



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INSULINA EN  
EL MERCADO LOCAL 2008-2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**AUTOR:**

**MINAYA BELLIDO, BRANCO AYRTON**

**ASESORA:**

**Dra. MICHCA MAGUIÑA, MARY HELLEN MARIELA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**MERCADOS EMERGENTES**

**LIMA-PERÚ**

**2017**

## **Página del Jurado**

---

**Mgtr. Percy Maldonado Cueva**

---

**Mgtr. Carlos Guerra Bendezu**

---

**Mgtr. Raul Dueñas Lujan**

### **Dedicatoria**

Dedico este proyecto de tesis a mis padres, por su apoyo incondicional, por darme el mejor regalo que es el estudiar y apoyarme en cada etapa de mi vida.

### **Agradecimiento**

Agradezco a mi padre por haberme enseñado que con esfuerzo, dedicación, perseverancia y paciencia se puede lograr cualquier objetivo. A mi madre por confiar en mis decisiones.

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Branco Ayrton Minaya Bellido con DNI N° 72193440 a efecto de cumplir con los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Tesis, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión, tanto en los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de Mayo de 2017

Branco Ayrton, Minaya Bellido

## **PRESENTACIÓN**

El objetivo de la investigación es determinar la importación y comercialización de la insulina durante el periodo 2008 – 2016.

En ese sentido, se trata de probar que la importación y comercialización de la insulina durante el periodo 2008 – 2016 han sido favorablemente positivas.

El diseño de la investigación ha sido no experimental porque no se ha manipulado las variables, debido a que los datos ya existen.

La investigación fue organizada por medio de dos variables la importación y la comercialización.

La importación fue medida por tres indicadores volumen, valor y precio.

La Comercialización fue medida por volumen y valor adjudicado por las empresas Laboratorios Americanos S.A, Sanofi y Eli Lilly.

Los resultados que se obtendrá a partir de la investigación lo presentamos en siete capítulos.

En el capítulo I, se presenta la introducción, en el que se desarrolla los tópicos referentes a la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación de problema, la justificación, y los objetivos de la investigación.

En el capítulo II, se aborda el método, que comprende el diseño de investigación, la operacionalización de las variables, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, métodos de análisis de datos, y aspectos éticos.

En el capítulo III, se presentan los resultados de los hallazgos obtenidos en la investigación sobre la importación y comercialización de la insulina durante el periodo 2008 – 2016.

En el capítulo IV, se muestra la discusión que contrasta los hallazgos con los antecedentes de la investigación.

En el capítulo V, se formulan las recomendaciones generadas a partir de la investigación.

En el capítulo VI, se dan a conocer las conclusiones basadas en los resultados obtenidos en la investigación.

En el capítulo VII, se presenta las referencias bibliográficas. 7

Finalmente, se consideran los anexos.

Durante la investigación se han encontrado determinados problemas como la falta de datos estadísticos sobre la importación y comercialización, asimismo falta de estudios más amplios sobre el tema de la importación de la insulina, entre otros, que he tenido durante la elaboración del presente trabajo pese a esos inconvenientes se ha llegado a las siguientes conclusiones que se pueden observar en el capítulo VI.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Hoja del jurado	02
Dedicatoria	03
Agradecimiento	04
Declaratoria de autenticidad	05
Presentación	06
INDICE	08
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad Problemática	12
1.2 Trabajos previos	13
1.3 Teorías relacionadas al tema	16
1.3.1 Importación	16
1.3.2 Comercialización	17
1.3.3 Insulina	18
1.4 Formulación del Problema	19
1.4.1 Problema General	19
1.4.2 Problemas Específicos	19
1.5 Justificación del estudio	19
1.6 Objetivo	20
1.6.1 Objetivo General	20
1.6.2 Objetivo Específicas	20
1.7 Hipótesis	20
1.7.1 Hipótesis General	20
1.7.2 Hipótesis Específicos	20
II. MÉTODO	21
2.1 Diseño de Investigación	21
2.2 Variables, Operacionalización	21
2.3 Población y muestra	21
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	21
2.5 Métodos de análisis de datos	21



2.6 Aspectos éticos	22
III. RESULTADOS	23
3.1 Resultado sobre la importación	24
3.2 Resultado sobre la comercialización	29
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIÓN	34
VI. RECOMENDACIÓN	35
VII. REFERENCIA	36
VIII. ANEXOS	41
Anexo 1. Matriz de consistencia	
Anexo 2. Empresas importadoras de insulina en el Perú	
Anexo 3. El comercio	
Anexo 4. Gestión	
Anexo 5. Rpp Noticias	
Anexo 6. Exportación de insulina en el mundo	
Anexo 7. Valor de importación de insulina mundo	
Anexo 8. Valor de importación de insulina mundo	
Anexo 9. Valor de importación de insulina en el Perú	
Anexo 10. Valor de importación de insulina en % Perú	
Anexo 11. Volumen de importación de insulina Perú	
Anexo 12. Tipos de Insulina	
Anexo 13. Volumen adjudicado de insulina por el Minsa	
Anexo 14. Valor adjudicado de insulina por el Minsa	

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación tiene un diseño no experimental, porque no se ha manipulado las variables, debido a que los datos ya existen.

Para analizar la investigación se ha utilizado datos ex post factos, además de métodos estadísticos que consiste en organizar los datos a través de cuadros, presentar los datos a través de gráficos de línea, y describir los datos a través de la estimación de la línea de tendencia y su correspondiente coeficiente de regresión.

La principal conclusión que se obtiene de la investigación es que la importación y comercialización de la insulina en el mercado local en el periodo 2008 – 2016 han sido favorables para el Perú.

Palabras claves: importación, comercialización.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to determine the importation and commercialization of insulin in the local market during the period 2008 - 2016.

From the methodological point of view, the research has a non-experimental design, because the variables were not manipulated, so the data already existed.

To analyze the research has been used ex post data facts in addition to statistical methods that are hooked to the data through tables, the data are presented through line graphs and the data are described through the estimation of the line Trend and its corresponding regression coefficient.

The main conclusion obtained from the research is the importation and commercialization of insulin in the local market in the period 2008 - 2015 have been favorably positive.

Key words: international trade, competitiveness.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad Problemática

La diabetes es una enfermedad caracterizada por la disminución o ausencia de insulina en nuestro cuerpo, causando el aumento de la glucosa. Es ahí donde terapéuticamente se recurre al uso de la insulina para nivelar el nivel de azúcar.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2014 se registró casi 442 millones de personas con diabetes, solo en el Perú se registró casi 2 millones de personas con esta enfermedad siendo un promedio de 31 millones de habitantes en nuestro país, según el Instituto Nacional de Estadística e Información.

A nivel mundial la insulina se ha vuelto un producto de alta demanda, generando un alto valor de ingreso y mayor aún, al no haber un producto sustituto. El mercado internacional en la exportación de este bien está representado por Alemania, Francia, Italia y Estados Unidos (Anexo 2), mientras que las importaciones se encuentran liderado por Estados Unidos, China, Alemania (Anexo 3).

La importación de la insulina en el Perú se encuentra bajo la ley N° 28553 que tiene como finalidad la protección de las personas con diabetes el cual elimina el pago arancelario y la exoneración del Impuesto General a la Venta, el cual no ha tomado el impacto esperado ya que al exonerar el IGV los precios de estos productos aumentaron beneficiando a los laboratorios, droguerías, distribuidoras, boticas y farmacias.

En el Perú solo se encuentran 6 empresas importadoras de insulina con origen de los Estados Unidos, Alemania, Dinamarca, China e India., (anexo 8), teniendo como principales a Eli Lilly y a Sonafi, empresas que lideran el mercado mundial. Estos Laboratorios e Importadoras utilizan a las droguerías y/o distribuidoras como su punto de venta y estas recién ponen a disposición el producto a las boticas, farmacias, clínicas y hospitales.

En las ventas institucionales hay dos modalidades, en ambas, las empresas deben estar registradas en el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), lo que permitirá participar en las licitaciones que pueden ser las de menos a 8 UIT o mayor a 8 UIT. Las entidades del estado como

el ESSALUD y el Ministerio de Salud (MINSA) realizan cada año las subastas inversas donde entra la participación directa de los laboratorios.

El Perú en el año 2013 realizó un movimiento alrededor de los 10 millones de dólares, esta información ha sido obtenida por el laboratorio NOVO NORDISK (Anexo 9), ya en el año 2014 se importó de la India un monto alrededor de los 48 millones, La empresa responsable de este volumen de compra es Pharmaris (Anexo 10).

En este trabajo se buscará evaluar el incremento de la importación de la insulina y con ayuda al TradeMap y Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (Perudis) se podrá tener un antecedente de las importaciones que generaron las empresas mencionada en el Anexo 8.

## **1.2 Trabajos previos**

En la actualidad no existen muchos estudios sobre la importación y comercialización de la insulina, son pocas las organizaciones donde hicieron un estudio sobre el crecimiento de las importaciones, exportación y como se desarrolló la comercialización en los distintos mercados incluyendo el peruano. Es por ello que se presentara los trabajos realizados por distintas entidades sobre la importación y comercialización de este producto biotecnológico.

**Gutman & Lavarello (2010)** en su investigación “Desarrollo reciente de la moderna biotecnología en el sector de salud humana” llego a las siguientes conclusiones:

Las producciones locales solo pueden llegar a abastecer la demanda interna, por lo que se requiere importar para cubrir las necesidades del mercado. Esta información le permitió poder entender cuanto es lo que representa la producción local y lo que se requiere para completar la demanda del mercado teniendo en cuenta que Argentina exporta insulina a los mercados como Paraguay, Venezuela, Uruguay.

**Petrecolla (2011)** en su investigación “Condiciones de competencia en el sector de medicamentos de centroamerica” concluye que:

Los laboratorios nacionales como los multinacionales utilizan a las droguerías y distribuidoras como un punto de distribución mayorista. En este caso las droguerías participan en las licitaciones públicas. Tanto las droguerías como las distribuidoras atienden al sector institucional como al

privado y en el caso de la competencia el mercado institucional la referencia en los precios es mediante las licitaciones, por otro lado, en el sector privado tiene como importancia el financiamiento de la compra y que tan rápido sea la entrega

**Falcone (2009)** en su tesis “Inserción en el mercado internacional de los laboratorios argentinos fabricantes de biofármacos. Córdoba Argentina, Argentina 2009” llegó a la conclusión que el mercado mundial tanto en la producción como la comercialización está liderado por estados unidos y Europa. Uno de los beneficios que tiene estados unidos es que cuentan con una regularización fuerte cuando se trata de la propiedad intelectual lo cual los protegerá de la competencia ocasionando que los laboratorios puedan cobrar un alto precio por aquellos descubrimientos que se hagan que mientras otros países mantienen un control de precio o tratan de debilitar la patentes para poder obtener medicamentos genéricos,

**El Organismo Panamericano de la Salud (2011)** en su trabajo de investigación “Guía para la implementación de estrategias de medicamentos genéricos en los países de América Latina y el Caribe como mecanismo para mejorar el acceso a medicamentos concluyó que: Existen pocas empresas, genera que haya un control sobre el precio lo que genera que tengan control sobre los precios lo que podrían generar la elevación sin que pueda haber una reducción en la demanda, ya que en el caso de la insulina es un medicamento que funciona como tratamiento y los pacientes que lo necesitan no pueden dejar de adquirirla.

