

**UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE SAN
FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**
VICERRECTORADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**“IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS POTENCIALES PARA LA IMPORTACIÓN
DE EQUIPOS DENTALES A LA CIUDAD DE SUCRE - BOLIVIA”**

**TRABAJO EN OPCIÓN A DIPLOMADO EN GESTIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES Y COMERCIO EXTERIOR- VERSIÓN I**

JOSE IGNACIO CARVAJAL URIONA

**Sucre - Bolivia
2024**

CESIÓN DE DERECHOS

Al presentar este trabajo como requisito previo a la obtención del Diploma en Gestión de Negocios Internacionales y Comercio Exterior de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Posgrado e Investigación o a la Biblioteca de la Universidad, para que se haga de este trabajo un documento disponible para su lectura, según normas de la Universidad. También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, los derechos de publicación de este trabajo o parte de él, manteniendo mis derechos de autor hasta un periodo de 30 meses posterior a su aprobación.

José Ignacio Carvajal Uriona

Sucre, 27 Septiembre de 2024

DEDICATORIA

Esta monografía dedico a mis padres Tito y Carmen que con su ejemplo y cariño me apoyaron en todo momento y fueron ellos mi impulso para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

José Ignacio Carvajal Uriona

AGRADECIMIENTOS

A Dios por bendecirme con su infinito amor y haberme acompañado en este transcurso de mi vida permitiéndome compartir este momento de felicidad con mis seres queridos.

A mis padres por su esfuerzo para darme un futuro mejor porque siempre estuvieron conmigo brindándome su apoyo incondicional.

INDICE

CESION DE DERECHOS.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
INDICE.....	iv
INDICE DE FIGURAS.....	viii
INDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN	x
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación.....	2
1.3 Metodología de la Investigación	3
1.3.1. Métodos de Investigación	3
1.3.1.1. Método inductivo.....	3
1.3.1.2. Método deductivo.....	3
1.3.1.3. Método bibliográfico.....	3
1.3.2. Técnicas de Investigación	4
1.3.2.1. Entrevista.....	4
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO II.....	5
DESARROLLO	5
2.1. Marco teórico	5
2.1.1. Marco contextual	5
2.1.1.1. Antecedentes del comercio exterior	5
2.1.1.2 Mercado de equipos dentales en el mundo	7
2.1.1.3. Mercado de equipos dentales en Bolivia.....	10
2.1.2 Marco Conceptual	12

2.1.2.1. Comercio exterior.....	12
2.1.2.2. Mercados Internacionales	12
2.1.2.3. Importación.....	12
2.1.2.4. Exportación	12
2.1.2.5. Acuerdos internacionales	12
2.1.2.6. Aduana.....	13
2.1.2.7. Arancel.....	13
2.1.2.8. Partida Arancelaria.....	13
2.1.2.9. Carta de Crédito	13
2.1.2.10. Certificado de origen	13
2.1.2.11. Conocimiento de embarque	14
2.1.2.12. Costo y flete	14
2.1.2.13. Declaración de aduanas.....	14
2.1.2.14. Despacho de aduanas.....	14
2.1.2.15. Embalaje	14
2.1.2.16. Garantía	14
2.1.2.17. Incoterms.....	15
2.1.2.18. Manifiesto de importación	15
2.1.2.19. Normas de origen.....	15
2.1.2.20. Precio de entrada	15
2.1.2.21. Preferencias aduaneras	15
2.1.2.22. Preferencias arancelarias.....	16
2.1.2.23. Zona de libre comercio	16
2.1.2.24. Equipo dental	16
2.2. Información y datos obtenidos	16
2.2.1. Distribuidores Locales	16

2.2.2. Relación Comparativa de Precios.....	17
2.2.3. Demanda de equipos Odontológicos en Sucre	17
2.2.4. Investigación de los equipos dentales más solicitados por los consultorios	18
Odontológicos en la ciudad de Sucre – Bolivia.....	18
2.2.5. Equipos dentales más requeridos por los odontólogos en el mercado de Sucre	20
2.2.5.1. Unidad Dental	20
2.2.5.2. Autoclaves.....	22
2.2.5.3. Lámparas Dentales de Fotocurado o Fotopolimerización	23
2.2.5.4. Turbinas Dentales.....	26
2.2.5.5. Equipo de Rayos X Dental	27
2.2.5.6. Cámaras intraorales.....	28
2.2.5.7. Escáner Intraoral	30
2.2.5.8. Impresora 3D dental.....	31
2.2.6. Mercados de los distintos países en cuanto a la oferta de los equipos odontológicos	33
2.2.6.1. Mercado de equipos dentales de Brasil	34
2.2.6.2. Acuerdos comerciales entre Brasil y Bolivia	35
2.2.6.3. Mercado de equipos dentales de Argentina.....	36
2.2.6.4. Acuerdos comerciales entre Argentina y Bolivia.....	37
2.2.6.5. Mercado de equipos dentales en México.....	37
2.2.6.6. Acuerdos comerciales entre México y Bolivia	38
2.2.6.7. Mercado de equipos dentales en Estados Unidos	38
2.2.7. Requisitos necesarios para realizar una correcta importación de equipos dentales.....	39
2.2.7.1 Verificación de Autorizaciones Previas y Certificaciones	39
2.2.7.2. Despacho Aduanero de Importación.....	40
2.2.7.3. Verificación de la Legalidad de Documentos por parte de la Aduana Nacional de Bolivia	41
2.3. Análisis y Discusión.....	42
CAPITULO III.....	44
CONCLUSIONES.....	44

BIBLIOGRAFÍA	45
ANEXOS	48

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Mercado de Equipos Dentales.....	10
FIGURA 2: Unidad Dental.....	20
FIGURA 3: Autoclaves.....	22
FIGURA 4: Lámpara de Fotocurado	23
FIGURA 5: Turbinas Dentales	26
FIGURA 6: Equipo de Rayos X Dental.....	27
FIGURA 7: Cámaras Intraorales	28
FIGURA 8: Escáner Intraoral.....	30
FIGURA 9: Impresora 3D Dental.....	31
FIGURA 10 Mercado de Oferta de Equipos Dentales.....	33

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Entrevista.....	44
ANEXO 2: Acuerdos Internacionales.....	45
ANEXO 3: Guía de Importación.....	50

RESUMEN

En estos tiempos la tecnología es sumamente importante en todas las áreas, pero en temas de salud es indispensable; debe existir una relación directa entre la tecnología y el área de salud, ya que debemos tener el conocimiento para poder utilizar los equipos tecnológicos que van saliendo y mejorando con el tiempo.

Por otra parte la globalización nos impulsa a tener muchas posibilidades y oportunidades de crecimiento, tanto para las empresas que tienen más facilidad para explorar mercados internacionales, como para los clientes que tienen la posibilidad de analizar más a profundidad sus compras; para lo cual consideramos que la aplicación de una correcta segmentación y posicionamiento de los clientes podrán simplificar el proceso de compra sin tener que mal gastar tiempo y energía y a su vez nos permitirá una mayor comprensión del cliente, diferenciación y una fortaleza competitiva que nos permite ofrecer servicios y productos específicos con valor agregado a este grupo de consumidores.

En la actualidad la odontología ha venido evolucionando y por tanto sus equipos de igual manera. No es un secreto que, en el área de salud, la odontología es un tema muy importante no solo por el cuidado personal sino también por el tema de estética, es por ello que en todo tratamiento odontológico es necesario contar con los equipos dentales modernos. El uso de la tecnología en el campo de la odontología nos permite diseñar tratamientos totalmente personalizados gracias a la total certeza de los diagnósticos emitidos. Los avances mencionados son solo un ejemplo de las muchas otras técnicas que se desarrollan constantemente y que, en consecuencia, nos van a permitir mejorar aún más los tratamientos, es por esta razón que las ideas innovadoras y con valor agregado son las ideas del futuro, enfocados en la posibilidad de importar nuevas tecnologías como los equipos y sus materiales complementarios, que aportaran considerablemente a los profesionales en el área de la odontología.

Este trabajo se realizará con el objetivo de identificar los mejores mercados internacionales para la importación de equipos dentales. El cual se desarrollará de la siguiente manera; se identificarán los equipos dentales y los estándares de los mismos para realizar una apropiada importación, se realizará un estudio a las generalidades de los mercados de los distintos países

en cuanto a la oferta, demanda de los equipos odontológicos, también se hará una recopilación de los requisitos necesarios para realizar una correcta importación de los equipos a nuestro país.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La Odontología en Bolivia está preparada para atender todos los casos, tanto estéticos dentales como quirúrgicos maxilofaciales, y cuenta con centros especializados de muy buena calidad, equipados con las más modernas tecnologías y tendencias odontológicas.

El eje central de la odontología se encuentra en Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, ciudades en las cuales los colegios de odontólogos cuentan con la mayor cantidad de inscritos, llegando a alrededor de 15.000 odontólogos colegiados registrados.

Los servicios de atención se centran principalmente en la ciudad y se extienden a las provincias; la Odontología en Bolivia es privada, existiendo también seguros privados de salud que garantizan la atención eficiente de la salud bucal.

Entre los servicios especializados que tienen más demanda en este momento están la Implantología y la rehabilitación oral estética.

La Implantología es una de las especialidades de la Odontología que tiene un gran impulso desde el descubrimiento de la biocompatibilidad del titanio como un recurso para solucionar el gran problema de la rehabilitación funcional de la boca, recurso que cada día está más al alcance de muchas más personas.

Esta especialidad tuvo un gran auge gracias a la gran preparación científica adquirida por los profesionales y al gran apoyo de empresas comerciales en la realización de cursos y eventos de formación y perfeccionamiento de nuestros profesionales. Entre las más destacadas está la empresa MACO de Italia, la cual hizo posible los trabajos de apoyo científico y social desde hace 10 años. Esta especialidad, al igual que las demás especialidades, está muy bien constituida y fundada por profesionales acreditados hace 20 años. Desde entonces, no han cesado en su afán de actualización y proyección científica a través de los congresos y eventos que año a año se realizan en Bolivia.

1.2 Justificación

El avance de la tecnología odontológica, obliga a todo el sector odontológico a mantenerse actualizado en sus conocimientos. Por esta razón los equipos e instrumentos distribuidos deben siempre estar acorde a estos avances, siendo esta la razón de su ventaja competitiva, y eso a su vez le permitirá diferenciarse del resto de empresas que ofrecen este tipo de productos y mantener a sus clientes: hospitales, clínicas y centros médicos.

La odontología estética es una especialidad de la odontología que soluciona problemas relacionados con la salud bucal y la armonía estética de la boca en su totalidad. Pudiéndose definir como una aplicación del arte y la ciencia destinada a desarrollar o destacar la belleza en forma de sonrisa. Esta práctica es adaptada en la actualidad por los profesionales en odontología como un avance en los procedimientos y su alcance en la labor.

Actualmente se ha visto un crecimiento constante en el mercado de la odontología estética en Sucre, con esto también se pudo observar un mayor número de profesionales en el área que se interesaron más por la odontología estética, lo que genera la apertura de nuevos consultorios que necesitan los mejores equipos y más actualizados para poder realizar las nuevas técnicas y así crear sonrisas más atractivas y armoniosas, aumentando la autoestima y promoviendo la salud psicoemocional del paciente.

En la actualidad hay muchas personas que quieren importar productos de otros países, pero esto se les complica demasiado al no saber de dónde importarlos, cuales son los papeleos adecuados, esto les puede generar muchas pérdidas, como también la retención de la mercancía.

Con el siguiente estudio se identificarán los mercados internacionales que más nos convengan para poder importar los equipos dentales que necesitan los profesionales en el área de la odontología.

1.3 Metodología de la Investigación

1.3.1. Métodos de Investigación

1.3.1.1. Método Cualitativo

Con la utilización del método cualitativo lograremos conseguir información sobre las preferencias de los odontólogos en cuanto al tipo y las marcas de los equipos de su preferencia, también nos permitirá recolectar información sobre las empresas que comercializan estos equipos en la ciudad, así como los precios a los cuales pueden adquirir estos productos en la ciudad.

1.3.1.2. Método inductivo

La inducción permite obtener conocimientos para luego poder realizar un análisis comparativo entre 2 o más países que oferten equipos odontológicos, se hará también la comparación de los distintos convenios que tengamos con esos países para poder encontrar la mejor opción para la importación.

1.3.1.3. Método deductivo

Este método nos permitirá conocer e identificar el mercado y los principales equipos necesarios por los profesionales en el área, en un ámbito de estudio general, para posteriormente ir particularizando cada uno de los componentes a investigar en el proyecto.

Una vez que se reúnan los factores necesarios, estos nos servirán para formular las conclusiones sobre los principales mercados de donde podrían importarse los equipos.

1.3.1.4. Método bibliográfico

Se entiende por material bibliográfico: Libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, almanaques, estadísticas numerales y gráficas, etc. Este método nos permite recolectar información necesaria para sustentar el presente trabajo a través de las distintas técnicas de revisión documental, referida al objeto de estudio para determinar los fundamentos teóricos del trabajo de investigación.

1.3.2. Técnicas de Investigación

1.3.2.1. Entrevista

Se utilizará las entrevistas y encuesta a diferentes profesionales en el área para poder observar cuales son los equipos más modernos y requeridos que no se pueden encontrar en el mercado de Sucre.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Identificar mercados potenciales para la importación de equipos dentales a la ciudad de Sucre – Bolivia

1.4.2. Objetivos Específicos

- Realizar una investigación de los equipos más solicitados por los consultorios odontológicos en la ciudad de Sucre.
- Conocer los mercados de los distintos países en cuanto a la oferta de los equipos odontológicos
- Realizar la recopilación de los requisitos necesarios para realizar una correcta importación de los equipos dentales.

