 0.5%, las cuales inciden en el costo total de importación (China - Ecuador Free Trade Agreement – Políticas - IEA, 2024).

Para la subpartida 3822.00.90.00, correspondiente a tiras reactivas, esta también puede beneficiarse del acuerdo comercial siempre que aplique preferencia arancelaria y se cumplan las condiciones de origen. Asimismo, está sujeta al IVA del 0% y FODINFA del 0.5%. En este caso, una barrera importante es la correcta clasificación arancelaria, ya que una clasificación incorrecta puede generar sobrecostos, observaciones aduaneras o pérdida del beneficio arancelario.

Para la subpartida 9018.39.00.00, correspondiente a lancetas, esta puede acogerse al tratamiento preferencial contemplado en el acuerdo comercial Ecuador-China, sujeto al cumplimiento de reglas de origen, permitiendo un arancel de 0% en el escenario preferencial. De igual forma, mantiene la aplicación de IVA del 0% y FODINFA del 0.5%.

En términos de barreras para-arancelarias, los tres productos requieren cumplimiento regulatorio sanitario para su comercialización en Ecuador, mediante el registro sanitario otorgado por ARCSA, lo que constituye un requisito obligatorio para su ingreso y comercialización en el mercado nacional. Adicionalmente, para poder acogerse al arancel 0% bajo el TLC Ecuador-China, se requiere la presentación de certificado de origen y el cumplimiento de la verificación documental correspondiente, ya que el incumplimiento de estos requisitos puede implicar la pérdida de la preferencia arancelaria.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Por último, también se identifican barreras técnicas relacionadas con el cumplimiento de requisitos de etiquetado en español, presentación de fichas técnicas y documentación del producto, exigencias que son relevantes para garantizar cumplimiento normativo, facilitar los procesos de nacionalización y evitar observaciones o demoras en aduana. (ARCSA, 2016)

RFQ (Request for Quotation)

Se realizó una cotización para la importación de glucómetros, tiras reactivas y lancetas destinados a atender la demanda objetivo-estimada de aproximadamente 1.800 usuarios. La propuesta contempla la adquisición de 1.800 kits de glucómetros a un valor unitario de USD 3,75, alcanzando un valor total de USD 6.750. Asimismo, se proyecta la importación de 40.000 paquetes de 50 tiras reactivas a un valor unitario de USD 3,50 por paquete, lo que representa un valor total de USD 140.000. Adicionalmente, se incluyen 40.000 paquetes de 50 lancetas sin costo adicional como parte de la negociación con el proveedor.

En conjunto, la importación alcanza un valor FOB total de USD 146.750.

Ruta logística e Incoterm

Hemos elegido el incoterm Free On Board (FOB) porque permite una adecuada distribución de responsabilidades entre el exportador y el importador. Bajo este término, el vendedor es responsable de entregar la mercancía a bordo del buque en el puerto de origen, asumiendo los costos y trámites de exportación, mientras que el comprador asume los riesgos y costos a partir de ese punto en adelante, incluyendo el transporte internacional, el seguro y la importación.

El origen de la carga es Shenzhen, China. La ruta marítima inicia cruzando el Mar Meridional de China, pasando por el estrecho de Malaca y continuando a través del océano Pacífico hasta la costa oeste de América del Sur, arribando al puerto de Guayaquil, Ecuador.

Esta operación tiene un costo de flete marítimo bajo la modalidad *Less than Container Load* (LCL) de USD 4.860 con un tiempo estimado de tránsito de 15 a 16 días y un volumen de 9.5 m³ (SeaRates, 2026), pero se deben aumentar costos varios, lo que asciende a un valor de USD 5.633,20.

Una vez llegada la carga a Guayaquil, el contenedor es descargado y la mercancía desconsolidada. Posteriormente, se lleva a cabo el proceso de despacho aduanero para la

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

nacionalización de la carga. Una vez liberada, se realiza el transporte terrestre desde Guayaquil hasta Quito, con un costo de USD 500, pero se deben aumentar costos varios, lo que asciende a USD 695. (Transerpe S.A., 2026)

El costo total de transporte tomando en cuenta adiciones como, el seguro internacional (aproximadamente 1% del valor FOB) y gastos portuarios, los cuales corresponden a tarifas referenciales del mercado logístico internacional, además de los tributos nacionales, ascendiendo a un costo total de importación de USD 155.616,45 (International Chamber of Commerce, 2020) (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2023). **Referirse a los Anexos D, E, F y N.**

3. Evaluación de negocio

3.1. Estrategia Comercial Internacional

Segmentación y posicionamiento

Nos enfocamos en un segmento previamente identificado, conformado principalmente por personas con diabetes tipo 1 y tipo 2, pacientes insulín dependientes, mujeres con diabetes gestacional y usuarios que requieren monitoreo constante de glucosa. Este segmento se caracteriza por una alta sensibilidad al precio debido al gasto recurrente en tiras reactivas y lancetas, convirtiendo la accesibilidad económica en un factor clave dentro de la decisión de compra (American Diabetes Association, s.f.).

INSUMED S.A.S. buscará posicionarse como una empresa importadora y distribuidora confiable, con abastecimiento continuo para el monitoreo de glucosa en Ecuador. La estrategia se basará principalmente en precio, priorizando una mejor relación costo-beneficio frente a marcas ya posicionadas en el mercado, sin dejar de lado la calidad y disponibilidad de los insumos. Asimismo, el proyecto se diferencia al ofrecer compatibilidad garantizada entre glucómetros, tiras reactivas y lancetas, reduciendo errores de compra y desabastecimiento (Kotler & Keller, s.f.; Mordor Intelligence, 2024).

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Adaptación del producto / servicio

El proyecto tiene como objetivo la importación y distribución de glucómetros e insumos relacionados fabricados por Sinocare. Para su comercialización en Ecuador, se realizará una adaptación enfocada en el cumplimiento regulatorio y en la experiencia del usuario local, bajo la gestión de INSUMED S.A.S. como empresa importadora y distribuidora.

La adaptación consistirá principalmente en la incorporación de etiquetado complementario en español, conforme a los requisitos establecidos por ARCSA, incluyendo instrucciones de uso, advertencias y especificaciones técnicas. Además, se añadirá la leyenda “Producto importado y distribuido por INSUMED S.A.S.” para identificar a la empresa responsable de la importación y distribución en el mercado nacional (ARCSA, 2016).

Asimismo, el servicio estará orientado a garantizar el abastecimiento continuo de glucómetros, tiras reactivas y lancetas compatibles, reduciendo problemas de incompatibilidad y desabastecimiento.

Estrategia de precios

Nuestra estrategia de penetración de mercado se basará en liderazgo en costos, considerando que el elevado precio de los insumos médicos constituye una de las principales barreras de acceso para los pacientes con diabetes.

El modelo de importación directa desde China y la comercialización de la marca Sinocare permiten reducir significativamente los costos de adquisición para INSUMED S.A.S. Debido a que Sinocare posee una presencia limitada en el mercado ecuatoriano, se podrán ofrecer precios más competitivos frente a marcas ya posicionadas, facilitando la entrada al mercado y la captación de clientes durante la etapa inicial del negocio.