**Ministerio de ciencias, tecnología e innovación productiva (2010)** trabajo de investigación “boletín estadístico tecnológico” concluyeron que: Las importaciones de productos biotecnológico provienen de países y economías más desarrolladas teniendo como origen europeo, los cuales ocupan el 60% de las importaciones. En el caso de las exportaciones argentinas en productos biotecnológicos represento el 36% hacia los países de Latinoamérica.

**Proexport Colombia (2014)** En su revista “las oportunidades Proexport Colombia” concluyeron que en el Salvador existen más de 600 empresas farmacéuticas las cuales más del 52% está representado por 15 compañías las cuales fueron descartadas las multinacionales como Merck, Pfizer,

Abbott. Entre los productos importados con mayor importancia está la insulina. Los fabricantes tienen el primer lugar distribuyendo los medicamentos, posteriormente se encuentran las droguerías las encargadas de poder abastecer a las clínicas y hospitales. En casos de insulina u otro tipo de medicamento importado los laboratorios extranjeros usan las droguerías como canal de venta y por lo general llega a existir un convenio para que puedan tener un registro sanitario propio.

**Santos (2014)** En su tesis “Estudio de pre factibilidad para la implementación de un centro de bienestar que brinda atención integral a pacientes con diabetes mellitus ubicado en lima metropolitana, lima, Perú 2014. Concluye que el estado hace la realización mediante el Ministerio de Salud, las fuerzas armadas entre realizan su abastecimiento mediante las licitaciones públicas, subastas inversas y en aquellas compras directas que se requiera con necesidad y en poco volumen y monto. Las compras que se realizan para los Hospitales del Minsa o Essalud ocupan más del 80% dejando el resto a las fuerzas armadas.

**El Ministerio de Salud (2011)** en su trabajo de investigación “Impacto de las medicinas inafectación tributaria en los precios de los medicamentos de la diabetes” llegó a la conclusión que Las medidas que fueron dispuestas por el estado están dirigidas a la reducción de los precios utilizados para el tratamiento de la diabetes el cual era exoneración del impuesto general a las ventas y el pago del Ad valorem, por tal hecho el estado no tenía previsto el aumento en los márgenes de comercialización de las empresas titulares de los registros sanitarios. Esto generó que los laboratorios vendan mediante las distribuidoras los productos inafectos con un precio mayor, de una forma esto se pudo controlar en las subastas inversas y en las licitaciones públicas, donde los precios entran en competencia, cosa que no se pudo controlar cuando estos productos pasan de Laboratorio o importadora a distribuidoras posteriormente a las farmacias y boticas donde los precios aumentan con el fin de mantener el margen de ganancia.

**Meza (2010)** en su informe “Efectos del TLC en el acceso a medicamentos concluye que la ley 27450 de exoneración del arancel que es el 12% y del igv, 18% las empresas en el Perú se beneficiaron dándole la contra al motivo por el cual se realizó tal cambio.

**La Red Peruana por una Globalización con Equidad (2012)** en su trabajo “Exoneraciones y acceso a medicamentos” concluyeron que: La mayor parte de las ventas al público tiene los precios por encima de lo esperado. Este factor se debe al margen de ganancia que se debe de tener por la cadena de comercialización que es desde el importador hasta las boticas y farmacias. En algunos casos estos los márgenes de ganancias son muy altos como sucede en la insulina N donde el precio nacionalizado es de S/. 9.25 y en el Observatorio Peruano de Precios llega a tener un precio de venta mínimo de S/. 54.20 cual se tenía estimado un precio de S/.24.96

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1 Importación**

##### **A. Definición**

Como una definición clásica Vergara (2012, p. 230) define la importación como “aquellos bienes y servicios que han sido producidos en un país fuera de nuestro territorio y que será introducida a nuestro país para una empresa nacional, extranjera”.

Según Witker (2011, p. 345) nos señala que la importación “es un proceso donde los bienes o servicios de origen extranjeros tiene que pasar por un proceso para ser regularizados y a una fiscalización tributaria, posteriormente ser destinadas para su uso económico”.

Por ultimo usando una definición de fuente nacional la Superintendencia Nacional de Aduana y de Administración Tributaria - SUNAT define la importación para consumo como el régimen aduanero que da el ingreso a mercancías al territorio aduanero para el consumo, luego que se haya pagado los derechos arancelarios e impuestos que corresponda. Como principal requisito tiene que aquellas mercaderías prohibidas y restringidas no pueden pertenecer a este régimen, salvo que las mercancías restringidas, como el caso de los medicamentos cuenten con los permisos correspondientes

##### **B. Indicadores**

Para medir la importación se utilizará como indicadores: El



volumen de importación, el valor de importación.

Parkin y Loria (2010, p.218) en su libro sostiene que el valor de importación aumentará siempre cuando la cantidad ofertada aumente. El valor de las importaciones está relacionado con los precios de los bienes y servicios que son producidos en el exterior siendo expresados en dólares lo cual depende únicamente del tipo de cambio.

Banco Central de Reserva del Perú – BCRP (2016) define el volumen de importación como las cantidades que se importa del exterior para cumplir cierta demanda del mercado.

De igual forma Case y Fair (2008, p. 24) consideran que el volumen de importación son aquellas cantidades demandadas de un producto que un país desea importar en un periodo determinado con la finalidad para cubrir cierta demandan.

### **C. Teorías**

Como principal teoría de la importación tenemos: la ventaja comparativa

Ricardo (1817, pp. 98-113) sostuvo que:

Un país que produce mercancía a un mayor costo tiende a importar aquello que le cuesta, con esto logró comprender que los países tienden a especializarse a importar aquellos bienes o servicios que tiene un valor mayor en el mercado local

## **1.3.2 Comercialización**

### **A. Definición**

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2002 p. 100) define el comercio como actividad comercial o industrial aquella actividad que consiste en comprar y vender los bienes y servicios mientras que en un ámbito socioeconómico solo se trata el intercambio de bienes.

Rodríguez y López. (2016, p.1) sostiene que el comercio es el intercambio de mercancías con un fin lucrativo.

## **B. Indicadores**

Pérez, Merino (2010) el valor de adjudicación es el monto económico que tiene como finalidad el intercambio de una cosa a una persona mediante alguna licitación, subasta, compra directa.

Marcela (2016) Define el volumen de ventas como aquella cantidad monetaria total de un producto o un bien que fueron vendidas dentro de un periodo determinado.

## **C. Teorías**

Las principales teorías de la comercialización son: la teoría de la ventaja absoluta

Smith (1776, p. 2) sobre la ventaja absoluta sostuvo que:

El comercio que existe permite aumentar las riquezas en el intercambio de bienes y servicios. Si una empresa llega a producir un bien o servicio a un menos costo que otra empresa, esto quiere decir que la primera posee una ventaja absoluta. La ventaja en el comercio se basa en las ventajas absolutas, donde una empresa puede ser eficiente que otra al producir un bien e ineficientes en la producción. Es ahí donde ambas empresas tienen la oportunidad de beneficiarse

### **1.3.3 Insulina**

#### **A. Definición**

La organización mundial de la salud (2016) define la insulina como la hormona que se encarga de regular los niveles de azúcar en nuestra sangre. El efecto no controlado se le denomina diabetes lo que ocasiona un aumento de los niveles de azúcar en la sangre denominada hipoglucemia que a largo tiempo si un tratamiento dañará nervios y órganos.

El instituto nacional de Endocrinología (2006) define a los análogos de insulina como modificación que tuvo la insulina humana denominadas bioquímicas, teniendo a favor ventajas sobre la insulina convencional como el tiempo de absorción y duración del efecto. Así mismo clasifica los

tipos de análogos de insulina en dos partes los de acción rápida y acción prolongada (anexo 12).

Para tener un concepto adicional Hormone health network (2017) define los análogos de insulina como la modificación genética para tener un mayor parecido a la insulina producida por nuestro páncreas, lo que implica que actúe con mayor efectividad

**B. Tipos de insulina**

Según el centro de enseñanza de diabetes de California (2017) La insulina humana y los análogos de la insulina son usados en la terapia como reemplazo de insulina de nuestro cuerpo, estos se clasifican por la rapidez de su acción en el cuerpo.

Los análogos de la insulina se desarrollaron debido a las limitaciones de la insulina al momento de ser inyectadas en la piel. Revisar el anexo 12 para tener una mejor noción sobre los tipos de insulina y sus nombres comerciales.

**C. Requisitos de importación.**

El Ministerio de Salud mediante la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (2017) tiene como requisito para el ingreso de aquellos medicamentos de origen extranjero la presentación de la resolución de autorización y certificado del registro sanitario, ser identificado por lote de fabricación junto a su fecha de vencimiento.

Siendo el caso de productos biológicos al que corresponde la insulina, este requiere un certificado de negatividad de encefalopatía espongiforme bovina. Los documentos tales como el certificado de análisis, registro sanitario, certificados de buenas prácticas de manufactura y almacenamiento llegan a ser importantes tanto en el proceso de importación como al momento de comercializar a nivel estatal.

## **1.4 Formulación de Problema**

### **1.4.1 Problema general**

¿Cómo fue el valor de importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?

### **1.4.2 Problemas específicos**

1. ¿Cómo fue el volumen de importación de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?
2. ¿Cuánto fue el volumen de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?
3. ¿Cuánto fue el valor de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?

## **1.5 Justificación del estudio**

El presente estudio de investigación es de mucha importancia, debido a que hay pocas investigaciones del tema a relación a las empresas importadoras y comercializadoras ya que en la gran mayoría de estudios el enfoque ha estado dirigido al desarrollo de ventas a las instituciones públicas y la anulación de los derechos arancelarios y el Impuesto General a las Ventas (IGV). Con el estudio se pretende dar a conocer el desarrollo y la participación que tuvieron las principales empresas en el mercado local.

Beneficiará a futuras investigaciones, orientará a las personas que deseen importar el producto con un fin comercial. Lo que permitirá tener como antecedente la evolución de la demanda.

## **1.6 Objetivo**

### **1.6.1 Objetivo general**

Determinar el valor de importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016

### **1.6.2 Objetivos específicos**

1. Determinar el volumen de importación de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016
2. Determinar el volumen de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016
3. Determinar el valor de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016

## **1.7 Hipótesis**

### **1.7.1 Hipótesis General**

El valor de importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016 ha sido positiva.

### **1.7.2 Hipótesis Específicas**

1. El volumen de importación de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016 ha sido positiva.
2. El volumen de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016 ha sido positiva
3. El valor de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 – 2016 ha sido positiva

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es descriptivo no experimental, puesto que se basó en información ya obtenida y no se manipuló las variables que tiene el proyecto.

### 2.2 Variables, Operacionalización

Para poder desarrollar el presente proyecto hemos tomado dos variables siendo estas la Importación y la Comercialización, teniendo como indicadores por parte de la variable Importación al volumen y valor de importación.

Mientras que, por medio de la variable de comercialización, tendremos los siguientes indicadores: Volumen y valor de adjudicación

### 2.3 Población y muestra

La presente investigación cuenta con datos ex post facto, puesto que no corresponde la distinción entre población y muestra porque los datos que vamos a utilizar son datos ya existentes, mediante las adjudicaciones hechas por el Hospital de las Fuerzas armadas para su abastecimiento

### 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

En la presente investigación, no se requiere una técnica o instrumento especial de recolección de datos porque los datos son ex post facto. En cuanto a la validez del contenido se recurrió a la opinión de tres expertos en el área. La confiabilidad no corresponde porque los datos ya existen.

