



Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

**Las certificaciones de calidad nacionales e internacionales como
ventaja competitiva en la joyería de plata de Taxco para su
comercialización en España**

T e s i s

Que para optar por el grado de:

Maestra en Administración

Presenta:

Alma Cristina Hurtado Alcaraz

Tutor:

Dra. Rosalina Báez Martínez
Facultad de Contaduría y Administración

Ciudad de México, enero de 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Introducción.....	1
Capítulo I. Marco Metodológico.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Objetivo de la investigación.....	6
1.3 Hipótesis	6
1.4 Diseño de la investigación.....	6
1.5 Método de investigación	6
1.6 Población de estudio.....	6
1.7 Técnicas de Investigación documental y de campo	8
1.8 Marco teórico.....	9
1.8.1 Teorías de Comercio internacional.	9
1.8.2 Teorías de Ventaja competitiva.	11
1.8.3 Teorías de Calidad.	16
1.8.4 Marketing internacional.....	20
1.9 Marco conceptual	21
Capitulo II. La industria joyera de plata en México	23
2.1 Antecedentes	23
2.2 Proceso de fabricación de la joyería de plata.....	26
2.3 Cadena productiva de la industria joyera de plata	33
2.4 Impacto de la apertura comercial en la producción joyera de plata	36
2.5 Producción de joyería de plata	41
2.6 Indicadores de la industria joyera.....	48
2.7 La joyería de plata en Taxco.....	54
2.8 Organismos reguladores de la industria joyera de plata	60
Capítulo III. Comercio internacional de la joyería de plata y las certificaciones nacionales e internacionales.....	67

3.1	Producción mundial de plata y su comercio.....	67
3.2	Producción mundial de joyería de plata.....	72
3.3	Principales exportadores de joyería de plata.....	76
3.4	Principales importadores de joyería de plata.....	83
3.5	Requisitos para la exportación de la joyería de plata a la Unión Europea	89
3.6	Certificaciones de calidad aplicables a la joyería de plata.....	94
3.7	La certificación de calidad como herramienta de marketing.....	102
3.8	Introducción de la joyería de plata mexicana en España.....	105
3.8.1.	Características del mercado español.....	105
3.8.2.	Ventajas arancelarias.....	111
3.8.3.	Estrategias de comercialización.	113
3.8.4.	Programas de apoyo a la exportación.	117
Capítulo IV. Análisis de resultados y hallazgos de la investigación		124
4.1	Análisis de resultados	124
4.2	Entrevista a expertos.....	132
4.3	Destino de las exportaciones de Taxco.....	134
4.4	Hallazgos de la investigación.....	135
Conclusiones.....		138
Recomendaciones.....		140
Siglario		142
Glosario.....		144
Bibliografía.....		146
Referencias		147
Anexo 1. Instrumento utilizado en la investigación.....		156
Anexo 2. Instrumento utilizado en la investigación “Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español”		158

Introducción

La calidad es un requisito exigido por los clientes, por tanto, una de las principales variables que mueve los mercados internacionales, debido a su importancia competitiva y estratégica se ha convertido en una necesidad para las empresas que deciden internacionalizarse. Por ello, la preocupación por la gestión de calidad ha sido una constante para todos los sectores de la economía, dando como resultado la elaboración de diversos modelos normalizados que conducen a la certificación de calidad¹, ya sea que la empresa mejore continuamente la calidad del producto y cumpla con las normas aceptadas a nivel nacional y/o internacional, o bien, implemente un Sistema de calidad a través de la Gestión Total de la Calidad (TQM) o los estándares ISO. En la industria de la joyería de plata, la calidad del producto juega un papel importante al momento de comercializarse en el extranjero, por tanto, el objetivo de esta investigación es “Determinar la influencia que tienen las certificaciones de calidad nacionales e internacionales en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España”. Para el caso de las certificaciones nacionales se examinará la certificación que otorga el Consejo Regulador de la Plata en Taxco, respecto a las certificaciones internacionales se exploraran las certificaciones y normas españolas enfocadas a la joyería de plata, la ISO 9001 “Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos” y la ISO 14001 “Sistemas de gestión ambiental-Requisitos”.

En el primer capítulo se expone el marco metodológico, iniciando con el planteamiento del problema, el objetivo y la hipótesis de la investigación, posteriormente se detalla el diseño, método y técnicas utilizadas. Además, se desarrolla el marco teórico, en el cual se describen las teorías de Comercio Internacional, Ventaja competitiva, Calidad y Marketing internacional, las cuales sustentan esta investigación.

¹ Lombana, R. & Díaz, H. (2007). *Certificación de productos joyería y buenas prácticas de manufactura en la localidad de la Candelaria*, [en línea]. Clepsidra, 3(5), 97-103, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://revistas.fuac.edu.co/index.php/clepsidra/article/view/481>

En el segundo capítulo, se explican las características generales de la industria de la joyería de plata en México, desde los antecedentes hasta su cadena productiva. Por otro lado, se analiza el impacto que ha tenido la apertura comercial en dicha industria, la producción de los últimos 10 años y los principales indicadores de la industria como unidades económicas, personal ocupado, entre otros. Finalmente, se describe la joyería de plata en Taxco y se mencionan los organismos involucrados en la industria como la Secretaría de Economía, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y el Consejo Regulador de la Plata.

En el tercer capítulo, se analiza la producción de plata a nivel mundial, los principales productores y las ramas en que se divide. Además, se examinan las exportaciones e importaciones de la joyería de plata de los últimos 10 años y se describen las tendencias de la industria. Por otra parte, se puntualizan los requisitos de exportación para la Unión Europea especialmente España, las certificaciones de calidad aplicables en este mercado y la certificación como estrategia de marketing. Posteriormente, se describen las características principales del mercado español, las ventajas arancelarias para exportar a este país y las estrategias y programas de apoyo para la exportación.

En el cuarto capítulo, se presentan los resultados de la investigación de campo en dos secciones, la primera se refiere al cuestionario que se aplicó a las empresas certificadas ante el CRP y la segunda a las entrevistas realizadas a expertos de ProMéxico, CRP y expertos joyeros. Por último, se presentan los hallazgos, con lo que se concluye que la certificación de calidad representa un argumento de venta, es un diferenciador frente a la competencia y es una ventaja para acceder a mercados más exigentes, sin embargo, para lograr una ventaja competitiva a través de la calidad, no basta con la certificación, sino que, se requiere además de una cultura de calidad receptiva al cambio, participación y formación de los trabajadores, motivación para mejorar, compromiso de la dirección y relaciones de confianza entre trabajadores y directivo.

Capítulo I. Marco Metodológico

1.1 Planteamiento del problema

En México la cultura de certificación de calidad es escasa, de acuerdo con Santiago Macías Herrera, coordinador General del Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica (COMPITE), “en México existen 11,500 empresas certificadas en calidad, de las cuales 4,500 son pequeñas y medianas, lo que representa el 1.8% de las más de cinco millones de unidades económicas que tiene el país”². Además de formar parte de los requisitos en licitaciones, para exportación o sumarse a una cadena de valor, la certificación de calidad supone una ventaja competitiva para las empresas porque puede ayudarlas en el desarrollo de estrategias desde el diseño y mejora de productos hasta el marketing y entrega de productos, y desde la obtención de recursos hasta la ampliación de la empresa³.

Debido a lo anterior, la certificación de calidad representa una oportunidad para la industria de la plata, especialmente la joyería, teniendo en cuenta que el consumo global de plata para joyería aumentó el 5% en 2015 y se espera que en el periodo 2016-2021 crezca a una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de 3.2%, lo cual es de interés para el sector joyero mexicano. Asimismo, México ha sido reconocido históricamente como uno de los principales productores de plata a nivel mundial y en el Informe anual 2016 de la Cámara Minera de México (CAMIMEX) se destaca que “en 2015 fue por sexto año consecutivo el principal productor de plata, su participación fue del 20% seguido por China con el 15% y Perú con el 14%”⁴.

² Martínez, R. (2015). *Pymes y la importancia de su certificación*, [en línea]. El empresario, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://elempresario.mx/certificacion/pymes-importancia-su-certificacion>

³ Lombana, R. & Díaz, H. (2007). *Certificación de productos joyería y buenas prácticas de manufactura en la localidad de la Candelaria*, [en línea]. Clepsidra, 3(5), 97-103, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://revistas.fuac.edu.co/index.php/clepsidra/article/view/481>

⁴ Con base en información de la Cámara Minera de México (2017). *Situación de la minería en México 2015*, [en línea], consultado el 18 de enero de 2017 de: <https://www.camimex.org.mx/files/3614/6852/9181/02-Situacioin2016.pdf>

Respecto al comercio internacional, México no destaca en la exportación de joyería de plata, ya que alrededor del 70% de la plata es exportada como materia prima y el resto está destinada al mercado interno para la orfebrería, joyería y otras industrias⁵. Según la base de datos estadísticos internacional Trade Map, en 2016 México ocupó el lugar 15° en exportación de joyería, mientras que India, Tailandia, Alemania, Estados Unidos e Italia ocuparon los primeros lugares. En cuanto a los destinos de la exportación mexicana de joyería de plata se encuentran Estados Unidos de América (81%), Reino Unido (4%), Ecuador (2%), Chile (2%) y Panamá (1%)⁶.

Acorde con ProMéxico “La Unión Europea es el segundo mercado en tamaño para el sector de la joyería a nivel mundial. Se busca calidad, mayor diseño, simbolismo y elementos éticos, así mismo existe mayor sensibilidad hacia el precio por parte de los consumidores”. Considerando lo anterior, el mercado español es una oportunidad de negocio para los fabricantes mexicanos dado que es el 2º país importador de joyería de plata a nivel mundial y en 2016 las exportaciones mexicanas a este país solo representaron el 1%.

La joyería de plata constituye una de las tradiciones de México, se desarrolla principalmente en los estados de Jalisco, Estado de México, Ciudad de México, Guerrero y Yucatán, esencialmente se fabrican pulseras y brazaletes, aretes, collares, gargantillas y cadenas. De los establecimientos formales que se dedican a la fabricación de joyería de plata, la mayoría son pequeños talleres familiares o microempresas, los cuales no cuentan con tecnología y procesos estandarizados⁷.

⁵ Guzmán, S. (2006). *El mercado de la joyería en México: Estudios de mercado*, [en línea]. España: ICEX, consultado el 15 de agosto de 2016 de:

http://www.exportapymes.com/documentos/productos/le2186_mexico_joyeria.pdf

⁶ Con base en información de Trade Map (2017). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de:

http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx,

⁷ Rodríguez, S. (2015). *La industria joyera brilla más que la economía nacional* [en línea], consultado el 19 de enero de 2017 de: http://www.milenio.com/negocios/industria-joyera-brilla-economia-nacional-productividad-joyas-oro-Miguel-Cotero_0_476352409.html

Una de las grandes amenazas que tiene esta industria es que solo el 5% de las empresas a nivel nacional cuentan con alguna certificación de calidad; en Taxco que es donde se encuentra el 49% de las empresas, solo el 10% está certificada, por tanto, el contrabando y comercialización de joyería de plata extranjera de menor calidad y pureza, ha generado desconfianza en el consumidor y como consecuencia la disminución de ventas del sector⁸. Debido a esta situación, cada vez son más las empresas que buscan obtener una certificación de calidad que les proporcione reconocimiento en el mercado nacional e internacional.

El alcance de este estudio abarca la industria joyera de Taxco que ha logrado obtener alguna certificación de calidad. Los principales beneficiados con este estudio pueden ser los empresarios, dueños de pequeños talleres de joyería de Taxco, distribuidores y demás interesados, ya que se pretende proporcionar un panorama general de esta industria, las tendencias del mercado internacional, la importancia que tiene la certificación de calidad, los requisitos y estrategias de comercialización del producto en el mercado español, que por tradición es consumidor potencial de joyería de plata. Asimismo, al realizar el análisis sobre las diferentes certificaciones de calidad utilizadas en esta industria, se busca resolver la problemática sobre la influencia que tienen las certificaciones de calidad como estrategia de diferenciación del producto frente a la competencia extranjera. Finalmente, este estudio tiene la intención de generalizar los resultados y extenderlos a empresas joyeras que se encuentran en otros estados del país.

Pregunta de investigación:

¿Cómo influyen las certificaciones de calidad nacionales e internacionales en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España?

⁸ Portal Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero (2016). *Platería de Taxco*, consultado el 15 de agosto de 2016 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

1.2 Objetivo de la investigación

Determinar la influencia que tienen las certificaciones de calidad nacionales e internacionales en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España.

1.3 Hipótesis

Las certificaciones de calidad nacionales e internacionales influyen en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España.

1.4 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación será **no experimental** dado que no se tiene control directo de las variables y **transversal descriptivo** porque se detallará la relación entre las variables en un momento determinado. El alcance de estudio será **descriptivo**, debido a que se especificarán las características de la industria joyera de plata en México, se describirán los indicadores del mercado nacional e internacional y se determinará el efecto que tienen las certificaciones de calidad en las empresas de joyería de plata sobre el logro de ventajas competitivas.

1.5 Método de investigación

El método a utilizar en la presente investigación es el deductivo, porque parte de la premisa general sobre la ventaja competitiva que otorgan las certificaciones de calidad y se determinará el efecto que tiene particularmente en la industria joyera de plata de Taxco.

1.6 Población de estudio

La población corresponde a las empresas joyeras de Taxco que se encuentran certificadas por el Consejo Regulador de la Plata (CRP), por lo que se utilizó el muestreo no probabilístico intencional.

La muestra que se determinó como representativa fue de 6 empresas de joyería de plata. El tamaño de la muestra fue obtenido a partir de la fórmula de proporciones para una población finita, dado que se conoce el total de unidades de observación que la integran⁹:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

donde:

Cuadro 1. Elementos para determinar el tamaño de la muestra

Variable	Descripción
n	Tamaño de la muestra
Z	Valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.
N	Tamaño de la población o universo
p	Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia
q	Proporción de la población que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p)
e	Error o nivel de precisión

Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud* [en línea]. Dirección URL: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/scian/>, 2017.

Sustituyendo los valores se tiene:

N = 81 empresas certificadas por el Consejo Regulador de la Plata

e = 15% = 0.15

⁹ Aguilar, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*, [en línea]. Salud en Tabasco, 11() 333-338, consultado el 17 de agosto de 2016 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>

$$Z = 90\% = 1.645$$

$$p = 0.05$$

$$q = 0.95$$

Una vez aplicada la fórmula indicada, el tamaño de la muestra para esta investigación será de $n = 6$ empresas.

1.7 Técnicas de Investigación documental y de campo

Respecto a la investigación documental se realizará la búsqueda y revisión de libros, revistas y artículos nacionales e internacionales con el fin de encontrar ideas y aportaciones relevantes. Además, se efectuará el análisis de bases de datos e información estadística referente a la joyería de plata en México y el mundo.

Para validar la hipótesis, el instrumento a utilizar es un cuestionario de 20 preguntas, el cual se compone por 3 preguntas abiertas y 17 preguntas de opinión tipo Likert (anexo 1) que se aplicará a empresas joyeras exportadoras de Taxco que se encuentran certificadas por el Consejo Regulador de la Plata (CRP), el cual se estructuró con base en un cuestionario encontrado en el artículo “Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español”¹⁰ publicado por la revista Intangible Capital (anexo 2). Los resultados se reforzarán con estadísticas correspondientes al sector de joyería de plata.

Asimismo, se contactará a 2 organismos involucrados en la industria joyera: ProMéxico, organismo responsable de promover el comercio internacional y el Consejo Regulador de la Plata encargado de regular la calidad de la joyería de plata en Taxco. Finalmente se realizarán entrevistas dirigidas a 3 expertos del sector joyero que no se encuentran certificados.

¹⁰ Pertusa, E. et al. (2013). *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1), consultado el 10 de agosto de 2016 de: <http://hdl.handle.net/10045/27965>

1.8 Marco teórico

Para el desarrollo de esta investigación se utilizarán teorías sobre el comercio internacional, la ventaja competitiva, calidad y marketing internacional, las cuales se enunciarán en los siguientes puntos:

1.8.1 Teorías de Comercio internacional.

Considerando que México es el mayor productor de plata a nivel mundial y que en la actualidad existen relaciones políticas y acuerdos económicos con diversos países; las teorías que se utilizaran son la Teoría de la Ventaja comparativa de David Ricardo, Teoría de las proporciones de los factores de Eli Heckscher y Bertil Ohlin y la Teoría de la similitud de países de Staffan Linder.

La Teoría de la Ventaja comparativa de David Ricardo señala que “un país debe especializarse en la producción de bienes más eficientes y el intercambio se da entre países especialistas de bienes diferentes, de esta manera la ventaja comparativa motiva el intercambio y permite beneficios mutuos por parte de países de diferente nivel de desarrollo”¹¹. Asimismo, plantea que “para que el comercio internacional aumente el bienestar de los países que lo practican no es necesario que existan diferencias absolutas de costos entre los países, sino que es suficiente que dichas diferencias sean relativas. De esta forma, utiliza los siguientes supuestos:

- a) existen dos países y dos productos,
- b) se cumple la teoría del valor del trabajo,
- c) costos unitarios constantes y
- d) no existen costos de transporte ni barreras al intercambio internacional”¹².

¹¹ Cue, A. (2015). *Negocios internacionales en un mundo globalizado*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=6077442607>

¹² Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8485855566>

Por otro lado, la Teoría de las proporciones de los factores de Eli Heckscher y Bertil Ohlin afirma que “un país abundante en un factor o recurso tiene ventaja comparativa en los bienes intensivos en ese factor, es decir, los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que es abundante, mientras que tienden a importar aquellos bienes que utilizan de forma intensiva el factor que es relativamente escaso en el país”¹³. Esta teoría neoclásica parte de los siguientes supuestos:

- a) existen dos países, dos bienes y dos factores productivos (capital y trabajo),
- b) los bienes son móviles entre los países debido a que no existen costos de transporte ni otras barreras al comercio,
- c) las funciones de producción son las mismas para cada bien en ambos países y tienen rendimientos constantes a escala y productos marginales decrecientes para ambos factores,
- d) los factores productivos (cuya oferta está dada y la calidad es la misma en ambos países) se utilizan con diferentes intensidades en la producción,
- e) competencia perfecta en los mercados de bienes y de factores productivos, las preferencias de los agentes se suponen idénticas y homotéticas, es decir, teniendo los mismos precios en ambos países, los bienes se consumirán en las mismas proporciones independientemente del nivel de renta.

De acuerdo con los supuestos de esta teoría, el comercio internacional produciría el aumento del bienestar en los países que lo llevan a cabo con relación a la situación de ausencia de comercio¹⁴.

Finalmente, la Teoría de la similitud de países de Staffan Linder sostiene que “para explicar el comercio internacional, debe prestarse especial atención a las condiciones de la demanda, es decir, a las preferencias y al poder adquisitivo de los consumidores de diferentes naciones. Esta teoría plantea que países con

¹³ *Ibíd*em, p. 104

¹⁴ *Ibíd*em, p. 31-33

estructuras de demanda similares están predispuestos a intercambiar bienes entre sí, es decir, los exportadores buscan países cuyos consumidores tengan preferencias y niveles de ingreso similares y con interés de productos diferenciados”¹⁵.

1.8.2 Teorías de Ventaja competitiva.

Al suponer que los consumidores tienen interés en adquirir productos diferenciados es preciso recurrir a las teorías que explican la ventaja competitiva de la empresa, por lo cual se utilizarán la Teoría de recursos y capacidades, la Teoría de la Ventaja competitiva de Michel Porter y la Teoría de Estrategias competitivas de Mintzberg.

La Teoría de recursos y capacidades supone que “las empresas son heterogéneas internamente, los recursos y capacidades no están disponibles para todas las empresas en las mismas condiciones, por lo que aquellas que deseen alcanzar el éxito deben desarrollar una serie de recursos y capacidades básicas distintivas propias y trascendentes que les permitan desarrollar ventajas competitivas que sean valoradas por el consumidor”¹⁶. Para que estos recursos y capacidades se conviertan en ventaja competitiva sostenible, Barney sustenta que deberán ser valiosas, raras o escasas, imperfectamente imitables e imperfectamente sustituibles.