Se establecerán precios competitivos como parte de la estrategia de penetración de mercado, favoreciendo el posicionamiento inicial de los productos Sinocare en Ecuador. Para el caso del kit de glucómetro, el producto tendrá un costo total unitario de USD 42,01 y un precio de venta a distribuidores y farmacias de USD 20.00, generando un margen de ganancia de -110%.

El paquete de 50 tiras reactivas tendrá un costo unitario aproximado de USD 1,90 y un precio de venta de USD 15.00, generando un margen de ganancia del 87%. Por su parte, el paquete

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

de 50 lancetas tendrá un costo unitario aproximado de USD 1,89 y un precio de venta de USD 10,00, alcanzando un margen de ganancia del 81%. Las tiras reactivas y las lancetas complementarán la rentabilidad del negocio, ya que presentan mayores márgenes de ganancia, tomando en cuenta los 3 productos el negocio tiene un margen de ganancia total de 79.93%. **Referirse al Anexo F.**

Adicionalmente, INSUMED S.A.S comercializará estos productos a la sede de farmacias Farmaenlace Cia.Ltda la cual se encargara de distribuir a las farmacias: Farmacias Económicas, Medicity, Farmacias El Descuento y Punto Natural, las cuales son farmacias estratégicas, con el fin de mantener una propuesta accesible para los pacientes diabéticos y permitir un margen atractivo para los intermediarios, se establecerán precios de venta sugeridos al público (PVP) de USD 25,00 para el kit de glucómetro, USD 20,00 para el paquete de 50 tiras reactivas y USD 15,00 para el paquete de 50 lancetas. No obstante, el precio final al consumidor dependerá de la estrategia comercial de cada farmacia.

Aun considerando los márgenes de comercialización de farmacias y distribuidores, los productos distribuidos por INSUMED S.A.S mantienen una ventaja competitiva significativa frente a las alternativas actualmente disponibles en el mercado ecuatoriano. Mientras el precio sugerido al público para el kit de glucómetro es de USD 25,00, productos equivalentes de marcas reconocidas se comercializan entre USD 32,79 y USD 46,00. INSUMED S.A.S propone un PVP de USD 20,00 para un paquete de 50 tiras reactivas. En contraste, en cadenas farmacéuticas del país se comercializan presentaciones de 50 tiras reactivas por aproximadamente USD 29,60 y presentaciones de 50 lancetas cuyos precios aproximados de USD 20. (Fybeca, 2026) (Medicity, 2026) **Referirse al Anexo G.**

Estos resultados demuestran que la propuesta de valor de INSUMED S.A.S no solo permite que farmacias y distribuidores obtengan márgenes atractivos de comercialización, sino que también ofrece a los pacientes diabéticos una alternativa significativamente más accesible que las opciones actualmente disponibles en el mercado ecuatoriano.

Estrategia de promoción

La estrategia de promoción estará directamente relacionada con la estrategia de penetración de mercado y liderazgo en costos, contando con la limitada presencia de la marca Sinocare en Ecuador, la promoción tendrá como objetivo principal generar reconocimiento de marca,

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

incentivar la prueba del producto y facilitar la captación de consumidores finales y distribuidores estratégicos, especialmente en farmacias low cost (Kotler & Keller, s.f.).

Se implementará una estrategia promocional mixta ATL y BTL, respaldada por una inversión aproximada de USD 10.000 en marketing, con el objetivo de comunicar el producto tanto al consumidor final como a farmacias y distribuidores. Dentro de las estrategias ATL, se emplearán redes sociales como Facebook y TikTok, publicidad en vallas y comerciales televisivos para aumentar el reconocimiento de marca y comunicar los beneficios del producto (Briskon, 2025).

Por otro lado, las estrategias BTL incluirán participación en campañas de salud, jornadas de prevención de diabetes y ferias médicas, donde se promocionará el producto mediante demostraciones y actividades informativas. Asimismo, INSUMED S.A.S contará con impulsores en farmacias, quienes brindarán orientación sobre el funcionamiento del glucómetro y beneficios del producto, fortaleciendo la confianza y decisión de compra del consumidor (CDC, 2025).

La estrategia de marketing más desglosada cuenta con una inversión total anual de USD 10.000. En el ámbito ATL, se destinarán USD 4.000 a publicidad digital en plataformas como Facebook, Instagram y TikTok, y USD 3.500 a publicidad tradicional mediante vallas publicitarias y televisión. Por otro lado, las acciones BTL incluyen la participación en ferias médicas, campañas de salud y jornadas de prevención con una inversión de USD 1.500, así como el uso de impulsores y material POP con un presupuesto de USD 1.000.

Comunicación y branding internacional

La estrategia de comunicación y branding internacional de INSUMED S.A.S. tendrá como objetivo posicionar la marca como una alternativa confiable, accesible y comprometida con el cuidado de la salud de las personas con diabetes. La comunicación se orientará a transmitir los beneficios de la tecnología médica accesible, impulsando el monitoreo continuo de glucosa como herramienta esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La identidad de marca se construirá alrededor de los siguientes atributos:

- Confianza y seguridad en dispositivos médicos certificados.
- Acceso asequible a productos esenciales para el control de la diabetes.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

- Innovación y tecnología aplicada al monitoreo de la salud.
- Compromiso con la prevención, educación y bienestar de la comunidad.

El branding de INSUMED S.A.S. buscará diferenciarse de las marcas tradicionales mediante una propuesta de valor centrada en el acceso a dispositivos médicos de calidad. La empresa proyectará una imagen, profesional y socialmente responsable, destacando la relación entre calidad, precisión y precios accesibles.

Para fortalecer el posicionamiento de la marca se implementarán estrategias como:

- Alianza estratégica con la sede Farmaenlace Cia.Ltda y establecimientos de salud.
- Participación en campañas de prevención, detección temprana y control de la diabetes.
- Presencia digital activa mediante redes sociales, marketing de contenidos y material educativo relacionado con el monitoreo glucémico.
- Desarrollo de contenido informativo dirigido a pacientes y familiares sobre hábitos saludables, prevención de complicaciones y uso adecuado de los dispositivos.
- Actividades de relaciones públicas enfocadas en fortalecer la credibilidad de la marca y generar vínculos con profesionales de la salud y organizaciones relacionadas con la diabetes.

Buyer Persona (Farmaenlace Cia.Ltda)



Nombre: Farmaenlace Cia. Ltda.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Perfil del negocio

- Tipo de negocio: Matriz de las Farmacias
- Ubicación: Av. Portugal E12-72 y Av. Eloy Alfaro, Quito.
- Tamaño: Empresa grande.
- Clientes principales: Farmacias Económicas, Medicity, Farmacias El Descuento y Punto Natural.

Objetivos

- Mantener productos siempre disponibles.
- Distribuir a precios accesibles para competir.
- Incrementar ventas mediante productos de necesidad recurrente.