### 2.5 Métodos de análisis de datos

El interés por el desarrollo del proyecto se basó en toda una investigación acerca del producto y de que aporte tenía en nuestro país.

Cuando ya se especificó un rubro al cual dirigirme con el producto, empecé a desarrollar mi matriz de consistencia la cual me ayudaría a lograr tener una base y punto de inicio para poder llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

Se comenzó con una recolección de datos, ya sea de niveles de comercialización, antecedentes de sus importaciones, los cuales la mayoría son de empresas internacionales puesto que la Insulina es un

producto considerado a nivel mundial, que hasta maneja su partida arancelaria específica siendo la 3004.31.00.00 “*Que contenga Insulina*”.

Se obtuvo a su vez la selección de los países importadores y exportadores para Perú, según información obtenida de Trademap e instituciones con fuentes confiables como la Dirección General de medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) o también MINSA. Así mismo obtuvimos los principales países y únicos que Perú importa insulina.

Para la descripción y el análisis de los datos del proyecto, se emplearon porcentajes de resultados obtenidos en Trademap de las variables, las dimensiones e indicadores son desarrollados en el proyecto para la obtención de los índices y niveles importación y comercialización

## **2.6 Aspectos éticos**

En esta investigación se respeta la propiedad intelectual de los autores, así mismo la honorabilidad para presentar los datos empleados para este proyecto.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados sobre la importación

En el anexo 9 presentamos el valor de importación de los países que Perú importa la insulina.

En el anexo 10 presentamos el valor de importación de los países que Perú importa expresados en términos porcentuales.

De acuerdo a estos anexos se elaboró el cuadro 3.1 el cual presento el valor de importación de insulina de todos los países que Perú importa insulina durante el periodo 2008-2016

Cuadro 3.1 valor de importación de insulina de los principales países que Perú importa, 2008-2016 en miles de dólares (US\$)												
Año	Alemania	Dinamarca	China	India	Francia	EE.UU	Italia	Chile	México	Panamá	Reino Unido	Mundo
2008	628	37	385	142	303	25	0	72	206	0	1	1800
2009	914	440	74	58	290	63	0	0	436	0	0	2275
2010	1203	681	48	40	396	206	0	0	190	0	0	2763
2011	1536	800	0	12	442	266	0	0	0	0	0	3055
2012	2723	1035	163	60	634	399	126	16	0	216	0	5372
2013	3061	883	608	63	672	522	182	0	0	0	0	5992
2014	3484	957	507	48	713	514	148	0	0	0	0	6370
2015	3850	2313	1354	219	946	649	128	0	0	0	0	9459
2016	4114	1506	995	913	903	380	57	0	0	0	0	8866
Valor total	21513	8652	4134	1555	5299	3024	641	88	832	216	1	45952
%	46.82	18.83	9.00	3.38	11.53	6.58	1.39	0.19	1.81	0.47	0.0022	

En este cuadro nos muestra el valor de importación de todos los países a los cuales Perú importa insulina. Perú como tal está presentando un gran crecimiento en la importación de la insulina durante el 2008-2016 esto se puede deber a muchos factores teniendo como principal el aumento del índice de personas con diabetes y más aún al tratarse de un producto único. Entre los años 2015 y 2016 las importaciones cayeron, esto se debió a la crisis financiera que está vinculada con el alza del tipo de



cambio, por otra parte, las importaciones de insulina de origen alemán no presentaron esta caída debido a que al contar con un producto de alta efectividad las necesidades llevar a tener que adquirir este medicamento. Si bien en el último año las importaciones cayeron se ve una tendencia positiva aumentando cada año más su valor de importación.

Gráfico 3.1 valor de importación de insulina de los países que Perú importa, 2008-2016 en miles de dólares (US\$)

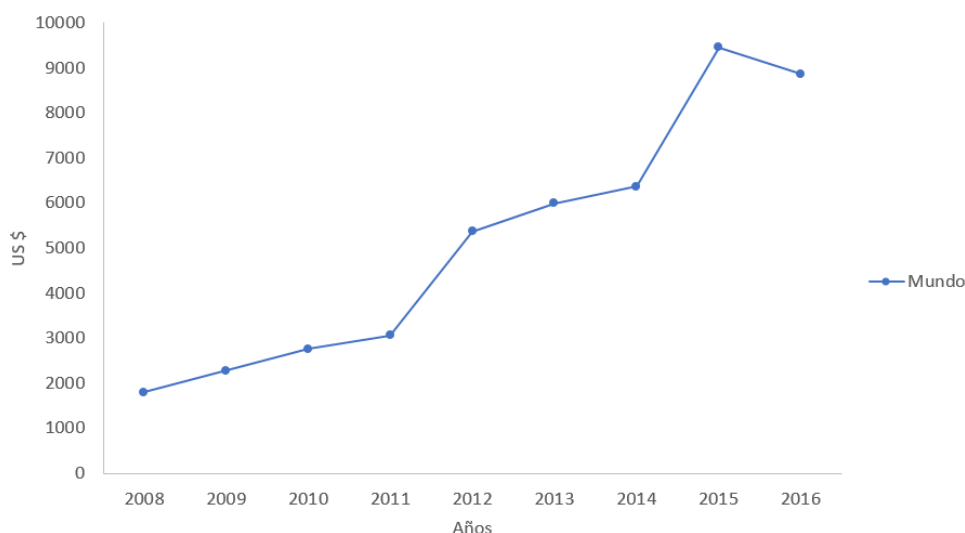
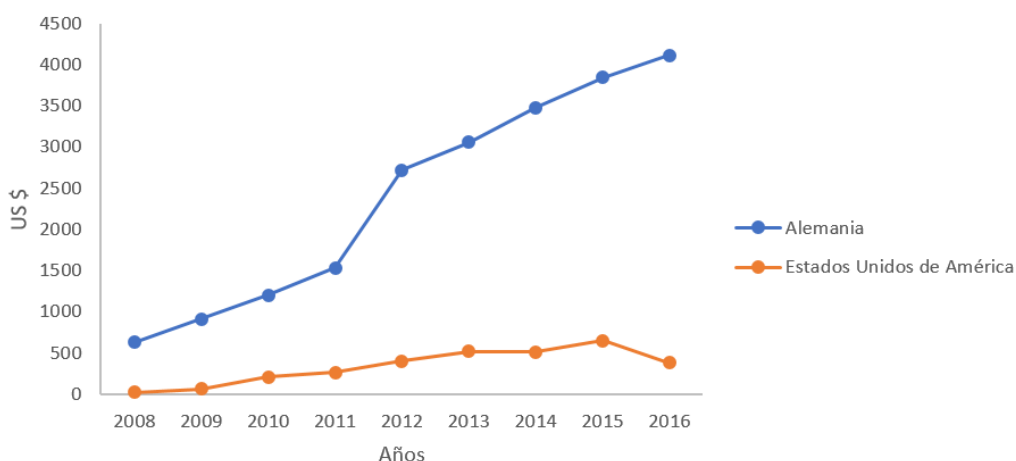


Gráfico 3.1 Volumen de importación de insulina de los países que Perú importa, 2008-2016 en miles de dólares (US\$)



Según los gráficos se puede apreciar que el valor de importación de insulina que Perú importa desde Alemania ocupa el 46,82%. También se puede apreciar que las importaciones de insulina provenientes del país alemán no han presentado caídas en su valor de importación. En cuanto a Estados Unidos que las importaciones representan el 6.58%, si bien no

hay un alto valor de importación ha estado aumentando durante los años 2008 al 2015 alcanzando su más alto valor. Después del 2015 el valor de importación bajo en el 2016, caída que también se encuentra registrada en los demás países como Dinamarca, China, Francia, India, Chile, Italia, México y Reino Unido.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación de insulina de los países que Perú importa vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 999.45x + 108.53$$

$$R^2 = 0.9338$$

Dónde: y es valor de importación

x es el tiempo

R<sup>2</sup> es el coeficiente de determinación

Dicho resultado muestra que existe una relación directa el volumen de importación y el tiempo, con un alto nivel de ajuste de la regresión a los datos expresados en el volumen del coeficiente de determinación ( $r^2=0.9338$ ), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia en el valor de importación que de los principales países que Perú importa en el periodo de 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación de insulina desde Alemania vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 480.65x - 12.917$$

$$R^2 = 0.9705$$

Dónde: y es valor de importación

x es el tiempo

R<sup>2</sup> es el coeficiente de determinación

Dicho resultado muestra que existe una relación directa entre el valor de importación y el tiempo, con un alto nivel de ajuste de la regresión a los datos expresados en el valor del coeficiente de determinación ( $r^2=0.9705$ ), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia en el valor de importación de insulina durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia de valor de importación de insulina desde Estados Unidos vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 67.5x - 1.5$$

$$R^2 = 0.7527$$

Dónde: y es valor de importación

x es el tiempo

R<sup>2</sup> es el coeficiente de determinación

Dicho resultado muestra que existe una relación directa entre el valor de importación y el tiempo, con un bajo nivel de ajustes de la regresión a los datos expresados en el valor del coeficiente de determinación ( $r^2 = 0.7527$ ), lo que se interpreta en el sentido que hay tendencia en el valor de importación de insulina durante el periodo 2008-2016.

De acuerdo al anexo 11 sobre el volumen de importación de insulina, he elaborado el cuadro 3.5 en el cual presento el volumen de importación de los países a los que Perú les importa insulina durante el periodo 2008-2016 expresado en toneladas (TM)

Cuadro 3.2 Volumen de importación de insulina de los países que Perú importa, 2008-2016 en Toneladas (TM)												
Año	Alemania	Dinamarca	China	Francia	India	EE.UU	Chile	Italia	México	Panamá	Reino Unido	Mundo
2008	1	0	3	1	1	0	0	0	2	0	0	9
2009	3	3	1	1	1	0	0	0	4	0	0	14
2010	6	6	0	2	1	1	0	0	2	0	0	18
2011	4	7	0	2	1	2	0	0	0	0	0	16
2012	4	8	2	3	2	2	0	0	0	1	0	24
2013	2	2	6	4	1	3	0	0	0	0	0	19
2014	12	3	7	4	0	3	0	0	0	0	0	29
2015	9	8	16	5	1	3	0	0	0	0	0	42
2016	15	6	5	5	3	2	0	0	0	0	0	36
Total.	56	43	40	27	11	16	0	0	8	1	0	207
%	27.05	20.77	19.32	13.04	5.31	7.73	0	0	3.86	0.48	0	

En dicho cuadro observamos el volumen total de importaciones de insulina de los países que Perú importa. Si bien ha subido y bajado, estos cambios no han sido grandes. En el 2011 se registró una pequeña caída mientras que para el 2012 el crecimiento fue considerable. Pero debido a su tendencia de subir y bajar su volumen de importación en el en el 2013 y 2016 tuvo una caída considerable mientras que en el 2015 presento un crecimiento mayor con respecto a los años anteriores.