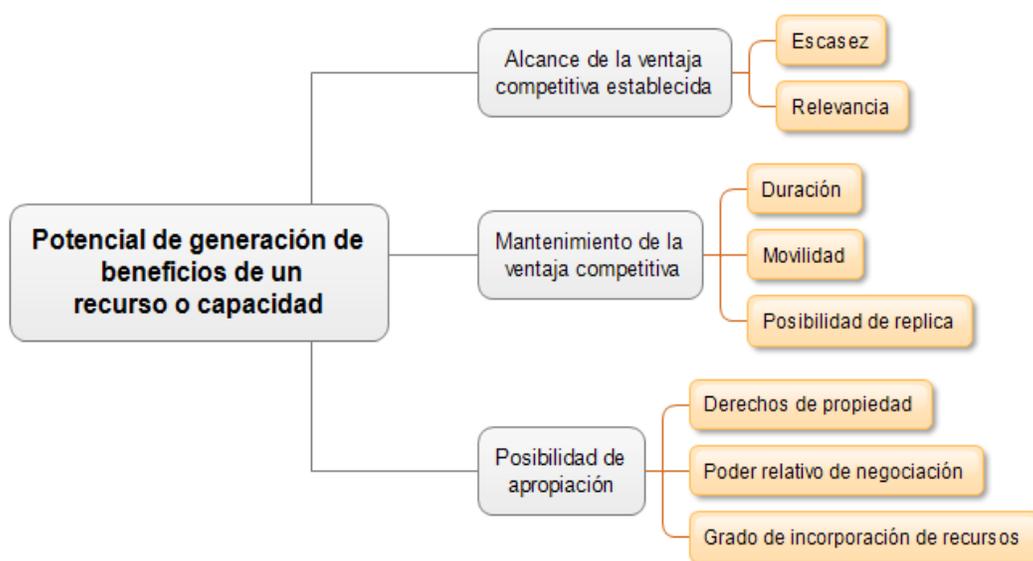
Esta teoría explica que los recursos son los factores disponibles y controlables de la empresa para desarrollar una estrategia competitiva y pueden ser financieros, físicos, humanos, tecnológicos y la imagen. Las capacidades son el conocimiento, habilidades y tecnologías que surgen del aprendizaje colectivo de la organización. Respecto a estas definiciones, Grant explica que “mientras los recursos son el origen de las capacidades de la empresa, estas son la principal fuente de la ventaja

¹⁵ *Ibíd*em, p. 107

¹⁶ Fong, C. (1998). *La teoría de recursos y capacidades: un enfoque contemporáneo en la gestión empresarial*, [en línea]. Revista Empresa y economía, 11 (61), consultado el 27 de enero de 2017 de: <http://cartaeconomica.cucea.udg.mx/administracion/uploads/articulo202.pdf>

competitiva”¹⁷. Además, es necesario valorar el potencial de los recursos y capacidades para generar beneficios a la empresa, dichos beneficios dependen del alcance de la ventaja competitiva, su sostenibilidad y la habilidad de la empresa para apropiarse de los beneficios generados (figura 1)¹⁸.

Figura 1. Valoración del potencial de generación de beneficios de los recursos y capacidades



Fuente: Elaboración propia con base en Suarez, J. & Santiago I.; *La teoría de los recursos y capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial*, [en línea]. Revista Estudios Económicos y Empresariales, 15, 63-89. Dirección URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=793552>, 2002.

Por otro lado, Michel Porter en su Teoría de la Ventaja competitiva señala que “La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecer precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan

¹⁷ Suarez, J. & Santiago I. (2002). *La teoría de los recursos y capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial*, [en línea]. Revista Estudios Económicos y Empresariales, 15, 63-89, consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=793552>

¹⁸ *Ibíd*em, p.75

compensar los precios más elevados. Las estrategias para lograr una ventaja competitiva son: liderazgo de costos, diferenciación y punto focal”¹⁹.

Michel Porter en su libro “Ser competitivo” menciona que es necesario comprender y enfrentar a la competencia, la cual incluye no solo a los competidores directos, sino también a otras fuerzas competidoras: clientes, proveedores, posibles aspirantes y productos suplentes; estas cinco fuerzas son las que definen la estructura de la industria, moldean la interacción competitiva dentro de esta y definen la estrategia que deberá usarse para lograr un rendimiento a largo plazo del capital invertido. Las fuerzas competitivas predominantes determinan la rentabilidad de la industria y son clave para la formulación de estrategias, a continuación, se describe cada una:

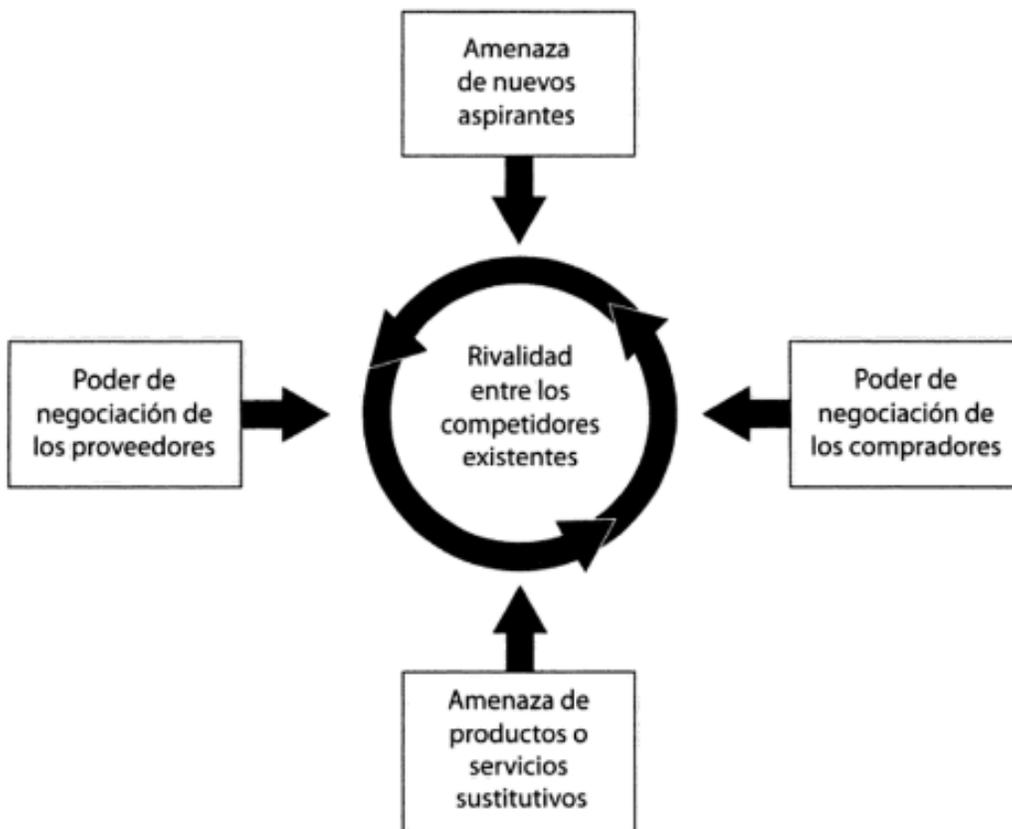
1. Amenaza de entrada: los nuevos aspirantes al aportar una nueva capacidad y deseo de ganar una cuota de mercado ejercen presión en precios, costos e inversión para competir.
2. Influencia de los proveedores: dependiendo de su grado de influencia pueden cobrar un precio elevado, limitar la calidad o servicio o traspasar sus costos a los participantes de la industria.
3. Influencia de los compradores: pueden forzar los precios a la baja, exigiendo mayor calidad o prestaciones, en perjuicio de la rentabilidad de la industria.
4. Amenaza de los sustitutos: el sustituto realiza una función idéntica o similar a la del producto de una industria de distinta manera.
5. Rivalidad entre competidores existentes: esta rivalidad incluye los descuentos en los precios, mejoras en el producto, campañas de promoción y publicidad y mejoras en el servicio²⁰.

La interacción de estas fuerzas se muestra en la figura 2:

¹⁹ Web y empresas. *La Ventaja Competitiva según Michael Porter*, [en línea], consultado el 26 de enero de 2017 de: http://fcaenlinea1.unam.mx/anexos/1423/1423_u3_act3.pdf

²⁰ Porter, E. M. (2009). *Ser competitivo*, [en línea], consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8423426955>

Figura 2. Fuerzas que moldean la competencia de un sector



Fuente: Porter, E. M.; *Ser competitivo*, [en línea]. Harvard Business Press, p. 32. Dirección URL: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8423426955>, 2009.

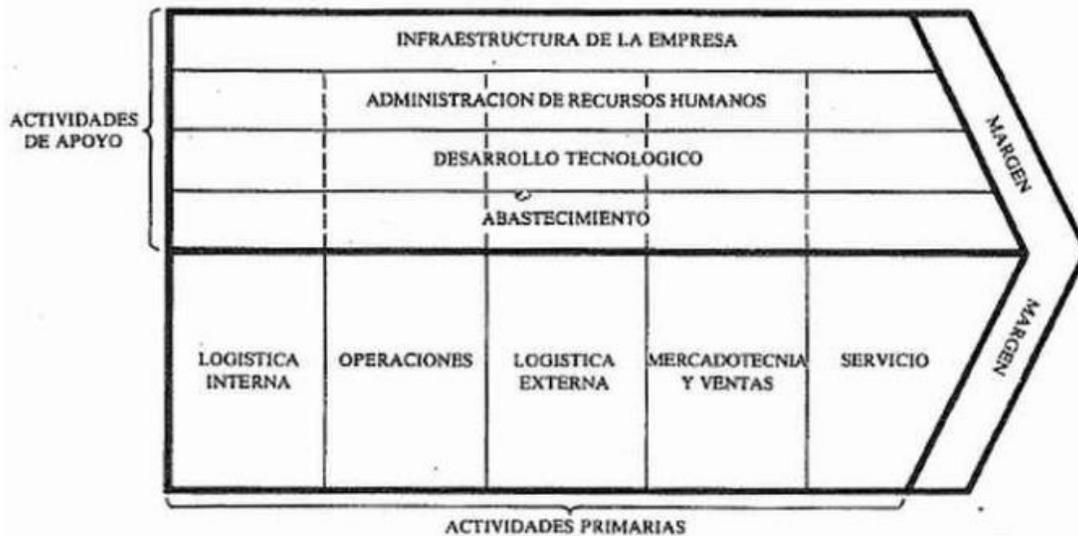
Porter en “La ventaja competitiva de las naciones” afirma que la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y perfeccionarse y las empresas obtienen ventajas debido a la presión y el desafío²¹.

Para analizar las fuentes que generan la ventaja competitiva, Porter propone una herramienta empresarial que permite examinar las actividades que se realizan y sus interacciones con el fin de entender el comportamiento de los costos, las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. Esta herramienta es conocida como

²¹ Porter, E. M. (2007). *La ventaja competitiva de las naciones*, [en línea]. Harvard Business Review, 85 (11), 69-95, consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2469800>

“cadena de valor”, la cual consiste en la fragmentación de las actividades de la empresa en un conjunto de tareas diferenciadas, denominadas actividades de agregación de valor, se divide en: actividades primarias y actividades de apoyo (figura 3) ²².

Figura 3. Cadena genérica de valor de Porter



Fuente: Porter, E. M.; *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, [en línea], Dirección URL: <https://books.google.com.mx/books?isbn=6077443042>, 2015.

Por último, la teoría de Mintzberg plantea que “tener un liderazgo en costos basado en la estrategia de minimización de costos no proporciona una ventaja competitiva por sí misma y propone seis tipos de estrategias atendiendo a la idea de que las empresas pueden tener una estrategia de indiferenciación cuando la empresa no tiene ningún factor sobre el que llevar a cabo la diferenciación o que copia intencionalmente a sus competidores, o que las empresas pueden diferenciarse de las demás empresas en imagen, calidad, diseño, precio y soporte”²³. Asimismo,

²² Porter, E. M. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, [en línea], consultado el 29 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=6077443042>

²³ Castro, E. (2010). *Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas*, [en línea]. Revista de Ciencias económicas, 28 (1), 248-271, consultado el 28 de enero de 2017 de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073/6758>

sostiene que la estrategia debe ser vista como plan, pauta de acción, patrón, posición y perspectiva dependiendo de la situación en que se encuentre la empresa.

La diferenciación del producto es una estrategia que busca crear cierto atributo en el producto o servicio que se ofrece al mercado proporcionándole alguna característica de valor que el cliente percibe como única. La ventaja competitiva en diferenciación permite que un cliente esté dispuesto a pagar más por un producto o servicio que por otro de menor precio.

La diferenciación se puede lograr por diferentes caminos:

- La imagen de marca
- La innovación tecnológica
- La innovación en procesos empresariales
- La innovación en diseño
- La creación de experiencias únicas
- La calidad
- El servicio a los distribuidores
- El servicio al cliente
- La red de distribución
- Valores de la empresa²⁴.

1.8.3 Teorías de Calidad.

Tomando en cuenta a la calidad como estrategia de diferenciación del producto, es necesario describir las principales teorías de calidad: Teoría de Calidad total de Edwards Deming y la Teoría de Mejora continua de Joseph M. Duran. La primera teoría señala que “el objetivo de la calidad es satisfacer las necesidades del usuario

²⁴ Carrión, J. (2007). *Estrategia, de la visión a la acción*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8473565037>

presentes y futuras a través de la productividad gerencial que se logra al seguir los 14 principios para transformar la gestión de las organizaciones (cuadro 2) ²⁵.

Cuadro 2. Los 14 Principios de Deming

1	Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio
2	Adoptar la nueva filosofía: satisfacción al cliente y mejora continua de productos y servicios
3	Dejar de depender de la inspección de todos los productos como una forma de asegurar la calidad, ya que esto no la garantiza
4	Acabar con la práctica de hacer negocio sólo con base en el precio
5	Mejorar constantemente el sistema de producción y servicio
6	Implantar la formación (programa de capacitación y crecimiento)
7	Adoptar el nuevo estilo de liderazgo
8	Desechar el miedo (motivación)
9	Eliminar las barreras organizacionales que impiden trabajar en equipo para lograr la mejora continua (comunicación y trabajo en equipo)
10	Eliminar lemas, exhortos y metas para la mano de obra
11	Eliminar las cuotas numéricas y fundamentar las acciones de la dirección con base en planes y proyectos, y no sólo en metas numéricas
12	Eliminar las barreras que privan a la gente de su derecho a estar orgullosa de su trabajo
13	Estimular la educación y la automejora de todo el mundo
14	Generar un plan de acción para lograr la transformación (Calidad – productividad - competitividad)

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, H.; *Calidad total y productividad* (4º ed.), México: Mc Graw Hill, p. 32-45, 2010.

²⁵ Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad* (4º ed.), México: Mc Graw Hill, p. 32-45.

Posteriormente, Deming enfatiza la necesidad de aplicar la filosofía del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), también llamado ciclo de Deming (figura 4). Este ciclo es útil para estructurar y ejecutar proyectos de mejora de la calidad y productividad en cualquier nivel jerárquico en una organización.

Figura 4. Ciclo de Deming



Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, H.; *Calidad total y productividad* (4ª ed.), México: Mc Graw Hill, p. 120, 2010.

La segunda teoría menciona que “el control de la calidad debe realizarse como una parte integral del control administrativo y para lograrlo se requiere seguir la trilogía de la calidad: planear, controlar y mejorar. En la planificación de la calidad se desarrollan los productos y procesos necesarios para cumplir con las necesidades de los clientes, durante el control se evalúa el desempeño del proceso y en el mejoramiento se establece la infraestructura necesaria para alcanzar la mejora de la calidad”²⁶. En el cuadro 3, se detallan las actividades de cada uno de los procesos administrativos de la trilogía de la calidad.

²⁶ *Ibíd*em, p. 45-48

Cuadro 3. Actividades de los procesos administrativos de la trilogía de la calidad

Proceso administrativo	Actividades
Planificación	Determinar quiénes son los clientes Determinar las necesidades de los clientes Desarrollar un producto que responda a sus necesidades Desarrollar el proceso capaz de crear productos con características requeridas Transferir los planes a las fuerzas operativas
Control	Evaluar el desempeño actual del proceso Comparar el desempeño actual con las metas de calidad Actuar sobre la diferencia
Mejoramiento	Establecer la infraestructura que se necesite para alcanzar la mejora de la calidad Establecer los proyectos clave de mejora y un equipo especializado Proporcionar los recursos, la formación y la motivación para el equipo Estimular el establecimiento de medidas remedio Establecer controles para estandarizar y mantener las mejoras

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, H.; *Calidad total y productividad* (4º ed.), México: Mc Graw Hill, p. 45-48, 2010.

Como complemento a la filosofía de la Calidad total y mejora continua, en los años 80's se hizo evidente la necesidad de que las organizaciones implementaran sistemas de aseguramiento de la calidad con la intención de cumplir los requisitos técnicos del producto o servicio y garantizar al cliente que la calidad se alcanzó de manera consistente, por lo que se crearon ciertos modelos entre los cuales destaca el establecido por la normativa ISO 9000, formulada en 1987 desde la International Organization for Standardization (ISO), y que es revisada periódicamente por el Comité Técnico de la propia organización con el objetivo de garantizar su adaptación a la evolución del concepto de gestión de la calidad²⁷.

²⁷ Santos, L. & Álvarez, L. (2007). *Gestión de la calidad total de acuerdos con el modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial*, [en línea]. *Universia Business Review*, Primer trimestre, 76-89, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43301306>

La ISO-9001 Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos, establece “el modo en el cual una empresa deberá trabajar los estándares correspondientes para aportarle calidad a aquello que producen, indicar los plazos de distribución y los niveles que debe observar el servicio”²⁸ y la ISO 14001 Sistemas de gestión ambiental-Requisitos, se refiere a la gestión ambiental de las organizaciones, su principal objetivo es “promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales”²⁹.

1.8.4 Marketing internacional.

Finalmente, cuando una empresa entra a los mercados internacionales tiene que adaptarse a los sistemas culturales, económicos y legales de cada país, mismos que, en muchas ocasiones son distintos a los de su país de origen. Debido a lo anterior, se requiere del marketing internacional, el cual consiste en “identificar las necesidades y los deseos de los consumidores de diferentes mercados y culturas; en ofrecerles productos, servicios, tecnologías e ideas que proporcionen a la empresa una ventaja competitiva de marketing; en comunicar información sobre estos productos y servicios, y en distribuirlos e intercambiarlos a nivel internacional mediante una o varias modalidades de penetración en mercados extranjeros”³⁰.

De esta forma, se requiere desarrollar estrategias que le permitan a la empresa competir en el mercado internacional considerando la gran apertura comercial en el mundo y aprovechar las oportunidades que se han abierto con la firma de diferentes tratados de comercio internacional. Estas estrategias se reflejan en unas políticas de marketing que conforman el “Marketing mix”, estas políticas son de producto, precio, plaza y promoción (las 4’Ps del marketing). Asimismo, la empresa decidirá

²⁸ Jiménez, R. (2005). *ISO 9000:2000: estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua*, [en línea], consultado el 26 de enero de 2017 de:

<https://books.google.com.mx/books?isbn=9681863496>

²⁹ FAO (2017). *Depósito de documentos*, [en línea], consultado el 26 de enero de:

<http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s08.htm>

³⁰ Calderón H. (2015). *Marketing internacional*, [en línea], consultado el 28 de enero de 2017 de:

<http://desarrollopnunah.files.wordpress.com>

el tipo de ventaja competitiva a adoptar para desplazarse exitosamente en el mercado meta seleccionado³¹.

1.9 Marco conceptual

Calidad. La norma ISO-9000 define a la calidad como el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”³².

Certificación de calidad. Es el procedimiento mediante el cual un organismo da una garantía por escrito, de que un producto, proceso o servicio cumple con las exigencias marcadas en diferentes normas establecidas a nivel nacional e internacional. La certificación de calidad permite diferenciar el producto, crear valor agregado a todos los niveles de una cadena de producción determinada y generar confianza en el consumidor³³.