CAPÍTULO II

DESARROLLO

2.1. Marco teórico

2.1.1. Marco contextual

2.1.1.1. Antecedentes del comercio exterior

El comercio exterior ha sido objeto de estudio por muchos a lo largo del tiempo. En sus comienzos, los mercantilistas optaban por controlar y/o restringir las importaciones por medio de una política proteccionista que no solo buscaba que las importaciones fueran lo más pequeñas posibles, sino que las exportaciones debían ser mayores; arrojando un excedente a expensas de los demás países. Es decir, la única vía para aumentar la riqueza de un país era lograr obtener una balanza superavitaria. No fue hasta que el interés del capitalismo industrial y la teoría del comercio internacional que se transformará gracias a la ventaja absoluta que Adam Smith desarrolló. En esta planteaba que un país se podía beneficiar más a través del libre comercio sin necesidad de barreras y restricciones arraigadas del proteccionismo local.

Teoría Ventaja Absoluta de Adam Smith: Adam Smith es considerado como el padre fundador de la economía moderna. Reconocido por su obra más importante *La Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*, publicada en 1776, en este libro sostenía Smith que la riqueza procede del trabajo de la nación. Smith parte de dos ideas básicas: Principalmente, define la riqueza de una nación como el valor de su producción de bienes y servicios en un periodo dado. La segunda idea propone que, la disponibilidad de los recursos productivos es lo que limita la riqueza de las naciones, a lo que Smith formula si una nación puede aumentar su producción total mediante políticas proteccionistas de su propia industria, a lo cual responde negativamente. Ahora bien, Smith argumenta que; Si se protegen uno a varios sectores, los precios de los mismos se elevarán como consecuencia de ello al existir menor oferta para la misma demanda. Al mismo tiempo al resultar su producción más rentable, la oferta crecerá. Es decir: el aumento de la producción de los sectores protegidos será compensado por la contracción de la producción de los no protegidos. Smith, plantea que el cambio de composición de la producción con medidas proteccionistas en lugar de incrementar la producción nacional, normalmente la reduce. (Adam Smith, 1776)

Las contribuciones que presento Adam Smith a la teoría del comercio internacional sostenían que el control gubernamental de la economía era innecesario; según Smith se debían eliminar todas las barreras y que el comercio operara sin ninguna restricción. Para Smith, los países debían especializarse y exportar las mercancías en las cuales tienen ventaja absoluta e importar las mercancías en las cuales el socio comercial tiene ventaja absoluta. Desde entonces, dicho argumento fue base para la expansión del comercio y la reducción del proteccionismo de la época. Según Adam Smith, los beneficios dinámicos del comercio exterior elevan la productividad de todos los recursos al mismo tiempo que permite el crecimiento en economías de escala, activación de los recursos ociosos, mejoramiento de la destreza de los trabajadores y la adopción de equipo de capital especializado. Sin embargo, Smith plantea que existen dos situaciones en las cuales son necesarias. Cuando un país extranjero restringe con derechos elevados la entrada a su mercado de productos foráneos. En este caso, es recurrente una política de represalia que busque eliminar los aranceles y las prohibiciones originarias. Cuando alguna rama industrial que ha estado creciendo a la sombra de la protección tiene una gran importancia en términos de empleo. “La razón exige que entonces la libertad de comercio sea gradualmente restablecida, pero con mucha reserva y circunspección. Si se suprimieran de golpe impuestos y prohibiciones, podría ocurrir que invadiesen el mercado tal cantidad de géneros extranjeros de aquella especie, más baratos que los nacionales, que muchos miles de gentes se vieran a la vez privadas de sus ganancias y de su modo de subsistir. Teniendo en cuenta lo anterior, Smith contribuyó a un cambio notable para la sociedad de esa época, es una teoría que hoy día junto con la ventaja comparativa de David Ricardo es la base para la construcción de las nuevas teorías del comercio internacional. (Adam Smith, 1776)

Teoría de la Ventaja Comparativa: Para Ricardo, el inconveniente consistía en la carencia de los factores productivos, que llevaría a que, si un país tuviera ventajas absolutas en la producción de varios bienes, este los produciría todos, y los demás países ninguno:

Según el principio de la ventaja comparativa, los países pueden especializarse en la producción de los bienes que puedan fabricar a un costo relativamente menor, aun sin gozar de condiciones absolutas ventajosas para su producción. Según el autor, para Ricardo el comercio internacional es posible cuando un país puede producir un artículo con un coste inferior al otro. Por esta razón, aunque un país no tenga una ventaja absoluta en la producción incluso de ningún bien, podrá especializarse en aquellas mercancías para las que su ventaja relativa sea comparativamente

mayor o su desventaja sea comparativamente menor. Es decir; la solución para aquellos países que no tienen ninguna ventaja comparativa, resulta en la comparación de los precios relativos. Entonces; cada país debe especializarse en aquello que es bueno e importar de otros países aquello de los cuales produce ineficientemente o carece. No obstante, ambas teorías no son contradictorias sino, que una complementa la otra y coinciden en la misma necesidad de las naciones en especializarse en aquello que tienen una ventaja absoluta. (Torres Gaytan Ricardo, 1972)

2.1.1.2 Mercado de equipos dentales en el mundo

El mercado de equipos dentales se valoró en USD 7.650 millones en 2020 y se espera que alcance los USD 10.150 millones en 2026, registrando una CAGR del 4,6% durante el período de pronóstico, 2021-2026. (Mordor Intelligence, 2023)

La situación actual de COVID-19 ha disminuido la cantidad de visitas a hospitales y clínicas con fines dentales, lo que ha provocado una disminución de la demanda de equipos dentales. Dentsply Sirona informó que sus ventas netas durante el primer trimestre de 2020 se redujeron un 7,6 %, o un 4,3 % en términos orgánicos, debido al bajo volumen de pacientes y los procedimientos electivos. En términos de ingresos y ventas netas, esta tendencia a la baja se observó también en varias otras empresas del mercado. Sin embargo, se espera que esto sea una caída temporal, y se espera que el mercado retome el crecimiento en un futuro próximo. (Mordor Intelligence, 2023)

La creciente prevalencia de infecciones dentales y otras enfermedades periodontales, la creciente demanda de instalaciones de atención dental y procedimientos quirúrgicos dentales y el aumento del personal de atención dental, junto con los avances tecnológicos, son algunos de los principales factores que impulsan el crecimiento de este mercado. Por ejemplo, según el estudio Global Burden of Disease de 2017, se estimó que las enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo, siendo la caries de los dientes permanentes la afección más común. A nivel mundial, alrededor de 2300 millones de personas sufren de caries en los dientes permanentes y más de 530 millones de niños sufren de caries en los dientes primarios. Debido al aumento de la prevalencia de la enfermedad, también ha habido varias innovaciones tecnológicas en el mercado. Por ejemplo, en junio de 2019, Southern

Implants Pty lanzó el implante Innverta. Se basa en un diseño de cambio de cuerpo y conexiones cónicas profundas y hexagonales externas. Proporciona una cámara para el crecimiento óseo y la porción apical más ancha asegura la estabilidad de los dientes protésicos. (Mordor Intelligence, 2023)

Además, el gobierno y otras organizaciones están tomando varias iniciativas para aumentar la conciencia entre las personas sobre los trastornos dentales relacionados con la edad. La FDI Dental World Association, en 2015, inició un proyecto, “Salud bucal para una población que envejece (OHAP)”. El proyecto tiene como objetivo crear conciencia entre las personas sobre los problemas del envejecimiento y promover la investigación en salud bucal y el envejecimiento de la población. Se espera que estas iniciativas del gobierno creen conciencia entre la población y aumenten su inclinación hacia la higiene bucal y los procedimientos dentales. (Mordor Intelligence, 2023)

Además, la odontología cosmética es uno de los mercados emergentes que está ganando popularidad debido al creciente enfoque en el turismo dental y la creciente preferencia por dientes estéticos y perfectos. Es probable que la odontología cosmética sea uno de los segmentos de mayor demanda en el futuro y se espera que sea testigo de lucrativas oportunidades de crecimiento durante el período de pronóstico. Sin embargo, se espera que el aumento del costo de las cirugías dentales y la falta de acceso a políticas de reembolso médico obstaculicen el crecimiento del mercado.

Se espera que el segmento de prostodoncia tenga una participación de mercado significativa.

Dado que la odontología protésica tiene una amplia gama de herramientas que se utilizan para las correcciones dentales, existe una gran aplicación de equipos de prostodoncia. Existe una demanda creciente de prótesis dentales en los países desarrollados y en desarrollo debido al creciente número de personas mayores. Sin embargo, debido a la pandemia de COVID-19, los procedimientos quirúrgicos dentales electivos y protésicos se han visto significativamente afectados, y todas las especialidades redactaron varias pautas sobre cómo manejar esta crisis. Los organismos reguladores han tenido que evaluar la urgencia de sus procedimientos quirúrgicos diarios y considerar opciones de manejo no quirúrgico cuando sea posible, evitando

todas las prácticas no emergentes, pero se espera que esto dure por poco tiempo, ya que una vez que la pandemia disminuya, el mercado se prevé que crezca.

La creciente atención que las personas prestan a la apariencia, obligándolas a optar por prótesis, y las innovaciones tecnológicas y los lanzamientos de productos también ha creado un auge en el mercado. Por ejemplo, en marzo de 2018, Ormco lanzó Symetri Clear, la próxima generación de brackets cerámicos gemelos estéticamente agradables. Además, este aumento en la demanda de prostodoncia también está alimentando la demanda de equipos de radiología dental como la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), porque se considera una opción de imagen única para diversas necesidades de tratamiento de un prostodoncista. Ha demostrado ser beneficioso en varios aspectos de la práctica protésica, es decir, desde la obtención de imágenes de la articulación temporomandibular hasta la terapia con prótesis dentales. Los principales actores también están presentando CBCT novedosos y tecnológicamente avanzados en el mercado. Por ejemplo, en septiembre de 2019, Planmeca lanzó Planmeca Viso G5, su novedosa unidad CBCT, en el Congreso Dental Mundial ADA FDI 2019 en San Francisco. La nueva unidad Planmeca Viso G5 CBCT tiene características únicas y un campo de visión ilimitado que ofrece una mejor visibilidad. En general, debido a los nuevos lanzamientos de productos y la creciente preferencia por la odontología cosmética, se espera que el segmento de prótesis del mercado registre una participación significativa. (Mordor Intelligence, 2023)

América del Norte domina el mercado y se espera que siga la misma tendencia durante el período de pronóstico.

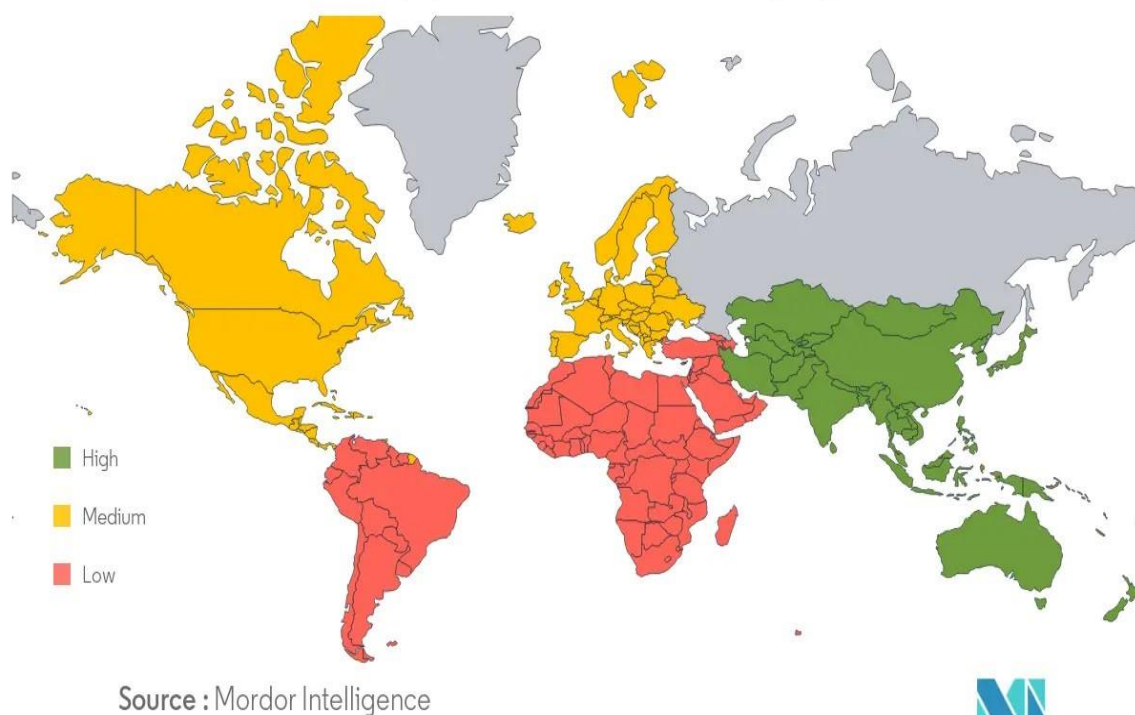
América del Norte representó la mayor parte del mercado debido a factores como la amplia aceptación de los avances tecnológicos en equipos dentales, como láseres, cámaras intraorales, radiografía digital y sistemas CAD/CAM, tendencias demográficas favorables continuas y una mayor conciencia del consumidor de la importancia de la higiene bucal para la salud en general. En diciembre de 2019, BIOLASE Inc. lanzó un nuevo láser Epic Hygiene después de la autorización de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA).

Además, según una investigación realizada por RAND Corporation, Arlington, Estados Unidos, en septiembre de 2020, casi la mitad de los encuestados (46,7 %) informaron que retrasaron ir al dentista o recibir atención dental debido a la pandemia de COVID-19 en el país. Entre ellos,

el 74,7 % informó retrasar un control, el 12,4 % informó retrasar la atención para abordar algo que les molestaba y el 10,5 % informó retrasar la atención para obtener el tratamiento planificado. Se espera que este retraso en el tratamiento empeore la enfermedad en el futuro, lo que puede aumentar las posibilidades de más caries e infecciones dentales. Por lo tanto, en el futuro, se espera que el mercado registre un crecimiento lucrativo.