Necesidades

- Proveedores confiables con capacidad de abastecimiento continuo.
- Productos médicos certificados y regulados por ARCSA.
- Precios competitivos que permitan mantener márgenes atractivos.
- Entregas oportunas y soporte comercial.

Problemas o frustraciones

- Escasez ocasional de tiras reactivas y lancetas.
- Dependencia de marcas con precios elevados.
- Riesgo de pérdida de ventas por falta de inventario.
- Limitada disponibilidad de alternativas económicas para pacientes diabéticos.

Motivaciones de compra

- Incrementar la satisfacción y fidelización de clientes.
- Mejorar la rentabilidad mediante productos de alta rotación.
- Ampliar el portafolio con opciones accesibles para segmentos medio y medio-bajos.
- Diferenciarse frente a otras cadenas farmacéuticas.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

User persona (Usuario del Producto)



Nombre: María Fernanda López

Perfil demográfico

Edad: 45 años

Estado civil: Casada

Ubicación: Quito, Ecuador

Nivel socioeconómico: Medio-medio bajo

Ingreso mensual: Entre \$500 a \$700

Ocupación: Empleada administrativa en una pequeña empresa

Perfil psicográfico

María Fernanda vive con diabetes tipo 2 y necesita controlar regularmente sus niveles de glucosa. Busca productos confiables, fáciles de usar y económicamente accesibles.

Hábitos de consumo

- Compra medicamentos y dispositivos médicos en farmacias cercanas o cadenas económicas.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

- Compara precios antes de tomar una decisión de compra.
- Busca promociones o descuentos con buena relación calidad-precio.
- Se informa a través de redes sociales, recomendaciones médicas y contenido digital sobre salud.

Necesidades:

- Monitorear regularmente sus niveles de glucosa.
- Acceder a dispositivos médicos compatibles con su glucómetro.
- Encontrar productos fáciles de usar y comprender.
- Tener disponibilidad rápida en farmacias accesibles.

Problemas o frustraciones

- Alto costo de glucómetros y tiras reactivas.
- Dificultad para encontrar productos compatibles
- Desconfianza hacia algunas marcas.
- Falta de información clara sobre el uso de dispositivos médicos.

Motivaciones de compra

- Cuidar su salud y prevenir complicaciones relacionadas con la diabetes.
- Ahorrar dinero sin sacrificar calidad.
- Tener mayor tranquilidad y control sobre su condición médica.

Comportamiento digital

- Usa Facebook, Instagram y TikTok para informarse.
- Busca recomendaciones y opiniones antes de comprar.
- Responde positivamente a campañas educativas y promociones en salud.

3.2. Modelo Financiero

Inversión total requerida

- **Tipo de compañía**

La empresa operará bajo una Sociedad por Acciones Simplificada o S.A.S., ya que este tipo de compañía ofrece flexibilidad administrativa, facilidad de constitución y responsabilidad

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

limitada para los socios. Este tipo de empresa está regulada por la Superintendencia de Compañías. (*Constitución De Sociedades Por Acciones Simplificadas | Ecuador - Guía Oficial De Trámites Y Servicios*, 2024.).

Esto permite proteger el patrimonio de los accionistas y facilita la toma de decisiones dentro del negocio. Además, la S.A.S. permite incorporar inversionistas y expandir las operaciones más ágilmente.

● **Organigrama**

El organigrama está pensado para optimizar recursos, reducir costos operativos y permitir una comunicación eficiente entre las distintas áreas de trabajo, permitiendo que cada integrante pueda cumplir múltiples funciones dentro de la compañía.

En total, serán 9 personas las que compondrán la empresa, distribuidas en distintos niveles jerárquicos. En el nivel superior se encuentra el Gerente General, quien percibirá un sueldo mensual de USD 1.000 y será el encargado de dirigir la empresa, coordinar las operaciones y actuar como representante legal de la compañía.

Debajo de Gerencia General se encuentran tres áreas principales:

- El Área Administrativa y Financiera será responsable del manejo contable, presupuestos, pagos, documentación y recursos humanos.
- El Área Comercial y Marketing estará encargada de las ventas, publicidad, manejo de redes sociales, atención al cliente y posicionamiento de la marca.
- El Área Logística y Transporte se encargará de las importaciones, distribución y logística de los productos.
- El Área de Operaciones se encargará del control de inventario, almacenamiento, empaquetado y reacondicionamiento de productos.

Cada una de estas áreas contará con un jefe departamental, quien tendrá un sueldo mensual de USD 800 y será responsable de supervisar y coordinar las actividades correspondientes de cada departamento.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Además, la empresa cumplirá con todas las obligaciones legales correspondientes, incluyendo las aportaciones al IESS y demás beneficios laborales establecidos en la normativa ecuatoriana vigente.

Finalmente, el nivel operativo estará conformado por el personal de apoyo, 4 personas, que colaborará en tareas operativas y administrativas y trabajarán bajo la modalidad de facturación recibiendo un pago de USD 500.

Los accionistas de la empresa formarán parte de la nómina de trabajadores. Ya que van a desempeñar funciones operativas o administrativas dentro de la organización, recibirán un salario mensual y obtendrán beneficios económicos mediante el reparto de utilidades o dividendos según su participación accionaria dentro de la compañía. **Referirse al Anexo H.**

Esta estructura representa un gasto anual de USD 71.221,92, a eso se le suma las prestaciones de servicios por factura equivalentes a USD 24.000. **Referirse al Anexo I y Anexo J.**

Costos fijos y variables (según modo de entrada)

Debido a la modalidad de entrada, la estructura de costos del proyecto se divide en costos variables y costos fijos:

- Los costos variables corresponden al costo de adquisición de los productos importados, incluyendo el valor FOB, transporte internacional, seguros, tributos aduaneros y demás gastos asociados a la nacionalización de la mercancía. Estos costos varían en función del volumen de ventas proyectado. Según el Estado de Pérdidas y Ganancias, el costo de producción o adquisición asciende a USD 159.056,64 durante el primer año, incrementándose progresivamente hasta USD 197.417,10 en el quinto año como consecuencia del crecimiento esperado de la demanda.
- Por otra parte, los costos fijos están constituidos por gastos que permanecen relativamente constantes independientemente del nivel de ventas. Dentro de este grupo se incluyen los gastos operativos administrativos, comerciales y logísticos, así como la depreciación de los activos utilizados en la operación. Durante el primer año, los gastos operativos alcanzan USD 107.501,92, representando aproximadamente el 15% de las ventas totales, mientras que la depreciación anual se mantiene en USD 237,76.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

A su vez, el proyecto contempla un financiamiento externo el cual genera gastos financieros derivados del préstamo bancario contratado. Estos gastos disminuyen progresivamente desde USD 23.174,10 en el primer año hasta USD 3.322,46 en el quinto año debido a la amortización gradual de la deuda.

Flujo de caja del proyecto

El flujo de caja financiero fue elaborado tomando en cuenta una inversión inicial total de USD 267.987,94. De este monto, USD 17.987,94 corresponden a capital propio y USD 250.000,00 provienen de financiamiento bancario, lo que nos deja ver una elevada participación de deuda al inicio del proyecto.