Comercio internacional. Es el conjunto de movimientos comerciales y financieros, y en general todas aquellas operaciones cualesquiera que sea su naturaleza, que se realicen entre naciones; es un fenómeno universal en el que participan las diversas comunidades humanas”³⁴.

Comercialización. El conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio, es decir, la comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean³⁵.

³¹ ProMéxico (2017). *Mercadotecnia internacional versión 2010*, [en línea], [consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/107036/MercadotecniaInternacional.pdf>

³² Norma ISO 9000:2005; *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*

³³ FAO (2017). *Depósito de documentos: Certificación y acreditación*, [en línea], consultado el 26 de enero de: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s08.htm>

³⁴ Arcilla, O. (1995). *Diccionario de comercio internacional*, México, Grupo Editorial Iberoamericana, p. 48

³⁵ Definición ABC (2017). *Comercialización*, [en línea], consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://www.definicionabc.com/economia/comercializacion.php>

Competitividad. Michael Porter define la competitividad como “La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad de los recursos humanos”³⁶. Porter explica que son las empresas las que compiten en los mercados internacionales y no los países.

Estrategia. Mintzberg define estrategia como “una serie de cursos de acción conscientemente pretendidos a manera de guía, con los cuales interviene o interactúa sobre una situación”³⁷.

Marketing. Proceso social y administrativo por el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través la creación e intercambio de productos y de valor con otros. Kotler y Armstrong.

Ventaja comparativa. Una ventaja comparativa se logra cuando en la producción de un bien o servicio, el costo de oportunidad de producir ese bien o servicio es menor para ese individuo que para el resto. David Ricardo.

Ventaja competitiva. Michel Porter señala que una ventaja competitiva se logra cuando la empresa tiene alguna característica diferencial respecto de sus competidores y depende de la cadena de que le confiere la capacidad para alcanzar unos rendimientos superiores a ellos, de manera sostenible en el tiempo.

³⁶ Suñol, S. (2006). *Aspectos teóricos de la competitividad*, [en línea]. Revista Ciencia y sociedad, 31 (2), 179-198, consultado el 27 de enero de 2017 de: www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf

³⁷ Montoya, I (2009). *La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro*, [en línea], Revista de la facultad de Ciencias Económicas, 17 (2), 23-44, consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v17n2/v17n2a03.pdf>

Capítulo II. La industria joyera de plata en México

2.1 Antecedentes

La plata es un elemento químico, del grupo de los metales en transición, su símbolo químico es Ag, el cual proviene de la abreviación de su nombre en latín, argentum, que significa blanco y brillante. La plata es un metal precioso, el menos costoso entre este tipo de metales y a pesar de ser escaso, es el más abundante. Se encuentra en la corteza terrestre en forma de menas (minerales que contienen distintos metales) lo cual incluye aleaciones naturales con otros metales, usualmente oro y cobre con los cuales, se forman yacimientos minerales. Desde su descubrimiento hasta la época actual, este metal ha encantado a diversas civilizaciones debido a sus propiedades físicas y químicas; entre sus aplicaciones se destacan la joyería, la orfebrería, la acuñación de monedas, la electrónica, en instrumentos musicales, entre otras más³⁸.

En las primeras civilizaciones, la plata fue utilizada en la fabricación de utensilios y artículos decorativos de carácter religioso, lo que creó cierto misticismo a su alrededor al considerarse como un metal precioso relacionado con las deidades. Dado el estatus que alcanzó la plata, se empezó a utilizar en forma de obsequios, ofrendas o mercancía de trueque, lo cual llevó a tener un elevado valor y en futuras civilizaciones se formó un sistema monetario con base a su peso³⁹.

En México, la industria de la plata es de las más populares y de mayor tradición, ya que cuenta con ricas minas de plata, como “La Valenciana” o como las de “Pachuca” y “Real del Monte”, en Hidalgo, por lo que históricamente ha ocupado el primer lugar mundial de producción y exportación de este metal. Una de las más importantes herencias artísticas proviene de las culturas indígenas de Oaxaca, en las que

³⁸ Morones, R. (2010). *Historia de la plata: su impacto en las antiguas civilizaciones y la sociedad moderna*, [en línea]. Revista digital universitaria, julio 2010, 11 (7), consultado el 14 de agosto de 2016 de: <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num7/art70/>

³⁹ Morones, R. (2010). *Plata, metal precioso con amplio espectro de aplicaciones*, [en línea]. Revista Ciencia y Desarrollo, marzo 2010, 36 (241), consultado el 14 de agosto de 2016 de: <http://www.cyd.conacyt.gob.mx/241/Articulos/Plata/Plata1.html>

sobresale la tradición orfebre que distinguió a los mixtecos desde finales del siglo IX hasta principios del XVI en que se dio la Conquista. Los indígenas relacionaban el oro y la plata con el día y la noche, con el Sol y la Luna, con la vida y la muerte, siguiendo la eterna dualidad de la cosmogonía antigua mexicana. El nombre mixteco para la plata, dai nuhu cuisi, que significa “el resplandeciente blanco”, era un metal asociado a la Luna, astro que evoca la noche, la periodicidad, la renovación y el principio femenino⁴⁰.

Los pueblos prehispánicos explotaron los yacimientos de oro, plata y cobre en forma muy rudimentaria, extraían los metales por medio del fuego, con sistemas de torrefacción. Los orfebres indígenas utilizaron la técnica de fundición “de la cera perdida”, que iniciaba su trabajo moliendo finamente el carbón, el cual se mezclaba con un poco de arcilla, hasta formar una masa sólida y compacta; con ella se hacían discos delgados que servían como molde y se dejaban secar; cuando el carbón estaba seco y duro se grababa con todos los detalles que llevaría la joya. Algunos datos históricos indican que los orfebres más antiguos de México tuvieron una estrecha relación con los orfebres del Perú, de quienes aprendieron muchas técnicas de su arte⁴¹.

Una vez consumada la conquista de México, los españoles se dieron a la tarea de recorrer la geografía del Nuevo Mundo a fin de encontrar yacimientos de oro y plata, éstos se encontraban en terrenos áridos y poco poblados que se mantenían todavía ajenos al proceso de colonización. Hasta mediados del siglo XVI se encontraron minas, principalmente de plata, en lugares como Zumpango, Estado de México, en Taxco, Guerrero, así como en el territorio de Nueva Galicia, que comprendía los actuales estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Aguascalientes, y algunas zonas de Zacatecas, San Luis Potosí y Durango⁴².

⁴⁰ Clausell, M. (2010). *Historia de la plata mexicana*, [en línea]. AAPAUNAM: Academia, ciencia y cultura, 24-34, consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pa101f.pdf>

⁴¹ *Ibíd*em, p.31

⁴² *Ibíd*em, p.26

La explotación minera de importancia inició en Zacatecas el 8 de septiembre de 1546, cuando el conquistador Juan de Tolosa recibió una piedra de un indígena de Tlaltenango y descubrió que contenía muy buena ley de plata y plomo. Tolosa logró interesar al gobernador Cristóbal de Oñate y a otros conquistadores para explotar las minas de ese lugar, para iniciar esa empresa minera, se llevaron a aquel lugar misioneros, comerciantes, alimentos, vestidos, herramientas, materias primas y unos 500 indígenas voluntarios traídos desde el centro de México, particularmente nahuas, además de utilizar el trabajo forzado de esclavos negros. Diez años después, en 1556 se descubrieron los minerales de San Martín, en el norte de Nueva Galicia, y surgieron nuevas expediciones que fundaron los yacimientos que a lo largo del siglo XVI fijarían la Ruta del Camino de la Plata: Fresnillo, Sombrerete, Chalchihuites, San Andrés, Mazapil, Nombre de Dios, Durango, Indehé, Mapimí, Avino, Santa Bárbara, San Pedro del Potosí y Pinos⁴³.

El auge económico de la Nueva España motivó que los pobladores utilizaran la plata en el ornamento de casas, iglesias y palacios públicos, y en el adorno de sus personas. El Gremio de Plateros de la Ciudad de México y los artesanos que trabajaron en las principales ciudades del Virreinato, produjeron grandiosas obras de arte conforme cada uno de los estilos que predominaron en la Colonia: plateresco, barroco y neo-clásico⁴⁴.

El esplendor de la joyería de plata, se identifica con el periodo del barroco desde la segunda mitad del siglo XVII hasta finales del siglo XVIII. El arte barroco, nacido en Italia, propagado en Europa y después introducido al Nuevo Mundo, se caracterizó por la diversidad de sus formas y la creatividad en la composición de los objetos artísticos. Los plateros españoles se encargaron de transferir los gustos estéticos europeos a los indígenas que, sumados a su consolidada experiencia en el trabajo de los metales preciosos, hizo posible la creación de obras de arte⁴⁵.

⁴³ *Ibíd*em, p.26

⁴⁴ Sandoval, F. (1956). *La industria de la platería* [en línea]. Revista Bancomext, 76-80, consultado el 14 de enero de 2017 de: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/543/8/CE_FEBRERO_1956_7.pdf

⁴⁵ *Ibíd*em, p. 31

En el siglo XIX, al desaparecer los gremios de plateros, los artesanos dispersos se dedicaron a manufacturar piezas de plata con estilos europeos. A esta decadencia de la artesanía, respondió la tradición artística del pueblo que continuó trabajando con estilos netamente mexicanos, apoyado en la tradición⁴⁶. Entre las técnicas que se comenzaron a utilizar en la joyería se encuentran:

- a) la filigrana, en la cual se utilizan alambres de metal dispuestos en diferentes espacios marcados por un armazón;
- b) la falsa filigrana, que se elabora con finos hilos de algodón que se enredan a la pieza al fundirse a la cera perdida sobre chapa o colocando alambres retorcidos haciendo las figuras exteriores de algunas piezas;
- c) el escarche y el granito, que consisten en armar las alhajas a partir de pequeñas unidades, muy útil para aretes y prendedores;
- d) el cartoneado, mediante el cual se da forma a la pieza con un alambre de oro aplanado sobre un cartón de asbesto y allí se sueldan;
- e) el pavonado, que sirve para darle un aspecto viejo o antiguo a la pieza;
- f) el esmaltado, con que se pinta la plata con vidrio molido;
- g) el laminado, por el que se pasa el metal por una prensa de rodillos;
- h) el cincelado, grabado y troquelado que son técnicas auxiliares que complementan el «escarche» o el «esmalte» y son el principal recurso para la creación de una pieza⁴⁷.

2.2 Proceso de fabricación de la joyería de plata

El Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) cuenta con guías empresariales de diferentes industrias con el fin de apoyar a la micro, pequeña y mediana empresa, entre ellas se encontró una guía referente a la joyería y orfebrería fina, la cual proporciona información sobre las escalas de producción y el flujo del proceso

⁴⁶ Sandoval, F. (1956). *La industria de la platería* [en línea]. Revista Bancomext, 76-80, consultado el 14 de enero de 2017 de: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/543/8/CE_FEBRERO_1956_7.pdf

⁴⁷ Clausell, M. (2010). *Historia de la plata mexicana*, [en línea]. AAPAUNAM: Academia, ciencia y cultura, 24-34, consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pa101f.pdf>

productivo. De acuerdo con esta guía, existen diferentes procesos de fabricación dependiendo del nivel de producción de cada empresa. En el cuadro 4 se muestran las escalas de producción que propone el INADEM:

Cuadro 4. Escalas de producción de joyería de plata

Tipo de empresa	Rango de producción mensual
Microempresa / artesanal	Hasta 300 piezas
Pequeña empresa	De 300 a 2,500 piezas
Mediana empresa	De 2,500 a 5,500 piezas
Grande empresa	Más de 5,500 piezas

Fuente: Instituto Nacional del emprendedor.; *Guías empresariales*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=30&giro=9&ins=774>, 2017.

En cuanto al grado de actualización tecnológica se destaca lo siguiente:

- ✓ **Microempresa / artesanal:** Proceso tradicional donde se efectúan muchas actividades de forma manual, en algunos casos se cuenta con maquinaria y equipo que permite la producción en serie.
- ✓ **Pequeña empresa:** Utilizan innovaciones tecnológicas que agilizan el proceso de producción y promueven el aumento del volumen de fabricación. La más utilizada es la recuperación de metales preciosos que absorben y recogen las partículas más pequeñas depositándolas en filtros que las retienen.

El proceso de producción de joyería de plata de una microempresa / artesanal se describe a continuación (ver figura 5):

1. **Recepción y almacenamiento de materia prima:** Se recibe la materia y los materiales indirectos.

2. **Inspección de materia prima:** Los metales no requieren de inspección ya que son sometidos a rigurosos controles antes de ser distribuidos. En referencia a las piedras preciosas, se verifica que cumplan con ciertas características como son: conteniendo de impurezas provocadas por una deficiente cristalización, transparencia, coloración y refracción de la luz.
3. **Transporte de cada material a su proceso:** Los materiales se transportan al proceso donde van a intervenir; el transporte se realiza manualmente.
4. **Mezclado del revestimiento:** Se realiza una mezcla, en una vasija de plástico, de yeso y agua. Al yeso se le agregará agua hasta que se forme una mezcla homogénea y no muy espesa, para que ésta pueda fluir en un cilindro y tome la forma del modelo de cera.
5. **Vertido del revestimiento:** El modelo de cera se coloca en una base de un cilindro (en la tapa) vertiendo en el cilindro, por el lado que queda abierto, la mezcla de yeso, este debe vaciarse inmediatamente después del mezclado para que el yeso no se endurezca, es decir que tenga la suficiente fluidez para tomar la forma del modelo de cera.
6. **Transporte al horno:** El cilindro de yeso se transporta a un horno.
7. **Cocimiento del revestimiento:** Con esta operación se elimina la cera del cilindro, dejando así la cavidad que servirá de molde para el vaciado del metal, también se elimina la humedad del cilindro y al mismo tiempo se le da un tratamiento para que resista el choque térmico del metal fundido. La temperatura del horno debe alcanzar los 150°C para que la cera fluya completamente.
8. **Transporte del cilindro a una máquina centrífuga:** El cilindro se transporta manualmente a una máquina centrífuga.

- 9. Obtención de la aleación:** Las aleaciones de plata se obtienen al fundir plata con un metal de liga (cobre) en la proporción adecuada para obtener la calidad deseada. Estas aleaciones se hacen en un horno eléctrico que cuenta con un crisol de grafito. En el horno se depositan en el crisol la plata y el metal de liga, se eleva la temperatura del horno hasta los 1085 a 1090 °C, en este intervalo todos los metales de la aleación han alcanzado su punto de fusión. El metal fundido se vierte en una vasija que contenga agua obteniéndose así granalla de la aleación deseada, esta granalla queda lista para utilizarse posteriormente en fundiciones para vaciarse en los cilindros. Los cilindros de yeso deben estar a cierta temperatura para recibir el metal fundido, por tal razón, mientras el cilindro se encuentra en la última fase del proceso de quemado, habrá que preparar la fundición para el vaciado.
- 10. Transporte a la máquina centrífuga:** El crisol con la aleación fundida se transporta a la máquina centrífuga usando unas piezas o tenazas.
- 11. Obtención de la pieza:** La aleación se deposita en un compartimiento de la máquina centrífuga depositado en el otro extremo el cilindro con el molde de yeso; al accionar la máquina centrifugadora la aleación, por medio de la fuerza centrífuga, se introduce en el molde ocupando el espacio que dejó el modelo de cera. El tiempo de centrifugado varía de 1 a 3 minutos dependiendo del modelo de anillo a producir y de la cantidad de metal que éste vaya a contener. Después de este tiempo se apaga la máquina y se destruye el molde de yeso, obteniendo el anillo en metal.
- 12. Transporte a mesa de trabajo:** El anillo se transporta manualmente a una mesa de trabajo.
- 13. Relimado:** La primera operación de terminado de las piezas consiste en limarlas, lo que se realiza con una lima gruesa con la que se eliminan de las piezas y las rebabas de la fundición. Las piezas limadas y libres ya de

cualquier prominencia no deseada se lijan con papel lija del número 1. Esta es un tratamiento previo al proceso de pulido que tiene por objeto eliminar las rayas dejadas por la lima y los defectos gruesos de fundición.

14. Montaje de piedras: Después del relimado se montan las piedras en las piezas que así lo requieren, esta operación es manual. La persona encargada de esta tarea utiliza pinzas, pinzones y buriles para sujetar las piedras al modelo.

15. Pulido: El pulido tiene lugar en una tina vibradora en las que se introducen los modelos, el proceso se divide en tres fases:

a) Desbastado: esta operación elimina las rayas de las piezas dejadas por la lija, aquí se presenta arranque de material. Las piezas se introducen en una tina vibradora revueltas en una media de carburo de silicio, el proceso es lubricado con liquido mediante una bomba de recirculación. En un vibrador con capacidad para 10 Kg., se pueden desbastar aproximadamente 250 piezas con un peso promedio de 4 gramos cada una. Esta fase toma 5 horas aproximadamente.

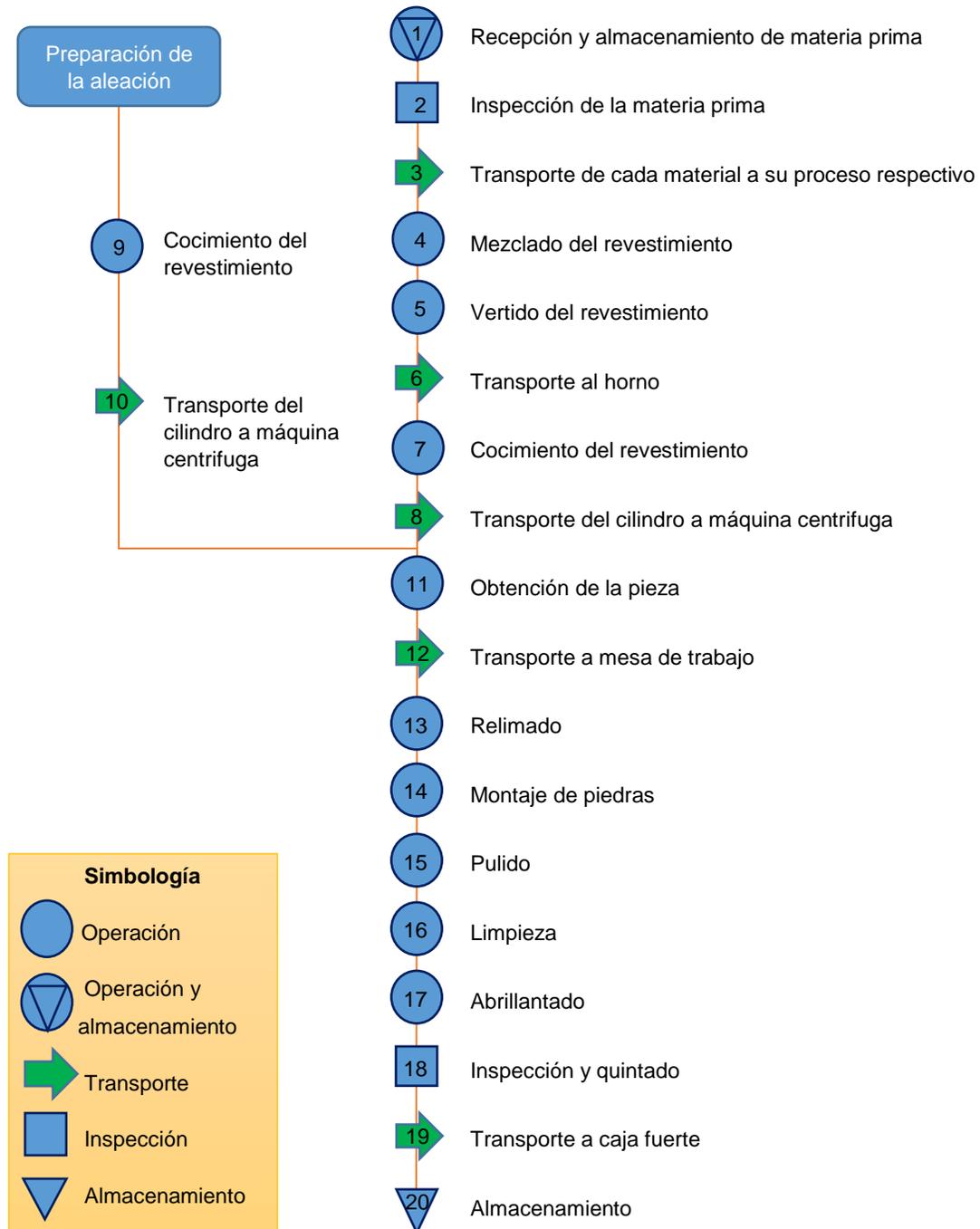
b) Prelustrado: se comienza a dar brillo a la pieza, esto se realiza en una tina vibradora, pero con una media más fina. Esta fase tarda aproximadamente 5 horas.

c) Lustrado: en la misma tina vibradora se revuelven las piezas con cáscara de nogal impregnadas de una cera limpiadora, en caso de que la cáscara de nogal esté seca, antes de introducir las piezas se agrega crema lustradora a razón de 10 grs. por Kg. de cáscara. En este proceso no es necesario utilizar ningún líquido lubricante. Esta fase se lleva a cabo en 12 horas.