FIGURA 1: Mercado de Equipos Dentales

Dental Equipment Market - Growth Rate by Region



Fuente: Mordor Intelligence

2.1.1.3. Mercado de equipos dentales en Bolivia

En la gama de ofertas de equipos médicos dentro de la Feria Internacional de Cochabamba (FIC), destacan las empresas proveedores de mobiliario e instrumental odontológico de alta tecnología. Odontomarket, es una de las empresas presente por noveno año en la FIC con su línea de productos para médicos y dentistas, entre los que destacan los estetoscopios, tensiómetros, oxímetros y sets completos de accesorios para universitarios. Además, cuentan con sillones dentales importados desde Argentina y China, equipos de radiología de Italia, de implantes de España y estetoscopios de Estados Unidos. (Los Tiempos, 2016)

Castellini, por su parte, expone equipos y productos de la línea Gnatus, una industria brasileña. Para esta versión tiene como novedad el nuevo modelo G8, que tiene un equipo más completo con un sistema de masajes, cromoterapia, luz especial que identifica las zonas con caries, además proporciona mayor confort al paciente minimizando el estrés y la fatiga durante los procedimientos. (Los Tiempos, 2016)

Odontovía, que expone también sillones odontológicos. Según el jefe nacional de ventas de la empresa, son los únicos que otorgan a sus clientes una garantía de tres años en todos los modelos de sillones dentales que poseen. La empresa, además de los sillones, ofrece esterilizadores, compresoras, caja de revelado, chalecos de plomo, destilador de agua, selladoras, lavadora ultrasónica, equipos de blanqueamiento y otros. Qualitat, representante oficial de Kavo, que es una empresa dental muy prestigiosa a nivel mundial, está con grandes novedades e innovaciones también en cuanto a sillones dentales. Dos modelos de la línea Unik: el Ts que tiene un brazo neumático y el C4 que es el más simple, son de alta calidad, durabilidad y última tecnología. Asimismo, aprovecha la feria para anunciar un nuevo modelo que pronto estará a la venta: "El Aqia que revolucionará el mercado de los sillones dentales, cuenta con un sistema anti aplastamiento, pedal progresivo Premium, teclado touch, reflectores LED, cabecera anatómica, escupidera biosegura, además de estar fabricado con materiales de alta calidad", señalaron los responsables del stand. Fona, presente por primera vez en la FIC, ofrece equipos dentales fabricados en Alemania, Italia, Estados Unidos, Asia y Dinamarca. Su producto estrella es el Fona 2000 L que combina una ergonomía mejorada con un diseño moderno para ofrecer comodidad al paciente. (Los Tiempos, 2016)

Gedesa amplía sus ofertas, esta empresa se caracterizaba por ofrecer sólo con equipos odontológicos, ahora cuenta con dos áreas: una odontológica y otra médica en la que destaca el equipamiento en diagnóstico por imágenes. Tienen un tomógrafo que es el más moderno de Bolivia. Ofrecen equipamiento de rayos X digital, radiología computarizada, ecógrafos. En la parte de cirugía tienen suturas para quirófano de la marca Ethicon, implantes mamarios Mentor y fajas postcirugía Marena. Gedesa trabaja con marcas líderes en el mundo, como Toshiba, Kodak y Johnson. (Los Tiempos, 2016)

2.1.2 Marco Conceptual

2.1.2.1. Comercio exterior

El comercio exterior es un intercambio de un bien o servicio realizado entre al menos dos países diferentes. Los intercambios pueden ser importaciones o exportaciones. Una importación se refiere a un bien o servicio introducido en el país. Una exportación se refiere a un bien o servicio vendido a un país extranjero. (Nicol Roldan, 2020)

2.1.2.2. Mercados Internacionales

Los mercados internacionales son los espacios en los que se llevan a cabo operaciones financieras entre países, específicamente la compra y venta de bienes, así como también el intercambio de diversos tipos de servicios a cambio de una remuneración económica a nivel mundial. (Cerem Comunicación, 2023)

2.1.2.3. Importación

Es el acto o acción de introducir al territorio nacional, por las vías habilitadas (marítimas, aéreas, terrestres o bultos postales), mercancías procedentes del exterior, previo cumplimiento de los registros y formalidades 15pautadas en la Ley Orgánica de Aduanas, sus reglamentos y demás disposiciones correspondientes, vinculadas a la materia aduanera. (Aduana Nacional de Bolivia, 2023)

2.1.2.4. Exportación

Las exportaciones son el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización. Junto con las importaciones, son una herramienta imprescindible de comercio nacional. (Aduana Nacional de Bolivia, 2023)

2.1.2.5. Acuerdos internacionales

Convenio, tratado o cualquier otro acto vinculante por el cual dos o más naciones se comprometen a acatar condiciones específicas en su intercambio comercial, lo cual incluye de ordinario concesiones mutuamente benéficas. (Ministerio de Economía y Finanzas Perú, 2016)

2.1.2.6. Aduana

Organismo encargado de aplicar la legislación aduanera, relativa a la importación y exportación de mercancías y a los otros regímenes aduaneros, de percibir y hacer percibir los tributos aduaneros que les sean aplicables y de cumplir las demás funciones que se le encomienden. (Aduana Nacional de Bolivia, 2023)

2.1.2.7. Arancel

Instrumento legal que comprende la nomenclatura para la clasificación oficial de las mercancías susceptibles de ser importadas territorio nacional o exportado del mismo o sometido a otros regímenes aduaneros, así como los gravámenes aplicables a las mismas y las restricciones u otros requisitos que deben ser cumplidos con motivo de las operaciones aduaneras. (Aduana Nacional de Bolivia, 2023)

2.1.2.8. Partida Arancelaria

La partida arancelaria, llamada también posición arancelaria, es un código único del Sistema Armonizado de Codificación y Designación de Mercancías, más conocido como Sistema Armonizado, que permite clasificar todas las mercancías y es utilizada para cuantificar las transacciones de comercio internacional. (Ministerio de Economía y Finanzas Perú, 2016)

2.1.2.9. Carta de Crédito

Documento emitido el proveedor donde acepta la condición de pago en un tiempo determinado.

2.1.2.10. Certificado de origen

Documento expedido por la autoridad u órgano competente, para dar fe de que determinado artículo es producido, cosechado, etc., en determinada región o país; se utiliza con la finalidad de aprovechar ventajas impositivas o preferencias arancelarias. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.11. Conocimiento de embarque

Documento en el que se establecen los términos contractuales del embarcador de la compañía de transporte con la que se envían los productos. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.12. Costo y flete

Término con que se expresa que el costo del valor y del flete de los artículos está incluido en el precio cotizado por el exportador. La adquisición y el costo del seguro corren por cuenta del exportador. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.13. Declaración de aduanas

Acto por el cual el consignatario o exportador manifiesta a la aduana, su voluntad de realizar una operación aduanera. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.14. Despacho de aduanas

Entrega al importador de una mercancía por él importada, procedente del exterior, tras haber satisfecho el pago de los derechos arancelarios y los demás impuestos o gravámenes. Es sinónimo de "despacho a consumo" y de "desaduanalización". (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.15. Embalaje

Es lo que sirve para envolver o proteger las mercancías, pudiendo también cumplir otras funciones como son las de separar o individualizar los efectos, facilitar su movilización o transporte, permitir hacer marcas o señales de identificación con respecto a las mercaderías, evitar la dispersión o desaparición de éstas últimas, etc. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.16. Garantía

Obligación que se contrae a satisfacción de la autoridad aduanera, con el objeto de asegurar el pago de los gravámenes, tasas y demás tributos eventualmente exigibles, aplicados a la

importación o exportación y tributos internos a que estén sujetas las mercancías, así como el cumplimiento de otras obligaciones contraídas con ella. (Sice, 2022)

2.1.2.17. Incoterms

Cláusulas del comercio internacional definidas por la Cámara Internacional de Comercio, con la pretensión de aclarar las obligaciones del vendedor y comprador en los contratos internacionales de compraventa, en cuanto a las condiciones de entrega de las mercancías. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.18. Manifiesto de importación

Conjunto de documentos que para cada importación debe presentarse a la oficina aduanera con el objeto que se formalice el trámite de nacionalización de la mercancía que se importa. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.19. Normas de origen

Leyes, reglamentos y procedimientos administrativos con arreglo a los cuales se determina el país de origen de un producto. De la decisión de la autoridad de aduanas acerca del origen de una partida de productos depende por ejemplo que ésta se incluya en un contingente, pueda beneficiarse de una preferencia arancelaria, esté gravada con un derecho antidumping, etc. Esas normas varían de un país a otro. (Sice, 2022)

2.1.2.20. Precio de entrada

Precio de referencia para el cálculo de ciertos gravámenes a la importación.

2.1.2.21. Preferencias aduaneras

Es una forma de integración, mediante la cual un conjunto de territorios aduaneros se concede entre sí, una serie de ventajas aduaneras para determinados productos, no extensibles a terceros países debido a la suspensión internacionalmente aceptada de la Cláusula de la Nación más Favorecida. Dentro de este tipo de integración económica, podemos mencionar la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). (Sice, 2022)

2.1.2.22. Preferencias arancelarias

Reducciones totales o parciales que un país aplica a su arancel nacional, exclusivamente a favor de otro u otros países que son sus socios dentro de un determinado tipo de acuerdo (acuerdo de 16 preferencias comerciales, sistema generalizado de preferencias, zona de libre comercio). (Sice, 2022)

2.1.2.23. Zona de libre comercio

Similar a la unión aduanera, pero cada país miembro mantiene su propia política comercial, incluso los aranceles a países ajenos al acuerdo. (German Salinas Coronado, 2009)

2.1.2.24. Equipo dental

El equipo dental o unidad odontológica es considerado como una serie de elementos que favorecen la recuperación dental a través de técnicas o método que realiza un higienista dental o en su efecto un odontólogo.

2.2. Información y datos obtenidos

2.2.1. Distribuidores Locales

Las empresas que usualmente importan equipos e instrumentos médicos u odontológicos son distribuidores mayoristas o minoristas que cuentan con un listado de clientes a nivel nacional. Es por ello que en la práctica odontológica se requiere de una cantidad de distintos equipos e instrumentos odontológicos.

Actualmente en la ciudad de Sucre si bien contamos con un crecimiento en tiendas dentales, la gran mayoría de las mismas solo comercializan insumos y materiales odontológicos, por lo que muchos de los odontólogos que requieren equipos odontológicos necesitan salir a buscar en tiendas de otros departamentos.

En la ciudad de Sucre contamos con muy pocos distribuidores locales como Odontovia, Gedesa Dental, Tamiva, Bcruz, Hansa soluciones médicas entre otros, algunos de los distribuidores mencionados solo realizan comercialización de autoclaves, lámparas de fotocurado y turbinas dentales.

Como podemos observar contamos con muy pocos distribuidores locales en la ciudad que puedan ofertar los equipos necesarios para poder armar un consultorio odontológico básico y si hablamos de equipos odontológicos modernos como un escáner dental, una impresora 3d de resina o una fresadora no encontramos ningún proveedor local que pueda ofertarnos estos equipos.

2.2.2. Relación Comparativa de Precios

Mediante un sondeo en las comercializadores de equipos dentales en la Ciudad de Sucre pudimos obtener los siguientes datos:

- Los sillones dentales encontramos marcas como Gnatus, Davi Atlanta, kavo entre otros, los precios de estos sillones oscilan entre 24.000 Bs hasta los 58.000 Bs, los precios varían según al modelo de sillón y sus accesorios.
- Lámparas de fotocurado comercializan en distintas marcas como O-Star, Max CureG, Swan y el precio de las lámparas las encontramos desde 1400 Bs hasta los 3.500 Bs.
- Autoclaves encontramos en marcas como Gnatus, Optoclave, Dolphin, Cristofoli, los encontramos desde los 5.000 Bs hasta los 15.600 Bs los precios varían dependiendo al tamaño y la capacidad de cada equipo.
- Rayos X portátil solo encontramos una tienda que lo comercializa al precio de 13.500 Bs.

El resto de los equipos odontológicos se debe salir a buscar a los distintos departamentos de nuestro país, aun no lo comercializan en nuestro departamento.

2.2.3. Demanda de equipos Odontológicos en Sucre

El negocio de la odontología ha ido evolucionando a lo largo del tiempo a medida que se han ido desarrollando nuevos materiales, equipos y procedimientos dentales. El crecimiento de problemas de salud bucal debido a malos hábitos alimenticios, la gran cantidad de almidón, azucares en los alimentos y el crecimiento exponencial de la estética dental impulsan el mercado odontológico.

Los avances tecnológicos y la innovación también son factores que impulsan el mercado odontológico, con el aumento de la tecnología en esta área se generan beneficios tanto para los pacientes como para los odontólogos, la tecnología nos brinda mayor precisión en diagnósticos y tratamientos, reducción del dolor y la ansiedad de los pacientes, tiempos de tratamientos y recuperación más cortos.

Todos estos factores incitan a gran parte de la población a estudiar la carrera de Odontología, por lo cual al año se titulan de la Facultad de Odontología de la Universidad San Francisco Xavier más de 500 estudiantes que son potenciales demandantes de equipos odontológicos para montar sus propios consultorios.

Por otra parte, en la ciudad ya contamos con un mercado muy amplio de consultorios odontológicos, muchos de ellos con la necesidad de renovar sus equipos o de modernizar su consultorio con equipos de última tecnología para poder mantenerse competitivos, mejorar su eficiencia, atraer nuevos pacientes y brindar nuevos tratamientos.

2.2.4. Investigación de los equipos dentales más solicitados por los consultorios

Odontológicos en la ciudad de Sucre – Bolivia

La importancia de contar con equipos de calidad en un consultorio garantiza la satisfacción y comodidad de los pacientes, por lo cual los mismos volverán constantemente para ser atendidos y recomendarán la atención en el consultorio, brindarles confianza, profesionalismo, no solo se evidencia en tu práctica dental, sino también en el lugar donde vas a atender a tus pacientes. La calidad en los equipos odontológicos certifica la seriedad y el compromiso de la clínica por entregarles a los pacientes la mejor experiencia al momento del cuidado bucal.

Pero si hablamos del equipo dental, este se compone de una serie de elementos los cuales son usados en diferentes funciones que van a facilitar la práctica dental y serán de mucha ayuda para el profesional. Tener elementos adecuados será favorable tanto para el paciente como para el profesional, además brindará una buena imagen para la clínica dental.