Gráfico 3.2 Volumen de importación de insulina de los países que Perú importa, 2008-2016 en Toneladas (TM)

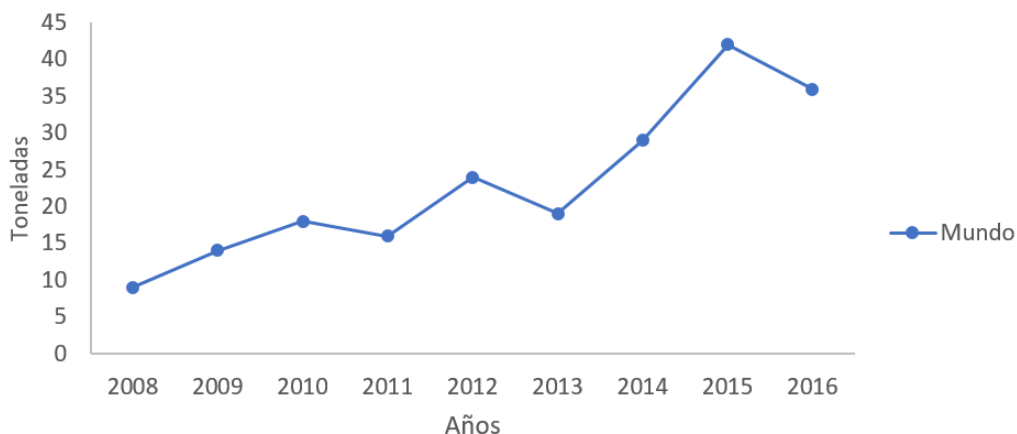
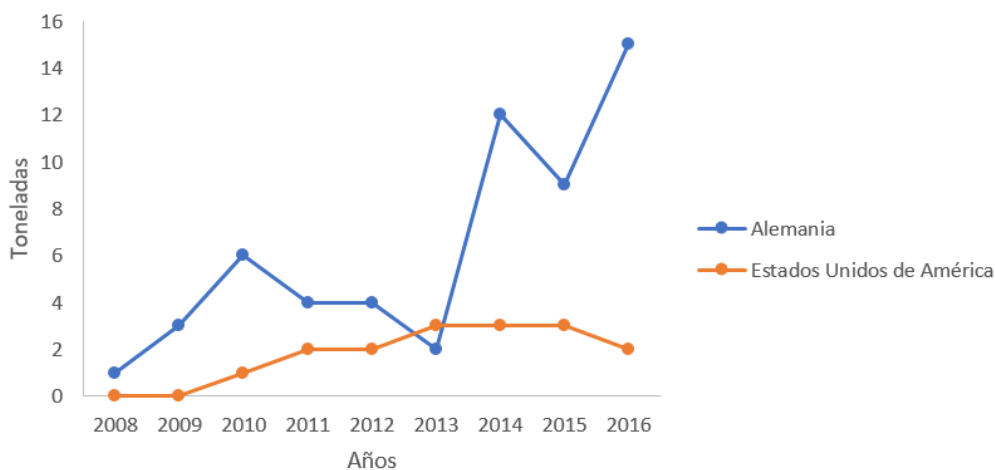


Gráfico 3.2 Volumen de importación de insulina de los países que Perú importa, 2008-2016 en Toneladas



El notable incremento del volumen de las importaciones de insulina de los últimos años demuestra la gran apreciación de este producto y la necesidad de importarlo. Como se puede apreciar en el grafico Alemania como principal exportador que Perú le importa insulina, su volumen de importación tiene una tendencia positiva a pesar de que, en los años 2011, 2013 y 2015 bajaron, pero estas se recuperaron volviendo a subir de forma considerable. Con respecto a Estados Unidos se puede apreciar que ha tenido un crecimiento lento, el volumen de importación hasta el 2015 mantiene una evolución creciente. Se puede observar que en el año 2013 el volumen de las importaciones de insulina aumentó mientras que las de Alemania cayeron por debajo del volumen de importación de

Estados Unidos. Cuando alcanzó su mayor volumen en el 2015, para el 2016 presentó la única caída a lo largo de su tiempo de crecimiento.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de la pota congelada de Alemania vamos a obtener los siguientes datos

$$y = 1.4x - 0.7778$$

$$R^2 = 0.6407$$

Dónde:  $y$  es volumen de importación

$x$  es el tiempo

$R^2$  es el coeficiente de determinación

Dicho resultado muestra que existe una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un bajo nivel de ajustes de la regresión a los datos expresado en el valor del coeficiente de determinación ( $r^2 = 0.6407$ ), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia en el volumen de importación de insulina provenientes de Alemania, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de la pota congelada de Estados Unidos vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 0.3667x - 0.0556$$

$$R^2 = 0.6981$$

Dónde:  $y$  es volumen de importación

$x$  es el tiempo

$R^2$  es el coeficiente de determinación

Dicho resultado muestra que existe una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un bajo nivel de ajustes de la regresión a los datos expresados en el valor del coeficiente de determinación ( $r^2 = 0.6981$ ), lo que se interpreta en el sentido que existe tendencia en el volumen de importación de insulina provenientes de Estados Unidos, durante el periodo 2008-2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de insulina de los países que Perú importa vamos a obtener los siguientes resultados:

$$y = 0.3667x - 0.0556$$

$$R^2 = 0.6981$$

Dónde:  $y$  es volumen de importación

$x$  es el tiempo

$R^2$  es el coeficiente de determinación

Dicho resultado muestra que existe una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un alto nivel de ajustes de la regresión a los datos expresados en el volumen del coeficiente de determinación ( $r^2 = 0.6981$ ) lo que se interpreta en el sentido que hay tendencia en el volumen de importación de insulina durante el periodo 2008-2016.

### 3.2 Resultado sobre la comercialización

De acuerdo con el anexo 13 sobre el volumen de adquirió de insulina, he desarrollado el cuadro 3.3 en el cual presento el volumen de adquisición de insulina que hizo por el Hospital de la Fuerza Armada del Perú y Hospital Edgardo Rebagliati en el periodo 2008-2016

En el cuadro podemos observar que solo figuran tres productos de insulina que corresponden a su origen alemán y norteamericano.

Cuadro 3.3 Volumen de adquisición de insulina por el Hospital de la Fuerza Armada del Perú y Hospital Edgardo Rebagliati en el periodo 2008-2016 expresado en cajas			
Año	Sanofi		Eli Lilly
	Apidra (glusilina 3 ml x 3 und)	Lantus (glargina 10 ml x 3 und)	Humalin NPH (100 ml)
2008	1708	1617	15850
2009	2057	1618	15899
2010	2603	1650	15314
2011	3363	1680	15761
2012	3243	1685	16252
2013	3454	1720	16458
2014	3479	1742	16978
2015	4480	1750	16574
2016	4490	1758	17521
Total	28877	236555	149607

Fuente: Datos publicados por Digemid

En cuestión no existe una competencia de que producto en el presente cuadro es más efectivo, quien vendió más. Esto se debe a que cada tipo de insulina tiene un efecto distinto en el paciente el cual se puede apreciar en el anexo 12 , si se deseará comparar las ventas tendría que ser con dos productos de tengan el mismo tipo de acción en este caso como

ejemplo sería la insulina de la marca Apidra contra la marca Novolog del laboratorio Novo Nordisk pero en el presente trabajo no se realizó este comparativo debido a que la insulina Novolog tiene un procedencia distinta y como tal no hay importaciones de este producto en el Perú.

En el caso de Sanofi el volumen de adquisición productos no son adquiridos por el estado si no por el hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, esto se debe a que el estado con el presupuesto que maneja busca comprar productos genéricos que les ofrece un precio más económico en comparación a los productos de marca.

Podemos observar que a lo largo de los años el volumen adjudicado a ido incrementando, este factor se debe al aumento de las personas con diabetes.

Se puede apreciar que con respecto a la marca Lantus tiene una mayor adquisición en comparación a la Apidra, como ya se mencionó anteriormente este no se debe a eficiencia si no, lo que requiere un paciente ya que en el uso terapéutico se llega a utilizar una combinación entre la Apidra que evitará que el paciente llegue a tener un nivel de azúcar de 200 que tendrá una duración de 3 a 5 horas y la Lantus que le dará un efecto de control del azúcar en la sangre por 24 horas. Con esto podemos confirmar que no hay una insulina perfecta, todo se basa en la reacción de cada paciente.

Por ultimo tenemos a la empresa Eli Lilly que con el producto Humalin NPH corresponde al hospital Edgardo Rebagliati donde podemos observar que tiene una gran adquisición, al igual que el Minsa este hospital realiza compras de productos genéricos, pero hay un factor que esencialmente hace que se compre un mayor volumen de esta insulina el factor esencial se podrá apreciar a partir de los valores unitarios.

De acuerdo con el anexo 14 sobre el Valor unitario de adquisición de insulina he desarrollado el cuadro 3.4 en el cual presento el valor unitario de adquisición de insulina que hizo por el Hospital de la Fuerza Armada del Perú y Hospital Edgardo Rebagliati en el periodo 2008-2016.

Cuadro 3.4 Valor unitario de adquisición de insulina por el Hospital de la Fuerza Armada del Perú y Hospital Edgardo Rebagliati en el periodo 2008-2016 expresado en S/.			
Año	Sanofi		Eli Lilly
	Apidra (glusilina 3 ml)	Lantus (glargina 10 ml)	Humalin NPH (10 ml)
2008	32.15	143.45	12.51
2009	32.19	143.40	12.51
2010	32.18	143.40	12.50
2011	32.20	143.41	12.52
2012	32.19	143.42	12.51
2013	32.20	143.40	12.51
2014	32.18	143.38	12.50
2015	32.20	143.41	12.50
2016	32.20	143.40	12.50

Fuente: Datos publicados por el Ministerio de Salud (Minsa)

en el cuadro podemos observar el valor unitario por el cual fue adquirido los medicamentos con respecto al cuadro anterior la marca Humalin NPH presenta el precio más bajo debido a presenta un precio muy disperso esto se debe que a las compras menores a 2500 ampollas llegan a costar un promedio de S/. 30.00 soles, donde el hospital Edgardo Rebagliati compro a un precio promedio de S/. 12.00.

Se debe tener en cuenta la ley 28553 en el sector privado si llega de cierta forma a cumplir con lo que se esperaba con respecto a los precios.

En el caso de la marca Apidra este en el mercado publico llega a costar entre S/. 40 y S/. 60, mientras que la Lantus tiene un precio entre S/. 160.00 y 180.00, esta información fue obtenida mediante el observatorio de productos farmacéuticos supervisada por el Ministerio de Salud. El cambio constante en el valor adquirido se debe generalmente al volumen de compra que se realiza sin embargo no es el único factor que hace que el precio llegue a varias, muchas veces se debe al tipo de cambio que de una forma u otra se trata de vender a un precio similar con respecto a los años anteriores.

De acuerdo con el anexo 15 sobre el valor total de adquisición de insulina he desarrollado el cuadro 3.5 donde presento el valor total de las adquisiciones que hizo por el Hospital de la Fuerza Armada del Perú y



Hospital Edgardo Rebagliati en el periodo 2008-2016.