- 16. Limpieza:** Las piezas pulidas suelen acumular en cavidades inaccesibles restos de material utilizados durante el proceso, esto provoca opacidad. El tratamiento de limpieza remueve las impurezas de las piezas y se realiza en una tina en la que las piezas se sumergen en una solución limpiadora que generalmente se compone de jabón de sosa, agua y amoniaco. La limpieza de las piezas además de eliminar impurezas, prepara la superficie de las mismas para la operación del abrillantado final, el proceso tarda 30 minutos.
- 17. Abrillantado:** Este tratamiento tiene lugar en una cuba que contiene agua destilada y una solución de cianuro de sodio, la proporción utilizada es dos partes de la solución de cianuro por una parte de agua destilada. Se eleva la temperatura del líquido contenido en la cuba hasta el punto de ebullición. Las piezas que se van a abrillantar se sumergen en la solución cianurada y se añade peróxido de hidrógeno al 30% a razón de 30 ml. por litro de solución. Después de añadir el peróxido de hidrógeno la solución reacciona violentamente, esta operación se hace dentro de una cabina que se cierra antes de que la reacción tenga lugar, de esta manera se evita que los vapores desprendidos contaminen el ambiente y que la solución se riegue. Cuando la reacción termina, las piezas se sacan de la cuba y se enjuagan con agua.
- 18. Inspección:** Se verifica, visualmente, que las joyas no contengan rayones o defectos y que su brillo sea el adecuado. Si las piezas aprueban la inspección, se quintan con una máquina quintadora.
- 19. Transporte a caja fuerte:** El cajón de acero con las joyas se transporta manualmente a una caja fuerte.
- 20. Almacenamiento:** El cajón con las joyas se introduce en la caja fuerte quedando listas las joyas para su venta⁴⁸.

⁴⁸ Instituto Nacional del emprendedor (2017). *Guías empresariales*, [en línea], consultado el 14 de agosto de 2017 de: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=30&giro=9&ins=774>

Figura 5. Diagrama de flujo del proceso de producción de joyería de plata de una microempresa / artesanal



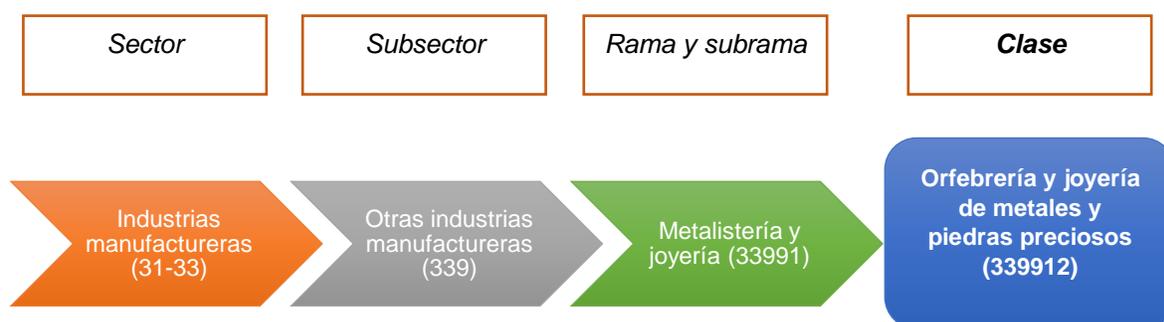
Fuente: Elaboración propia con base en Instituto Nacional del emprendedor.; *Guías empresariales*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=30&giro=9&ins=774>, 2017.

2.3 Cadena productiva de la industria joyera de plata

De acuerdo con la clasificación del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI) y el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2013), la industria joyera se encuentra clasificada en el sector manufacturero (33), dentro del subsector “Otras industrias manufactureras” (339), en la rama “Otras industrias manufactureras” (3399) y en la subrama “Metalistería y joyería” (33991) que está conformada por 4 clases (ver figura 6):

1. Acuñación e impresión de monedas (339911)
2. **Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosos (339912)**
3. Joyería de metales y piedras no preciosos y de otros materiales (339913)
4. Metalistería de metales no preciosos (339914).

Figura 6. Clasificación SCIAN de la industria joyera



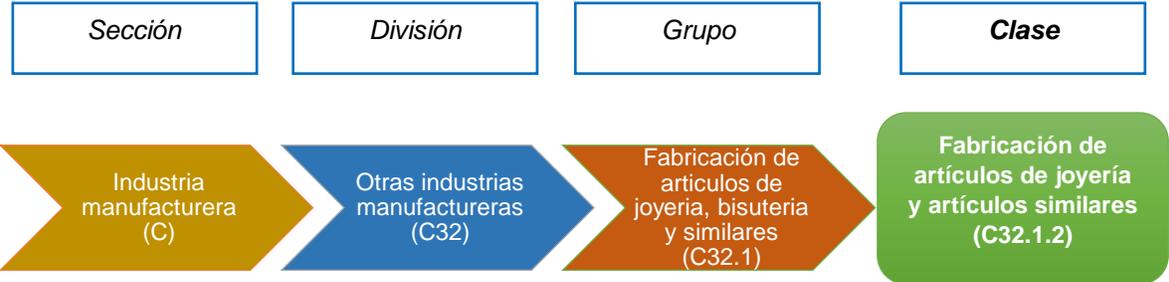
Fuente: Elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI); *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/scian/>, 2017.

Conforme con el SCIAN 2013 la clase 339912 incluye “unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de orfebrería y joyería de oro y plata, al corte, tallado y pulido de piedras preciosas, y al chapeado con metales preciosos de artículos de joyería. También incluye la fabricación de cuchillería de mesa de metales preciosos”⁴⁹.

⁴⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (2017). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013)*, [en línea], consultado el 14 de agosto de 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/scian/>

En el caso de la Unión Europea, el sistema de clasificación de las actividades económicas que se utiliza es la Nomenclatura estadística de Actividades económicas de la Comunidad Europea (NACE), este sistema se encuentra estructurado por secciones (código de letra), divisiones (2 cifras), grupos (tercera cifra) y clases (cuarta cifra)⁵⁰. Para el caso de la industria joyera, su nomenclatura es C32.1.2, en la figura 7 se muestra el desglose de esta clasificación:

Figura 7. Clasificación NACE de la industria joyera



Fuente: Elaboración propia con base en la Comisión Europea; *Competition: List of NACE codes*, [en línea]. Dirección URL: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html, 2017.

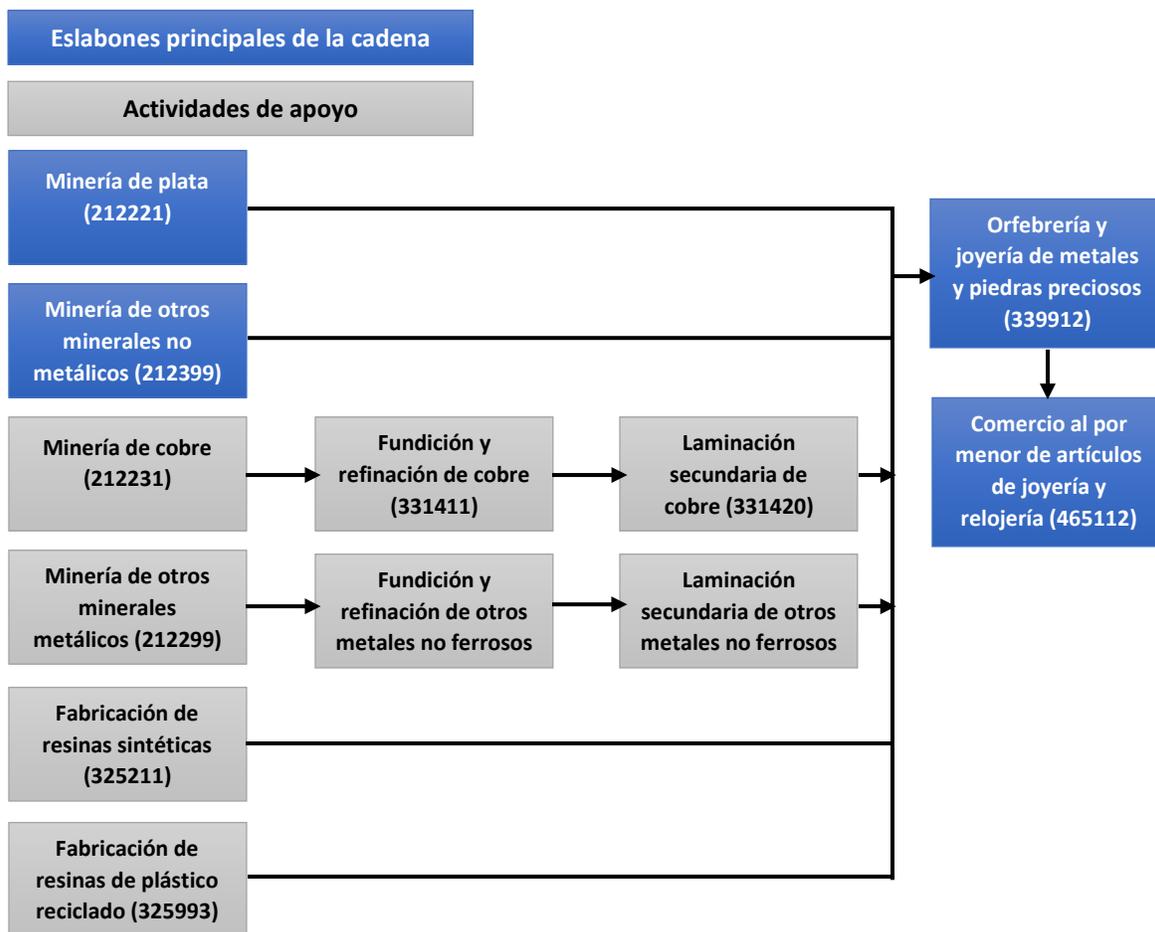
Al comparar los sistemas de clasificación de las actividades económicas SCIAN y NACE, se observa que en ambos casos la industria joyera se encuentra clasificada dentro de la industria manufacturera y en otras industrias manufactureras. La diferencia entre estos sistemas radica en que el SCIAN clasifica a la joyería y orfebrería en la misma clase y el sistema NACE la cataloga en una clase exclusiva.

Posterior a esta comparación, se requiere tener presente la clasificación del SCIAN, ya que es necesaria para realizar el análisis del comportamiento de la industria joyera en México, además esta clasificación es utilizada por el Sistema de Información Empresarial Mexicana (SIEM), institución que suministra información oportuna y confiable sobre las características y ubicación de los establecimientos con actividad productiva. Asimismo, esta institución presenta las cadenas

⁵⁰ Comisión Europea (2017). *Competition: List of NACE codes*, [en línea], consultado el 21 de septiembre de 2017 de: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

productivas de diferentes ramas industriales, entre ellas la cadena productiva de la joyería, que se muestra en la figura 8:

Figura 8. Cadena productiva de la industria joyera



Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Información Empresarial Mexicana (SIEM); *Cadenas productivas: joyería*, [en línea]. Dirección URL: <https://www.siem.gob.mx/siem/portal/cadenas/CadenasProductivas.asp>, 2017.

Como se observa en la figura anterior, el eslabón inicial de la cadena productiva se localiza en la industria de la minería de plata, una actividad económica primaria, la cual tiene una contribución importante en México. También participan otras industrias mineras como el cobre. En el siguiente eslabón se encuentran actividades de apoyo como la fundición de cobre y otros metales. Posteriormente, la materia prima llega a los talleres de joyería donde se transforma en productos finales listos

para su comercialización. La comercialización se realiza del productor al mayorista y de ahí a medio mayoristas, detallistas o directamente al mercado final, siendo sólo una pequeña parte la que se comercializa directamente del productor al consumidor⁵¹. Finalmente, para que la industria joyera sea competitiva y logre un mayor rendimiento a largo plazo, Porter señala que “es necesario comprender las cinco fuerzas que definen la estructura de la industria: clientes, proveedores, posibles aspirantes y productos suplentes, las cuales determinan la rentabilidad y son clave para la formulación de estrategias”.

2.4 Impacto de la apertura comercial en la producción joyera de plata

En 1986 México se adhirió al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), con lo que inició un proceso acelerado de desmantelamiento del sistema de protección comercial, que había promovido la industrialización nacional a través del modelo de sustitución de importaciones, eliminó los permisos de importación y redujo las tarifas arancelarias. Este proceso de apertura comercial se fortaleció en 1994 con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). A partir de la entrada de México al esquema de apertura comercial, las políticas comerciales y económicas del país se han orientaron a favorecer el desempeño del sector externo⁵².

De acuerdo con el análisis realizado por Rafael García Moreno en 2011 “el intercambio comercial de bienes y servicios se mantuvo estable entre 1980 y 1987 y a partir de 1988 este indicador superó los \$70 000 millones de dólares para alcanzar más de \$640 000 millones de dólares en 2010, esto significa un incremento de más de 1000% entre 1980 y 2010. Entre 2002 y 2008 existe una tendencia creciente, sin embargo, la crisis mundial de 2009 generó una baja del 22%”⁵³.

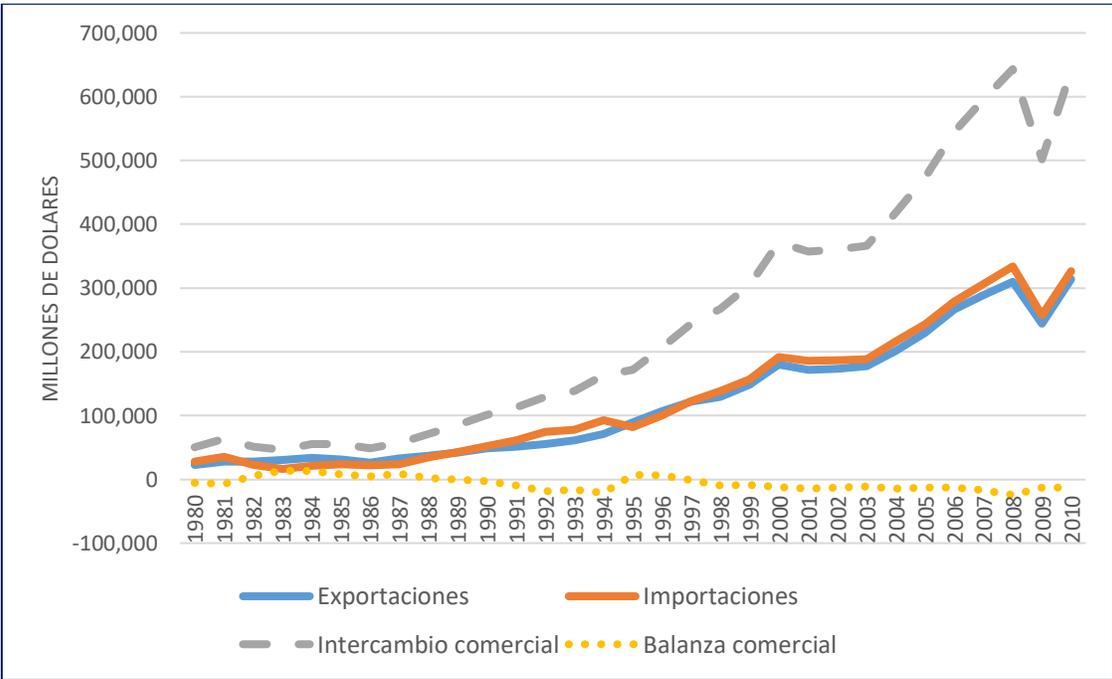
⁵¹ López, L., Valverde, C. & Figueroa, M. (2015). *Pueblos mágicos: una visión interdisciplinaria*, [en línea]. UAM-Xochimilco, consultado el 14 de enero de 2017 de: <https://www.librosmexico.mx/libros/725172>

⁵² García, R. (2011). *Explicación teórica del proceso de apertura comercial de la economía mexicana*, [en línea]. Economía informa, 369 (3), consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/369/03rafaelgarciamoreno.pdf>

⁵³ *Ibíd*em, p. 12

En términos generales, el aumento del intercambio comercial de México fue producto de tasas similares de crecimiento acumulado de exportaciones e importaciones, en ambos casos se registró un incremento superior a 1000% entre 1980 y 2010. En particular, entre 2000 y 2010 las exportaciones acumularon un aumento de 74% y las importaciones de 70%. En la gráfica 1 se presentan los datos relativos a exportaciones, importaciones, intercambio comercial y balanza comercial, donde se observa la similitud del crecimiento registrado por las importaciones y exportaciones y se puede apreciar que, durante los procesos devaluatorios de 1983, 1987 y 1995 la depreciación de la moneda generó condiciones artificiales de mayor competitividad de la economía nacional, en contraste, la economía mexicana registró déficit comercial de manera sistemática⁵⁴.

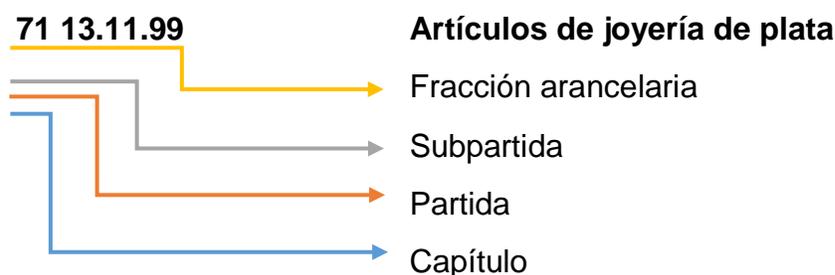
Gráfica 1. Evolución del sector comercial mexicano de 1980 – 2010



Fuente: Elaboración propia con base en García, R.; *Explicación teórica del proceso de apertura comercial de la economía mexicana*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/369/03rafaelgarciamoreno.pdf>, 2011.

⁵⁴ *Ibíd.*, p. 14

Tomando en cuenta el estudio anterior, se reunieron datos relativos sobre exportaciones e importaciones de la industria joyera mexicana (tabla 1) a fin de realizar el análisis respectivo. Para ello, fue necesario identificar la fracción arancelaria del producto, que se encuentra en la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE). Acorde con lo anterior, la fracción arancelaria de análisis es la siguiente:



Capítulo 71.

Perlas naturales o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso⁵⁵ (plaqué) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas.

Partida 7113.

Artículos de joyería y sus partes, de metal precioso o de chapado de metal precioso (plaqué). Se entiende por artículos de joyería:

- los pequeños objetos utilizados como adorno personal, por ejemplo: sortijas, pulseras, collares, broches, pendientes, cadenas de reloj, dijes, colgantes, alfileres de corbata, gemelos, medallas o insignias, religiosas u otras;
- los artículos de uso personal que se llevan sobre la persona, así como los artículos de bolsillo o de bolso de mano, por ejemplo: cigarreras, pitilleras, petacas, bomboneras, polveras, monederos de malla, rosarios.

⁵⁵ Se consideran metal precioso la plata, el oro y el platino.

Subpartida 711311.

De plata, incluso revestida o chapada de otro metal precioso.

Fracción 7113.11.99.

Los demás⁵⁶.