Para la construcción del flujo de caja se consideraron la utilidad operativa, las depreciaciones, los impuestos y la inversión inicial. Como resultado, el flujo neto del proyecto y cuando se incorpora el efecto del financiamiento, descontando los gastos financieros y las amortizaciones del préstamo, se obtiene el flujo de caja ajustado. **Referirse al Anexo K.**

Los resultados muestran una generación constante y creciente de efectivo durante toda la evaluación, permitiendo recuperar la inversión inicial.

Indicadores: VAN, TIR

En la evaluación de la viabilidad económica y financiera del proyecto se utilizaron los indicadores de Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), tomando como tasa de descuento el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

El modelo financiero determinó un WACC de 8%, el cual representa la rentabilidad mínima requerida para que el proyecto sea aceptado.

El Valor Actual Neto (VAN) nos da un valor de \$988.921,49 siendo un valor positivo y superior a cero, lo que indica que el proyecto genera valor económico adicional después de recuperar la inversión inicial y cubrir el costo del capital.

Por otra parte, la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto alcanza el 106.59%, cifra superior al WACC del 8%, que evidencia una rentabilidad atractiva, además se toma en cuenta el Return on Investment (ROI) al cual alcanza un valor de 493.34% lo que evidencia que, por cada dólar invertido, el proyecto genera \$4,93 de ganancia neta durante los 5 años.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

En el caso del flujo ajustado, la TIR alcanza niveles excepcionalmente altos debido a que gran parte de la inversión es cubierta mediante financiamiento bancario y el aporte de capital propio es relativamente poco. **Referirse al Anexo L.**

Análisis de sensibilidad (escenarios)

Con el propósito de evaluar la resistencia del proyecto frente a posibles variaciones en las condiciones del mercado, se desarrolló un análisis de sensibilidad considerando dos escenarios alternativos sobre la utilidad operativa:

- **Escenario Pesimista (-40% de utilidad):**

Este escenario contempla una reducción del 40% en la utilidad operativa proyectada, simulando condiciones menos favorables de ventas o mayores costos operativos, el cual a pesar de la disminución de la utilidad, el VAN es de \$177.711,42 lo cual continúa siendo positivo y la TIR tiene un valor de 29,18% el cual permanece ampliamente por encima del costo de capital, además se toma en cuenta el Return on Investment (ROI) al cual alcanza un valor de 111.07% lo que evidencia que por cada dólar invertido, el proyecto genera \$1,11 de ganancia neta durante los 5 años.

- **Escenario Optimista (+40% de utilidad):**

En este escenario se considera un incremento del 40% en la utilidad operativa, reflejando un mejor desempeño comercial y una mayor aceptación del producto en el mercado, lo que demuestra que los resultados muestran una mejora significativa en todos los indicadores de rentabilidad, incrementando la generación de valor económico y fortaleciendo aún más la capacidad del proyecto para recuperar la inversión y generar beneficios, obteniendo un VAN de \$1.800.131,56 y un TIR de 176.92% y un Return on Investment (ROI) al cual alcanza un valor de 875.61% lo que evidencia que por cada dólar invertido, el proyecto genera \$8,75 de ganancia neta durante los 5 años. **Referirse al Anexo M**

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

Como conclusión el proyecto permitió denotar que existe una oportunidad de negocio para la importación y comercialización de glucómetros, tiras reactivas y lancetas en Ecuador, debido a la creciente demanda de dispositivos para el monitoreo de la diabetes y a las limitaciones actuales de acceso, disponibilidad y compatibilidad de los insumos. La importación directa desde China identificó la alternativa más conveniente por sus ventajas en costos y capacidad de abastecimiento, mientras que el cumplimiento de los requisitos regulatorios establecidos por ARCSA y la implementación de una cadena logística eficiente garantizan la viabilidad del proyecto. A su vez, la estrategia de penetración de mercado y los resultados financieros obtenidos, reflejan una evidencia de que la propuesta es técnica, comercial y financieramente viable.

4.2 Recomendaciones

Se recomienda mantener un seguimiento continuo de los cambios regulatorios y políticos que puedan afectar la importación de dispositivos médicos, así como fortalecer las relaciones con proveedores y distribuidores para minimizar riesgos logísticos y asegurar el abastecimiento oportuno. Es importante monitorear variables financieras como la inflación, los costos de transporte y las variaciones del tipo de cambio entre el dólar y el yuan, con el fin de preservar una rentabilidad del proyecto óptima. Finalmente, se sugiere impulsar estrategias de educación y aprovechar herramientas tecnológicas para la gestión de inventarios y el desarrollo futuro de canales de comercio electrónico que permitan ampliar la cobertura y mejorar la experiencia del cliente.

Referencias.-

- *International Trade Centre* <https://www.intracen.org/>.
- *Investigación, desarrollo e innovación | GLUCUBE*. (n.d.). GLUCUBE. <https://www.glucube.com/research-development?srsId=AfmBOor5PIuVGUuCfyNSvuWMOADb7p36UljySI8CJbzRZBogPfBEngPv>.
- Vucetich, C. S. R. (2025, December 16). *Cómo Ecuador mejoró el control de la diabetes tipo 2 con un modelo de mejora continua de la calidad*. BID. <https://www.iadb.org/es/blog/salud-nutricion-y-poblacion/como-ecuador-mejoro-el-control-de-la-diabetes-tipo-2-con-un-modelo-de-mejora-continua-de-la-calidad>.
- Wani, G., & Faizullabhoy, M. (2025). Mercado de glucómetros: por tipo de producto, por aplicación, por canal de distribución - Pronóstico global, 2026-2035. En *Global Market Insights Inc.* https://www.gminsights.com/es/industry-analysis/glucometer-market?_utp.
- *Informe del tamaño del mercado de dispositivos de glucómetro de uso personal 2031*. (2026, 19 enero). Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.ar/industry-reports/global-personal-use-glucometer-device-market?utm>.
- Country comparison tool. (2026). <https://www-theculturefactor-com.translate.goog/country-comparison-tool? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=tc>.
- International Monetary Fund | IMF. (2026, April 14). IMF. <https://www.imf.org/en/home>.
- ITC. (2024). *TradeMap*. TradeMap Trade Statistics for International Business Development: Monthly, Quarterly, and Yearly Trade Data. Import & Export Values, Volumes, Growth Rates, Market Shares, Etc. <https://www.trademap.org>.
- *El costo del acceso a las tecnologías para la diabetes | American Diabetes Association*. (n.d.). <https://diabetes.org/es/herramientas-recursos/gestion-de-costos-en-diabetes/acceso-a-costos-y-tecnologias-en-diabetes>.
- Espuny, J. C., Junoy, J. P., Tomás, M. L. Q., & Galindo, A. P. (2000). Análisis de coste-efectividad de la automonitorización de la glucosa sanguínea en diabéticos tipo 2. *Gaceta Sanitaria*, 14(6), 442–448. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(00\)71911-x](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(00)71911-x).
- Bisht, S. (2026, February 17). *Mercado de Dispositivos de Monitoreo de Glucosa en Sangre*. Credence Research Inc. <https://www.credenceresearch.com/es/report/mercado-de-dispositivos-de-monitoreo-de-glucosa-en-sangre>.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