Cuadro 3.5 Valor total de adquisición de insulina por el Hospital de la Fuerza Armada del Perú y Hospital Edgardo Rebagliati en el periodo 2008-2016 expresado en S/.			
Año	Sanofi		Eli Lilly
	Apidra (glusilina 3 ml x 3 und)	Lantus (glargina 10 ml x 3 und)	Humalin NPH (100 ml)
2008	S/54,912.20	S/231,958.65	S/198,283.50
2009	S/66,214.83	S/232,021.20	S/198,896.49
2010	S/83,764.54	S/236,610.00	S/191,425.00
2011	S/108,288.60	S/240,928.80	S/197,327.72
2012	S/104,392.17	S/241,662.70	S/203,312.52
2013	S/111,218.80	S/246,648.00	S/205,889.58
2014	S/111,954.22	S/249,767.96	S/212,225.00
2015	S/144,256.00	S/250,967.50	S/207,175.00
2016	S/144,578.00	S/252,097.20	S/219,012.50
Total	S/929,579.36	S/2,182,662.01	S/1,833,547.31

Con el pasar de los años los montos han ido subiendo ya sea porque el hospital compro una mayor cantidad porque los precios se trabajan a escala, el aumento en el índice de las personas con diabetes donde el consumir pastillas para controlar los niveles de azúcar en la sangre ya no hacen efecto. Por lo que requieren la aplicación de la insulina. Estos montos representan únicamente al tipo de insulina provenientes de Alemania y Estados Unidos.

#### IV. DISCUSIÓN

1. Esencialmente coincido con el Ministerio de Salud (2011) ya que al no haber un control y teniendo como favorecimiento la anulación del Ad valorem y del Igv, las empresas han utilizado este medio para poder incrementar su ganancia. Hay que tener en cuenta que el trabajo no busca favorecer al consumidor sino trata de dar una noción de cómo se maneja el mercado.
2. petrecolla (2011) Se puede constatar que en el Perú tanto Eli Lilly y Sanofi Usan las distribuidoras como Química Suiza y Deco Perú para poder comercializar la insulina, salvo que en las participaciones locales donde estos laboratorios son los que hacen la venta a las instituciones públicas mediante las licitaciones públicas. En el caso de las ventas de compra directa hay muchas droguerías que mediante la compra de las distribuidoras realizan la compra.
3. De igual manera coincido parcialmente con El organismo panamericano de la salud (2011) si bien el hecho de que las personas o las instituciones se ven afectadas por el precio de la insulina y todo medicamento utilizado para el control de la diabetes el comercio trata de fomentar el crecimiento de la oferta y la demanda pero al tratarse de un medicamento esencial para la vida de las personas se aplica una disputa entre los laboratorios y los consumidores, pudiendo observar que son los laboratorios que tienen el control de los precios.
4. Sin embargo, la situación peruana no coincide con Dirección Nacional de información Científica de Argentina (2010) Mientras ellos parcialmente pueden cubrir su demanda con la producción local y la restante con las importaciones provenientes de Estados Unidos y de Europa, en el Perú la demanda total se cubre con las importaciones, la falta de tecnología y recurso impide que el Perú se vuelva productor de insulina y más allá de ellos comercializador y exportador de insulina de origen peruano

## **V. CONCLUSIÓN**

1. De acuerdo con los resultados de investigación, ha quedado demostrado que el valor de importación de los países que Perú importa insulina durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia positiva
2. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado el volumen de importación de los países que Perú importa insulina durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia positiva.
3. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado que la importación de insulina proveniente de Alemania durante el periodo 2008-2016 ha sido positiva
4. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado que la importación de insulina proveniente de Estados Unidos durante el periodo 2008-2016 no ha sido positiva

## VI. RECOMENDACIONES

1. Como principal recomendación hacia futuros estudio sería bueno enfocarse en el proceso de producción de la insulina y compararlo con los procesos de otros países, este es un punto en el cual esta investigación no se centró, pero es un buen punto para ver en que parte de la producción se incrementa los precios y como se podría mejorar en un futuro.
2. Como para una futura estudio se podría analizar la materia prima y todo lo que se necesitaría para la producción de insulina en el Perú. En dicho estudio se tendría que ver si Perú cuenta con los recursos y la tecnología para la producción.
3. Si bien el presente estudio se centró en las importaciones provenientes de Alemania y Estados Unidos, se debería hacer uno, pero con las insulinas que importadas de origen chino, francés entre otros países
4. Obtener esta información genero complicación, a pesar de ser públicas y colgadas en la web estas solo muestran el total y no lo que será destinado para los distintos hospitales de Lima donde se podría saber el total de pacientes con diabetes y la necesidad de abastecimiento que requieren, por lo que se recomienda que para profundizar en el trabajo de investigación habría que trabajar en el sector logístico de alguna empresa que le venda al estado o de algún hospital del Minsa para poder saber el volumen destinado para los almacenes, de los distintos hospitales

## VII. REFERENCIAS

- Alfaro, M. (2010). *¿Cómo se calcula los costos de importación?* Recuperado de [http://www.perucontable.com/modules/newbb/dl\\_attachment.php?attachid=1352686521&post\\_id=91018.pdf](http://www.perucontable.com/modules/newbb/dl_attachment.php?attachid=1352686521&post_id=91018.pdf).
- Banco Mundial. (2016). *Índice del volumen de exportación*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/TX.QTY.MRCH.XD.WD>.
- BCRP (2016). *Glosario de términos económicos*. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html>
- Bramuglia, C., Godio, C. (2005). *La insulina en la Argentina un análisis sectorial*. Colombia: Universidad de Buenos Aires
- Case, K. y Fair, R. (2008). *Principios de Microeconomía*. (8ª ed.). México: Grupo Editorial Pearson educación.
- Conto, M. (2008). *Financiamiento de los agricultores al desarrollo tecnológico*. Recuperado en [https://books.google.com.pe/books?id=bPq2gDjd4ZQC&pg=PA179&pg=PA179&dq=La+capacidad+de+un+productor+de+competir+favorablemente+-+CONTO&source=bl&ots=RU0QEds2gP&sig=bnek0v1x4ni06Y6hsdWT-ZulQns&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=La%20capacidad%20de%20un%20productor%20de%20competir%20favorablemente%20-%20CONTO&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=bPq2gDjd4ZQC&pg=PA179&pg=PA179&dq=La+capacidad+de+un+productor+de+competir+favorablemente+-+CONTO&source=bl&ots=RU0QEds2gP&sig=bnek0v1x4ni06Y6hsdWT-ZulQns&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=La%20capacidad%20de%20un%20productor%20de%20competir%20favorablemente%20-%20CONTO&f=false)
- Cragolini, A. (1986). *Questiones de política científica y tecnología*. Recuperado en [https://books.google.com.pe/books?id=nTT3aF8LYhgC&pg=PA316&lpg=PA316&dq=exportadores+de+insulina+humana&source=bl&ots=oRld08JL5b&sig=CazNimePcpvFPIHnlymFmMwVapU&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=exportadores%20de%20insulina%20humana&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=nTT3aF8LYhgC&pg=PA316&lpg=PA316&dq=exportadores+de+insulina+humana&source=bl&ots=oRld08JL5b&sig=CazNimePcpvFPIHnlymFmMwVapU&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=exportadores%20de%20insulina%20humana&f=false)
- Daniels, J. Radebaugh, L y Suvillana.D. (2010). *Negocios internacionales, ambiente y operaciones*. (12ª ed.). México: Pearson.
- Diabetes Teaching Center (2017). *Diabetes education*. Recuperado en: <https://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/tratamiento-de-la-diabetes-tipo-2/medicamentos-y-terapias-2/prescripcion-de-insulina-para-diabetes-tipo-2/tipos-de-insulina/>

- El Comercio. (2013). *Mercado de insulina en el Perú mueve alrededor de US\$ 10 millones anuales.* Recuperado en <http://elcomercio.pe/economia/negocios/mercado-insulinas-peru-mueve-alrededor-us10-millones-anuales-noticia-1620461>
- Falcom, J. (2009). *Inserción en el mercado Internacional de los laboratorios argentinos fabricantes de biofármacos.* Argentina: Universidad Empresarial siglo 21
- Gestión. (2015). *India exportó a Perú cerca de US\$ 48 millones en productos farmacéuticos.* Recuperado en <http://gestion.pe/economia/india-exporto-peru-cerca-us-48-millones-productos-farmaceuticos-2140170>
- Gutman, G., Lavarello, P. (2010). *Desarrollo reciente de la moderna Biotecnología en el sector de la salud humana.* Argentina: CEUR CONICET
- Hernández Mangones, G (2006). *Diccionario económico.* Universidad cooperativa de Colombia. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?isbn=9588205808>
- Homann, T. (2014). *Producción de insulina.* Recuperado en: <http://www.gea.com/es/stories/production-of-insulin.jsp>
- Hormone Health Network (2017). *La diabetes e insulina.* Recuperado en: <http://www.hormone.org/audiencias/pacientes-y-cuidadores/preguntas-y-respuestas/2012/la-diabetes-e-insulina>  
<http://definicion.de/adjudicacion/>
- INEGI (2002). *Sistema de clasificación Industrial de América del Norte.* Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/scian/scian2002.pdf>
- INEI. (2013). *Metodología del cálculo mensual de los índices del precio en comercio exterior.* Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/metodologia-de-indice-de-precios-de-comercio-exterior.pdf>.
- Instituto nacional de endocrinología (2006). Análogos de insulina. Recuperado en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532006000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532006000300005)
- Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática (2002). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.* Mexico. Recuperado de:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/scian/scian2002.pdf>

Jaramillo, C. *Competitividad*. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=U1JMOHiON1wC&printsec=frontcover&dq=competitividad&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=competitividad&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=U1JMOHiON1wC&printsec=frontcover&dq=competitividad&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=competitividad&f=false)

Kate, T (1995). *Conceptos de Competitividad*. Recuperado en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/246.htm>

Krugman, P. Obstfeld, M. Melitz, M. (2012). *Economía Internacional: Teoría y política*. (9na ed.) Madrid: Prentice Hall

Lerma, A. Márquez E. (2010). *Comercio y Marketing Internacional*. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=Jz1MsQrwd\\_IC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=La+compra+de+bienes+o+servicios+a+un+proveedor+originario+de+un+pa%C3%ADs+distinto+al+del+comprador%E2%80%9D.&source=bl&ots=33brAocGKr&sig=VVFaaJDnpU4g1LGz-](https://books.google.com.pe/books?id=Jz1MsQrwd_IC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=La+compra+de+bienes+o+servicios+a+un+proveedor+originario+de+un+pa%C3%ADs+distinto+al+del+comprador%E2%80%9D.&source=bl&ots=33brAocGKr&sig=VVFaaJDnpU4g1LGz-)

Marcela, M (2016). *Definición de Volumen de venta*. Recuperado de: <http://pyme.lavoztx.com/definicion-de-volumen-de-ventas-10570.html>

Marketing World (2012). *El comercio*. Recuperado de: <https://juditho5.wordpress.com/>

Meza E. (2012). *Efectos del TLC en acceso a medicamentos: Exoneraciones tributarias y propiedades Intelectual*. Perú: RedGe

Ministerio de ciencias, tecnología e innovación productiva. (2010). *Boletín Estadístico Tecnológico – Biotecnología*. Argentina: Mincyt.

Ministerio de Salud (2017). *Requisitos para importación*. Recuperado en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=763>

Ministerio de Salud. (2011). *Impacto de las medidas de inaceptación tributaria en los precios de los medicamentos para el tratamiento de la diabetes*. Perú: Lima

Organización mundial de la salud (2016). *¿Qué es la diabetes?* Recuperado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Guía para la implementación*

*de estrategias de medicamentos de medicamentos genéricos en los países de américa latina y el caribe como mecanismo para mejorar el acceso a medicamentos.* Suiza: Organización mundial de la salud

Parkin, M. Loria, E. (2010). *Microeconomía: Versión para Latinoamérica.* (9.a ed). México: Pearson

Perez, J & Merino M. (2010) *Definición de adjudicación.* Recuperado en: Petrecolla, D. (2011). *Condiciones de competencia en el sector de medicamentos de Centroamérica.* Panamá: GPR Economía S.A

Porter, M. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones.* Buenos Aires, Argentina. Editorial Vergara. Recuperado de <http://www.uap.edu.pe/intranet/fac/material/02/20102CO020102505020110011/20102CO02010250502011001121147.pdf>.