Al hablar de equipo dental nos referimos a todo que tiene que ver con instrumentos que intervienen en el trabajo del profesional oral. Dentro del presupuesto que se tiene al momento

de montar un consultorio dental es importante invertir en la calidad de los equipos para que duren más tiempo, proporcione mejores comodidades, y se trabaje con la máxima seguridad.

Los avances tecnológicos forman una parte muy importante en el acondicionamiento de las clínicas odontológicas, creando un clima agradable y desarrollando con facilidad y sin obstáculos el trabajo, garantizando así la confianza que van a sentir los pacientes al entrar al consultorio. Esto no sólo ayudará a captar más pacientes, sino que también brindará seguridad a nuestro equipo de trabajo.

Para conocer las necesidades de los odontólogos en cuanto a los equipos dentales se realizó una entrevista a 10 odontólogos de la ciudad de Sucre basada en 5 preguntas que se presentan a continuación:

Tras la realización de las entrevistas a los 10 profesionales en el área de la odontología obtuvimos los siguientes resultados:

- 1.- De 10 odontólogos entrevistados fueron 6 los que adquieren sus equipos en la ciudad de Sucre y los otros 4 adquieren en otros departamentos de Bolivia.
- 2.- De los 10 odontólogos entrevistados todos coincidieron que los equipos más adquiridos son las unidades odontológicas, autoclaves, equipo de rayos x dental, lámparas dentales de fotopolimerización y turbinas dentales.
- 3.- Los 10 odontólogos entrevistados mencionaron al escáner intraoral, las cámaras intraorales, la impresora 3d dental y los equipos de blanqueamiento dental como equipos que les gustaría encontrar en el mercado de Sucre.
- 4.- Las marcas más usadas por los Odontólogos entrevistados son Gnatus, Sirona, Evoden, pero también hicieron mención a marcas como orange dental, kavo, Voco, entre otras como marcas de las cuales les gustaría adquirir equipos.
- 5.- Ninguno de los 10 odontólogos entrevistados conoce la manera de importar alguno de estos equipos, indicando que por esta razón solo se limitan a buscar los equipos en tiendas de los departamentos de Bolivia.

2.2.5. Equipos dentales más requeridos por los odontólogos en el mercado de Sucre

2.2.5.1. Unidad Dental

FIGURA 2: Unidad Dental



Fuente: Ancar

Una unidad dental es un conjunto de elementos odontológicos sobre los que el dentista trabaja. Se trata de una pieza fundamental dentro de todo consultorio dental que tiene el objetivo de facilitar el trabajo al equipo profesional y proporcionar la mayor comodidad al paciente. (Ancar, 2019)

Disponer en los consultorios de una unidad dental adecuada es primordial para ofrecer una buena calidad en todos los tratamientos odontológicos. Tus pacientes notarán la diferencia. (Ancar, 2019)

La unidad dental está compuesta por diferentes partes, como el sillón, el respaldo, el cabezal, la bandeja porta instrumentos, la jeringa, la manguera y el pedal, entre otros. A continuación, procederemos a explicarte al detalle cada una de las partes de la unidad dental.

- **Sillón dental:** El sillón dental debe ser ergonómico para facilitar el trabajo entre el equipo de profesionales y permitir varias posiciones para adaptarlo a cada tratamiento, necesidad y paciente. A su vez, debe ofrecer la mayor comodidad posible para la persona intervenida. Además, su tapizado no debe tener pliegues ni rugosidades para permitir una correcta limpieza y desinfección.
- **Pedal del sillón dental o rodeostato:** Este elemento sirve para activar y manejar las funciones del sillón y los instrumentos de las mangueras. Puede ser de activación vertical o lateral y de forma cuadrada, rectangular o redonda.
- **Escupidera dental y grifo:** La escupidera es el recipiente que se coloca al lado del sillón dental para que pueda enjuagar y salivar durante el proceso. A esto le añadimos un grifo desmontable para que se pueda ser limpiado de una manera más sencilla.
- **Sistema de aspiración:** El sistema de aspiración está formado por las boquillas, terminales y tubos. Debe ser fácil de activar y se sitúa a la izquierda del operador. El aspirador es un pequeño tubo que sirve para succionar la saliva que se acumula en la boca o pequeñas partículas de la cavidad.
- **Lámpara del sillón dental:** La lámpara es el elemento que permite la correcta visión del campo operatorio. Es importante que sea articulada para que el odontólogo pueda acomodarla en la posición que desee. Algunos de sus componentes son la fuente energética, la bombilla, el transformador, el reflector o el condensador.
- **Manguera para el equipo dental:** Sirve para colocar el instrumental rotatorio liso o enroscado, la cámara intraoral, el ultrasonido y la lámpara de polimerizar.
- **Bandeja porta instrumentos dentales:** Debe ser fácilmente alcanzable por el odontólogo y, además, estar dividida en compartimentos para colocar los diferentes instrumentos. Algunas de las características que se aconsejan es que sea resistente y fabricada de acero inoxidable.

2.2.5.2. Autoclaves

FIGURA 3: Autoclaves



Fuente: Blog del Odontomecum

Un autoclave es un equipo fundamental para garantizar la seguridad de pacientes y profesionales en las clínicas dentales a través de la esterilización del instrumental odontológico. Dada su importancia en el trabajo diario de los profesionales de la Odontología, es vital conocer qué tipo de autoclave es el mejor y qué aspectos se deben tener en cuenta en su elección. (Odontomecum, 2019)

La misión principal del autoclave es la de eliminar los microorganismos y esporas asentadas en el instrumental odontológico, coagulando sus proteínas y evitando así el contagio de cualquier tipo de infección. Los autoclaves se utilizan para la limpieza diaria de utensilios utilizados por los dentistas, como pinzas o exploradores.

Este dispositivo está formado por un recipiente metálico de paredes gruesas y cierre hermético, que permite esterilizar a alta presión, asegurando la máxima desinfección de todos los materiales clínicos

Existen distintos modelos y tipos de autoclave dental, clasificados por el tipo de instrumental que se quiere esterilizar:

- Autoclaves clase N: Estos tipos de autoclaves de dimensión reducida se utilizan para la limpieza de instrumental simple y plano, como los bisturí. No son los más recomendados para la actividad odontológica, puesto que su acción resulta insuficiente en aquellos utensilios que poseen huecos o cánulas, en materiales textiles, cargas porosas o instrumental empaquetado.
- Autoclaves clase S: Este tipo de aparatos realizan una labor de esterilización más completa que los autoclave clase N, pero no son tan efectivos en el saneamiento de materiales textiles. Por este motivo, no están indicados en la higiene de todos los utensilios utilizados en odontología.
- Autoclaves clase B: Estos tipos de autoclaves son aptos para esterilizar cualquier tipo de instrumental dental: materiales empaquetados, textiles, utensilios con cánulas y huecos o cargas porosas. De hecho, las normativas internacionales indican que los autoclaves clase B son los más recomendados para clínicas dentales.

2.2.5.3. Lámparas Dentales de Fotocurado o Fotopolimerización

FIGURA 4: Lámpara de Fotocurado



Fuente: Tiendental

Las lámparas de fotocurado o lámparas de fotopolimerización son uno de los dispositivos más utilizados en el día a día de la clínica dental, su función es la de polimerizar o endurecer resinas y otros materiales restauradores y para acelerar algunos tratamientos de blanqueamiento dental.

Existen distintos tipos de lámparas de fotocurado, clasificados de la siguiente manera:

- Lámparas de fotocurado halógenas: Este tipo de lámparas surgió en los años 80 para sustituir a la luz ultravioleta como fuente lumínica utilizada para la fotoactivación de resinas. Son lámparas de tipo incandescente, que producen en su mayoría rayos infrarrojos, responsables del calor producido. Por ello necesitan un filtro óptico para reducir la temperatura.

Los espectros de luz emitido por estas lámparas halógenas provocan la reacción del fotoiniciador (camforoquinona) pero tienen el inconveniente de que gran parte de la energía es desperdiciada en forma de calor. Estas lámparas necesitan tener sistemas de refrigeración para disminuir la alta temperatura que alcanzan.

- Lámparas de fotocurado de plasma o lámpara de arco de xenón: Estos dispositivos se desarrollaron a mediados de los años 90. Emiten luz mediante una descarga eléctrica en forma de arco voltaico entre dos electrodos de tungsteno.

Su principal ventaja frente a las lámparas halógenas es que alcanzan una intensidad lumínica mucho mayor por lo que se acelera el proceso de fotocurado incluso a mayor profundidad. Las desventajas son su elevado coste y la reducción del rango de longitud de onda, lo que hace que no funcione con determinadas resinas.

- Lámparas de fotocurado láser: Este tipo de lámparas de fotocurado tienen más desventajas que ventajas. Producen una longitud de onda que permite polimerizar los composites, pero provoca en ellos una reacción de contracción muy elevada. Además, su coste es muy elevado.
- Lámparas de fotocurado LED: Esta tecnología es hasta el momento el sistema más eficiente de convertir energía eléctrica en luz. A intensidades inferiores aumenta la profundidad de polimerización de la resina comparado con las lámparas de luz halógena convencionales.

En general, consiguen una disminución de 50% de reducción del tiempo de exposición y además disminuyen significativamente el calor producido asegurando una mayor vida útil de la lámpara.

En resumen, las ventajas de las lámparas de fotocurado LED son su elevada eficiencia; que no requiere sistema de ventilación, por lo que son silenciosas; su bajo consumo; su prolongada vida útil y su bajo costo.

- Con cable o inalámbrica: Actualmente podemos encontrar en el mercado lámparas que no necesitan cable, muy cómodas porque se cargan en una base aparte y tienen una autonomía de hasta 12 horas. Se pueden dejar en la bandeja de instrumentos sin que el cable nos entorpezca el trabajo. Otras lámparas necesitan estar enchufadas a la corriente y otras van instaladas en el propio sillón dental.
- Peso y ergonomía: Estos factores son muy importantes ya que es necesario que el operador esté cómodo durante su utilización, que en ocasiones puede ser durante un tiempo prolongado a lo largo del día.
- Intensidad: La intensidad de la luz de las lámparas de polimerización se mide en mW/cm^2 . Es muy importante conocer la magnitud de la intensidad de nuestra lámpara. Una baja intensidad puede producir un grado de conversión bajo y unas propiedades mecánicas finales de la restauración insuficiente, que desencadenará un fallo mecánico. Igualmente, una intensidad excesiva puede producir la transmisión de tensiones indeseables en la interfase diente-material, con un posible fallo adhesivo que traerá como resultado microfiltración, hipersensibilidad, decoloración y/o caries marginal.
- Longitud de onda: La habilidad de una lámpara de polimerización para polimerizar una amplia gama de materiales depende de la longitud de onda que sea capaz de generar. La canforquinona es el fotoiniciador más utilizado y absorbe la luz en la gama de longitud de onda de aprox. 390 a 510 nm. Este fotoiniciador tiene un color amarillento, que influye en el color final de la restauración, por lo que actualmente se están utilizando otros fotoiniciadores más blanquecinos como el fenilpropanodiona (PPD) o el Lucerin en materiales para restauraciones muy blancas. Estos iniciadores absorben la luz en la gama de longitud de onda de 380 a 430 nm.
Por ello es muy importante conocer el rango de longitud de onda de nuestra lámpara de polimerización, así como el de las resinas que utilizamos en nuestra clínica.

- Lámpara de fotocurado específica para algunas aplicaciones: Algunos tratamientos necesitan un equipamiento específico, como por ejemplo en ortodoncia necesitaremos una lámpara que pueda trabajar en modo continuo y disponga de un sistema de refrigeración que evite el sobrecalentamiento de la lámpara, ya que para la cementación de los brackets necesitamos hacer un uso muy continuo de la lámpara. Algunos modelos disponen de sistemas de seguridad que harán que la lámpara deje de funcionar durante unos minutos hasta que la temperatura baje, pero esto hará que tengamos que esperar para poder continuar con el tratamiento.
- Bombilla o fibra óptica: Algunas lámparas de polimerización generan la luz en el extremo de su cabezal y otras lo generan en su propio cuerpo y lo transmiten mediante una guía de luz o fibra óptica. Es importante disponer de los repuestos necesarios en caso de rotura.

2.2.5.4. Turbinas Dentales

FIGURA 5: Turbinas Dentales



Fuente: Proclinic

Una turbina dental es un instrumental rotatorio de alta velocidad que puede llegar a alcanzar entre 100.000 y 500.000 rpm. Se trata de un instrumento imprescindible en cualquier clínica dental gracias a sus características y funcionalidad.

Dentro del instrumental rotatorio, la turbina dental es la herramienta más veloz, aunque también hay que tener en cuenta que, como contrapartida, es el instrumento que tiene menor torsión mecánica, la turbina dental es un instrumento ideal para llevar a cabo tratamientos meticulosos como los tallados, eliminar los tejidos duros del diente como, por ejemplo, el esmalte, o material de prótesis.

La gran velocidad de rotación que es capaz de alcanzar lo convierte en un instrumento básico y de gran utilidad para hacer frente al elevado grado de mineralización de los tejidos duros de los dientes. Tanto es así que, como consecuencia de esta gran velocidad de fricción, si no se utiliza con cuidado, puede acabar afectando a la pulpa dental.

En este sentido, es importante tener en cuenta que, por la alta velocidad que alcanza la turbina dental, es normal que se produzca un calor friccional importante por la fuerza impulsora del rotor del cabezal. Por este motivo, la turbina dental viene integrada con un sistema de irrigación por aire y agua para poder enfriar el instrumental.