- CNN. EE.UU. (2026). *El precio de la gasolina en EE.UU. sube 5 centavos, hasta los US\$ 4,06 por galón*. CNN EE.UU. <https://cnnespanol.cnn.com/2026/04/01/eeuu/aumento-precio-gasolina-guerra-trax>.
- Wgaleas. (2024, April 28). SUBSCRIPTION OF THE FREE TRADE AGREEMENT WITH CHINA: A GREAT OPPORTUNITY FOR ECUADOR - Central Bank of Ecuador. Central Bank of Ecuador. <https://www.bce.fin.ec/en/subscription-of-the-free-trade-agreement-with-china-a-great-opportunity-for-ecuador>.
- *China - Market Overview*. (2025, September 25). International Trade Administration | Trade.gov. <https://www.trade.gov/knowledge-product/exporting-china-market-overview>.
- *Country comparison tool*. (s. f.). <https://www.theculturefactor.com/country-comparison-tool?countries=china%2Cecuador>.
- *World Trade Organization - Global trade*. (s. f.). <https://www.wto.org/>.
- ITC. (2024). *TradeMap*. TradeMap Trade Statistics for International Business Development: Monthly, Quarterly, and Yearly Trade Data. Import & Export Values, Volumes, Growth Rates, Market Shares, Etc. <https://www.trademap.org>.
- World Bank. (s. f.). *World Bank Group - International Development, Poverty and Sustainability*. <https://www.worldbank.org/ext/en/home>.
- Journal of International Commerce and Economics. (2018). *China's changing medical device exports*. United States International Trade Commission. https://www.usitc.gov/publications/332/journals/china_medtech_jice_508_compliant.pdf.
- International Diabetes Federation. (2026, April 22). Home | International Diabetes Federation. <https://idf.org/>.
- Germany Trade & Invest. (2025). *The Medical Technology Industry in Germany*. gtai.de. https://www.gtai.de/resource/blob/64014/f4e3607e9c94d62e53c3f7911d62da97/20250929_I_O_Medtech_WEB.pdf.
- Mordor Intelligence. (s. f.). *Mordor Intelligence - Search Market Research Reports, Insights, Case Studies, and More*. <https://www.mordorintelligence.com/search>.
- Liang, J., Wu, R., Bi, P., Tong, S., Zhang, R., Yao, X., Jin, X., & Li, Y. (2025). Carbon footprint of the Chinese healthcare service: An environmentally extended input–output analysis. *PLoS Medicine*, 22(9), e1004738. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004738>.
- Schwab, R., Schiestl, L. J., & Hasenburger, A. (2025). Greening the future of healthcare: implementation of sustainability strategies in German hospitals and beyond—a review. *Frontiers in Public Health*, 13, 1559132. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1559132>

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

- BfArM - *Laws and regulations*. (2021, October 1). BFARMWEB.
https://www.bfarm.de/EN/Medical-devices/Overview/Laws-and-ordinances/_node.html
- *Chinese NMPA Regulatory approval process for medical and IVD devices | Emergo by UL*. (n.d.). Emergo by UL. <https://www.emergobyul.com/resources/chinese-nmpa-regulatory-approval-process-medical-and-ivd-devices>.
- Wani, G., & Faizullabhoy, M. (2025b). Mercado de glucómetros: por tipo de producto, por aplicación, por canal de distribución - Pronóstico global, 2026-2035. En *Global Market Insights Inc*. <https://www.gminsights.com/es/industry-analysis/glucometer-market>.
- Forbes Business Council. (2022, April 6). *Four benefits and four trade-offs of direct importation*. Forbes.
<https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2022/04/06/four-benefits-and-four-trade-offs-of-direct-importation/>.
- Johanson, J., & Vahlne, J.-E. (1977). The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23–32. <http://www.jstor.org/stable/254397>.
- International Monetary Fund. (2026, April 1). *United States: 2026 Article IV consultation*. <https://www.imf.org/en/news/articles/2026/04/01/pr-26102-usa-imf-executive-board-concludes-2026-article-iv-consult>.
- Allianz Trade. (2026). *China country risk report*.
https://www.allianz.com/en/economic_research/country-and-sector-risk/country-risk/china.html.
- World Bank. (2023). *Logistics performance index (LPI)*.
<https://lpi.worldbank.org/international/global>.
- World Bank. (2022). *Logistics performance index: Netherlands*.
<https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.XQ?locations=NL>.
- Allianz Trade. (2026). *Japan country risk report*.
https://www.allianz.com/en/economic_research/country-and-sector-risk/country-risk/japan.html.
- Malhotra, N. "Investigación de Mercados": Provee el rigor académico necesario para explicar cómo se realiza la discriminación de la población mediante filtros técnicos y el uso de fuentes secundarias de información. (Nota: Referencia externa sugerida para el proceso de investigación).
- Kotler, P., & Keller, K. L. "Dirección de Marketing": Este es el texto base para que los estudiantes citen las definiciones de "Mercado Potencial", "Mercado Disponible" (Efectiva) y

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

"Mercado Meta" (Objetivo). (Nota: Esta es una recomendación externa para dar nombre a los autores que definen estos conceptos).

- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. "Fundamentos de Marketing": Útil para sustentar la metodología de segmentación (demográfica, socioeconómica y conductual) que el documento exige como paso obligatorio.
- Sapag Chain, N. "Preparación y Evaluación de Proyectos": Este autor es referente en la academia para la toma de decisiones bajo escenarios de incertidumbre y enfoques conservadores en proyectos nuevos. Ayuda a defender por qué una demanda inicial del 3% reduce el riesgo comercial. (Nota: Referencia externa común en el currículo de negocios).
- Literatura sobre PYMES e Internacionalización: Se pueden sugerir artículos académicos o textos sobre "Estrategias de Penetración de Mercado" para pequeñas y medianas empresas, donde se valida que una cuota de mercado pequeña es la meta realista para un primer año de operación.
- Mayo Clinic. (s. f.). *Blood sugar testing: Why, when, and how*.
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/diabetes/in-depth/blood-sugar/art-20046628>.
- *China - Ecuador Free Trade Agreement – Policies - IEA*. (n.d.). IEA.
<https://www.iea.org/policies/18502-china-ecuador-free-trade-agreement?s>.
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). (2016). Resolución sobre dispositivos médicos de uso humano (Versión 3.2).
https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/16.02.01_Resoluci%C3%B3n_Dispositivos_M%C3%A9dicos_v.3.2.pdf.
- SeaRates. (2026). *Plataforma de cotización logística internacional*.
<https://www.searates.com/>.
- International Chamber of Commerce. (2020). *Incoterms 2020 Rules*. <https://iccwbo.org/>.
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2023). *Procedimientos de importación*.
<https://www.aduana.gob.ec/servicio-al-ciudadano/para-importar/>.
- Servicio de Rentas Internas. (2024). *Impuesto al Valor Agregado (IVA)*.
<https://www.sri.gob.ec/impuesto-al-valor-agregado-iva>.
- Transport. (2026). Transportes y Servicios Petróleos.
- *Constitución de sociedades por acciones simplificadas | Ecuador - Guía Oficial de Trámites y Servicios*. (2024.). <https://www.gob.ec/scvs/tramites/constitucion-sociedades-acciones-simplificadas>.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