Tabla 1. Comportamiento del sector joyero mexicano de 2002 a 2016

Año	Exportaciones	Importaciones	Intercambio comercial	Balanza comercial
2002	48,918,085	13,245,291	62,163,376	35,672,794
2003	74,360,135	15,426,436	89,786,571	58,933,699
2004	112,255,905	22,904,503	135,160,408	89,351,402
2005	18,478,045	27,364,245	45,842,290	-8,886,200
2006	101,652,856	23,337,940	124,990,796	78,314,916
2007	90,600,519	32,443,482	123,044,001	58,157,037
2008	87,728,096	42,109,535	129,837,631	45,618,561
2009	76,059,080	32,389,353	108,448,433	43,669,727
2010	107,890,109	63,152,995	171,043,104	44,737,114
2011	109,581,341	70,643,500	180,224,841	38,937,841
2012	76,369,247	73,372,938	149,742,185	2,996,309
2013	63,351,232	75,239,840	138,591,072	-11,888,608
2014	61,045,978	80,629,243	141,675,221	-19,583,265
2015	64,988,371	72,100,730	137,089,101	-7,112,359
2016	59,925,693	57,480,962	117,406,655	2,444,731

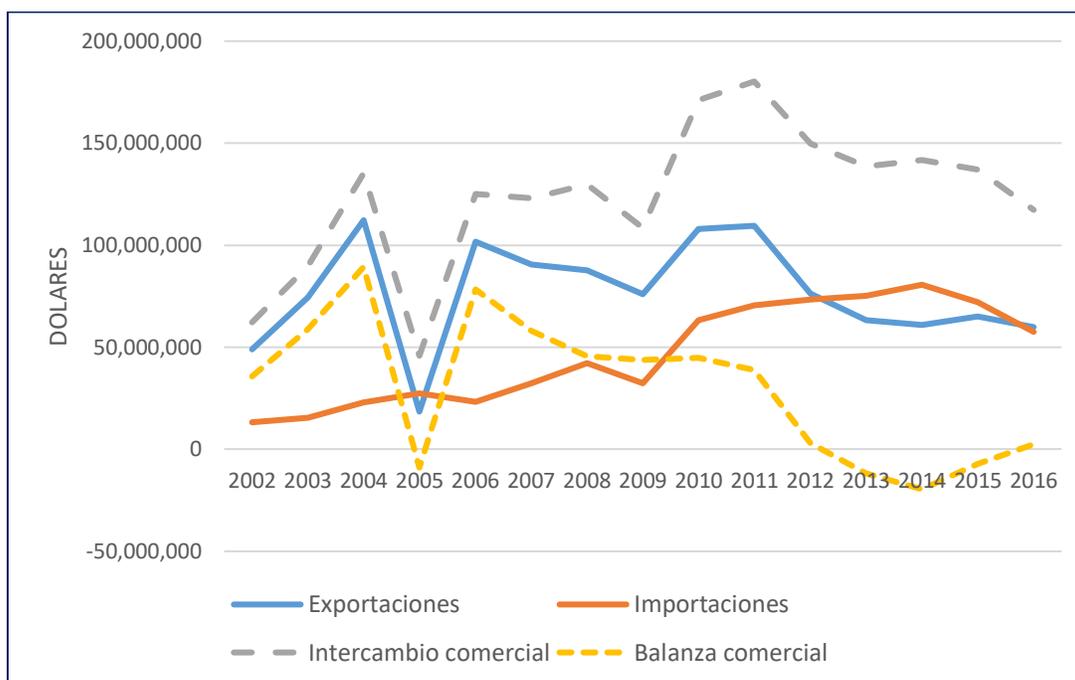
Fuente: Elaboración propia con base en información de Secretaría de Economía; *Sistema de información Arancelaria Vía Internet*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.economia-snci.gob.mx/>, 2017.

Los datos utilizados se obtuvieron del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI), que es el responsable de proporcionar información referente a aranceles, normatividad y estadísticas anuales y mensuales. La información disponible abarca a partir del año 2002, debido a que la fracción arancelaria se creó en 2001 y entró en vigor en marzo del mismo año. En las observaciones se indica que algunos productos clasificados provienen de la fracción 71131101⁵⁷.

⁵⁶ SIICEX (2017). *SICETECA: Decretos*, [en línea], consultado el 7 de agosto de 2017 de: <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/SICETECA/Decretos/Arancel/Tigie/tigiex.htm>

⁵⁷ Secretaría de Economía (2017). *Sistema de información Arancelaria Vía Internet*, [en línea], consultado el 7 de agosto de 2017 de: <http://www.economia-snci.gob.mx/>

Gráfica 2. Comportamiento del sector joyero mexicano de 2002 – 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Secretaría de Economía; *Sistema de información Arancelaria Vía Internet*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.economia-snci.gob.mx/>, 2017.

En la gráfica 2 se observa una tendencia a la baja de las exportaciones, en el 2005 se tuvo una caída del 508% con respecto al año anterior y en 2009 del 15%. A partir del año 2012 se tiene una disminución en las exportaciones, entre el 2012 y 2016 el decremento es de 27%.

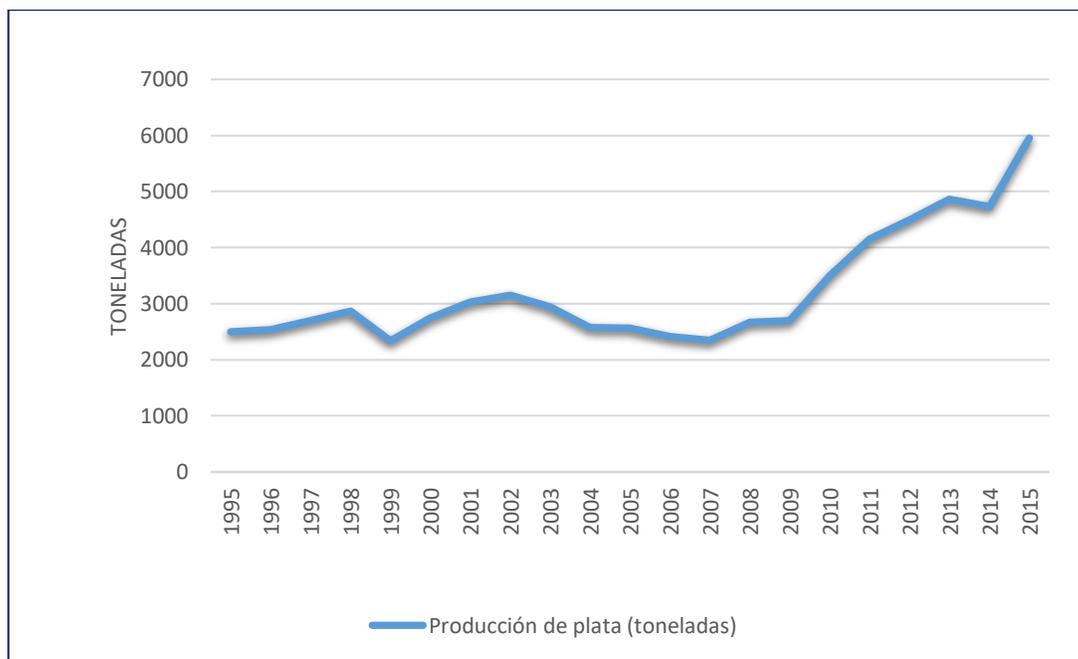
En cuanto a las importaciones, se tiene una tendencia creciente a partir del año 2010, se tuvo un incremento del 49% en comparación al año anterior. En 2015 se observa una disminución del 12% y en 2016 del 25%. El intercambio comercial hasta el 2011 estaba en aumento, pero disminuyó del 2012 al 2016. Finalmente, en los años 2005, 2013, 2014 y 2015 se tuvo un déficit en la balanza comercial⁵⁸.

⁵⁸ Con base en información de información de Secretaría de Economía (2017). *Sistema de información Arancelaria Vía Internet*, [en línea], consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://www.economia-snci.gob.mx/>

2.5 Producción de joyería de plata

La Teoría de las proporciones de los factores de Eli Heckscher y Bertil Ohlin señala que “un país abundante en un factor o recurso tiene ventaja comparativa en los bienes intensivos en ese factor, es decir, los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que es abundante”. Considerando esta teoría, México posee una ventaja comparativa en la producción de plata, debido a que es el principal productor de plata del mundo. En 2015 su producción fue de 5,955.151 toneladas ⁵⁹, que representa el 20% de la producción global de este metal. Las cifras alcanzadas en 2015 son las mejores de los últimos 20 años, superando la caída de extracción del periodo 2003 – 2009 (ver gráfica 3).

Gráfica 3. Producción nacional de plata 1995 – 2015

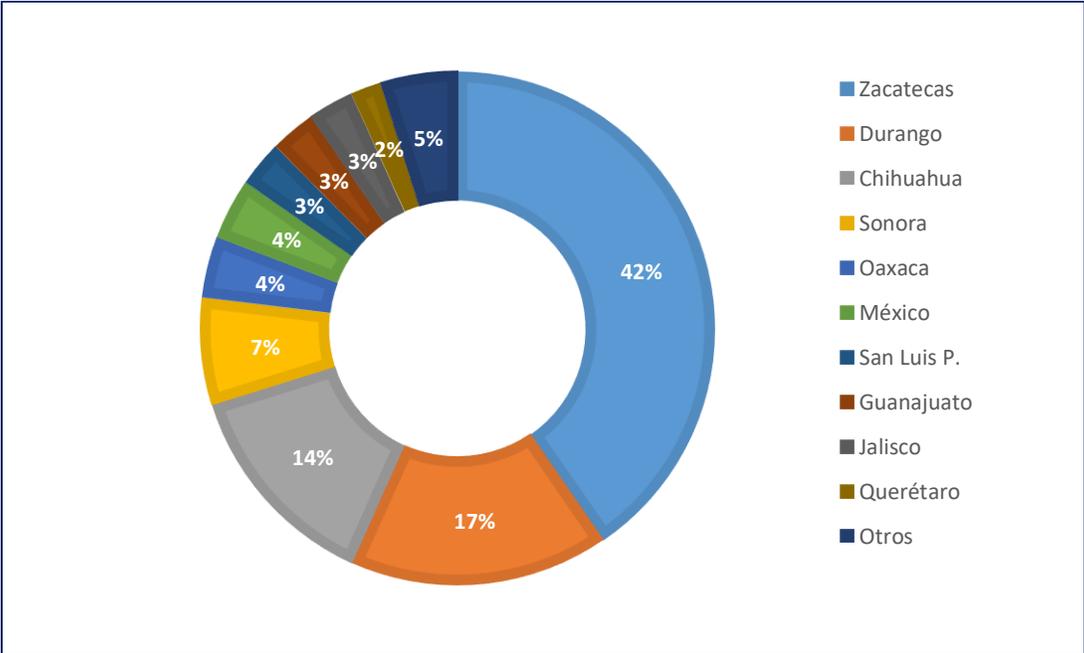


Fuente: Elaboración propia con base en información de Cámara Minera de México (CAMIMEX); *Informe anual 2016*, [en línea]. Dirección URL: <https://www.camimex.org.mx/files/1614/6852/9278/05-Estadisticas2016.pdf>, 2017.

⁵⁹ Con base en información de la Cámara Minera de México (2017). *Informe anual 2016*, [en línea], consultado el 17 de agosto de 2017 de: <https://www.camimex.org.mx/files/3614/6852/9181/02-Situacion2016.pdf>

Entre los principales estados productores de plata en 2015 se encuentran Zacatecas (42%), Durango (17%) y Chihuahua (14%). Por otra parte, la producción del estado de Guerrero solo representa el 1% del total. La gráfica 4 muestra los principales 10 estados productores de plata a nivel nacional.

Gráfica 4. Principales estados productores de plata en 2015

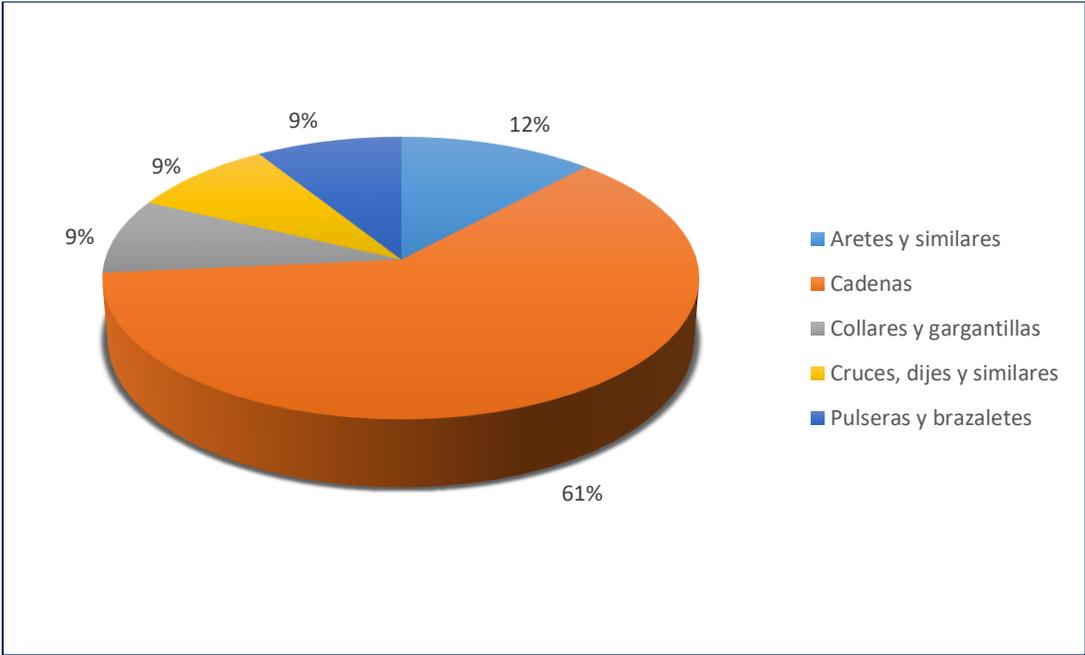


Fuente: Elaboración propia con base en información de Cámara Minera de México (CAMIMEX); *Informe anual 2016*, [en línea]. Dirección URL: <https://www.camimex.org.mx/files/1614/6852/9278/05-Estadisticas2016.pdf>, 2017.

México tiene una producción intensiva de plata, la cual es reconocida internacionalmente por su calidad, por lo que retomando la Teoría de las proporciones de los factores de Eli Heckscher y Bertil Ohlin, el país es especialista en exportación de este metal. Acorde con información del SIAVI, las exportaciones de plata en polvo, en bruto y semilabrada (fracciones arancelarias 71061001, 71069101 y 71069201 respectivamente) representaron el 66% de la producción nacional en 2015. El resto de la plata es utilizada principalmente en la industria joyera y en fabricación industrial.

Respecto a la producción de joyería de plata, la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) del INEGI reportó una producción nacional de 19 toneladas en 2016, de las cuales el 61% corresponde a cadenas, el 12% aretes y similares, el 9% collares y gargantillas, el 9% pulseras y brazaletes y el 9% a cruces y dijes (gráfica 5)⁶⁰.

Gráfica 5. Producción nacional de joyería de plata en 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

Revisando la información histórica del volumen de producción de joyería de plata, se observa que el producto que más se fabrica son las cadenas, de 2007 a 2016 se han fabricado 150.84 toneladas de cadenas de plata, por otro lado, el producto con menor producción son las cruces, dijes y similares (15.52 toneladas).

⁶⁰ Con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea], consultado el 19 de agosto de 2017 de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Comparando la producción de 2016 con 2007, se tiene una disminución en la producción como sigue: pulseras y brazaletes 54%, collares y gargantillas 50%, cadenas 40%, aretes y similares 7% y cruces, dijes y similares 3% (ver tabla 2).

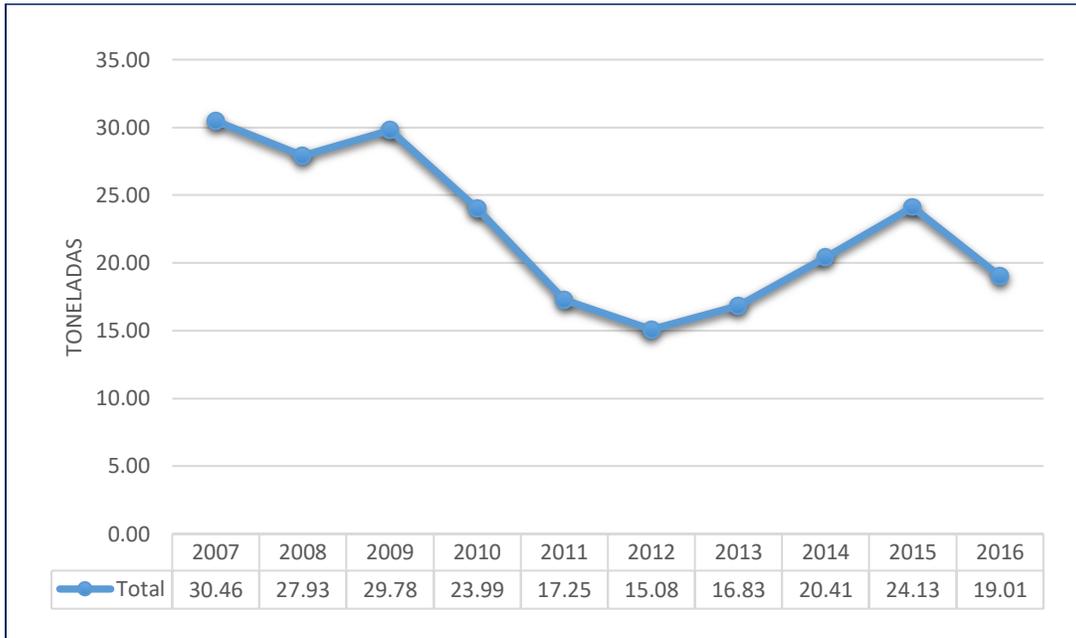
Tabla 2. Producción nacional de joyería de plata por producto (ton) 2007 – 2016

Año	Aretes y similares	Cadenas	Collares y gargantillas	Cruces, dijes y similares	Pulseras y brazaletes	Total (ton)
2007	2.44	19.37	3.26	1.65	3.74	30.46
2008	1.86	19.14	2.67	1.98	2.27	27.93
2009	1.36	23.68	1.57	1.73	1.44	29.78
2010	1.78	16.74	1.84	1.50	2.13	23.99
2011	1.33	11.81	1.42	1.11	1.58	17.25
2012	1.11	9.16	1.31	1.03	2.48	15.08
2013	1.74	9.81	1.48	1.49	2.32	16.83
2014	2.17	12.85	1.60	1.70	2.09	20.41
2015	2.18	16.57	1.68	1.64	2.05	24.13
2016	2.26	11.71	1.64	1.69	1.70	19.01
Total	18.25	150.84	18.47	15.52	21.82	224.88

Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

En cuanto al comportamiento de la producción, en 2016 se tiene un decremento significativo del 38% en comparación al 2007 donde la producción reportada fue de 30.46 toneladas. También se observa que a partir del 2010 hasta el 2012 hay una reducción en la producción, de 23.99 toneladas en 2010 pasó a 15.08 toneladas en 2012. A partir de 2013 hasta 2015 se presenta un incremento del 12, 21 y 18% respectivamente. Finalmente, en 2016 se tiene una disminución del 21% con respecto al año anterior (gráfica 6).