2.2.5.5. Equipo de Rayos X Dental

FIGURA 6: Equipo de Rayos X Dental



Fuente: Alfor Dentales

El rayos x portátil dental es un equipo usado en odontología para capturar o tomar la imagen de rayos x. Es decir que el equipo libera los rayos x para poder capturar la imagen o radiografía de un diente en específico (para que la imagen pueda ser capturada se necesita del radiovisiografo o sensor de rayos x, el cual estará en boca en la zona del diente al cual se le desea tomar la imagen; el sensor es el que va a reemplazar a la película análoga). Este equipo portátil reemplaza el equipo de rayos x de pared. Su nueva presentación trae consigo beneficios que van a marcar la diferenciara en la consulta, como:

- Es un equipo portátil que permite mejor comodidad para el paciente y el odontólogo al momento de tomar la imagen, ya que el paciente no tiene la necesidad de trasladarse a un cuarto plomado para tomarse la radiografía; con este equipo podrá hacerlo desde el sillón odontológico.
- Este rayo x portátil tiene plomo interno, lo cual asegura que no requiere de un cuarto plomado. Lo único que se necesita es un chaleco de plomo como protección.
- Es de muy fácil manejo. Tiene opciones para seleccionar el tipo de diente y el tamaño del paciente, sea adulto o niño para poder tomar la imagen; al igual que el rayos x de pared.

2.2.5.6. Cámaras intraorales

FIGURA 7: Cámaras Intraorales



Fuente: DentalDoktor

Las cámaras intraorales ofrecen al paciente la posibilidad de visualizar en tiempo real y con todo lujo de detalles su propia cavidad bucal a la vez que el odontólogo realiza el diagnóstico. Con esto, no sólo creará de palabra, sino que lo podrá comprobar con sus propios ojos, por lo que resulta un medio de lo más efectivo para generar confianza en el paciente. Las cámaras intraorales permiten al odontólogo explicar al paciente su diagnóstico de una manera más directa, le resultará de mayor impacto y se involucrará más con el cuidado de su boca.

Y profundizando aún más: Muchos pacientes acuden a su consulta con una dolencia concreta y puedes encontrarte con otros detalles que necesitan tratamiento. Al no presentar síntomas de dolor, los pacientes no se llegan a dar cuenta. En estos casos la cámara intraoral dará mayor credibilidad al diagnóstico al poder mostrarle al paciente directamente los males a tratar.

En los últimos tiempos todos hemos oído hablar de cómo el DSD (Digital Smile Design) está ayudando a los odontólogos en la captación de pacientes y aceptación de presupuestos de tratamiento. El DSD es una herramienta de planificación basada en un análisis facial, a través del cual mediante medidas, fotografías dentales y vídeos de alta calidad se diseña en 2D la sonrisa perfecta que el paciente desearía tener, según unos parámetros previamente establecidos. El DSD es un procedimiento de gran aceptación entre pacientes, pero requiere cierto trabajo de análisis y preparación. La ventaja de las cámaras intraorales es que son una herramienta más sencilla e inmediata.

Las cámaras intraorales constan de una pieza de mano con una luz incorporada y con una o varias lentes, que se introduce en la boca del paciente para realizar el diagnóstico. Mediante un cable, o de manera inalámbrica, se conecta a un monitor, (u otros dispositivos: ordenador, impresora, etc.) permitiendo ver en tiempo real el interior de la cavidad bucal del paciente.

La mayoría de las cámaras intraorales del mercado son digitales, dejando muy atrás a las analógicas, y funcionan mediante un programa o software.

Con las nuevas actualizaciones que la industria de la tecnología ha ido realizando, las cámaras intraorales resultan cada vez más prácticas y cómodas. Gracias a que se puede conectar la pieza de mano a cualquier ordenador con puerto USB, las cámaras intraorales permiten ver las imágenes con gran lujo de detalles. También existen cámaras con posibilidad de realizar

fotografías e insertar tarjetas de memoria para guardar las fotos y pasarlas cómodamente al ordenador.

2.2.5.7. Escáner Intraoral

FIGURA 8: Escáner Intraoral



Fuente: Sorrisos Dental

El escáner intraoral es la herramienta tecnológica que mayores beneficios aporta tanto al paciente como a dentistas, ortodoncistas, implantólogos y protesistas dentales. Esta tecnología, permite una impresión en gran detalle de la topografía de la boca, ahorrando tiempo y a su vez reduciendo considerablemente la molestia de la toma de medidas tradicional con cubetas permitiendo tener un registro en extremo detalle de la boca y de las piezas dentales.

Un escáner intraoral, es un sistema informático que básicamente, toma impresiones en tres dimensiones de la topografía bucal. Mediante una serie de mediciones de precisión milimétrica, el escáner toma medidas detalladas de cada pieza dental y la cavidad bucal. Mide la separación interdental, áreas y superficies de las piezas dentales, superficies del paladar, encías y el resto de elementos que componen la arquitectura buco-dental.

Este mapa permite enfocar en extremo detalle la dimensión bucal desde varios ángulos. Con ello, puede hacer proyecciones y planificar los tratamientos terapéuticos, correctivos y estéticos del paciente.

Otra de las mejores aplicaciones de esta tecnología, es que le permite al dentista compartir la información con el protesista dental en segundos. Con este alto nivel de detalle, el ortodoncista, implantólogo y otros especialistas, pueden planificar la aparatología, implantes u otros tratamientos de manera más eficiente.

El dentista y el protesista, comparten la misma información digital, la cual puede ser compartida en cuestión de segundos y hace que los procesos de planificación de tratamientos, sean más eficaces, rápidos y precisos.

Con esta información detallada, el protesista puede hacer una reconstrucción en 3D de la boca, empleando programas informáticos de tecnología similar a la que usan los ingenieros para el diseño y fabricación de todo tipo de piezas de alta precisión, eliminando casi por completo el error humano en la toma de la impresión en el paciente.

2.2.5.8. Impresora 3D dental

FIGURA 9: Impresora 3D Dental



Fuente: OrtoDigital

Las impresoras 3D son aparatos robóticos bastante sencillos y se utilizan en conjunto con un software de diseño instalado en el ordenador (CAD). Es en esta combinación virtual en la que radica la esencia de planificar y crear los objetos. Lo más interesante es que las creaciones que se pueden realizar con esta tecnología son casi incontables. Además, el hecho de que se puedan utilizar diversos materiales amplía su uso en muchos sectores.

La impresión 3D dental está revolucionando el mundo de la odontología gracias a su precisión y calidad en los resultados, poco a poco se ha convertido en los últimos años en uno de los mejores aliados de las clínicas dentales y laboratorios.

La impresora 3D dental es un equipo que utiliza una tecnología donde se agregan varias capas de material para crear un objeto, en este caso una pieza dental.

Esta técnica tiene un gran potencial ya que sirve para imprimir modelos dentales como una copia de los dientes del paciente, para imprimir aparatos que se utilizan dentro de la boca (por ejemplo, férulas o cualquier otro aparato que se quiera diseñar para usar dentro de la boca del paciente), imprimir protésicos y también se utiliza para crear guías quirúrgicas para generar elementos que ayuden durante una cirugía dental.

Es importante añadir que existen dos tipos de impresoras 3D dentales, las de resina o las de filamento, pero son las primeras las más recomendadas ya que tienen una alta precisión y son fáciles de usar. Son una buena opción, hay una gran variedad de indicaciones y logran mayor resolución ya que utilizan generalmente 3 tecnologías:

- SLA: utiliza luz láser.
- DLP: usa un proyector.
- LCD: pantalla para generar la luz.

Las tres funcionan de una manera muy similar y la única variación que tienen es la fuente de emisión de luz.

Las impresoras 3D dentales tienen un tanque donde se deposita una resina creando unas delgadas capas, repitiendo el proceso para cada sección transversal del modelo hasta que finalmente se obtiene la parte completa.

Por otro lado, para mantener la impresora 3D dental en buen estado durante mucho tiempo, hay que tener en cuenta que tienen un proceso después de imprimir: el pos procesado, y requieren limpieza, enjuague y postcurado.

Una de las principales ventajas de este equipo es la capacidad para usar diferentes materiales, que varían según el tipo de impresora. Existen impresoras con sistema cerrado o abierto y es aquí donde hay una gran diferencia ya que las de sistema cerrado se limitan a poder usar los

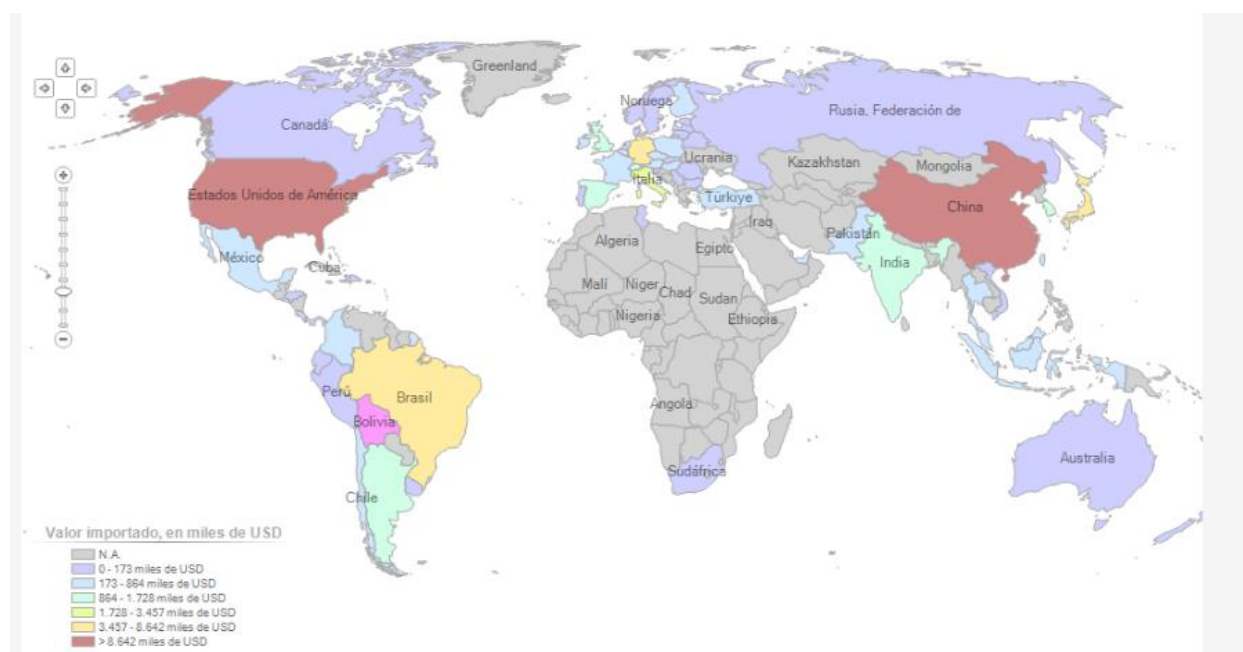
materiales del fabricante de la impresora. Sin embargo, las impresoras de sistema abierto, te ofrecen libertad para utilizar materiales de otros fabricantes.

A continuación, vamos a nombrar los diferentes materiales que pueden utilizarse en una impresora 3D dental de resina:

- Resina de modelado.
- Resina translúcida.
- Resina para fundición
- Resina para prótesis dentales.
- Resina para coronas permanentes.
- Resina para ortodoncia.
- Resinas de tejido tipo blando.

2.2.6. Mercados de los distintos países en cuanto a la oferta de los equipos odontológicos

FIGURA 10 Mercado de Oferta de Equipos Dentales



Fuente: TradeMap

Utilizando la herramienta trademap que proporciona en forma de tablas, gráficos y mapas, indicadores de desempeño exportador, de demanda internacional, de mercados alternativos y de mercados competitivos, pudimos observar que los principales países exportadores de equipos odontológicos son Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, China, Irlanda, México, Japón, Brasil, Argentina.

Los elementos que utilizaremos para considerar los posibles mercados serán:

- Cercanía geográfica: esto incide en los costos de promoción, en la posibilidad de trasladarse y en el costo final del producto en el mercado de destino. Estos elementos deben ser analizados por el importador para tomar la decisión final.
- Proximidad Cultural: el compartir costumbres, ciertos rasgos de idiosincrasia, el idioma, la religión, etc. facilitará la posterior conversación con sus posibles clientes, así como la adaptación del producto en cuanto a la marca, envases y etiquetados, así como a las piezas de promoción ya sea catálogos, la Web, entre otros.
- Existencia de acuerdos comerciales entre el país de origen y el mercado objetivo: los acuerdos de integración son instrumentos muy precisos de generación de comercio bilateral entre los países socios, puesto que el importador del país asociado comercialmente con el país de origen podrá importar el producto con aranceles reducidos respecto a la misma mercancía importada desde otros países. Sería razonable comenzar por esos mercados.
- Dimensión relativa del Mercado: otro factor perentorio donde las pymes tienden a equivocarse es el acceso a mercados de grandes dimensiones que luego no pueden afrontar debido a su escasa capacidad de producción. Es primordial iniciar la exportación por mercados que se ajusten correctamente a la oferta y la capacidad exportable que posea la empresa.

2.2.6.1. Mercado de equipos dentales de Brasil

El mercado de dispositivos dentales en Brasil está siendo impulsado por factores como las crecientes iniciativas gubernamentales para simplificar las regulaciones que rigen la fabricación, importación, exportación y venta. Junto con eso, una gran cantidad de dentistas, la creciente odontología cosmética y los avances tecnológicos en odontología también están contribuyendo al crecimiento del mercado.

La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (“ANVISA”) y el Instituto Nacional de Normalización Metrológica y Calidad Industrial (“INMETRO”) regulan los dispositivos médicos en Brasil. Ambas agencias emiten regulaciones a las que deben adherirse las empresas de dispositivos médicos.

El gobierno brasileño está estudiando formas de simplificar los requisitos necesarios para fabricar, importar, exportar y vender dispositivos médicos en el país. En agosto de 2017, la ANVISA también propuso extender los plazos de validez del registro de cinco a diez años, lo que puede reducir la carga y el costo del cumplimiento normativo para los fabricantes de dispositivos de mayor riesgo.

A nivel internacional, ANVISA avanza hacia la convergencia regulatoria mediante la implementación de nuevos procedimientos de registro basados en las mejores prácticas del Foro Internacional de Reguladores de Dispositivos Médicos ("IMDRF"). Además, en mayo de 2019, ANVISA emitió una nueva regulación para una vía de mercado de "notificación" que proporciona un acceso al mercado simplificado para dispositivos de bajo riesgo. Los dispositivos dentales pertenecen a dispositivos de bajo riesgo y se ha facilitado el acceso a los dispositivos dentales en Brasil.