Porter, M. (2008). *Ventajas competitivas.* (15a ed.). México: Continental, S.A.

Proexport Colombia. (2014). *Revista de las oportunidades Proexport COLOMBIA.* Colombia

Red Peruana por la Globalización en equidad. (2012). *Exoneración y acceso a medicamentos.* Perú: Lima

Ricardo, D. (1994). *Principios de economía política y tributación.* (3<sup>ra</sup>.ed.). Colombia, Bogotá.

Ríos, a. S. (2014). *Comercio internacional.* Medellín: Sello editorial Universidad de Medellín.

Rodriguez, N. López, C. (2016). *El comercio.* Recuperado de: <http://www.derechocomercial.edu.uy/RespComercio01.htm>

Santos, M., Alocen, P. (2014). *Estudio de pre factibilidad para la implementación de un centro de bienestar que brinda atención de un centro de bienes que brinda atención integral a pacientes con diabetes mellitus ubicado en Lima Metropolitana.* Lima: Universidad Católica del Perú

Smith, A. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones.* Recuperado el 21 de octubre del 2015, de: [https://books.google.com.pe/books?id=J2bXO-HtT20C&printsec=frontcover&dq=la+riqueza+de+las+naciones+Jos%C3%A9+Alonso+oRTIZ&hl=es&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMlj\\_mzY6eyAIVRXUeCh1KAQVj#v=onepage&q&f=falseKrugman](https://books.google.com.pe/books?id=J2bXO-HtT20C&printsec=frontcover&dq=la+riqueza+de+las+naciones+Jos%C3%A9+Alonso+oRTIZ&hl=es&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMlj_mzY6eyAIVRXUeCh1KAQVj#v=onepage&q&f=falseKrugman)

Torres, R (2005) *Teoría del comercio internacional.* Recuperado: <https://books.google.com.pe/books?id=vWAEfcJWwqWC&printsec=fro>



- ntcover&dq=teoria+pura+y+monetaria&hl=es&sa=X&redir\_esc=y#v=onepage&q=teoria%20pura%20y%20monetaria&f=false
- U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION. (2015). *Información sobre la conservación de la insulina y cambio de productos durante una emergencia*. Recuperado en: <http://www.fda.gov/Drugs/EmergencyPreparedness/ucm323073.htm>
- Valenzuela, C. (2012). *Determinación del costo unitario, una herramienta financiera eficiente en las empresas*. Recuperado en: <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no87/Pacioli-87-eBook.pdf>
- Valenzuela, C. (2014). *Determinación del costo unitario, una herramienta financiera eficiente en las empresas. Revista del departamento de contaduría y finanzas. Instituto tecnológico de Sonora*. México. Recuperado de <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no87/Pacioli-87-eBook.pdf>.
- Vásquez, M. y Madrigal, R. (2007). *Comercio internacional*. (1<sup>ra</sup>.ed.)
- Vergara cortina, N. (2012). *Marketing y comercialización internacional*. Recuperado de: <http://doctrina.vlex.com.co/vid/negocios-internacionales-426082514>
- Villarreal, R. Villeda, R. (2006). *El secreto de China: Estrategia de competitividad*. Recuperado en: [https://books.google.com.pe/books?id=1W6N4nXH7IQC&pg=PA94&dq=manteniendo+o+mejorando+las+rentas+de+los+ciudadanos+o+trabajadores.&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=manteniendo%20o%20mejorando%20las%20rentas%20de%20los%20ciudadanos%20o%20trabajadores.&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=1W6N4nXH7IQC&pg=PA94&dq=manteniendo+o+mejorando+las+rentas+de+los+ciudadanos+o+trabajadores.&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=manteniendo%20o%20mejorando%20las%20rentas%20de%20los%20ciudadanos%20o%20trabajadores.&f=false)
- Wilhelm, L (1929). *El comercio*. España: Barcelona. Editorial: Labor s.a
- Witker, J. (2011). *Derecho de comercio exterior*. (1<sup>a</sup> ed.). Universidad Nacional Autónoma de México. México. Recuperado de <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=2951>
- Witker, J., & Hernández, L. (2008). *Régimen jurídico del comercio exterior en México*, 3a. ed. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

## VIII. ANEXO

## Anexo 1

MÁTRIZ DE CONSISTENCIA						
IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INSULINA EN EL MERCADO LOCAL 2008-2016						
Objeto de estudio	Problema de investigación	Objetivo de Investigación	Hipotesis	Variables	Indicadores	Método
	Problema General	Objetivo General	Hipotesis General			
Empresas Importadora y Comercializadoras de la insulina en el Perú	¿Cómo fue el valor de importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?	Determinar el valor de importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016	El valor de importación y comercialización de la insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016 ha sido positiva.	Importación	Volumen de Importación de Perú	Con el fin de probar la hipótesis del proyecto, se utilizará la recolección de datos. En efecto analizaremos los principales importaciones de los principales países correspondientes a las empresas a estudiar, para ello se utilizará fuentes confiables, tomando en cuenta el volumen, valor y precio de importación. También se empleará porcentaje de resultados obtenidos en trade map o sunat sobre los indicadores en cuanto a su valor, volumen y precio. Para analizar la comercialización los datos serán obtenidos mediante las adjudicaciones realizadas por el ministerio de salud.
					Valor de importación de Perú	
					Volumen de importación desde EE.UU	
					Valor de importación desde EE.UU	
	¿Cuánto fue el volumen de importación de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?	Determinar el volumen de importación de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016	El volumen de importación de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016 ha sido positiva.		Volumen de importación desde Alemania	
					Valor de importación desde Alemania	
	¿Cuánto fue el volumen de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?	Determinar el volumen de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016	El volumen de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016 ha sido positiva	Comercialización	Volumen adjudicado para Sanofi	
			Valor adjudicado para Sanofi			
¿Cuánto fue el valor de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016?	Determinar el valor de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016	El valor de comercialización de insulina en el mercado local durante el periodo 2008 - 2016 ha sido positiva	Volumen adjudicado para Eli Lilly			
			Valor adjudicado para Eli Lilly			

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPORTACIÓN

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Importación							
1	Valor de importación de Perú	✓		✓		✓		
2	Volumen de Importación de Perú	✓		✓		✓		
3	Valor de importación desde EE.UU	✓		✓		✓		
4	Volumen de importación desde EE.UU	✓		✓		✓		
5	Valor de importación desde Alemania	✓		✓		✓		
6	Volumen de importación desde Alemania	✓		✓		✓		

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: MICHELENA RIOS ENRIQUE OMAR DNI: 07912826

Especialidad del validador: LICENCIADO Y MAGISTER EN ADMINISTRACION

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, ...16... de Diciembre de 2016

  
 Firma del Experto Informante

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
 ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMERCIALIZACIÓN

N°	Indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Competitividad							
1	Valor adjudicado para Eli Lilly	/		/		/		
	Valor adjudicado para Sanofi	/		/		/		
	Volumen							
2	Volumen adjudicado Eli Lilly	/		/		/		
	Volumen adjudicado Sanofi	/		/		/		

Aplicable     Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./ Lic.: MICHELENA RIOS GURIQUE OMAR DNI: 07912826

Especialidad del validador: LICENCIADO Y MAGISTER EN ADMINISTRACION


<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 16 de Diciembre de 2016

  
 Firma del Experto Informante

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
 ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPORTACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Importación							
1	Valor de importacion de Perú	✓		✓		✓		
2	Volumen de Importación de Perú	✓		✓		✓		
3	Valor de importacion desde EE.UU	✓		✓		✓		
4	Volumen de importacion desde EE.UU	✓		✓		✓		
5	Valor de importacion desde Alemania	✓		✓		✓		
6	Volumen de importacion desde Alemania	✓		✓		✓		

Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./ Mgtr./Lic.: Danny Pacheco Infante DNI: 10300838

Especialidad del validador: Adm. Negocios Inter.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, <sup>15</sup> de Diciembre de 2016

  
 Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMERCIALIZACIÓN

Nº	Indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Competitividad							
1	Valor adjudicado para Eli Lilly	×		×		×		
	Valor adjudicado para Sanofi	×		×		×		
	Volumen							
2	Volumen adjudicado Eli Lilly	×		×		×		
	Volumen adjudicado Sanofi	×		×		×		

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./ Lic.: Danny Pacheco Infante    DNI: 10300838

Especialidad del validador: Adm. Negocios Inter.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 15 de Diciembre de 2016

  
 Firma del Experto Informante

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
 ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPORTACIÓN

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	Importación							
1	Valor de importación de Perú	✓		✓		✓		
2	Volumen de Importación de Perú	✓		✓		✓		
3	Valor de importación desde EE.UU	✓		✓		✓		
4	Volumen de importación desde EE.UU	✓		✓		✓		
5	Valor de importación desde Alemania	✓		✓		✓		
6	Volumen de importación desde Alemania	✓		✓		✓		

Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficientes

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./ Lic.: Mgtr. Carlos Andres Guerra B. DNI: 09726163

Especialidad del validador: Lic. en Administración

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 13 de Diciembre de 2016

  
 Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPORTACIÓN

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Importación							
1	Valor de importación de Perú	✓		✓		✓		
2	Volumen de Importación de Perú	✓		✓		✓		
3	Valor de importación desde EE.UU	✓		✓		✓		
4	Volumen de importación desde EE.UU	✓		✓		✓		
5	Valor de importación desde Alemania	✓		✓		✓		
6	Volumen de importación desde Alemania	✓		✓		✓		

Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficientes

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./ Lic.: Mgtr. Carlos Andres Guerra B. DNI: 09726163

Especialidad del validador: Lic. en Administración

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 13 de Diciembre de 2016

  
 Firma del Experto Informante

## Anexo 2

### (Empresas Importadoras de insulina en el Perú)

PERUDIS - INSULINA 2016		
FABRICANTE	PROCEDENCIA	EMPRESA PERUANA
Sonafi	Alemania	Sonafi Perú
Tonghua Dongbao	China	Biosyntec
Wockhardt	India	Pharmaris
Eli Lilly	EE.UU	Eli Lilly Perú
Jaingsu Wanbang	China	Laboratorios Americanos
Novo Nordisk	Dinamarca	Quimica Suiza

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (PERUDIS)

Elaboración: Propia

## Anexo 3


### El comercio

**El Comercio** POLÍTICA ECONOMÍA OPINIÓN SOCIEDAD MUNDO TECNO CIENCIAS LUCES TV+ DT **PLAY ▶**

# mueve alrededor de US\$10 millones anuales

Laboratorio Novo Nordisk considera que los niveles de insulinización aún son bajos frente a países como Chile, Colombia y Argentina

Compartir 1 | [Twitter](#) | [G+](#) | [Compartir](#) | [Print](#) | [C](#)



**ABRAHAM TAIPE**

El mercado de insulinas componente básico para el tratamiento de la diabetes mueve un promedio de US\$10 millones al año en el Perú, indicó el laboratorio Novo Nordisk.