Gráfica 6. Producción nacional de joyería de plata (ton) 2007 – 2016

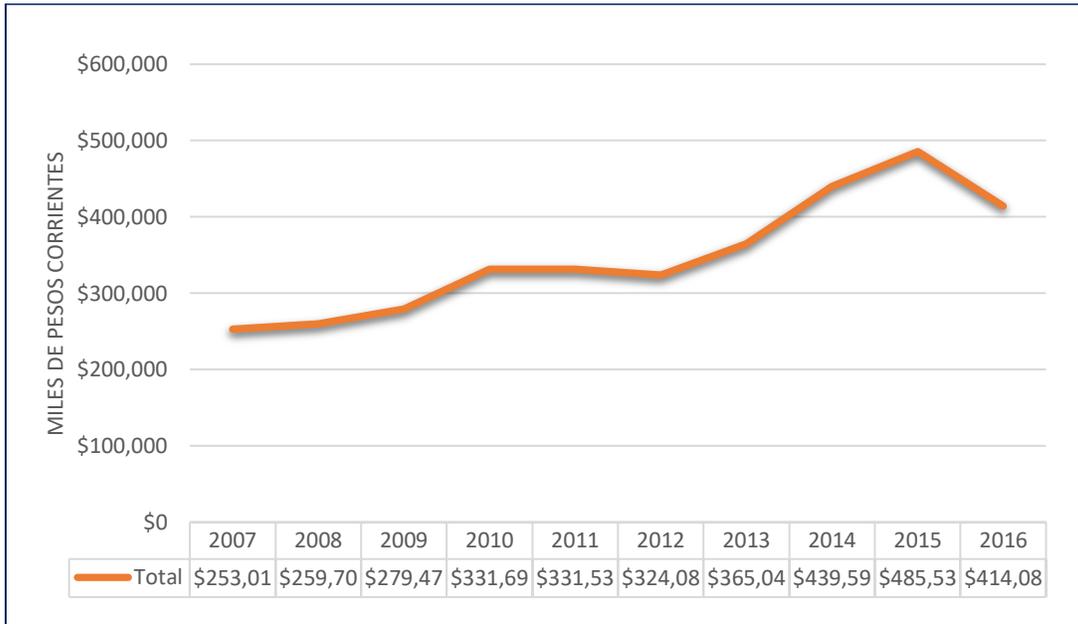


Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

En relación al valor de la producción, en 2016 su valor fue de \$414,087 miles de pesos corrientes, de los cuales el 36% corresponde a cadenas, el 25% pulseras y brazaletes, el 16% aretes y similares, el 13% cruces y dijes y el 10% collares y gargantillas. Los productos con mayor aumento en el valor de producción son las cruces, dijes y similares (285%) y aretes y similares (204%) esto si se compara con los valores de 2007.

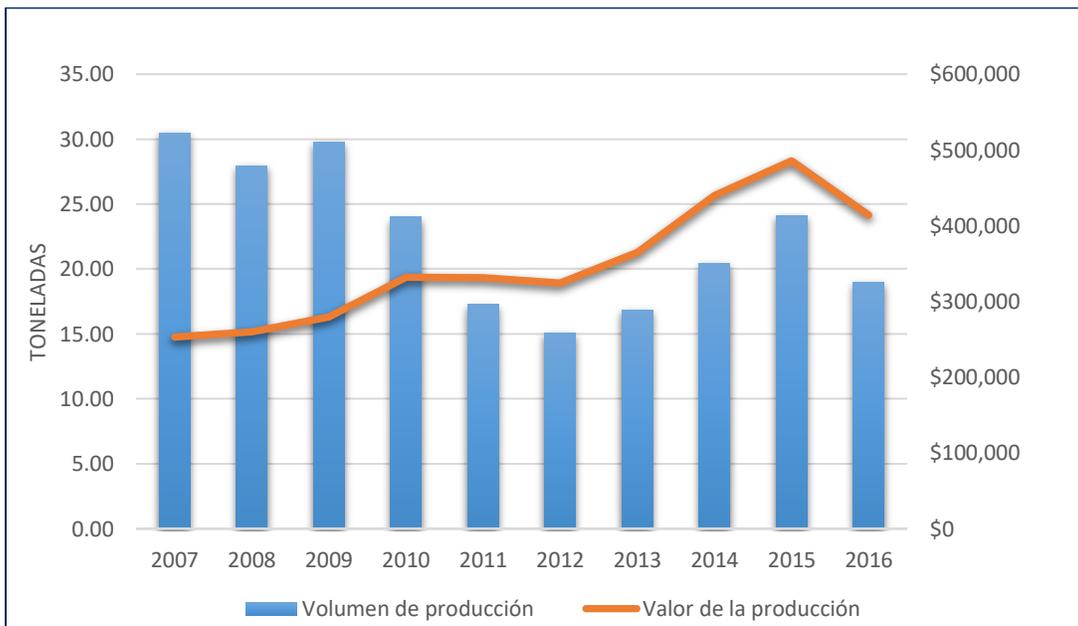
Realizando el análisis con los datos históricos, se tiene que en 2016 el valor de la producción incrementó el 64% en comparación al 2007, del 2007 al 2010 se observa un incremento constante, en 2011 el valor de la producción es muy similar al año anterior, sin embargo, la producción en toneladas de 2011 es 28% inferior al año 2010, lo que representa un mayor costo de la producción. Del año 2012 al 2015 se tiene un incremento constante y en 2016 un decremento del 15% con respecto al año anterior (gráfica 7). La gráfica 8 expone la relación volumen vs valor de producción de joyería de plata y se observa el incremento del valor a partir del 2011.

Gráfica 7. Valor de la producción nacional de joyería de plata 2007 – 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

Gráfica 8. Volumen vs. Valor de la producción de joyería de plata 2007 – 2016

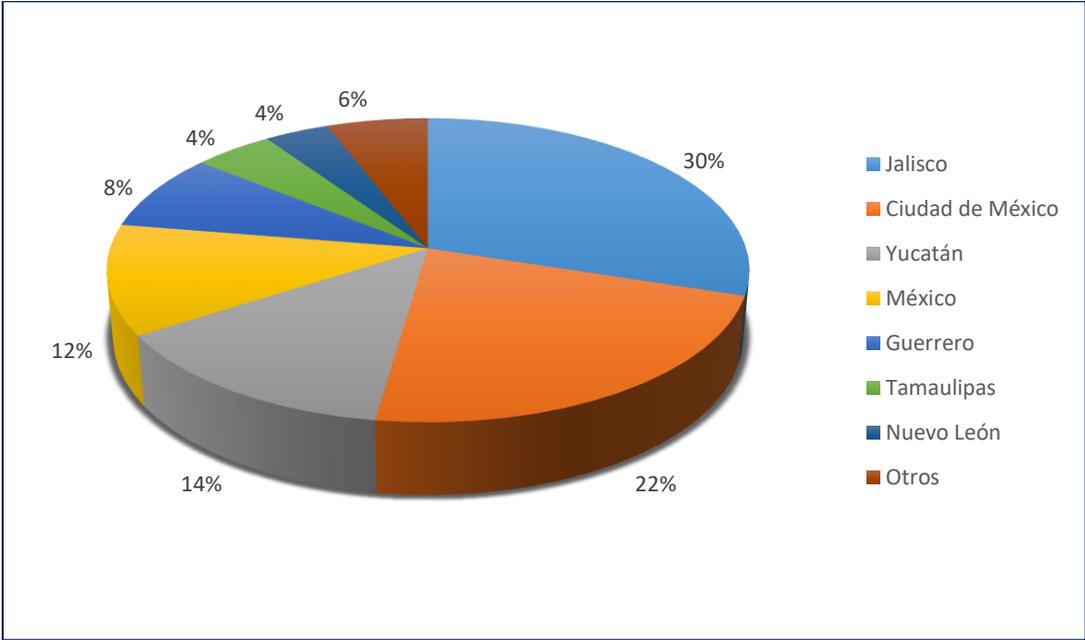


Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

En cuanto a la producción por Estado, el Banco de Información económica (BIE) del INEGI no muestra los datos específicamente de joyería de plata, sino que presenta la información de manera general de la clase 339912 que incluye: joyas de oro con incrustaciones de piedras preciosas y/o perlas, joyas de oro sin incrustaciones de piedras preciosas y/o perlas, joyas de plata sin incrustaciones de piedras preciosas y/o perlas y joyas de fantasía⁶¹.

Por tanto, conforme a la información disponible del censo 2014 del INEGI, los principales Estados productores de orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas son Jalisco (30%), Ciudad de México (22%), Yucatán (14%), México (12%) y Guerrero (8%), los cuales aportan más del 85% de la producción total (gráfica 9).

Gráfica 9. Principales productores de Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas (339912) en 2014



Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Sistema Automatizado de Información Censal*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>, 2017.

⁶¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)*, [en línea], consultado el 15 de agosto de 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>

Realizando el comparativo entre los censos 2004, 2009 y 2014 se observa que la entidad con mayor crecimiento en la producción es Jalisco, de 2009 a 2014 tiene un crecimiento del 67%, le sigue Yucatán con un crecimiento del 24%, por otra parte, Guerrero, México y Ciudad de México presentan una disminución en la producción del 32, 32 y 19% respectivamente (tabla 3).

Tabla 3. Producción por Estado de Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas (339912) en millones de pesos

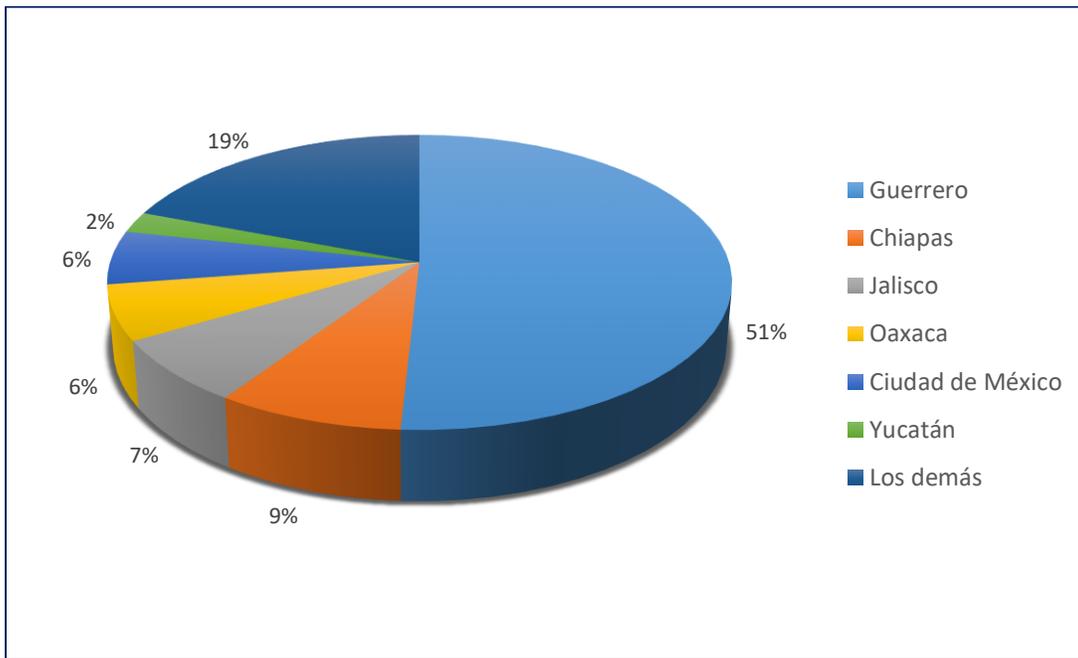
Entidad	2004	2009	2014
Jalisco	\$ 442.13	\$ 379.68	\$ 632.90
Ciudad de México	\$ 528.98	\$ 583.31	\$ 471.83
Yucatán	\$ 184.20	\$ 231.27	\$ 287.67
México	\$ 417.67	\$ 361.80	\$ 247.33
Guerrero	\$ 352.17	\$ 254.20	\$ 173.62
Tamaulipas	\$ 88.93	\$ 59.86	\$ 97.31
Nuevo León	\$ 54.92	\$ 68.55	\$ 78.85
Oaxaca	\$ 33.28	\$ 16.70	\$ 26.31
Michoacán de Ocampo	\$ 24.99	\$ 14.41	\$ 15.50
Hidalgo	\$ 84.69	\$ 7.97	
Total	\$ 2,211.95	\$ 1,977.74	\$ 2,031.32

Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>, 2017.

2.6 Indicadores de la industria joyera

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI, actualmente se tiene registro de 1613 establecimientos dedicados a la Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas (clase 339912); el 51% de estos establecimientos se encuentran en el estado de Guerrero, el 9% en Chiapas, el 7% en Jalisco y el resto se encuentran principalmente en los estados de Oaxaca, Ciudad de México, Yucatán y Michoacán. La gráfica 10 muestra los estados con mayor número de establecimientos dedicados a la Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas.

Gráfica 10. Principales estados con establecimientos dedicados a la Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas



Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*, [en línea]. Dirección URL: www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/, 2017.

En relación al tipo de empresa y personal ocupado, el 95% de los establecimientos son microempresas / talleres artesanales con un máximo de 10 personas, el 4% pequeña empresa y solo el 1% corresponde a mediana y grande empresa (tabla 4).

Tabla 4. Unidades económicas por tipo de empresa

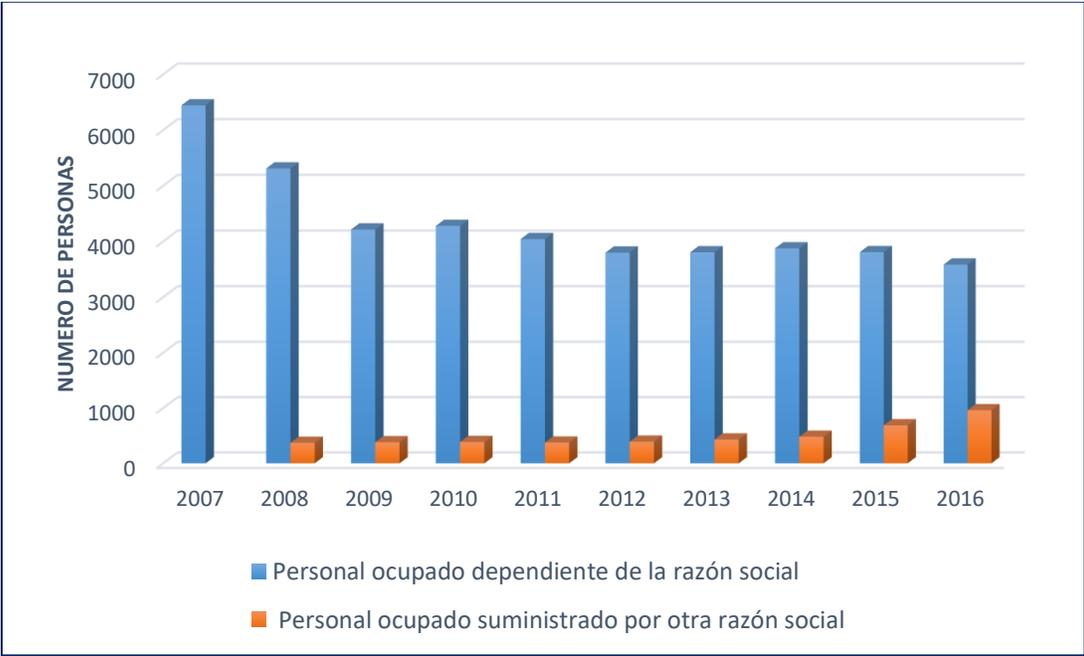
Tipo de empresa	Personal Ocupado	Unidades económicas
Microempresa / artesanal	0 a 10 personas	1534
Pequeña empresa	11 a 50 personas	58
Mediana empresa	51 a 250 personas	16
Grande empresa	Más de 250 personas	5
Total		1613

Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*, [en línea]. Dirección URL: www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/, 2017.

El personal total ocupado de la clase 339912 - Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas ha disminuido el 20% en comparación con el año 2008. En 2016 fue de 4,544 trabajadores, de los cuales el 79% corresponde a personal dependiente de la razón social (2907 obreros y 677 empleados) y el 21% a personal suministrado por otra razón social (722 obreros y 238 empleados). En 2008, el 98% (5,310 trabajadores) del personal ocupado era dependiente de la razón social y el 2% (371 trabajadores) era suministrado por otra razón social⁶².

En la gráfica 11 se muestra el personal ocupado de 2007 a 2016 y se observa como a través de los años el personal ocupado dependiente de la razón social disminuye y el personal ocupado suministrado por otra razón social incrementa.

Gráfica 11. Personal ocupado 2007 – 2016

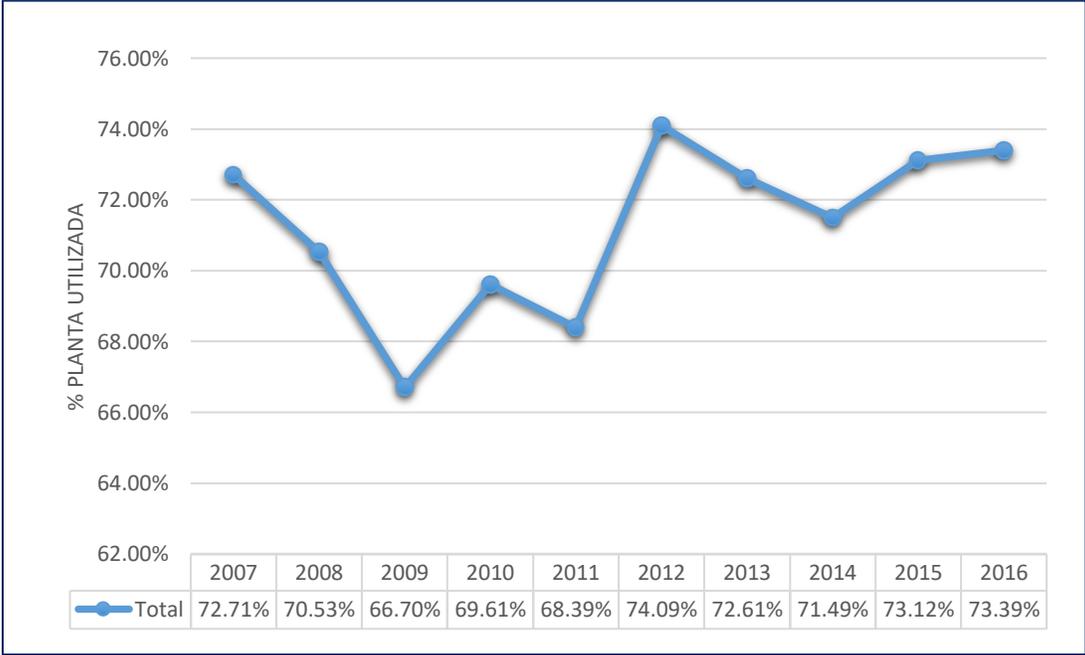


Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

⁶² Con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea], consultado el 19 de agosto de 2017 de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

En cuanto a la capacidad de planta utilizada, en 2016 fue del 73.39%, cifra que se mantiene constante desde 2007, sin embargo, del año 2009 al 2011 la capacidad de planta utilizada fue inferior al 70% (gráfica 12).

Gráfica 12. Capacidad de planta utilizada 2007 – 2016

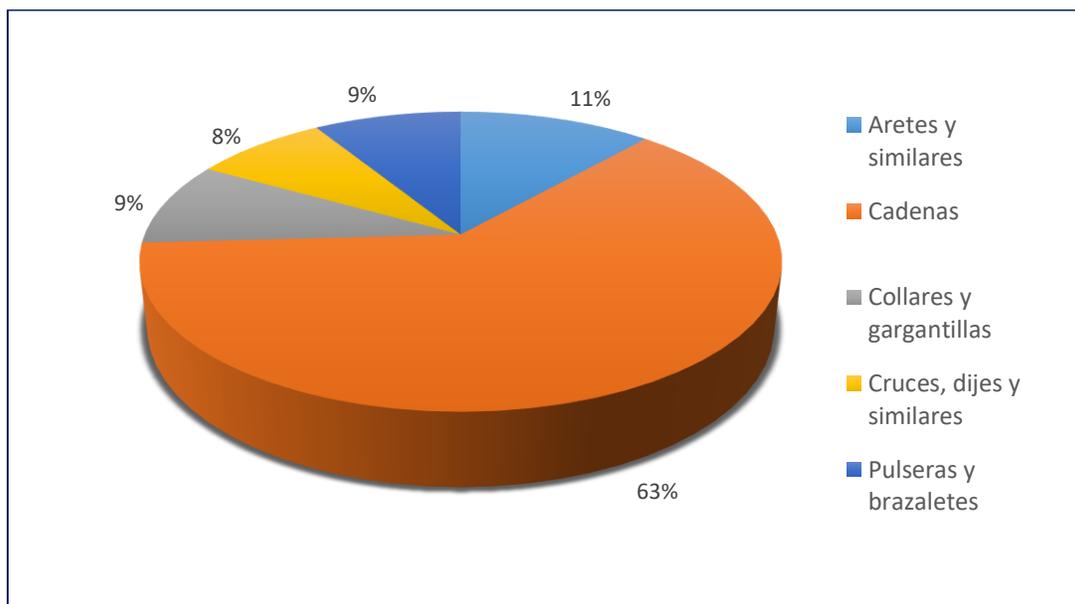


Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

En cuanto a las ventas, el Banco de Información económica (BIE) del INEGI si proporciona información específica sobre joyería de plata, esta información se encuentra en la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) en el apartado “volumen y valor de ventas por clase de actividad y producto”.