Brasil también implementó formalmente el Programa de Auditoría Única de Dispositivos Médicos ("MDSAP") a partir de enero de 2017 con la intención de introducir una mayor flexibilidad regulatoria y reducir las barreras regulatorias para las aprobaciones de dispositivos médicos para fabricantes extranjeros que operan en Brasil. Esto está permitiendo que el mercado brasileño tenga un número cada vez mayor de fabricantes extranjeros de dispositivos dentales. Debido a estos factores, los equipos dentales se comercializan en gran medida, lo que aumenta el crecimiento del mercado.

Las principales marcas que encontramos en este país son:

- Davi Atlanta
- Gnatus
- Dentsply Sirona

2.2.6.2. Acuerdos comerciales entre Brasil y Bolivia

Ambos países son miembros del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) que es un proceso de integración regional instituido inicialmente por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay al cual en fases posteriores se han incorporado Venezuela y Bolivia, ésta última en proceso de adhesión.

Desde sus inicios el MERCOSUR ha promovido como pilares fundamentales de la integración los principios de Democracia y de Desarrollo Económico, impulsando una integración con rostro humano. En línea con estos principios, se han sumado diferentes acuerdos en materia migratoria, laboral, cultural, social, entre tantos otros a destacar, los que resultan de suma importancia para sus habitantes.

Uno de los acuerdos firmados en la Mercosur es el acuerdo de alcance parcial de complementación económica donde indica que, para alcanzar la Zona de Libre Comercio plena entre las partes, se establecieron diversos plazos de desgravación a los bienes originarios de los Estados Parte de acuerdo a su sensibilidad a través de un programa de Liberalización Comercial que se aplicaba a los productos originarios y procedentes de los países firmantes. Los Estados miembros del MERCOSUR eliminarían los aranceles A partir de 2011 el comercio de exportación de bienes de origen boliviano con MERCOSUR está liberado del pago de aranceles, y en el 2014 virtualmente se dará el “libre comercio” perfeccionando la Zona de Libre Comercio

Ambos países también forman parte de “La Asociación Latinoamericana de Integración” (ALADI) que es un organismo intergubernamental que promueve la expansión de la integración de la región, a fin de asegurar su desarrollo económico y social. Su objetivo final es el establecimiento de un mercado común latinoamericano.

Los principales propósitos de Aladi son reducir y eliminar gradualmente las trabas al comercio recíproco de sus países miembros, impulsar el desarrollo de vínculos de solidaridad y cooperación entre los pueblos latinoamericanos, promover el desarrollo económico y social de la región en forma armónica y equilibrada, a fin de asegurar un mejor nivel de vida para sus pueblos, renovar el proceso de integración latinoamericano, y establecer mecanismos aplicables a la realidad regional y crear un área de preferencias económicas teniendo como objetivo final el establecimiento de un mercado común latinoamericano.

2.2.6.3. Mercado de equipos dentales de Argentina

Las principales marcas de equipos dentales encontradas en Argentina son:

- Evoden
- Drillco

Según los últimos datos que manejamos desde la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (AAICI), en el año 2016, Argentina se consolidó como el 60° exportador mundial de equipamiento médico, con Estados Unidos como principal socio comercial en esta industria. Las exportaciones fueron cercanas a los 30 millones de dólares. Esto representa un 7% más en volúmenes comercializados que en el año precedente.

El crecimiento del sector se debió principalmente a la comercialización de productos innovadores y a desarrollos específicos de productos para la implementación de nuevas técnicas y optimización de procedimientos. La tecnología médica en Argentina cuenta con capacidades profesionales reconocidas mundialmente, lo cual se aplica en grupos de trabajo interdisciplinarios, que rediseñan y optimizan las funciones del producto.

2.2.6.4. Acuerdos comerciales entre Argentina y Bolivia

Al igual que Brasil, Argentina también es miembro del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y de “La Asociación Latinoamericana de Integración” (ALADI), por lo tanto Bolivia también tiene firmado con Argentina el acuerdo de alcance parcial de complementación económica donde indica que, para alcanzar la Zona de Libre Comercio plena entre las partes, se establecieron diversos plazos de desgravación a los bienes originarios de los Estados Parte de acuerdo a su sensibilidad a través de un programa de Liberalización Comercial que se aplicaba a los productos originarios y procedentes de los países firmantes. Los Estados miembros del MERCOSUR eliminarían los aranceles A partir de 2011 el comercio de exportación de bienes de origen boliviano con MERCOSUR está liberado del pago de aranceles, y en el 2014 virtualmente se dará el “libre comercio” perfeccionando la Zona de Libre Comercio.

En el marco de la ALADI, la relación comercial entre Argentina y Bolivia está regida por Acuerdo de Complementación Económica N°36 y por la Preferencia Arancelaria Regional (AR.PAR N°4). Estos acuerdos permiten que los productos argentinos puedan ingresar al mercado boliviano en condiciones preferenciales.

2.2.6.5. Mercado de equipos dentales en México

En 2021, México exportó \$343M en productos dentales, convirtiéndose en el exportador número 6 de los productos dentales en el mundo. En el mismo año, Productos dentales fue el producto

numero 164 más exportado en México. El principal destino de las exportaciones de Productos dentales son Estados Unidos, Colombia, Chile, Canadá y Perú.

Las principales marcas de equipos odontológicos en México son:

- Omega
- Morita
- Orange dental

2.2.6.6. Acuerdos comerciales entre México y Bolivia

México y Bolivia suscribieron un nuevo Acuerdo de Complementación Económica (ACE) que entrará en vigor el próximo 7 de junio. Este Acuerdo sustituirá al Tratado de Libre Comercio (TLC) vigente entre ambos países desde 1995. Tras 16 años de vigencia, el gobierno de Bolivia decidió denunciar el TLC en virtud de que los capítulos relacionados con inversión, servicios, propiedad intelectual y compras de gobierno fueron identificados por ese país como temas incompatibles con su nueva Constitución Política, que entró en vigor en febrero de 2009. Dicha Constitución obliga al Ejecutivo de ese país a denunciar o renegociar los tratados internacionales firmados por Bolivia que sean contrarios a la misma. Con el objetivo de mantener el libre comercio de mercancías, ambos países acordaron suscribir – sin cambio alguno al tratamiento arancelario preferencial pactado en el TLC – un nuevo Acuerdo de Complementación Económica en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración. Con el nuevo Acuerdo el gobierno de México garantiza el acceso de los productos mexicanos al mercado de ese país, particularmente de pequeñas y medianas empresas.

2.2.6.7. Mercado de equipos dentales en Estados Unidos

En 2021, Estados Unidos exporto \$529M en productos dentales, convirtiéndose en el exportador número 3 de productos dentales en el mundo. En el mismo año, los productos dentales fue el producto numero 356 más exportado de Estados Unidos. El principal destino de Productos dentales exportados de Estados Unidos son Canadá, México, Alemania, China y Países Bajos.

Las principales marcas de equipos odontológicos en Estados Unidos son:

- Kavo
- Kerr
- Voco

2.2.6.8. Acuerdos Comerciales entre Bolivia y Estados Unidos

Para Bolivia, la historia del tratado de libre comercio con Estados Unidos empieza cuando las negociaciones en torno al Acuerdo de Libre Comercio para las Américas (ALCA) caen en un estado de estancamiento ante la posición negociadora de bloque propuesto por los países de la región sudamericana principalmente. A partir de noviembre de 2003, Estados Unidos inicia oficialmente negociaciones de TLCs bilaterales con Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, países participantes del ATPDEA. Se espera que las negociaciones de los TLCs con Colombia, Ecuador y Perú concluyan en marzo del presente año y entren en vigencia luego de que sean ratificados por el Congreso de EE UU hasta junio. Actualmente, Bolivia asiste a las negociaciones de TLCs bilaterales con EE UU en calidad de observador y no participa como negociador pleno debido, inicialmente, a la resistencia social interna y, posteriormente, a la exigencia por parte de EE UU en sentido de que Bolivia debe definir previamente el tratamiento a la inversión extranjera en la Ley de Hidrocarburos que está siendo tratada por el parlamento boliviano; posición cuya lógica responde a una visión del comercio desde una perspectiva de economía globalizada.

2.2.7. Requisitos necesarios para realizar una correcta importación de equipos dentales

2.2.7.1 Verificación de Autorizaciones Previas y Certificaciones

El importador, previo al embarque de la mercancía, debe verificar si la mercancía a importar requiere autorizaciones previas y certificaciones.

En caso de que la mercancía se encuentre sujeta a autorizaciones previas y certificaciones, esta debe ser tramitada ante la entidad competente, antes del embarque de la mercancía en el país de origen o procedencia.

Una vez realizado el contrato de compra-venta, el exportador emite la factura comercial. Posteriormente, el importador contratará los servicios de un transportador internacional autorizado para traer la mercancía, el cual en base en la documentación soporte (Documento de embarque, factura comercial, lista de empaque -packing list- y otros) elaborará el manifiesto internacional de carga según el modo de transporte utilizado.

Entregada la mercancía por parte del transportador en la aduana de destino, el concesionario de depósito aduanero o zona franca (según corresponda al tipo de aduana de destino) emitirá el Parte de Recepción, a partir del cual se puede iniciar el trámite de despacho aduanero de la mercancía.

2.2.7.2. Despacho Aduanero de Importación

Para el despacho aduanero, el consignatario de la mercancía (importador) puede contratar los servicios de una Agencia Despachante de Aduana o realizar el despacho personalmente, estando obligado a obtener los siguientes documentos soporte (detalladas a continuación), para luego elaborar la Declaración Única de Importación (DUI) a través del sistema informático SIDUNEA:

- Factura Comercial (Original) o documento equivalente, emitida por el exportador del país de origen de las mercancías, que contenga el valor FOB desglosado, con detalle de precios unitarios; y descripción de la mercancía en forma literal y no así con códigos.
- Original o copia del documento de Transporte o de Embarque:
 - Manifiesto Marítimo de Carga
 - Manifiesto Aéreo de Carga
 - Manifiesto Internacional de Carga / Declaración de Tránsito Aduanero (MIC/DTA carretero)
 - Boletín de Tren (TIF/DTA – Transporte por vía férrea)
 - Manifiesto Internacional de Carga / Declaración de Tránsito Aduanero (MIC/DTA fluvial).
- Lista de Empaque.
- Declaración Andina de Valor (Original) cuando el valor de la mercancía es mayor a USD5.000.
- Original del Parte de Recepción emitido por el concesionario de depósito aduanero o de Aduana o Zona Franca, según corresponda.
- Certificado de Origen (Original), para mercancías sujetas a preferencias arancelarias
- Copia de la Póliza o certificado de seguro de transporte (Costo aproximado de 0,37–2%/Valor FOB).

- Original de la planilla de gastos portuarios -si corresponde-, (Costo aproximado 0,51%/Valor FOB).
- Copia de la Factura de transporte internacional (Costo aproximado Flete Marítimo: 3–6%/Valor FOB; Flete Carretero: 1,23–2,10%/Valor FOB).
- Certificados sanitarios -si corresponde-.
- Certificados y autorizaciones previas -si corresponde

Aceptada la Declaración Única de Importación (DUI), en el plazo de tres (3) días hábiles administrativos, se debe realizar el pago de tributos aduaneros, en el Banco Unión como entidad financiera autorizada, detallados a continuación:

- Gravamen Arancelario (GA):% del valor CIF frontera, según sea el producto.
- Impuesto al Valor Agregado (IVA) a la Importación:14,94% de la formula (CIF + GAC + otros gastos + otras erogaciones).
- Verificación:1% del valor FOB.
- Agencia Despachante: Según tarifario con relación al CIF frontera.
- Recinto Aduanero: Según el peso de la mercancía y el valor CIF frontera.

2.2.7.3. Verificación de la Legalidad de Documentos por parte de la Aduana Nacional de Bolivia

La Aduana Nacional acepta la Declaración Única de Importación en el plazo de tres días hábiles desde su emisión. Y una vez cancelados los tributos aduaneros correspondientes, gracias al sistema informático de control SIDUNEA, se procede a designar un canal de control:

➤ Canal Rojo:

- Examen de la documentación
- Reconocimiento físico de mercancía
- Retiro de mercancía en un plazo máximo de dos días.

➤ Canal Amarillo:

- Examen de la documentación para verificar los Documentos requeridos.
- Retiro de mercancía en un plazo máximo de dos días.

➤ **Canal Verde:**

- Retiro de mercancía directo sin revisión previa ni de la documentación, ni de la mercancía en un plazo máximo de dos días.

Si en la aplicación del canal amarillo o del canal rojo no existen observaciones, se autoriza el levante (retiro) de la mercancía; si existen observaciones, el Técnico Aduanero asignado por la Aduana Nacional realizan los ajustes y, de corresponder, reintegros pertinentes. Elabora y llena el Acta de Inspección, prepara la reliquidación (si corresponde), firma y sella la Declaración Única de Importación (DUI).

El importador, que previamente debe pagar al concesionario el importe que corresponda por concepto de servicios logísticos y de almacenajes prestados—calculado de acuerdo al tarifario, solicita el retiro de las mercancías al concesionario de Depósito de Aduana o Zona Franca presentando una fotocopia simple de la DUI y fotocopia del documento de identidad de la persona que retirará la mercancía. El concesionario emitirá la “Constancia de Entrega de Mercancías”, a partir de ese momento la mercancía es de libre circulación.

2.3. Análisis y Discusión

A partir del estudio realizado en la presente investigación, se pudo observar que el mercado de equipos odontológicos no ha sido desarrollado a profundidad en nuestra ciudad, donde la necesidad de los profesionales no ha sido cubierta y el mismo sector los empuja a reaccionar a sus exigencias, es decir, al contar con poca variedad de equipos y al no contar con los últimos equipos tecnológicos necesitamos obligarnos a los odontólogos a buscar en mercados de otros departamentos de Bolivia.