En diálogo con [elcomercio.pe](#), Edwin Castro, gerente de Desarrollo de Negocios en Perú de la firma, dijo que solo en el mercado privado (venta en farmacias) la cifra alcanza los US\$4 millones, pero que si se le añade las compras del sector estatal y de las clínicas privadas el monto se incrementa considerablemente.

"El sector privado está auditado por la [IMS Health Perú](#), pero no existe un reporte similar en el sector público, pero basándonos en cálculos de licitaciones y adjudicaciones publicadas en [Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado \(SEACE\)](#) hemos llegado a ese cálculo", expresó.

Sin embargo, Castro indicó que en nuestro país los niveles de insulinización en pacientes con diabetes aún es bajo en comparación a países de la región. "En Colombia los niveles son cinco veces más altos, en Chile diez veces y en Argentina hasta doce", agregó.

El ejecutivo consideró que esto se debe a dos factores. Primero, los pacientes consideran que el uso de la insulina trae graves efectos secundarios, por lo que la descartan en los primeros tramos de la enfermedad. Segundo, del millón de personas con diabetes en el país, solo el 50% ha sido diagnosticada y sigue un tratamiento.

"Una diabetes mal tratada trae consigo ceguera, problemas renales, hipertensión y, por ende, mayores costos económicos. La insulinización temprana cuenta con consenso en otros países por los resultados alcanzados", advirtió.

#### MERCADO EN EXPANSIÓN

El laboratorio Novo Nordisk abrió oficinas en el Perú en abril del 2012, sin embargo desde hace unos años atrás tiene presencia en el sector estatal a través de un representante local.

"En el mercado estatal hemos venido siendo los líderes, donde competimos con proveedores de China y la India. Aquí se prioriza el tema de los precios más asequibles", expresó Castro.

En cuanto al sector privado (farmacias y clínicas), precisó que compiten con los laboratorios internacionales Sanofi y Eli Lilly. "Si bien hemos llegado recién, aquí la competencia es de largo aliento. Nuestro deseo es cerrar nuestro primer año con una participación de entre 10% y 12% y en el mediano plazo ocupar el segundo lugar".

Con esa idea, en el 2014 planean introducir un nuevo producto para el tratamiento de la diabetes: los inyectables GLP-1. "Tiene éxito en Europa y su uso es luego de la terapia oral y antes del paso hacia la insulina", finalizó

#### 01

5 consejos para impulsar las empresas nacionales

#### 02

¿Qué nos falta para escalar en el ranking portuario?


#### 03

#ChallengeElComercio: Los 3 corredores que lideran el ranking


ESRACIO CHALLENGE

#### EN PORTADA


### Ohio: Atacante atropelló a sus víctimas y las acuchilló



FAO aplaza posesión de Heredia como directora



Investigarán a regidor por sesionar con gorra de gato



51

# Anexo 4 Gestión

# GESTIÓN

EL DIARIO DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS DE PERÚ

Lunes, 23 de noviembre del 2015

Contáctenos

SUSCRIBETE

Portada **Economía** Empresas Mercados Tu Dinero Inmobiliaria Management Política Opinión Tecnología Tendencias Blogs

Buscar en Gestión

Buscar

ESTÁ EN > PORTADA > ECONOMÍA >

## India exportó a Perú cerca de US\$ 48 millones en productos farmacéuticos

Lunes, 17 de agosto del 2015

**ECONOMÍA** Entre el 2013 y 2014 la **industria de farmacéutica** de la India ha logrado un crecimiento de 7,6% en el Perú.

14:20



(Foto: USI)

**El Centro de Comercio Exterior (CCEX) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL) indicó que la industria farmacéutica de la India exportó cerca de US\$ 48 millones al mercado peruano durante el 2014, ubicándose como el quinto abastecedor de productos farmacéuticos en el país.**

Algunos de los principales productos que exportó la India a Perú fueron: vacunas en general, medicamentos para tratamiento oncológico, inmunológicos, antibióticos, insulina, entre otros.

Para el gerente de comercio exterior del CCEX, Carlos García, entre el 2013 y 2014 el comercio farmacéutico de la India ha tenido un desarrollo positivo de 7,6% dentro del mercado peruano, ocupando el segundo lugar en crecimiento de la relación de principales proveedores de productos farmacéuticos en el país, incrementando el monto de importaciones de US\$ 45 a US\$ 48 millones.

**Características**  
La **industria farmacéutica** de la India ha logrado suplir con éxito las diversas demandas tanto de países en desarrollo como de países desarrollados a través de tres factores principales: mano de obra altamente calificada y buena tecnología; una población local grande con una alta demanda de tratamientos para casi todos los tipos de enfermedades; y la disponibilidad de energía y otras materias primas a precios bajos.

"La globalización le ha permitido a la India, llegar a ser el productor más grande y uno de los más de la **industria farmacéutica**, ocupando el cuarto puesto a nivel mundial en desarrollo de medicamentos genéricos con una industria cuya producción bordea los 20 mil millones de dólares", precisó García.

Asimismo, indicó que solo durante el 2014, exportó cerca de US\$ 13 mil millones a nivel mundial; representando un 2,4% de participación del mercado. Con ello, ha logrado posicionar su liderazgo como productor y proveedor principal de medicamentos genéricos en el mundo, y mantener el onceavo lugar en el ranking de principales países proveedores de productos farmacéuticos a nivel mundial durante los dos últimos años.

Actualmente, la India es uno de los principales fabricantes de la **industria farmacéutica** a bajo coste cuyos productos están presentes en más de 150 países, teniendo como principales destinos de exportación de productos farmacéuticos a EE.UU (44%), Rusia (5,7%), Reino Unido (4,6%), Sudáfrica (3%) y Brasil (2,4%).

"Consideramos importante que el empresario peruano pueda conocer y evaluar las posibilidades de negocios con dicho país que permita dinamizar el mercado a través del ingreso de nuevos productos elaborados con alta tecnología y precios más accesibles", señaló el Gerente del CCEX de la CCL.

**Rueda de Negocios Perú - India**  
El CCEX y el Consejo de Promoción de las Exportaciones de Farmacéuticos de la India (Pharmexcil), organizan el próximo lunes 24 y martes 25 de agosto el "Seminarario y Rueda de Negocios del Sector Farmacéutico Perú-India", dirigido a las empresas importadoras, distribuidoras y mayoristas de productos para la salud y cuidado personal, así como al público en general.

El evento contará con la presencia de más de 40 empresas expositoras de la India de productos naturales, ginecológicos, veterinarios, entre otros.

**GESTIÓN TV**

ÚLTIMA HORA  
VER TODAS

12:23 | PPK: "También crece en el amor, pero no a costa del Estado"

12:24 | Lufthansa cancela 1.700 vuelos marías y miércoles por huelga de pilotos

12:33 | Cyber Monday: Seis consejos para realizar compras seguras online

12:43 | El Minedu denunció a siete personas por presunta estafa a gobiernos regionales y locales

12:55 | OCDE: Brasil emergerá de la recesión y Argentina va hacia la reactivación

12:57 | Miles de taiwaneses exigen matrimonio igualitario frente a parlamento

12:57 | Pobladores de Machu Picchu y PeruRail logran acuerdos y evitan nuevas paralizaciones

13:00 | Juicios por demora en pago de utilidades pueden demorar hasta un año, ¿cómo evitarlos?

13:39 | Dolarización de la liquidez cae a 36% en octubre

14:17 | Mexicana ICA elimina empleos antes de conversar con accionistas

**BLOGS**  
VER TODOS

Heráclida  
Económica  
German Alarco

Trump: ¿neoliberalismo reloaded?

El vino de la semana

Laurent Perrier

Zona de intercambio  
Julio Guadalupe

Inferno, la película (a propósito de las ex...

Economía para todos  
Carlos Parodi

Proteccionismo "a la Trump"

El cine es un espejo  
Raúl Ortiz-Moroy

Estación zombie

**PREGUNTA DEL DÍA**

¿Está de acuerdo con que se incorpore a directores independientes en Proinversión?  
Envíenos sus comentarios

**WALL STREET**  
VER TODOS

Será noticia

JOSÉ ANTONIO MONTENEGRO

**LAS MÁS LEÍDAS**

- 1 ¿Cuáles son las canciones que más dinero han ganado en la historia?
- 2 Evaluación PISA: ¿En qué falla el Perú para tener un bajo nivel educativo?
- 3 Ministro de Defensa pone su cargo a disposición para "no ser una carga pesada" para PPK
- 4 Las 7 innovaciones más revolucionarias de energía limpia
- 5 Siete series de culto que debutaron con malas críticas
- 6 Premier Zareta declara que pidió la renuncia de Ministro de Defensa
- 7 Estos son los pesos pesados del poder en Cuba sin Fidel Castro
- 8 EIU analiza la toma de posesión de Horacio Alarcón como director en Ginebra
- 9 Donald Trump provoca que más de US\$ 10.000 millones migren hacia EE.UU.
- 10 Fuerza Popular propone revocatoria presidencial

**MULTIMEDIA**

VIDEOS FOTOGRAFÍAS GESTIÓN TV

Siete personas hospitalizadas por tiroteo en universidad de Ohio vier más

**CARCATURA**

Por Lázaro

Jueves 14 de mayo del 2015

Díaño Gestión

499 473 Me gusta

Me gusta esta página


Registrar

52

## Anexo 5

Redacción | 24 de octubre del 2016 - 1:04 PM | Valoración: ★ 5/5

INICIAR SESIÓN | RESUMEN DE LA HORA



*Sunat facilita importación de medicinas para el cáncer, VIH/SIDA y diabetes. | Fuente: DIFUSIÓN*

Hasta por un valor FOB de US\$ 10,000, y sin pagar el Impuesto General a las Ventas (IGV) ni derechos arancelarios, ahora es posible que una persona en tratamiento médico, debidamente acreditado, pueda importar medicamentos para enfermedades oncológicas, VIH/SIDA y diabetes, informó la Sunat.

**Facilitan importación.** La administración tributaria indicó que dicha medida no requiere la intermediación de ningún agente de aduana, toda vez que se efectúa mediante una declaración simplificada, pudiendo incluso realizarse a través del servicio postal y de entrega rápida (courier).


**Sólo con DNI.** Tampoco es necesario estar inscrito en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), pues bastará identificar con su Documento Nacional de Identidad (DNI), Carné de Extranjería, Pasaporte o Salvoconducto, según corresponda.

**Trámite.** En caso el paciente no pueda efectuar el trámite de importación, lo puede hacer un tercero (apoderado) acreditado con carta poder y con la receta médica del paciente validada por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Anteriormente, cuando el valor de la importación superaba los US\$ 2,000, dicho trámite requería que los pacientes contarán con el RUC y los servicios de un agente de aduana.




**Cifras.** Cabe destacar que en el periodo comprendido entre los años 2013 y 2015 se importaron, a través de las principales aduanas del país (Marítima y, Aérea y Postal del Callao), medicamentos para enfermedades oncológicas y VIH/SIDA por un valor de US\$ 210.10 millones y para la diabetes US\$ 52.86 millones.

Cualquier consulta sobre importación, exportación, admisión temporal, entre otros, pueden ingresar al siguiente enlace:  
<http://www.sunat.gob.pe/institucional/contactenos/virtual.html> o comunicarse, de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 4:30 p.m., al 634-3700 anexos 21578 - 21662 para recibir orientación especializada.