En 2016 se vendieron 22.17 toneladas de joyería de plata con un valor de \$437,174.00 (miles de pesos corrientes), de las cuales, el 63% corresponde a cadenas, el 12% aretes y similares, el 9% collares y gargantillas, otro 9% pulseras y brazaletes y el 8% cruces y dijes (gráfica 13).

Gráfica 13. Volumen de ventas de joyería de plata en 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

La venta de cadenas, aretes, cruces, dijes y similares de plata se mantiene constante en el transcurso del tiempo, mientras que, la venta de collares, gargantillas, pulseras y brazaletes ha disminuido (tabla 5).

Tabla 5. Volumen de ventas de joyería de plata por producto (ton) 2007 – 2016

Año	Aretes y similares	Cadenas	Collares y gargantillas	Cruces, dijes y similares	Pulseras y brazaletes	Total
2007	2.53	15.14	3.41	1.64	3.77	26.49
2008	1.89	16.03	2.58	1.95	2.11	24.56
2009	1.31	17.81	1.57	1.70	1.42	23.80
2010	1.76	12.86	1.84	1.46	2.12	20.04
2011	1.31	8.96	1.40	1.13	1.58	14.37
2012	1.10	7.06	1.32	1.02	2.48	12.98
2013	1.66	7.60	1.45	1.43	2.29	14.42
2014	2.03	10.48	1.58	1.58	2.06	17.74
2015	2.06	13.20	1.66	1.55	2.02	20.49
2016	2.10	15.20	1.61	1.59	1.67	22.17
Total	17.75	124.33	18.41	15.04	21.53	197.06

Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

Al comparar las ventas del año 2016 con el 2007, se observa un decremento del 16% en el volumen de ventas, en 2007 se vendieron 26.49 toneladas, mientras que en 2016 se vendieron 22.17 toneladas. Asimismo, del 2007 al 2012 se tiene un decremento en el volumen de ventas y a partir del 2013 un incremento, sin embargo, no se ha llegado al nivel de ventas que se tuvo en 2007.

Referente al valor de las ventas, se observa un incremento del 173% en el periodo 2007 al 2012, a partir de este año se mantiene constante hasta el 2015, donde se presenta un decremento del 6% con relación del año anterior y en 2016 tiene otra disminución del 6% (tabla 6).

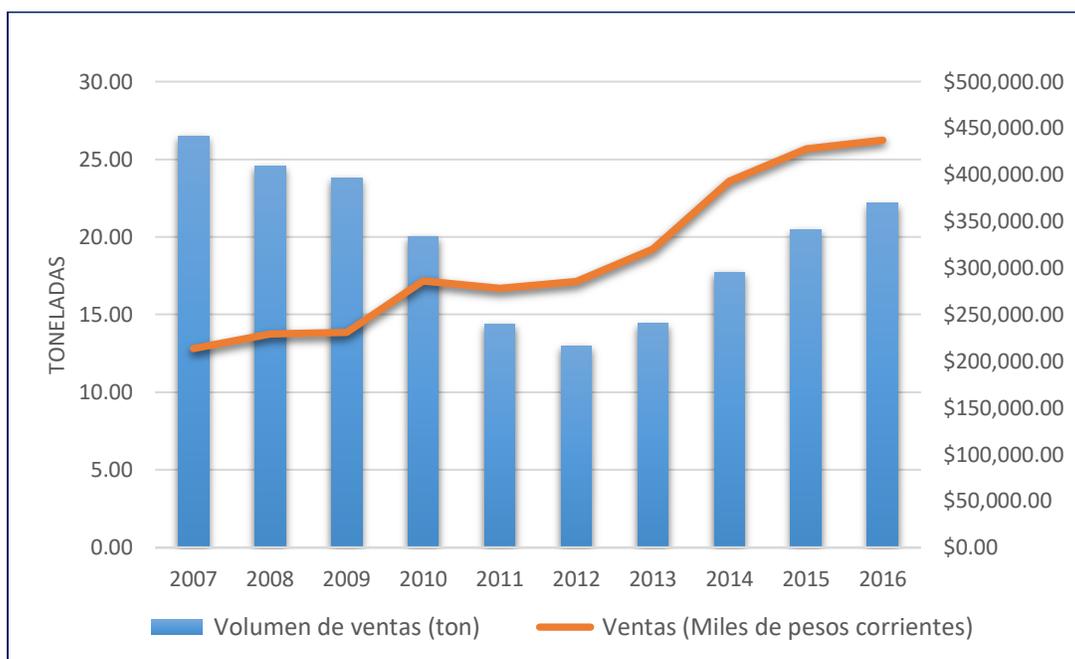
Tabla 6. Valor de las ventas de joyería de plata por producto 2007 – 2016

Año	Aretes y similares	Cadenas	Collares y gargantillas	Cruces, dije y similares	Pulseras y brazaletes	Total
2007	\$ 23,086	\$ 107,804	\$ 23,196	\$ 12,045	\$ 47,511	\$ 213,642
2008	\$ 20,211	\$ 135,545	\$ 22,620	\$ 17,615	\$ 33,374	\$ 229,365
2009	\$ 17,062	\$ 147,703	\$ 17,715	\$ 19,862	\$ 28,543	\$ 230,885
2010	\$ 24,489	\$ 139,408	\$ 23,330	\$ 44,236	\$ 54,446	\$ 285,909
2011	\$ 21,449	\$ 157,270	\$ 21,371	\$ 33,036	\$ 45,003	\$ 278,129
2012	\$ 21,956	\$ 124,437	\$ 24,107	\$ 26,356	\$ 88,909	\$ 285,765
2013	\$ 44,152	\$ 123,010	\$ 31,178	\$ 39,443	\$ 82,258	\$ 320,041
2014	\$ 57,757	\$ 162,115	\$ 36,364	\$ 45,193	\$ 91,656	\$ 393,085
2015	\$ 57,126	\$ 184,832	\$ 40,175	\$ 46,231	\$ 99,217	\$ 427,581
2016	\$ 61,001	\$ 187,309	\$ 40,965	\$ 48,584	\$ 99,315	\$ 437,174
Total	\$348,289	\$1,469,433	\$281,021	\$332,601	\$670,232	\$3,101,576

Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

En la gráfica 14 se presentan los datos de volumen de ventas y su valor en miles de pesos corrientes, con la finalidad de apreciar el comportamiento en el transcurso del tiempo.

Gráfica 14. Volumen vs. Valor de ventas nacional de joyería de plata 2007 – 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, 2017.

2.7 La joyería de plata en Taxco

Uno de los centros productores de joyería de plata más importantes del país es la ciudad de Taxco, localizada al norte del estado de Guerrero. Esta ciudad es denominada también Taxco de Alarcón, su extensión territorial es de 347 km² y representa 0.54% de la superficie total Estatal⁶³.

Taxco se deriva del vocablo náhuatl tlachco, que significa: “Lugar donde se juega pelota”, el agregado de Alarcón se le asignó posteriormente durante el siglo XX, en memoria del escritor y dramaturgo taxqueño Juan Ruiz de Alarcón. La ciudad estuvo poblada hasta la conquista de Tenochtitlan en 1519, principalmente por nativos nahuas. A comienzos del año 1530 se iniciaron los procesos de explotación de los minerales de plata, Hernán Cortés en su búsqueda de metales para la fabricación

⁶³ Urióstegui, A. (2016). *Taxco, Guerrero: hechos históricos, vida cotidiana y rutina diaria, lugares turísticos y festividades destacadas*, [en línea]. *El Periplo Sustentable*, 30 (), consultado el 26 de enero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193443689005>

de armas, conoció las minas de Taxco y con ello generó una migración de españoles de diversas castas. En el siglo XVI, se convirtió en la ciudad de la plata por excelencia y floreció a lo largo de los siguientes tres siglos del Virreinato⁶⁴.

Actualmente muchas de las minas son utilizadas como museos, ya no existe ninguna mina activa. La muerte de la minería en Taxco se originó por un movimiento social el 30 de julio de 2007, cuando el Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana (SNTMMSRM) declaró una huelga nacional en San Martín, Zacatecas, en Cananea, Sonora, y en Taxco, Guerrero. Los mineros eran empleados de la empresa Industrial Minera México (IMM), perteneciente al Grupo México, la cual no aceptó las peticiones del sindicato provocando el paro definitivo en Taxco⁶⁵.

En cuanto a la joyería de plata, en el siglo XVIII, los plateros de Taxco eran reconocidos principalmente por las joyas fabricadas para la iglesia de Santa Prisca, especialmente la Custodia que don José de la Borda mandó hacer en 1758. En el siglo XIX, continuaron distinguiéndose como grandes artistas en la fabricación de piezas de servicio como platos, jarras, cubiertos y custodias, para uso de las familias sobresalientes de México y, sobre todo, para prácticas religiosas. El resurgimiento de la joyería de plata en Taxco, se da en el siglo XX, con el impulso que le dio el norteamericano William Spratling, quien creó toda una escuela con sus diseños, se estableció en Taxco en 1929 y fundó el primer taller artesanal de plata llamado "Las Delicias". A partir de 1932, la gran demanda de la joyería propició que se fundaran otros talleres, principalmente por discípulos de Spratling⁶⁶.

Durante la segunda guerra mundial, cuando la joyería mexicana sustituyó a la europea en el mercado estadounidense, la demanda era tan elevada que la

⁶⁴ Guerrero Cultural (2017). *Enciclopedia Guerrerense*, [en línea], consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

⁶⁵ Lackowski, A. (2011). *Pueblo mágico, plata real*, [en línea]. CEPE-UNAM, consultado el 14 de enero de 2017 de: http://www.floresdenieve.cepe.unam.mx/veintiseis/cepe-aaron2-verano-2011_2.php

⁶⁶ Guerrero Cultural (2017). *Enciclopedia Guerrerense*, [en línea], consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

empresa Spratling & Artesanos llegó a ser una sociedad por acciones de 12 inversionistas mexicanos y 2 estadounidenses con 400 plateros empleados. Debido a la creciente demanda se adoptó la industrialización de la artesanía, se introdujo en el proceso de producción maquinarias industriales como las laminadoras y los instrumentos de medición para calibrar las piezas y reproducir fielmente el prototipo en gran escala. Como consecuencia de la industrialización, la joyería de plata cayó en crisis, ya que, al dejar de ser un trabajo artesanal, la calidad y el diseño del producto son degradados⁶⁷.

A partir de 1964, al establecerse el régimen del Seguro Social, la mayoría de los grandes talleres cerraron y algunos pasaron a ser administrados por cooperativas de los mismos trabajadores; este tipo de sociedad no funcionó y en poco tiempo las herramientas y la maquinaria fueron repartidas entre los mismos trabajadores. De esta forma se fundaron los talleres familiares que actualmente producen el 90% de la joyería de Taxco⁶⁸.

Entre 1972 y 1979 la producción mayoritaria había pasado de los talleres grandes y medianos a los talleres familiares. Esto generó un cambio de artesano a maquilador y del artesano emprendedor al obrero, bajo el mando del patrón, ósea, el mayorista. Los artesanos, en lugar de acordar entre ellos un margen justo al precio de venta, comenzaron a malbaratar la mercancía creando una competencia injusta, ocasionando el fenómeno de “copiadera”, por falta de capacidad o recursos ya no se diseñaban nuevas piezas. Por su parte, los mayoristas, fomentaron la “copiadera” comprando las muestras de un nuevo diseño y luego buscar el presupuesto más bajo entre los artesanos⁶⁹.

⁶⁷ Pignotti, C. (2016). *Joyería contemporánea, un nuevo fenómeno artístico: Análisis de las relaciones entre la joyería europea y mexicana en la actualidad*, [en línea]. Universidad Politécnica de Valencia, consultado el 14 de enero de 2017 de: <https://riunet.upv.es/handle/10251/321>

⁶⁸ Guerrero Cultural (2017). *Enciclopedia Guerrerense*, [en línea], consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

⁶⁹ *Ibidem*, p. 209

La Teoría de recursos y capacidades, sostiene que “las empresas son heterogéneas internamente y los recursos y capacidades no están disponibles para todas las empresas en las mismas condiciones”, por tanto, frente a este fenómeno de “copiadera”, los artesanos que deseen lograr el éxito “deben desarrollar una serie de recursos y capacidades distintivas propias y trascendentes que les permitan desarrollar ventajas competitivas que sean valoradas por el consumidor”, es decir, los artesanos joyeros deben invertir en propios diseños, desarrollar nuevas habilidades técnicas y creativas así como, adquirir nuevas tecnologías.

Actualmente, la joyería de plata es importante para la economía local debido a que concentra el mayor número de personal ocupado (más de 15 mil artesanos) y de actividades económicas (48.20%). De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI, actualmente en Taxco existen 794 establecimientos dedicados a la Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosos, el 94% de estos establecimientos corresponde a microempresas y/o talleres artesanales, el 1.8% a la pequeña empresa y el 1% a la mediana empresa y grande empresa (ver tabla 7).

Tabla 7. Unidades económicas por tipo de empresa en Taxco

Tipo de empresa	Personal Ocupado	Unidades económicas	% Participación
Microempresa / artesanal	0 a 10 personas	772	97%
Pequeña empresa	11 a 50 personas	14	2%
Mediana empresa	51 a 250 personas	7	1%
Grande empresa	Más de 250 personas	1	0%
Total		794	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*, [en línea]. Dirección URL: www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/, 2017.

Los talleres de platería se encuentran en los barrios tradicionales, en unidades habitacionales y en las colonias suburbanas. La mayoría de los artesanos están empleados en el comercio de menudeo o en la producción de joyería, en ambos

casos, suelen ser pequeñas unidades de negocio familiares con una limitada capacitación profesional, falta de innovación en los sistemas de gestión y promoción de sus negocios, con escasos conocimientos y sin incentivos para desarrollar las adaptaciones necesarias para mantener su competitividad. Existen igualmente los comerciantes al mayoreo, quienes tienen una producción mayor, cuentan con talleres propios en los que se realiza una parte o toda la producción y muchas veces emplean a los artesanos locales conservándolos para trabajar en sus propios talleres. Asimismo, existen los “comercializadores”, los cuales son empresarios que compran la plata, la dan a trabajar a los artesanos y luego la venden en sus tiendas o la exportan⁷⁰.

Además, hay una delegación de la Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería en Taxco que cuenta con alrededor de 200 socios. Algunos artesanos están agrupados en uniones y cooperativas, de las cuales las más numerosas parecen ser Talleres Plateros Unidos de Taxco, AC., con 400 miembros, y el Consejo Coordinador Artesanal (no constituido legalmente) con 300. En cuanto a la venta de plata, se atienden tres tipos de mercados: el local, constituido principalmente por turistas que visitan la plaza; el nacional, integrado por las grandes ciudades y centros turísticos del país, y el internacional, principalmente estadounidense, aunque también se exporta a Europa y a Japón⁷¹.

Se estima que el mercado local representa el 10% de la producción local y éste se surte mediante las tiendas instaladas en la plaza. Los turistas que visitan estas tiendas, en muchas ocasiones son llevados por los guías de viaje, quienes frecuentemente reciben una comisión por esta labor. En este mercado se vende de manera informal en el tianguis. El mercado nacional es poco relevante, pues representa probablemente un 10%; éste opera mediante mayoristas que recogen la mercancía en Taxco, la distribuyen al resto del país y cobran posteriormente, dando plazos hasta de tres meses, lo que repercute en el productor local. Finalmente, el

⁷⁰ López, L., Valverde, C. & Figueroa, M. (2015). *Pueblos mágicos: una visión interdisciplinaria*, [en línea]. UAM-Xochimilco, consultado el 14 de enero de 2017 de: <https://www.librosmexico.mx/libros/725172>

⁷¹ *Ibidem*, p. 38

mercado internacional es el más importante ya que representa 80% de la producción total; en algunos casos, los compradores extranjeros llegan a los tianguis y adquieren grandes volúmenes de joyería de plata que después introducen a Estados Unidos o Europa, estas joyas por lo general son adquiridas a bajo precio y de baja calidad⁷².

Respecto al precio de la joyería de plata tiene amplias variaciones; si ésta se adquiere con artesanos que elaboran sus productos en casa o en pequeños talleres familiares, el precio es accesible. El costo puede incrementarse de 20 a 30% en el tianguis de plata de los días sábados, donde comerciantes, artesanos o familiares de estos últimos exponen sus diseños. En las tiendas localizadas en el centro, el producto puede aumentar al doble o triple de su valor, e incluso, se exponen al mejor postor las piezas que han concursado en la feria de la plata; si estas piezas han recibido algún tipo de premiación llegan a costar más que un automóvil último modelo. La Feria de la Plata es festejada en honor a William Spratling, es un evento que se distingue a nivel nacional e internacional y se realiza en la última semana de noviembre y principios de diciembre. En este evento se organiza un concurso donde los artesanos elaboran y exponen sus diseños de plata, y se fomentan actividades artísticas⁷³.

Las principales amenazas a las que se enfrenta esta industria son el contrabando de plata extranjera de menor calidad, debido a que en Taxco y en México, la que se emplea tiene una pureza de 925 gramos por cada kg de plata (calidad ley .925). Otra amenaza es la invasión de la joyería de otros países, generalmente fabricada por medio de maquinaria, a diferencia de la joyería de Taxco que es fabricada de manera artesanal⁷⁴. Por último, algunos artesanos acostumbran poner otro tipo de material al interior de las piezas que supuestamente son de plata pura, tal es el caso

⁷² *Ibíd*em, p. 41

⁷³ Urióstegui, A. (2016). *Taxco, Guerrero: hechos históricos, vida cotidiana y rutina diaria, lugares turísticos y festividades destacadas*, [en línea]. El Periplo Sustentable, 30 (), consultado el 26 de enero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193443689005>

⁷⁴ Guerrero Cultural (2017). *Enciclopedia Guerrerense*, [en línea], consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

de algunas pulseras grandes cuyo exterior es elaborado con plata, pero en la parte interna se coloca plomo. El producto se vende dependiendo su peso sin ser completamente del material ofrecido, lo que afecta la imagen y confianza de los demás artesanos⁷⁵.

2.8 Organismos reguladores de la industria joyera de plata

Los principales organismos reguladores de la industria de la joyería de plata son la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería, Cámara Regional de la Industria de Joyería y Platería del Estado de Jalisco (CRIJPEJ) y el Consejo Regulador de la Plata en Taxco (CRP). A continuación, se describe cada uno de estos organismos:

Secretaría de Economía (SE)

La SE es responsable de formular y conducir las políticas de industria, comercio exterior, interior, abasto y precios del país. Sus acciones están encaminadas a promover la generación de empleos de calidad y el crecimiento económico, mediante el impulso e implementación de políticas públicas que detonen la competitividad y las inversiones productivas. Sus principales funciones son:

- Fomentar la productividad y competitividad de la economía mexicana mediante una innovadora política de fomento industrial, comercial y de servicios.
- Impulsar a los emprendedores y las empresas de los sectores social y privado, fincado en la mejora regulatoria, la competencia de mercado y la diversificación del comercio exterior, para lograr el bienestar de los consumidores⁷⁶.