Se ha identificado que Sucre representa una oportunidad de negocio para la comercialización de equipos odontológicos, tomando en cuenta el aumento de profesionales en la odontología y el alza significativo de la estética dental y la rehabilitación oral, en donde cada odontólogo está dispuesto a instalar su propia clínica, también, en los últimos años se pudo ver un crecimiento en la inversión del sistema de salud, específicamente el rubro odontológico.

El mercado de equipos odontológicos en Sucre ha representado en los últimos años un crecimiento exponencial, en función de la demanda y oferta, es decir, entre la población que requiere un tratamiento dental y los profesionales de la salud que brindan dicho servicio lo que

ha permitido que la oferta de equipos odontológicos se diversifique y permita a los usuarios, tener más opciones en cuanto a sus proveedores de equipos.

CAPITULO III

CONCLUSIONES

En la investigación pudimos realizar un estudio para poder identificar los principales mercados de equipos odontológicos de donde nos convendría importar los mismos a la ciudad de Sucre - Bolivia, donde se realizó en un inicio una entrevista a un grupo de profesionales en el área de Odontología, en esta entrevista pudimos observar las necesidades y las dificultades que tienen para poder adquirir los equipos para sus consultorios.

Tras la realización de la entrevista los odontólogos indican que no tienen la posibilidad de encontrar una gran variedad de marcas en equipos odontológicos de primera necesidad para equipar sus consultorios, generándoles esto la necesidad de recurrir a tiendas en otros departamentos de Bolivia para encontrar algunos equipos, además los odontólogos indican que en estos tiempos existe una gran crecida en el área de estética dental y rehabilitación oral, para lo cual necesitan equipos con avanzada tecnología que no encuentran en el mercado de la ciudad de Sucre – Bolivia, por lo que sería un gran aporte a estos profesionales poder importar estos equipos a nuestra ciudad.

Fue muy importante la realización de la entrevista para poder conocer los equipos que necesita un consultorio odontológico, las marcas que requieren los odontólogos y el mercado de donde adquieren sus equipos.

Una vez que conocimos los equipos necesarios para sus consultorios y las marcas que les gustaría tener a los odontólogos en el mercado, realizamos una investigación en mercados donde podríamos encontrar lo requerido guiándonos por la cercanía geográfica, esto incide en la posibilidad de trasladar el producto, la proximidad cultural que nos facilitará la posterior conversación con sus posibles clientes, así como la adaptación del producto, también se revisó la existencia de acuerdos comerciales entre el país de origen y el mercado objetivo, los acuerdos de integración son instrumentos muy precisos de generación de comercio bilateral entre los países socios.

Por último, se hizo una recopilación de todos los requisitos necesarios para poder importar el producto, muchos de los errores cometidos por las empresas que empiezan a importar, han sido

consecuencia de la falta de conocimiento de los requisitos, empezando por las autorización y certificaciones, por ello es necesario que los importadores conozcan estos trámites y realicen una evaluación de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

ALADI. (10 de SEPTIEMBRE de 1994). ALADI. Obtenido de <http://www2.aladi.org/nsfaladi/histtextacdos.nsf/f88cf0ec27a4b651032576790064fc05/ac1ece6c2b39eaae03257762005e9426?OpenDocument>

ARANDIA, G. C. (4 de MAYO de 2016). LOS TIEMPOS . EQUIPAMIENTO MEDICO DE ULTIMA GENERACION, pág. 2.

BUFFA, V. A. (25 de MAYO de 2023). MEJOR CON SALUD . Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/impresion-3d-odontologia-en-que-consiste/>

COMUNICACION, C. (20 de FEBRERO de 2023). CEREM COMUNICACION . Obtenido de <https://www.cerem.pe/blog/mercados-internacionales-en-que-consiste-y-cuales-son-sus-caracteristicas>

COMUNICATION, C. (29 de SEPTIEMBRE de 2022). CEREM COMMUNICATION. Obtenido de <https://www.cerem.es/blog/ventajas-absolutas-funcionalidades-e-importancia-para-el-comercio-internacional-actual>

CORONADO, G. S. (2009). DICCIONARIO DE COMERCIO INTERNACIONAL, TERMINOS MARITIMOS Y ADUANEROS . JUNIO : GRAFICA NUEVA IMAGEN.

EXTERIOR, I. B. (s.f.). IBCE. Obtenido de <https://ibce.org.bo/documentos/haga-negocios/IBCE-Guia-Importacion.pdf>

GARRIDO. (22 de DICIEMBRE de 2020). DENTAL GARRIDO IMPLANTOLOGIA ESTETICA Y ORTODONCIA. Obtenido de <https://dentalgarrido.com/que-es-un-escaner-intraoral/>

GAYTAN, R. T. (1972). TEORIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL. MEXICO: SIGLO XXI.

INTELLIGENCE, M. (2023). MORDOR INTELLIGENCE. Obtenido de <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/brazil-dental-devices-market>

INTELLIGENCE, M. (2023). MORDOR INTELLIGENCE. Obtenido de <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/global-dental-equipment-market-industry>

Maciel, F. (12 de SEPTIEMBRE de 2017). EL HOSPITAL. Obtenido de <https://www.elhospital.com/es/noticias/argentina-aumento-7-sus-exportaciones-de-equipamiento-medico-en-2016-aaici>

Manager, D. C. (26 de JUNIO de 2017). DentalDoktor . Obtenido de <https://dentaldoktor.com/blogs/noticias/camaras-intraorales-la-mejor-herramienta-para-la-aceptacion-de-tratamientos-dentales>

NACIONAL, A. (s.f.). ADUANA NACIONAL DE BOLIVIA. Obtenido de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/content/glosario-de-t%C3%A9rminos>

ODONTOMECUM. (2019). EL BLOG DEL ODONTOMECUM. Obtenido de <https://www.dvd-dental.com/blogodontomecum/>

PERU, M. D. (25 de JUNIO de 2015). MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PERU. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101704&lang=es-ES&view=article&id=2441

ROLADAN, P. N. (1 de JUNIO de 2020). ECONOMIPEDIA. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/comercio-exterior.html>

SMITH, A. (1776). LA RIQUEZA DE LAS NACIONES . LONDRES: W. Strahan & T. Cadell.

VITTORINI, P. (13 de MARZO de 2019). LA ODONTOLOGIA EN BOLIVIA. Obtenido de DENTAL TRIBUNE: <https://la.dental-tribune.com/news/la-odontologia-en-bolivia-2/>

ANEXOS

ANEXO 1

ENTREVISTA

ENTREVISTA

1.- ¿Usted adquiere sus equipos dentales aquí en la ciudad de Sucre? ¿En caso de no adquirirlos en Sucre de donde los adquiere?

a) Si

b) No

¿De dónde?

.....
.....
.....
.....

2.- ¿Cuáles son los equipos dentales que usted considera de mucha necesidad pero que no los encuentra en nuestra ciudad?

.....
.....
.....
.....

3.- ¿Cuáles son los equipos odontológicos con tecnología moderna que quisiera encontrar en el mercado de Sucre?

.....
.....
.....
.....

4.- ¿Cuáles son las marcas de equipos dentales más utilizadas por usted?

.....
.....
.....
.....

5.- ¿Conoce usted los procedimientos para poder importar los equipos odontológicos desde el país de fabricación?

.....
.....
.....
.....

ANEXO 2

ACUERDOS INTERNACIONALES

ACE Nº 66 ACUERDO DE COMPLEMENTACIÓN ECONÓMICA Nº 66 BOLIVIA - MÉXICO



✓ Países Suscriptores

Bolivia y México

✓ Objetivos

- Estimular la expansión y diversificación del comercio entre las partes;
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes entre las partes;
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio entre las partes;
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación entre las partes, así como en el ámbito regional y multilateral encaminados a ampliar y mejorar los beneficios de este Acuerdo; y
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este Acuerdo, para su administración conjunta y para la solución de controversias

✓ Fecha de Suscripción

El ACE Nº 66 se suscribió el 17 de mayo de 2010 y está en vigor desde el 7 de junio de 2010. Ha sido inscrito en la Normativa de ambos países mediante las siguientes disposiciones de internalización:

- Bolivia: Decreto Supremo Nº 0533 del 02/06/2010
- México: Acuerdo del 21/05/2010 publicado en el Oficial de fecha 07/06/2010

El ACE Nº 66 vino a remplazar el AAP.CE Nº 31 que estuviera vigente desde 1995, a requerimiento de Bolivia para suscribir un nuevo Acuerdo de Complementación Económica.

**AAP.CE Nº 36
ACUERDO DE ALCANCE PARCIAL DE
COMPLEMENTACIÓN ECONÓMICA Nº 36
BOLIVIA - MERCOSUR**



✓ **Países Suscriptores**

Bolivia, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay

✓ **Objetivos**

- Establecer el marco jurídico e institucional de cooperación e integración económica y física que contribuya a la creación de un espacio económico ampliado que tienda a facilitar la libre circulación de bienes y servicios, y la plena utilización de los factores productivos;
- Formar un área de libre comercio entre las partes contratantes en un plazo máximo de 18 años, mediante la expansión, y diversificación del intercambio comercial y la eliminación de las restricciones arancelarias y de las no arancelarias que afectan al comercio recíproco;
- Promover el desarrollo y la utilización de la infraestructura física con especial énfasis en la progresiva liberación de las comunicaciones y del transporte fluvial y terrestre y en la facilitación de la navegación por la Hidrovía Paraná-Paraguay, Puerto Cáceres–Puerto Nueva Palmira;
- Establecer un marco normativo para la promoción y la protección de las inversiones;
- Promover la complementación y cooperación económica, energética, científica y tecnológica; y
- Promover consultas, cuando corresponda, en las negociaciones comerciales que se efectúen con terceros países y bloques extra-regionales.

✓ **Fecha de Suscripción**

El AAP. CE Nº 36 se suscribió el 17 de diciembre de 1996, entró en vigencia el 28 de febrero de 1997, y vino a sustituir el AAP.CE Nº 34 que fue firmado en 1995 y tenía como fin principal alcanzar el establecimiento de una Zona de Libre Comercio. . El AAP. CE Nº 36 ha sido inscrito en la normativa de los países Miembros mediante las siguientes disposiciones de internalización:

- Argentina: Decreto Supremo Nº 415 del 18/03/1991
- Bolivia: Decreto Supremo Nº 24503 del 21/02/1997
- Brasil: Decreto Supremo Nº 2240 del 18/05/1997
- Paraguay: Decreto Supremo Nº 16 626 del 21/03/1997
- Uruguay: Decreto Supremo Nº 663 del 27/11/1985

✓ **Programa de Liberación Arancelaria**

Para alcanzar la Zona de Libre Comercio plena entre las partes, se establecieron diversos plazos de desgravación a los bienes originarios de los Estados Parte de acuerdo a su sensibilidad a través de un programa de Liberalización Comercial que se aplicaba a los productos originarios y procedentes de los países firmantes. Los Estados miembros del MERCOSUR eliminarían los aranceles

A partir de 2011 el comercio de exportación de bienes de origen boliviano con MERCOSUR está liberado del pago de aranceles, y en el 2014 virtualmente se dará el “libre comercio” perfeccionando la Zona de Libre Comercio.

**ACE Nº 66
ACUERDO DE COMPLEMENTACIÓN
ECONÓMICA Nº 66
BOLIVIA - MÉXICO**



✓ **Países Suscriptores**

Bolivia y México

✓ **Objetivos**

- Estimular la expansión y diversificación del comercio entre las partes;
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes entre las partes;
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio entre las partes;
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación entre las partes, así como en el ámbito regional y multilateral encaminados a ampliar y mejorar los beneficios de este Acuerdo; y
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este Acuerdo, para su administración conjunta y para la solución de controversias

✓ **Fecha de Suscripción**

El ACE Nº 66 se suscribió el 17 de mayo de 2010 y está en vigor desde el 7 de junio de 2010. Ha sido inscrito en la Normativa de ambos países mediante las siguientes disposiciones de internalización:

- Bolivia: Decreto Supremo Nº 0533 del 02/06/2010
- México: Acuerdo del 21/05/2010 publicado en el Oficial de fecha 07/06/2010

El ACE Nº 66 vino a remplazar el AAP.CE Nº 31 que estuviera vigente desde 1995, a requerimiento de Bolivia para suscribir un nuevo Acuerdo de Complementación Económica.

✓ **Programa de Liberación Arancelaria**

El ACE Nº 66 mantiene las preferencias arancelarias derivadas de la Zona de Libre Comercio y las listas de excepciones del AAP.CE Nº 31. La Zona de Libre Comercio plena fue alcanzada el año 2009 para más del 98% del universo arancelario, quedando algunos productos en excepciones (carne, lácteos, trigo, sorgo, arroz, oleaginosas, azúcar, alcohol, entre otros) que no gozan de liberación arancelaria (México: 191 productos / Bolivia: 162 productos)

Ficha Descriptiva

Sede : Montevideo – Uruguay
Marco Jurídico : Tratado de Montevideo 1980
Suscrito : 28 de agosto de 1980
Países Miembros : 13 países miembros (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela)
Bolivia País Miembro desde 08/1980
Disposición legal : Bolivia DS. N° 18508 de 23/07/1981
Idiomas oficiales : Español y Portugués
Secretario General: Carlos Alberto Alvarez (Argentina)
Sitio Web : www.aladi.org

Logo :





GUÍA DE IMPORTACIÓN

Para realizar una importación, el importador debe seguir los siguientes pasos:

1.- REGISTRO Y EMPADRONAMIENTO DEL IMPORTADOR

El importador tiene la obligación de registrarse ante la Aduana Nacional, en la Unidad de Servicio a Operadores (USO) como **Importador Habitual o No habitual**, debiendo presentar el Formulario de Registro de Importadores - Formulario N° 170 (disponible en la página web: www.aduana.gob.bo).