- *El costo del acceso a las tecnologías para la diabetes* | American Diabetes Association. (s. f.). <https://diabetes.org/es/herramientas-recursos/gestion-de-costos-en-diabetes/acceso-a-costos-y-tecnologias-en-diabetes>.
- *Informe del tamaño del mercado de dispositivos de glucómetro de uso personal 2031*. (2026b, enero 19). Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.ar/industry-reports/global-personal-use-glucometer-device-market>.
- Obtenido de "ARCSA – Regulación dispositivos médicos Ecuador":
https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/16.02.01_Resoluci%C3%B3n_Dispositivos_M%C3%A9dicos_v.3.2.pdf.
- Jan Johanson, J., & Jan-Erik Vahlne, J.-E. (1977). *The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments*. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23–32. <http://www.jstor.org/stable/254397>
- | *Fybeca*. (n.d.). Fybeca. https://www.fybeca.com/busqueda?q=glucometro&search-button=&lang=es_EC.
- . Farmacias Medicity. (n.d.) *Glucómetros*
<https://www.farmaciasmedicity.com/glucometros?q=glucometros&map=ft>.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Anexos

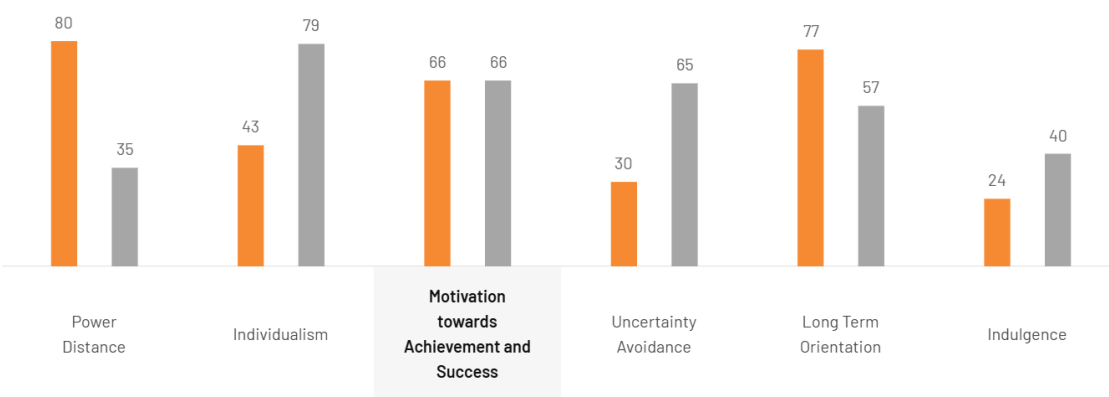
Anexo A. Tabla 1 *Matriz de preselección*

País	Comercial 55%	Logística 10%	Relación Diplomática 15%	Riesgo 5%	Técnica 15%	Total (sobre 10)
China	10	7	7	6	7	8.6
Alemania	8	8	10	9	9	8.5
Países Bajos	7	10	10	9	7	7.85
Estados Unidos	7	7	6	8	10	7.35
Japón	6	7	6	9	10	6.85

Nota. Interpretación en matriz de los primeros 5 países preliminares.

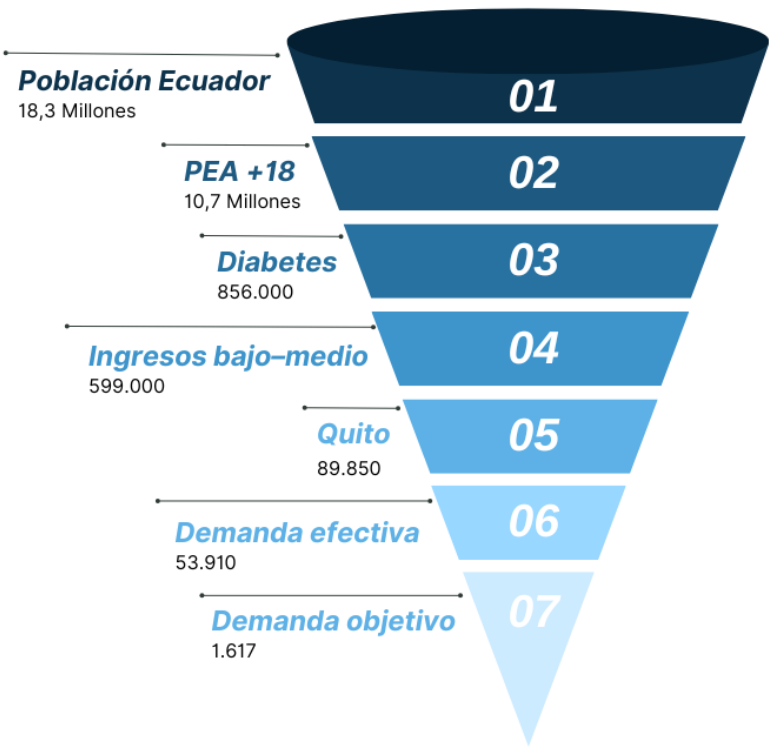
Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Anexo B. Figura 1 Country comparison tool: Relación entre China y Alemania



Nota. En esta imagen podemos analizar las similitudes y diferencias sociales entre China y Alemania

Anexo C. Figura 2 Análisis de Demanda: Método Top Down (Embudo de Cristal)



Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Nota. En esta imagen se realiza el método Top Down con base en datos demográficos y criterios de segmentación del mercado.

Anexo D. Figura 3 RFQ Searates

The screenshot displays the Searates website interface for a Request for Quote (RFQ). The search parameters are set to: Origin: Shenzhen, CN; Destination: Guayaquil, EC; Date: 04 Jun, 2026; and Volume: LCL, 4.5mt/20... The results show a quote from Carrier TBN for a rate of USD 4,860 per 4.5 mt / 20 m³. The quote is valid for 15 days and is marked as 'Indicativo'. The interface includes a 'Filtro' section on the left with options for 'Servicios incluidos' (Lugar de carga, Puerto de origen, Transporte marítimo, Puerto de destino, Lugar de descarga). The main section shows the quote details, including the carrier name, route, and a 'Pre-reservar' button.

Nota: Cotización desde el puerto de Shenzhen, China, hasta Guayaquil.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

Anexo E. Figura 4 RFQ de Transporset

**TRANSERPET S.A.**
Transportes y Servicios Petroleros

Quito, 9 de junio, 2026

Sr. Isaac Oñate
Jefatura de Compras
Presente.-

De mis consideraciones:

En **TRANSERPET S.A.** estamos comprometidos con optimizar su cadena logística y aportar valor real a cada tramo operativo; por ello, ponemos a su disposición nuestra flota de vehículos modernos (años 2014–2025), seguros y certificados, ideal para fortalecer la ruta Quito – Guayaquil y en la ciudad de Quito – garantizando puntualidad, trazabilidad y una operación sin interrupciones.