### Destacadas en Economía

-  Advierten que ministro de Economía no debería ser "interino"
-  Alfredo Thorne: "Le deseo lo mejor a Fernando Zavala"
-  Peruanos tendrán bono para comprar casas de hasta S/300,000

### Más en Economía

-  Peruanos tendrán bono para comprar casas de hasta S/300,000
-  Alfredo Thorne: "Le deseo lo mejor a Fernando Zavala"
-  ¿Tienen seguro de vida los bomberos voluntarios peruanos?

53

### Anexo 6 – Trade Map (Exportación de Insulina mundo)

Exportadores	valor exportado en 2008	valor exportado en 2009	valor exportado en 2010	valor exportado en 2011	valor exportado en 2012	valor exportado en 2013	valor exportado en 2014	valor exportado en 2015	valor exportado en 2016
Mundo	6780189	7501205	5729559	6756878	6929027	8901580	9832314	8836743	7179013
Alemania	2066421	2708035	2811084	3596349	3817592	5197296	6381979	5428626	4065333
Francia	1888540	1884054	1890368	1913275	1806132	2122701	1817707	1882931	1599357
Italia	66678	117954	173065	238438	314343	409005	408173	401416	519711
Estados Unidos de América	254744	290211	334615	325964	287292	294598	285492	264538	259885
China	1779	1461	889	6133	13191	49222	96362	223359	158965
India	35280	36436	52123	86154	113622	164603	108371	108729	109527
República Checa	1155	5894	11331	10247	11768	20878	47444	55130	63974
Hungría	60847	70684	30555	86764	72509	68720	72062	64567	59814
Reino Unido	60302	76441	50290	51368	46009	55651	59300	40809	51603
Bélgica	5252	4511	12568	6769	7473	36789	49893	45676	48006
España	3378	11457	14325	12736	1400	356	449	13088	45435
Brasil	19414	113373	248861	341977	326404	361660	319004	186641	44671
Canadá	379	324	725	296	326	357	3547	3134	43473

Fuentes: Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC.

### Anexo 7 - Trade Map (Valor de importación de Insulina mundo)

Importadores	valor importado en 2008	valor importado en 2009	valor importado en 2010	valor importado en 2011	valor importado en 2012	valor importado en 2013	valor importado en 2014	valor importado en 2015	valor importado en 2016
Mundo	6651743	7443165	7879339	9002586	9768383	10952186	12419450	10564356	9870944
Estados Unidos de América	1349966	1829450	1728468	2120630	2884578	3594022	4934108	4061747	3366633
China	363938	438296	491015	599257	658123	778499	694345	581368	625107
Alemania	685879	773500	815018	863746	777645	785160	789661	697386	617857
Japón	561203	552079	667887	650198	650001	541037	490684	419393	485156
Canadá	168531	177122	188138	226882	297101	331603	361746	322900	360360
Francia	231132	221383	209639	310195	374423	442913	436016	273688	349978
Reino Unido	444731	410884	477574	567964	542464	555630	590997	403358	346111
Argelia	76499	111364	76956	177701	163048	198030	234525	229995	242883
Italia	255211	327862	265936	311661	294469	217545	228041	219999	218270
España	260775	256338	233983	254951	218551	266311	332639	203634	207271
India	46897	50376	72054	97990	136918	147084	166840	183814	197980
Turquía	122622	132164	160210	151500	150455	177189	196605	176300	192684
Países Bajos	154334	154503	137147	166113	155308	162115	146910	182483	172341
Hungría	99713	108534	124907	147417	158200	166242	141657	132759	147432

**Fuentes: Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC.**

### Anexo 8 - Trade Map (Valor de importación de Insulina % mundo)

Importadores	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2008	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2009	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2010	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2011	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2012	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2013	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2014	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2015	Participación en valor en las importaciones del mundo, % en 2016
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Estados Unidos de América	20,3	24,6	21,9	23,6	29,5	32,8	39,7	38,4	34,1
China	5,5	5,9	6,2	6,7	6,7	7,1	5,6	5,5	6,3
Alemania	10,3	10,4	10,3	9,6	8	7,2	6,4	6,6	6,3
Japón	8,4	7,4	8,5	7,2	6,7	4,9	4	4	4,9
Canadá	2,5	2,4	2,4	2,5	3	3	2,9	3,1	3,7
Francia	3,5	3	2,7	3,4	3,8	4	3,5	2,6	3,5
Reino Unido	6,7	5,5	6,1	6,3	5,6	5,1	4,8	3,8	3,5
Argelia	1,2	1,5	1	2	1,7	1,8	1,9	2,2	2,5
Italia	3,8	4,4	3,4	3,5	3	2	1,8	2,1	2,2
España	3,9	3,4	3	2,8	2,2	2,4	2,7	1,9	2,1
India	0,7	0,7	0,9	1,1	1,4	1,3	1,3	1,7	2
Turquía	1,8	1,8	2	1,7	1,5	1,6	1,6	1,7	2
Países Bajos	2,3	2,1	1,7	1,8	1,6	1,5	1,2	1,7	1,7
Hungría	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,1	1,3	1,5
República Checa	1,3	1,3	1,1	1,2	1	1,1	1	1,3	1,4
Polonia	2,8	2,3	2,1	2	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3
Australia	1,3	1,1	1,3	1,4	1,3	1,4	1,2	1	1,2
Bélgica	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	1	1	1	1,2

Fuentes: Cálculos del ITC basados en estadísticas de UN COMTRADE e del ITC.



### Anexo 9 - Trade Map (Valor de importación Insulina Perú)

Exportadores	Valor importado en 2007	Valor importado en 2008	Valor importado en 2009	Valor importado en 2010	Valor importado en 2011	Valor importado en 2012	Valor importado en 2013	Valor importado en 2014	Valor importado en 2015	Valor importado en 2016
Mundo	1589	1800	2275	2763	3055	5372	5992	6370	9459	8866
Alemania	520	628	914	1203	1536	2723	3061	3484	3850	4114
Dinamarca	29	37	440	681	800	1035	883	957	2313	1506
China	105	385	74	48	0	163	608	507	1354	995
India	41	142	58	40	12	60	63	48	219	913
Francia	218	303	290	396	442	634	672	713	946	903
Estados Unidos de América	32	25	63	206	266	399	522	514	649	380
Italia	0	0	0	0	0	126	182	148	128	57
Chile	0	72	0	0	0	16	0	0	0	0
México	643	206	436	190	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0
Reino Unido	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE										

### Anexo 10 Trade Map (Valor de importación Insulina en % Perú)

Exportadores	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2008	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2009	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2010	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2011	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2012	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2013	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2014	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2015	Participación en valor en las importaciones del país que reporta, % en 2016
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Alemania	34,9	40,2	43,5	50,3	50,7	51,1	54,7	40,7	46,4
Dinamarca	2,1	19,3	24,6	26,2	19,3	14,7	15	24,5	17
China	21,4	3,3	1,7	0	3	10,1	8	14,3	11,2
India	7,9	2,5	1,4	0,4	1,1	1,1	0,8	2,3	10,3
Francia	16,8	12,7	14,3	14,5	11,8	11,2	11,2	10	10,2
Estados Unidos de América	1,4	2,8	7,5	8,7	7,4	8,7	8,1	6,9	4,3
Italia	0	0	0	0	2,3	3	2,3	1,4	0,6
Chile	4	0	0	0	0,3	0	0	0	0
México	11,4	19,2	6,9	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Reino Unido	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE

### Anexo 11 Trade Map (volumen de importación Insulina Perú)

Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas	Cantidad importada, Toneladas
Mundo	9	14	18	16	24	19	29	42	36
Alemania	1	3	6	4	4	2	12	9	15
Dinamarca	0	3	6	7	8	2	3	8	6
China	3	1	0	0	2	6	7	16	5
Francia	1	1	2	2	3	4	4	5	5
India	1	1	1	1	2	1	0	1	3
Estados Unidos de América	0	0	1	2	2	3	3	3	2
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	2	4	2	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Reino Unido	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE

## Anexo 12

### Tipos de insulina

Tipos de insulina	Nombres comunes de la insulina	Cuándo se usa regularmente	Con cuánta rapidez empieza a actuar	Cuándo es más fuerte el efecto	Cuánto dura
Insulina de acción rápida	NovoLog (aspart) Humalog (lispro) Apidra (glulisina)	Justo antes de comer	15 minutos	30 a 90 minutos	3 a 5 horas
Insulina de acción prolongada	Lantus (glargina) Levemir	30 minutos antes de la cena o a la hora de dormir	1 hora	Uniforme en el tiempo	Hasta 24 horas
Insulina de acción corta (también llamada insulina regular)	Novolin R Humalin R	30 minutos antes de comer	30 a 60 minutos	2 a 4 horas	5 a 8 horas
Insulina de acción intermedia (NPH)	Humalin N Novolin N	30 minutos antes del desayuno o antes de dormir	1 a 3 horas	8 horas	10 a 16 horas
Fuente: Datos publicados la Organización Mundial de la Salud					

### Anexo 13

Volumen de adquisición de insulina por el Ministerio de salud en el periodo 2008-2016 expresado en Unidades			
Año	Sanofi		Eli Lilly
	Apidra (glusilina 3 ml)	Lantus (glargina 10 ml)	Humalin NPH (100 ml)
2008	1708	14617	18850
2009	2057	20918	15899
2010	2603	25384	15314
2011	3363	27452	15761
2012	3243	28815	16252
2013	3454	28365	16458
2014	3379	30231	16978
2015	4256	29352	16574
2016	4310	31421	17521
Total	28373	236555	149607

Fuente: Datos publicados por Digemid

### Anexo 14

Valor unitario de adquisición de insulina por el Ministerio de salud en el periodo 2008-2016 expresado en S/.			
Año	Sanofi		Eli Lilly
	Apidra (glusilina 3 ml)	Lantus (glargina 10 ml)	Humalin NPH (100 ml)
2008	3.91	33.1	35.15
2009	3.91	33.52	35.14
2010	4.35	33.15	35.94
2011	3.76	33.13	35.41
2012	4.59	33.11	35.26
2013	4.12	33.1	35.41
2014	3.74	33.1	35.21
2015	3.68	33.04	35.24
2016	3.6	33.06	35.12

Fuente: Datos publicados por Digemid

### Anexo 15

Valor total de adquisición de insulina por el Ministerio de salud en el periodo 2008-2016 expresado en S/.			
	Sanofi		Eli Lilly
Año	Apidra (glusilina 3 ml x 3 und)	Lantus (glargina 10 ml x 3 und)	Humalin NPH (100 ml)
2008	S/54,912.20	S/231,958.65	S/198,283.50
2009	S/66,214.83	S/232,021.20	S/198,896.49
2010	S/83,764.54	S/236,610.00	S/191,425.00
2011	S/108,288.60	S/240,928.80	S/197,327.72
2012	S/104,392.17	S/241,662.70	S/203,312.52
2013	S/111,218.80	S/246,648.00	S/205,889.58
2014	S/111,954.22	S/249,767.96	S/212,225.00
2015	S/144,256.00	S/250,967.50	S/207,175.00
2016	S/144,578.00	S/252,097.20	S/219,012.50
Total	S/929,579.36	S/2,182,662.01	S/1,833,547.31

Fuente: Datos publicados por Digemid