2.- VERIFICACIÓN DE AUTORIZACIONES PREVIAS Y CERTIFICACIONES

a) El importador, previo al embarque de la mercancía, debe verificar si la mercancía a importar requiere **autorizaciones previas y certificaciones**, aspectos detallados a continuación:

INSTITUCIÓN	MERCANCÍA	TIPO DE DOCUMENTO	LUGAR DE SOLICITUD	BASE LEGAL
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA SENASAG	- Animales vivos y productos del reino animal. - Productos del Reino Vegetal. - Grasas y aceites animales o vegetales. - Productos de las industrias alimenticias. - Productos farmacéuticos veterinarios. - Abonos. - Fungicidas, herbicidas e insecticidas. - Muebles de madera.	Certificado.	Unidad Encargada. Oficinas Distritales de SENASAG en todo el país. Página Web www.senasag.gob.bo	- Ley 2061 de 16/03/00 que crea el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. - D.S. de 17/04/02 sobre permiso Zoosanitario, Fitosanitario e Inocuidad Alimentaria para la importación. - Resolución Administrativa N° 121/2002.
MINISTERIO DE SALUD	- Jugos y extractos vegetales. - Fórmulas lácteas. - Alcoholes a cíclicos. - Productos químicos orgánicos. - Productos farmacéuticos. - Perfumes y agua de tocador. - Preparaciones de perfumería, de tocados o de cosmética. - Jabón, agentes de superficie orgánica, preparaciones para	Autorización Previa y Certificado de Despacho Aduanero.	Unidad Encargada. Unidad de Medicamentos y Tecnología en Salud, Ministerio de Salud y Deportes UNIMED. Página Web www.sns.gob.bo	- Ley de Medicamentos N° 1737 de fecha 17 de diciembre de 1996. - Decreto Supremo Reglamentario N° 25235 de 21/11/98. - Ley 1008 del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas.



REQUISITOS	COSTO	DURACIÓN
Asociaciones Gremiales, Federaciones, Cooperativas y Organizaciones No Gubernamentales. - Copia del Número de Identificación Tributaria - NIT. - Copia del documento que acredite su personería jurídica. - Copia del documento que acredite al representante legal. - Detalle de los productos a exportar y su correspondiente clasificación arancelaria. - Copia del Número de Identificación Minera - NIM (si el caso lo requiere).	Ninguno	Variable (1 ó 2 días).

d) TESTIMONIO DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA SID-001

2.- TRAMITAR CERTIFICADO DE ORIGEN (SI CORRESPONDE)

El Certificado de Origen permite acreditar que los productos a exportarse tienen origen boliviano, cumplen las normas establecidas y para así beneficiarse de algún régimen preferencial o acuerdo comercial de los diferentes convenios en los que participa Bolivia.

Certificado que es emitido por el Servicio Nacional de Verificación de Exportaciones - SENAVEX y el costo por la emisión varía de acuerdo al valor exportado:

REQUISITOS PARA LA TRAMITACIÓN DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN.
- RIEX vigente. - Formulario de firmas habilitadas, tanto como para la tramitación y la firma de los certificados de origen. - Declaración Jurada de Origen vigente, aprobada y numerada por cada producto a exportar según el acuerdo comercial, régimen preferencial, o país de destino de exportación.
REQUISITOS PARA LA EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE ORIGEN.
- Carta de solicitud de emisión de certificados de origen. - RIEX vigente. - Copia de la Declaración Jurada de Origen vigente de cada producto que solicita certificación. - Factura Comercial de Exportación. - Declaración Única del Exportador (si el caso lo requiere). - Formulario de compra y venta de minerales (si el caso lo requiere).
COSTO DE EMISIÓN
- RIEX vigente. - Formulario de firmas habilitadas, tanto como para la tramitación y la firma de los certificados de origen. - Declaración Jurada de Origen vigente, aprobada y numerada por cada producto a exportar según el acuerdo comercial, régimen preferencial, o país de destino de exportación.

El exportador, previamente a solicitar el despacho de exportación, debe contar con las **autorizaciones previas, permisos para la exportación y certificaciones** que sean requeridas para la operación; en caso de que las mercancías lo requieran, el exportador debe contar con los documentos emitidos por las entidades competentes, detalladas a continuación:

INSTITUCIÓN	MERCANCÍA Y TIPO DE DOCUMENTO	COSTO	REQUISITOS
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPASTORAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA - SENASAG	1. Todas las mercancías para consumo o utilización (Certificado Sanitario).	Para Zoonosanitario Variable según el volumen de exportación del producto	- Formulario de solicitud de certificado de exportación. - Factura Comercial. - Lista de Empaque. - Depósito Bancario más dos fotocopias. - Certificado de Fumigación cuando corresponda - Fitosanitario y Zoonosanitario .
	2. Productos provenientes de Origen Animal (Certificado Zoonosanitario).	Para Fitosanitario Variable ya que depende del producto y cantidad (se debe consultar en inicio de trámite las tasas aplicables)	- Requisitos específicos por país de destino - Fitosanitario . - Análisis de Laboratorio (cuando corresponda) según el riesgo del producto y el requerimiento del país de destino - Inocuidad Alimentaria . - certificado de producción ecológica (siempre que requiera conformidad de producción ecológica) - Inocuidad Alimentaria . - Otros certificados (según país de destino) - Zoonosanitario .
	3. Productos y subproductos de Origen Vegetal (Certificado Fitosanitario).	Para Inocuidad Alimentaria Variable según el volumen de exportación del producto	- Coordinar con el Área de Registro y Certificación - Zoonosanitario . - Zoonosanitario para la inspección del producto - Zoonosanitario .
	4. Productos alimenticios acabados (Certificado de Inocuidad Alimentaria).		
	5. Productos provenientes de la piscicultura (Certificado Ictosanitario).		
	6. Productos comestibles en general (Certificado Bromatológico).		
SERVICIO NACIONAL DE VERIFICACIÓN DE EXPORTACIONES - SENAVEX	1. Café en grano sin procesar (Certificado ICO)	Aporte a la Organización Internacional del café según volumen de exportación (0,20ctvs. De USD por saco de 60 kg.)	- Registro ICO vigente - Declaración Única de Exportación - Factura Comercial - Carta de solicitud de emisión de certificado ICO con los siguientes datos: exportador, comprador, cantidad en kilos netos, origen, calidad, marca, número de lote, humedad, país de destino y medio de transporte
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE BOSQUES Y TIERRA - ABT	1. Productos maderables en cualquier estado: madera aserrada o productos	140 Bs. por cada CFO	CFO de respaldo (Certificado Forestal de Origen CFO-D-1): - CFOA respalda el transporte del producto desde el área de origen hasta el centro de procesamiento - CFOB respalda el transporte del producto desde



	acabados de exportación (Certificado Forestal de Origen CFO-D-1). 2. Productos no maderables del bosque nativo o plantaciones, tales como palmito, castaña, etc. (Certificado Forestal de Origen CFO-D-2)		un centro de procesamiento hasta un centro de comercialización Planilla de distribución de volúmenes - Factura comercial - Lista de Empaque CFO de respaldo (Certificado Forestal de Origen CFO-D-2): - CFO-D-1 Respalda el transporte de productos no maderables en estado primario o procesado - CFO-D-2 Respalda el transporte de productos no maderables del bosque nativo o plantaciones - Planilla de distribución de volúmenes - Factura comercial - Lista de Empaque
SERVICIO NACIONAL DE REGISTRO Y CONTROL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES Y METALES - SENARECOM	Exportación de minerales y metales (Form M-03)	Ninguno	- Formulario M-03 debidamente llenado y codificado Todos los formularios son aprobados por el responsable de cada departamento: - SENARECOM es sellado y retenido en la oficina SENARECOM - ORIGINAL sellado y devuelto para respaldo del exportador - SENAVEX sellado y devuelto para respaldo del exportador - Fotocopia de Factura Comercial del producto de exportación - Fotocopia de la Lista de Empaque del producto (si corresponde) - Fotocopia de Certificado de Origen del producto de exportación emitida por SENAVEX (si corresponde) - Fotocopia de Análisis Químico de Laboratorio del producto - Fotocopia de la Declaración Única de exportación - Fotocopia de Regalía Minera - Formulario de Liquidación - Fotocopia de Formulario 3007 - Regalía Minera del producto de exportación y Comprobante de Pago respectivo, D.S. 29386 a llenar en www.ine.gob.bo/formulario_regalia/ - Fotocopia de Comprobante de Depósito Bancario a favor de la Corporación Minera de Bolivia - COMIBOL (si corresponde) - Fotocopia de Comprobante de Depósito Bancario a favor de SENARECOM por concepto de Servicios de Verificación de Exportaciones (R.M. 090/2010)
DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS DEL VICEMINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD, CAMBIOS CLIMÁTICOS Y DE GESTIÓN Y DESARROLLO	3. Especies amenazadas de extinción de Fauna y Flora Silvestre (Certificado CITES)	Varía de acuerdo al producto y la cantidad de exportación	Carta de solicitud dirigida a la Autoridad Administrativa CITES Boleta de depósito original a la cuenta bancaria establecida por la autoridad

FORESTAL			
VICEMINISTERIO DE COMERCIO INTERNO Y EXPORTACIONES	4. Productos con restricciones (Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo)	Ninguno	Nota de solicitud de emisión dirigida al Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones, en la que se deben incluir los siguientes datos: NIT de la empresa, cantidad solicitada, subpartida arancelaria, tiempo de vigencia del Certificado.

4.- OBTENCIÓN DE DOCUMENTOS DE TRANSPORTE Y SEGURO

El **documento de transporte** es emitido por la empresa transportadora contratada por el exportador para realizar la operación de exportación. Este documento, dependiendo el medio de transporte a utilizar, tiene las siguientes denominaciones:

- **Carta de Porte (autotransporte).**- La empresa transportadora emite este documento cuando la exportación se realiza por vía carretera.
- **Conocimiento de embarque marítimo (Bill of Lading).**- La empresa o agencia naviera, emite este documento cuando utiliza el transporte marítimo para realizar la operación de exportación.
- **Guía aérea (Airway Bill).**- La línea aérea, emite este documento cuando el exportador utiliza el transporte aéreo para realizar la operación de exportación.
- **Carta de Porte (Ferrocarril).**- La empresa ferroviaria emite este documento cuando utiliza el transporte férreo para realizar la operación de exportación.
- **Documento de Transporte Intermodal o Multimodal.**- La empresa transportadora emite este documento.

El **seguro** incluye una serie de coberturas para resarcir al asegurado por las pérdidas o daños materiales que sufran los bienes muebles o semovientes durante su transporte por cualquier medio o combinación de medios. Lo debe contratar quien tenga interés en la seguridad de los bienes durante su transporte al destino final.

5.- DESPACHO ADUANERO DE EXPORTACIÓN

El exportador podrá solicitar el despacho de exportación de toda mercancía nacional o nacionalizada que se encuentre en territorio nacional. El día de la exportación, el transportista, el agente despachante o el exportador debe presentar en las unidades de Aduana de frontera de salida, la mercadería y los documentos necesarios para el trámite de exportación.

TRÁMITE	ESPECIFICACIONES DE TRÁMITE	REQUISITOS	COSTO
Factura Comercial de Exportación	Se debe encontrar correctamente dosificada por el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN). Debe ser elaborada y llenada correctamente por el Exportador.	Se debe presentar el Original con 4 copias (se pueden generar, de acuerdo al requerimiento del exportador, las copias de definidas por el él.	Ninguno
Lista de Empaque	Elaborada por el exportador. Referida a Factura Comercial de Exportación. Para mercancías heterogéneas.		Ninguno
Obtención del Documento de Transporte	Lo emite la empresa transportista, autorizada por la Aduana Nacional para realizar transporte internacional.	Pago del Flete de Transporte.	-----
Declaración Única de Exportación (DUE)	Acredita la salida legal de mercancías de territorio aduanero nacional. La DUE se compone de todos los formularios en los que el declarante plasma los datos necesarios para el despacho aduanero. Se realiza el llenado de la DUE en el Sistema Informático SIDUNEA ++ de la Aduana Nacional. Posterior al llenado, se realiza el registro de la misma. Vía INTERNET, en el Servidor Central de la Aduana.	Factura comercial o factura proforma; Lista de empaque (mercancías heterogéneas); Autorización de sustancias controladas, autorizaciones previas, permisos de exportación o certificaciones; Formulario de Liquidación del Impuesto Complementario a la Minería-ICM (cuando corresponda) declarándose el valor oficial bruto, el valor FOB más los gastos realizados; Manifiesto Internacional de Carga y documentos de embarque.	Ninguno
Captura de los datos del Documento de Transporte	Se realiza en el SIDUNEA ++ la captura de los datos del Documento de transporte emitido por el transportista.	Documento de Transporte. Contar con el Sistema Informático SIDUNEA ++	Ninguno

6.- VERIFICACIÓN DE REQUISITOS

La Declaración Única de Exportación (DUE) y su documentación soporte, más el manifiesto de carga internacional de carga deben ser presentados ante la administración de aduana de salida, en la cual se realizará la asignación del canal de control a la Declaración, pudiendo tratarse de:

- **Canal verde:** Se autoriza el levante sin que la mercancía ni la documentación sean verificadas por la aduana.
- **Canal amarillo:** Se realiza el examen de la documentación que respalda el despacho aduanero, a fin de verificar que se presenten todos los documentos requeridos y que los datos consignados en los mismos sean consistentes.
- **Color rojo:** Se realiza el examen de la documentación y el reconocimiento físico de la mercancía, a fin de verificar que dicha mercancía corresponde a la declarada.

7.- ENTREGA DE CERTIFICADO DE SALIDA

La verificación de la salida física de las mercancías se acreditará mediante la emisión del Certificado de Salida por parte del concesionario de depósito aduanero constituido en la aduana de salida, por lo que el funcionario de aduana emite dos ejemplares y en señal de conformidad firma y estampa su sello personal y el sello de la aduana de salida en los ejemplares del Certificado de Salida, entregando un ejemplar para la aduana y otro para el exportador.

En administraciones aduaneras de aeropuerto y en aquellas donde no exista un concesionario de depósito aduanero, el Certificado de Salida será emitido por la administración aduanera.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Aduana Nacional de Bolivia (ANB)
Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo de Santa Cruz (CAINCO)
Santa Cruz Trade

ELABORACIÓN:

Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)