Origen	Destino	Camión de 8 tnl servicio exclusivo	Consolidado hasta 20 cbm	Tiempo en Transito exclusivo	Tiempo en transito consolidado
Quito	Guayaquil	\$ 450	\$ 420	16 horas	24 horas
Guayaquil	Quito	\$ 500	\$ 480	18 horas	32 horas

Nota: Los sobrecargos como Stand By es de 120 dólares por día de retraso, adicional el transporte no cubre rubros como montacargas o estiba, eso previo dialogo de ser necesario.

Esta propuesta está diseñada para generar ahorros visibles y mayor continuidad logística desde el primer viaje. Quedamos atentos a su confirmación para activar los servicios de manera inmediata.

Náster Cordovilla
Gerente Comercial
Transerpet S.A.

www.transerpet.comtranserpet@hotmail.es

Ofi. Matriz Quito: Maximiliano Rodríguez oe2-319 y Av. De la Prensa (acaray)Ofi. Sucursal Guayaquil: Coop. Juan Montalvo Mz. Prom H1 villa 11, Planta Baja Guayaquil

32 años De Experiencia A Su Servicio

Nota. RFQ de Transporset para Insumed S.A.S.

Anexo F. Análisis financiero en Google Sheets.

Análisis financiero

Nota. Análisis financiero, elaboración propia en Google Sheets.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

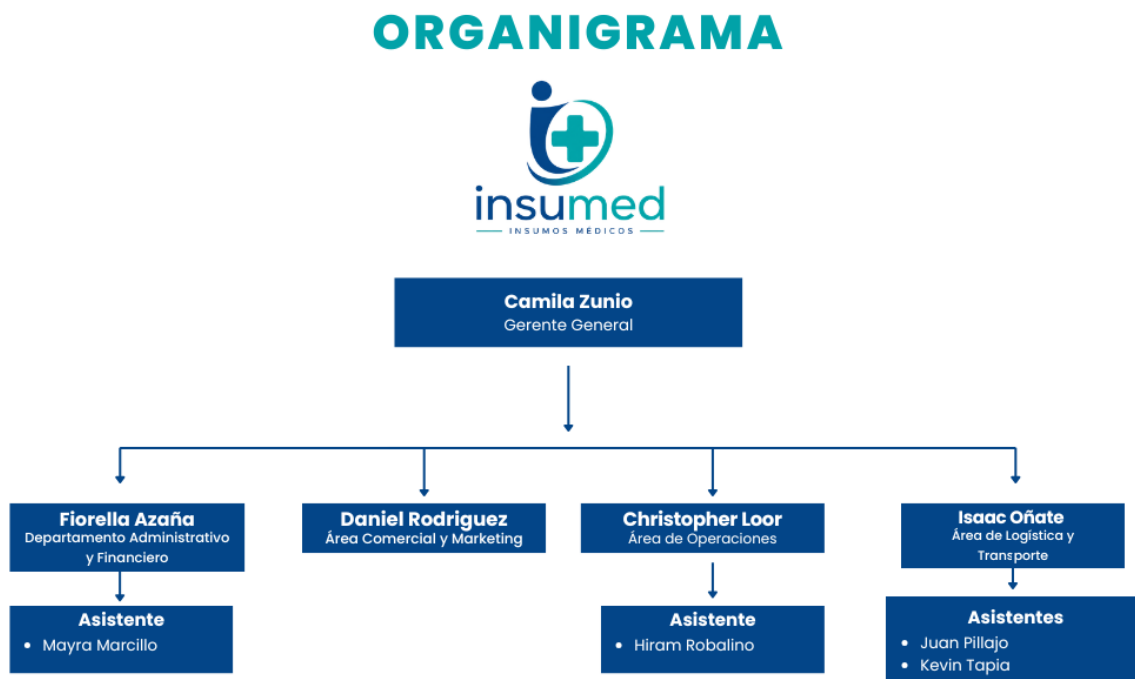
ANEXO G. Figura 5 Referencia de Precios

 20% ACCUCHEK Accu Chek Guide Tiras Reactivas C/50 \$37.71 (Oferta) \$47.14 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 20% 20% ACCUCHEK Accucheck Instant Tiras Reactivas C/50 \$29.60 (Oferta) \$37.00 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 20% ACCUCHEK Accu Chek Instant Equipo Kit \$32.79 (Oferta) \$40.99 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 19% 20% BETOX PLUS Combo 50 Tirillas+Kit Glucómetro Maq Ge100+50 Lancet \$62.49 (Oferta) \$78.11 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 20% ACCUCHEK Accucheck Instant Tiras Reactivas C/25 \$17.10 (Oferta) \$21.37 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA
 2DO 40% APICA AL PAGAR ROCHE DIVISIÓN DIAGNÓSTICOS Accucheck Softclix II Lancet X 25 \$6.37 (Oferta) \$6.60 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 2DO 40% APICA AL PAGAR GRATIS GENERAL ELECTRIC Combo Frasco 50 Tirillas+50 Lanceta Gratis P/Equip... \$31.32 (Oferta) \$31.64 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 2DO 40% APICA AL PAGAR GRATIS 3x2 GENERAL ELECTRIC Combo Frasco 25 Tirillas+25 Lanceta Gratis P/Equip... \$20.67 (Oferta) \$21.09 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 20% 20% ACCUCHEK Accu Chek Lancetas Softclix C/100 \$23.69 (Oferta) \$29.61 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA	 20% 20% ACCUCHEK Accu Chek Guide Equipo Kit \$40.00 (Oferta) \$60.00 (Antes)   1  AGREGAR A LA BOLSA
 + Accu-Chek Instant Glucómetro Inalámbrico \$36.93 \$40.14 (Antes)	 + Accu-Chek Guide Glucómetro Set \$46.00 \$50.00 (Antes)			

Nota. Precios sacados de paginas web, tiendas en línea de farmacias competencia el 4 de junio del 2026.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

ANEXO H. Figura 6 Organigrama Insumed



Nota. Organigrama Tentativo para Insumed S.A.S.

ANEXO I. Figura 7 Empleados administrativos y de ventas bajo dependencia.

GASTOS SUELDOS BASICOS								
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS BAJO DEPENDENCIA								
EMPLEADOS	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	Decimo Tercero	Decimo Cuarto	Aporte Patronal IESS (12.15%)	Fondos de Reserva (8.33%)	Vacaciones	TOTALES
1	\$1,000.00	\$12,000.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$1,458.00	\$999.60	\$500.00	\$16,957.60
2	\$800.00	\$9,600.00	\$800.00	\$800.00	\$1,166.40	\$799.68	\$400.00	\$13,566.08
3	\$800.00	\$9,600.00	\$800.00	\$800.00	\$1,166.40	\$799.68	\$400.00	\$13,566.08
4	\$800.00	\$9,600.00	\$800.00	\$800.00	\$1,166.40	\$799.68	\$400.00	\$13,566.08
5	\$800.00	\$9,600.00	\$800.00	\$800.00	\$1,166.40	\$799.68	\$400.00	\$13,566.08
TOTAL								\$71,221.92

Nota. Imagen de la tabla de empleados administrativos y de ventas bajo dependencia de Insumed S.A.S.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

ANEXO J. Figura 8 Empleados administrativos y de ventas por factura.

GASTOS SUELDOS CON FACTURA		
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS POR FACTURA		
EMPLEADOS	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL
1	\$500.00	\$6,000.00
2	\$500.00	\$6,000.00
3	\$500.00	\$6,000.00
4	\$500.00	\$6,000.00
TOTAL		\$24,000.00

Nota. Imagen de la tabla de empleados administrativos y de ventas por factura de Insumed S.A.S.

ANEXO K. Figura 9 Flujo de caja del estado financiero.

FLUJO DE CAJA FINANCIERO						
Años	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD OPERACIÓN		\$458,403.68	\$483,858.28	\$510,725.61	\$539,084.07	\$569,016.44
(+) DEPRECIACIONES		\$237.76	\$237.76	\$237.76	\$237.76	\$237.76
(-) GASTOS FINANCIEROS		\$23,174.10	\$18,926.21	\$14,233.50	\$9,049.40	\$3,322.46
(-) IMPUESTOS		\$157,770.72	\$168,537.88	\$179,978.39	\$192,137.57	\$205,064.07
(-) INVERSIONES	-\$267,987.94					
(=) FLUJO DEL PROYECTO	-\$267,987.94	\$277,696.61	\$296,631.95	\$316,751.48	\$338,134.86	\$360,867.67
FLUJO ACUMULADO	-\$267,987.94	\$9,708.67	\$306,340.62	\$623,092.10	\$961,226.96	\$1,322,094.63

Nota. Tabla del estado del flujo del proyecto y acumulado de la caja financiera de Insumed S.A.S.

ANEXO L. Figura 10 Indicadores de WACC, VAN, TIR e Índice de Rentabilidad.

PROYECTO	
WACC	8.00%
VAN	\$988,921.49
TIR	106.59%
ÍNDICE DE RENTABILIDAD	4.69
ROI	493.34%

Nota. Tabla donde se encuentran los valores indicativos del WACC, TIR, VAN, ROI y el Índice de rentabilidad de Insumed S.A.S.

Modelo de negocio para la importación y comercialización de glucómetros y sus insumos asociados, orientado al abastecimiento continuo del mercado ecuatoriano

ANEXO M. Figura 11 Imagen de los escenarios positivos y negativos.

FLUJO DE CAJA PESIMISTA -40% UTILIDAD						
Años	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD OPERACIÓN		\$275,042.21	\$290,314.97	\$306,435.36	\$323,450.44	\$341,409.86
(+) DEPRECIACIONES		\$237.76	\$237.76	\$237.76	\$237.76	\$237.76
(-) GASTOS FINANCIEROS		\$23,174.10	\$18,926.21	\$14,233.50	\$9,049.40	\$3,322.46
(-) IMPUESTOS		\$157,770.72	\$168,537.88	\$179,978.39	\$192,137.57	\$205,064.07
(-) INVERSIONES	-\$267,987.94					
(=) FLUJO DEL PROYECTO	-\$267,987.94	\$94,335.14	\$103,088.64	\$112,461.24	\$122,501.23	\$133,261.09
FLUJO ACUMULADO	-\$267,987.94	-\$173,652.80	-\$70,564.16	\$41,897.08	\$164,398.31	\$297,659.40

PROYECTO -40%	
WACC	8.00%
VAN	\$ 177,711.42
TIR	29.18%
ÍNDICE DE RENTABILIDAD	1.66
ROI	111.07%

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA +40% UTILIDAD						
Años	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD OPERACIÓN		\$641,765.15	\$677,401.59	\$715,015.85	\$754,717.70	\$796,623.01
(+) DEPRECIACIONES		\$237.76	\$237.76	\$237.76	\$237.76	\$237.76
(-) GASTOS FINANCIEROS		\$23,174.10	\$18,926.21	\$14,233.50	\$9,049.40	\$3,322.46
(-) IMPUESTOS		\$157,770.72	\$168,537.88	\$179,978.39	\$192,137.57	\$205,064.07
(-) INVERSIONES	-\$267,987.94					
(=) FLUJO DEL PROYECTO	-\$267,987.94	\$461,058.08	\$490,175.27	\$521,041.72	\$553,768.49	\$588,474.24
FLUJO ACUMULADO	-\$267,987.94	\$193,070.14	\$683,245.40	\$1,204,287.13	\$1,758,055.62	\$2,346,529.86

PROYECTO +40%	
WACC	8.00%
VAN	\$1,800,131.56
TIR	176.92%
ÍNDICE DE RENTABILIDAD	7.72
ROI	875.61%

Nota. Tabla donde se observa el flujo de caja en un escenario positivo y negativo, y los valores indicativos del WACC, TIR, VAN, ROI y el Índice de rentabilidad de Insumed S.A.S.

ANEXO N. Figura 12 Imagen con los costos de importación.

COSTOS IMPORTACIÓN				
1. Flete marítimo: Shenzhen → Guayaquil				
Concepto	Valor (USD)	Moneda	Base de cálculo	Observaciones
Flete base	4,860.00	USD	LCL	Tarifa Freightos
BAF	583.20	USD	12% sobre flete	Combustible
THC origen	80.00	USD	LCL	Puerto Shenzhen
ISPS	30.00	USD	Seguridad	Normativa portuaria
DOC Fee	50.00	USD	BL	Documentación
Certificado de Origen	30.00	USD	Documento	Proveedor
TOTAL	5,633.20	USD		
2. Flete terrestre: Guayaquil → Quito				
Concepto	Valor (USD)	Moneda	Base de cálculo	Observaciones
Flete base	500.00	USD	Viaje	Tarifa Ransa
FSC	75.00	USD	15% sobre flete	Combustible
SSC	40.00	USD	Seguridad	Ruta
Carga/descarga	80.00	USD	Operación	Manipulación
TOTAL	695.00	USD		
COSTOS IMPORTACIÓN FINALES		TRIBUTOS FINALES		
Concepto	Valor	Tributo	Fórmula	
Unidades (40.000 KITS LANCETAS Y 40.000 KITS TIRAS REACTIVAS) + 1800 GLUCOMETROS	81,800.00	CIF	\$154,150.70	
Costo FOB total	\$146,750.00	Ad-valorem (0%)	\$0.00	
Flete internacional	\$4,860.00	FODINFA (0.5%)	\$770.75	
Seguro (~1% FOB)	\$1,467.50	IVA (0%)	\$0.00	
Recargos	\$773.20	Transporte interno	\$695.00	
Embalaje	\$300.00			
		COSTO TOTAL DE IMPORTACIÓN	\$155,616.45	
		COSTO DE IMPOR. UNITARIO	\$1.90	

Nota. Tabla donde se observan los costos de importación de manera desglosada.