⁷⁵ Urióstegui, A. (2016). *Taxco, Guerrero: hechos históricos, vida cotidiana y rutina diaria, lugares turísticos y festividades destacadas*, [en línea]. El Periplo Sustentable, 30 (), consultado el 26 de enero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193443689005>

⁷⁶ Secretaría de Economía (2010). *Conoce la SE*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/conoce-la-se>

Entre los trámites y servicios que realiza la SE, se consideran importantes para la industria joyera de plata los siguientes:

- Autorización de Uso de Denominación o Razón Social
- Logotipo “Hecho en México”
- Certificado de Origen
- Red de apoyo al emprendedor

Asimismo, proporciona información de interés sobre:

- Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las cuales son de carácter obligatorio y son elaboradas por Dependencias del Gobierno Federal. En el caso de la industria joyera, aplica la **NOM-033-SCFI-1994** “Información comercial-Alhajas o artículos de oro, plata, platino y paladio”.
- Normas Mexicanas (NMX), de carácter voluntario y promovidas por la SE y el sector privado.
- Estadísticas de Exportación e Importación en SIAVI
- Programas de apoyo al Comercio Exterior como el Programa para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX)
- Información relacionada con los Tratados y Acuerdos Comerciales Internacionales que tiene México con el mundo⁷⁷.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

La SHCP tiene por misión “proponer, dirigir y controlar la política económica del Gobierno Federal en materia financiera, fiscal, de gasto, de ingresos y deuda pública, con el propósito de consolidar un país con crecimiento económico de calidad”⁷⁸.

⁷⁷ *Ibíd*em

⁷⁸ Gob.mx (2017). *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <https://www.gob.mx/shcp/que-hacemos>

A través del Servicio de Administración Tributaria (SAT), la SHCP recauda los recursos tributarios y aduaneros que la Ley prevé, dotando al contribuyente de las herramientas necesarias que faciliten el cumplimiento voluntario.

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)

El IMPI es el único organismo con la facultad legal para administrar el sistema de propiedad industrial, es decir, el único que puede otorgar o rechazar el título de propiedad de marcas y patentes en el país⁷⁹. Sus principales funciones son la gestión y registro de patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y esquemas de trazado de circuitos integrados; registro de marcas, avisos, nombres comerciales, denominaciones de origen y protección de los Derechos de propiedad industrial en materia de comercio. Además, brinda asesoría, cursos y capacitación en materia de propiedad industrial.

Para la industria joyera de plata es importante el IMPI en cuanto el registro de marcas, ya que la protección de marcas promueve la iniciativa empresarial e impide que los competidores desleales, como los falsificadores, utilicen signos distintivos similares para designar productos de inferior calidad.

Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería

Tiene autorización vigente de la SE para desempeñarse como Cámara Nacional, representa, promueve y defiende nacional e internacionalmente las actividades de la industria y colabora con el gobierno para lograr el crecimiento socioeconómico del país. Conforme con el SIEM, puede operar en todo el país excepto en el estado de Jalisco y las actividades que tiene asignadas son las siguientes:

- **339912 Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosos**
- 339913 Joyería de metales y piedras no preciosos y de otros materiales⁸⁰.

⁷⁹ Gob.mx (2017). *IMPI: Servicios que ofrece el IMPI*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/servicios-que-ofrece-el-impi>

⁸⁰ SIEM (2017). *Directorio de Cámaras*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <https://www.siem.gob.mx/siem/portal/directorio/verAct.asp?clvCam=137>

En el caso de las empresas joyeras de Taxco, este organismo es el encargado de representar y regular sus actividades a través de la delegación Guerrero ubicada en Callejón de la Fama 3, Colonia Centro en Taxco.

Cámara Regional de la Industria de Joyería y Platería del Estado de Jalisco (CRIJPEJ)

La CRIJPEJ es una institución que representa, protege y difunde los intereses del sector joyero mexicano dentro y fuera del país. Está afiliada a la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), Confederación Mundial de la Joyería (CIBJO) y forma parte del Consejo de la Moda de Jalisco⁸¹. Tiene autorización vigente de la SE para desempeñarse como Cámara Regional y conforme con el SIEM solo puede operar en el estado de Jalisco incluyendo todos sus municipios en las actividades de:

- 331412 Fundición y refinación de metales preciosos
- **339912 Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosos**
- 339913 Joyería de metales y piedras no preciosos y de otros materiales

Esta institución cuenta con el programa de autorregulación de kilataje “Grupo de Calidad” para las empresas fabricantes y comercializadoras de oro y plata que se encuentran afiliadas. Su objetivo es garantizar al consumidor que los productos de joyería que adquieren tienen el kilataje que señala la **NOM-033-SCFI-1994** “Información comercial-Alhajas o artículos de oro, plata, platino y paladio”. El programa trabaja a través de ciclos de verificación de calidad con duración de un año, después de este periodo, si la empresa cumple con la NOM, se le otorga un reconocimiento con la marca “Grupo de Calidad” que proporciona confianza en el mercado nacional e internacional⁸².

⁸¹ Cámara de Joyería Jalisco (2017). *Nosotros*, [en línea], consultado el 23 de septiembre de 2017 de: <https://www.siem.gob.mx/siem/portal/directorio/verAct.asp?clvCam=137>

⁸² Cámara de Joyería Jalisco (2017). *Servicios especializados de la industria*, [en línea], consultado el 23 de septiembre de 2017 de: http://www.camaradejoyeria.com.mx/es/servicios/grupo_calidad

La CRIJPEJ cuenta con un Laboratorio de metales, el cual es el único en México acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) con el objetivo de garantizar al sector industrial joyero una fuente oportuna de información sobre la calidad de los metales utilizados en sus productos y procesos (oro y plata).

Consejo Regulador de la Plata en Taxco A. C. (CRP)

El CRP es una asociación civil sin fines de lucro, conformada por representantes de todos los sectores que forman parte de la cadena productiva de la industria platera de Taxco, su objetivo es “elevar la plata de Taxco a los más altos estándares de calidad mundial”⁸³. Su función es verificar, regular y certificar la platería fabricada y comercializada en Taxco, proporcionando a sus asociados los medios para la certificación oficial de la calidad del metal y los capacitan en el uso de nuevas tecnologías de producción y comercialización.

Las actividades que realiza el CRP son:

- 4 revisiones anuales (muestreo de 20 piezas para análisis en laboratorio) para asegurar que la plata que se comercializa es de calidad ley .925
- Recomienda acciones de mejora a las empresas
- Da seguimiento a las No conformidades
- Capacita en temas referentes a la calidad y comercialización.
- Participación en Ferias y Misiones Comerciales

Actualmente existen 81 empresas afiliadas al CRP, las cuales cuentan con un certificado que avala la calidad de su joyería y su cumplimiento con la **NOM-033-SCFI-1994**, la cual establece en el apartado 5 “Ley de los metales”, que sólo podrán anunciarse como artículos de joyería de plata, los que contengan como mínimo la ley Plata 925 milésimas y en el apartado 5.2 “Del marcado” indica que los productos deben presentar en forma clara e indeleble los siguientes datos:

⁸³ Plata Taxco (2017). Consejo Regulador de la Plata, [en línea], consultado el 24 de septiembre de 2017 de: <http://platataxco.com.mx/index.php/consejo-regulador-de-la-plata/>

- La cantidad numérica que indique la ley del metal (.925)
- El símbolo "Ag" o solamente la expresión "925" o "Sterling"
- País de origen
- Marca o logotipo
- Número de registro de contraste o logotipo o signo propio del productor nacional.

Este certificado está respaldado por la Secretaria de Turismo y el Gobierno del estado de Guerrero. El distintivo que se entrega a las empresas se muestra en la figura 9 y la figura 10 es un ejemplo del certificado.

Figura 9. Distintivo de Calidad otorgado por el CRP



Fuente: Plata Taxco; *Certificación emitida por el CRP*, [en línea]. Dirección URL: <http://platataxco.com.mx/index.php/contacto/certificacion-emitida-por-el-crp/>, 2017.

Figura 10. Ejemplo del Certificado que otorga el CRP



Fuente: Plata Taxco; *Certificación emitida por el CRP*, [en línea]. Dirección URL: <http://platataxco.com.mx/index.php/contacto/certificacion-emitida-por-el-crp/>, 2017.

Capítulo III. Comercio internacional de la joyería de plata y las certificaciones internacionales

3.1 Producción mundial de plata y su comercio

De acuerdo con el reporte 2017 del Silver Institute “los principales productores de plata a nivel mundial son México (21%), Perú (16.7%) y China (12.7%)”. En 2016, a pesar de que México es el mayor productor en el mundo presentó un decremento del 3% en producción, mientras que Perú y China tuvieron un crecimiento del 7 y 2% respectivamente (tabla 8). Por otra parte, la producción de España fue de 39 toneladas lo que representa el 0.1% del total, ocupando el lugar 39 en 2016.

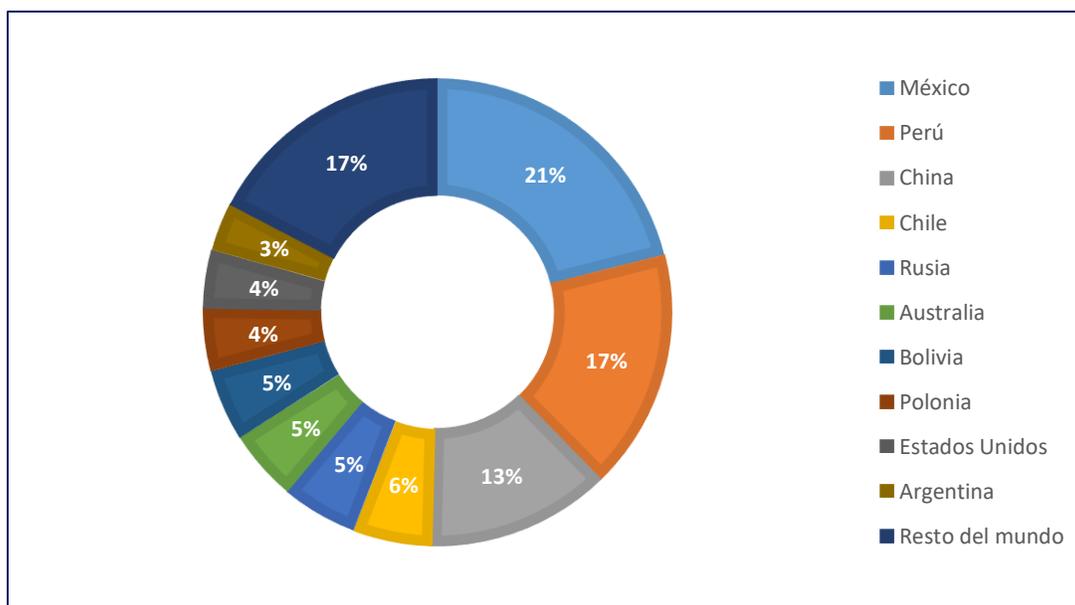
Tabla 8. Ranking de los principales productores de plata en el mundo

Ranking		País	Producción (Ton)		% Participación
2015	2016		2015	2016	
1	1	México	5972	5793	21.0%
2	2	Perú	4291	4593	16.7%
3	3	China	3421	3496	12.7%
6	4	Chile	1511	1497	5.4%
4	5	Rusia	1581	1450	5.3%
5	6	Australia	1525	1357	4.9%
7	7	Bolivia	1306	1353	4.9%
8	8	Polonia	1291	1198	4.3%
9	9	Estados Unidos	1090	1100	4.0%
10	10	Argentina	1080	932	3.4%
11	11	Guatemala	856	838	3.0%
12	12	Kazajstán	538	554	2.0%
13	13	Suecia	494	511	1.9%
15	14	India	374	436	1.6%
14	15	Canadá	380	405	1.5%
16	16	Indonesia	310	347	1.3%
17	17	Marruecos	298	313	1.1%
18	18	Turquía	172	175	0.6%
20	19	Armenia	124	143	0.5%
21	20	Irán	104	111	0.4%
Resto del mundo			992	948	3.4%
Total			27710	27550	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

La gráfica 15 muestra el porcentaje de participación en la producción mundial de plata en 2016.

Gráfica 15. Principales países productores de plata en 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

La producción global de mina de plata disminuyó un 0.6% en 2016, es decir, 157 toneladas menos que en 2015. Esta disminución representó la primera caída durante catorce años, las pérdidas en Europa (208 t⁸⁴), Norteamérica (144 t) y Oceanía (142 t) fueron parcialmente compensadas por las ganancias en América Central y Sudamérica (129 t) y Asia (241 t). Una gran parte de la caída se atribuyó a los sectores de plomo / zinc y oro, donde la producción cayó en un total de 495 t.

De los principales países productores, México registró la mayor caída a nivel mundial, seguido por Australia y Argentina ⁸⁵.

⁸⁴ “t” significa tonelada, esta abreviatura será utilizada a partir de este momento y en el resto del documento

⁸⁵ Con base en información de Silver Institute (2017). *World Silver Survey 2017*, [en línea], consultado el 21 de agosto de 2017 de: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf

La producción minera en América del Norte (México, Estados Unidos y Canadá) continuó su tendencia a la baja, con una disminución del 1.9% (144 t) en 2016. La producción de plata en la región para 2016 ascendió a 7.297 t, por debajo de un máximo de más del 28% de la participación en 2012. La menor participación de Norteamérica se debe principalmente al fuerte crecimiento en América Central y del Sur, ya que representaron el 34% de la producción mundial. México, el mayor productor de América del Norte y que representa el 79% del total regional, fue responsable del decremento en la producción. Estados Unidos registró un incremento de 1%, logrando una producción de 1,100 t y Canadá incrementó un 7% llegando a 405 t. Para el caso de Centro y Sudamérica, los cambios en los cuatro mayores productores de la región (Perú, Chile, Bolivia y Argentina) determinaron el resultado en su conjunto. Perú registró otro año de crecimiento, con un alza de 7% respecto al año anterior (302 t), mientras que Bolivia registró un decremento del 4% (47 t), Chile un decremento del 1% (14 t), y Argentina del 14% (147 t). En conjunto, la producción de la región subió un 1% (129 t), logrando un total de 9,407 t⁸⁶.

La producción de plata en Asia subió 241 t en comparación con el año anterior, lo que representa una mejora del 5%. Los siete mayores productores de la región en 2016 registraron aumentos anuales, aunque las ganancias se concentraron entre: China, India e Indonesia. China, el principal productor de la región, hizo la mayor contribución con un aumento del 2% (75 t), llevando la producción del año a 3,496 t. La mayor parte de la plata extraída en China es como subproducto de la minería de cobre, zinc y plomo, por lo que la producción de la plata está ligada a la variación de la producción de metales básicos del país. En la India, el aumento del 17% (62 t) en el país, se debió principalmente a la mayor producción de Hindustan Zinc, un gran productor integrado de zinc-plomo y un productor líder de plata en India. La producción en Indonesia presentó un aumento del 12% (37 t), Grasberg, una mina de cobre y oro, hizo una importante contribución⁸⁷.

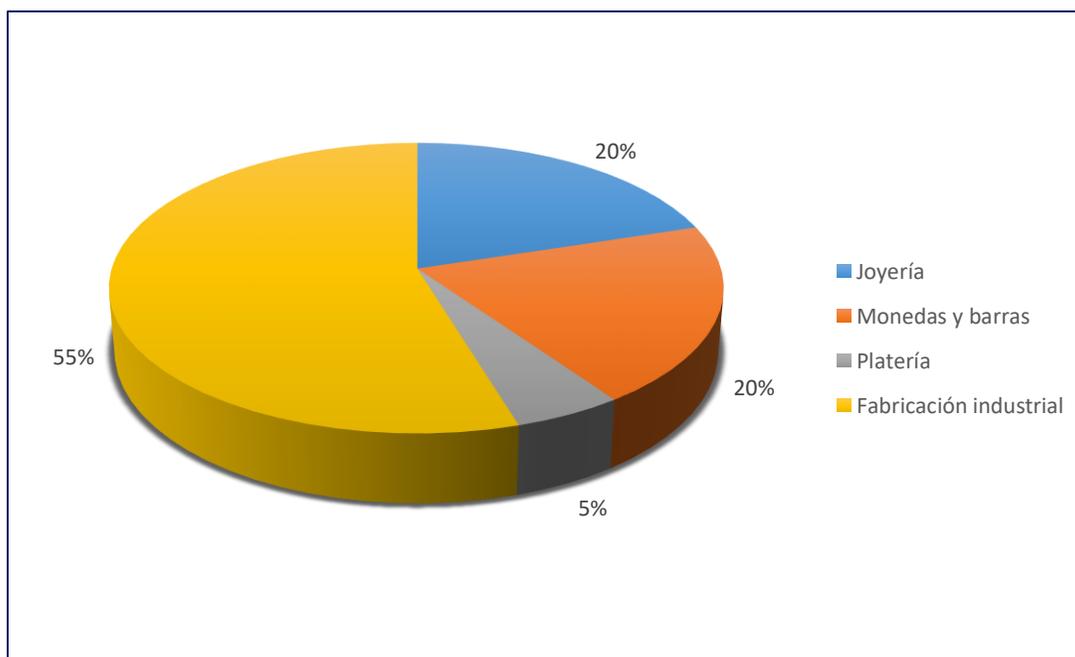
⁸⁶ *Ibíd*em, p. 29-30

⁸⁷ *Ibíd*em, p. 31-32

La producción en Oceanía disminuyó un 9% (142 t) en 2016, Australia que representaba el 93% del total de la región cayó un 11% (167 t). La producción europea de plata cayó un 6% (208 t) en 2016 hasta un total de 3.519 t. El resultado se explica por las variaciones anuales entre los tres mayores productores de la región, con pérdidas importantes en Rusia (8%) y Polonia (7%), parcialmente compensado por un aumento en Suecia (3%)⁸⁸.

Respecto a la demanda de plata, se clasifica en 4 rubros: joyería, monedas y barras, platería y fabricación industrial, esta última se divide en electricidad y electrónica, aleaciones de soldar y soldadura, fotografía, fotovoltaico, óxido de etileno y otros productos industriales. En 2016, la demanda de joyería representó el 20%, las monedas y barras 20%, la platería 5% y la fabricación industrial 55% (gráfica 16).

Gráfica 16. Demanda mundial de la plata 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

⁸⁸ Ibídem, p. 32-33

En 2016 la demanda total cayó un 11% con respecto al año anterior. Los rubros más afectados fueron la fabricación de monedas y barras con una reducción del 29% y la platería con 17%. La joyería y la fabricación industrial también presentaron una disminución de 9 y 1% respectivamente (ver tabla 9).

Tabla 9. Demanda mundial de la plata (ton) 2007 – 2016

Demanda	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Joyería	5670	5524	5502	5909	5956	5828	6899	7088	7100	6438
Monedas y barras	1917	6116	2890	4594	6483	4950	7485	7279	9042	6431
Platería	1873	1818	1654	1606	1467	1359	1830	1887	1956	1621
Fabricación industrial	20093	19962	16427	19715	20573	18662	18802	18529	17718	17478
Electricidad y electrónica	8165	8451	7072	9367	9044	8295	8274	8192	7648	7266
Aleaciones de soldar y soldadura	1823	1924	1674	1905	1965	1900	1981	2073	1912	1722
Fotografía	3638	3054	2377	2098	1905	1687	1569	1508	1448	1405
Fotovoltaico	-	-	-	-	2359	1809	1739	1611	1779	2382
Óxido de etileno	245	231	148	272	194	148	239	154	317	317
Otros productos	6222	6304	5156	6073	5105	4822	5000	4991	4614	4386
Total	29553	33420	26473	31824	34479	30799	35016	34783	35816	31968

Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

La demanda de joyería cayó de 7,100 t a 6,438 t en 2016, ya que los precios más altos y las condiciones económicas precarias arrastraron el consumo en los mercados clave, especialmente en China y la India. La fabricación industrial cayó de 17,718 t a 17.478 t, un 1% menos que el año anterior, las reducciones en la electrónica, las aleaciones de la soldadura fuerte y las soldaduras, y la fotografía fueron compensadas parcialmente por la demanda de aplicaciones fotovoltaicas, mientras que la demanda del catalizador del óxido de etileno permaneció sin cambios⁸⁹.

⁸⁹ Ibídem, p. 9-12

Al analizar los datos históricos, en el periodo 2016 - 2021 se espera una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del 3.2% para la joyería, 8.5% monedas y barras, 5.7% platería y -2.0% en la fabricación industrial (tabla 10).

Tabla 10. Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de la demanda de plata

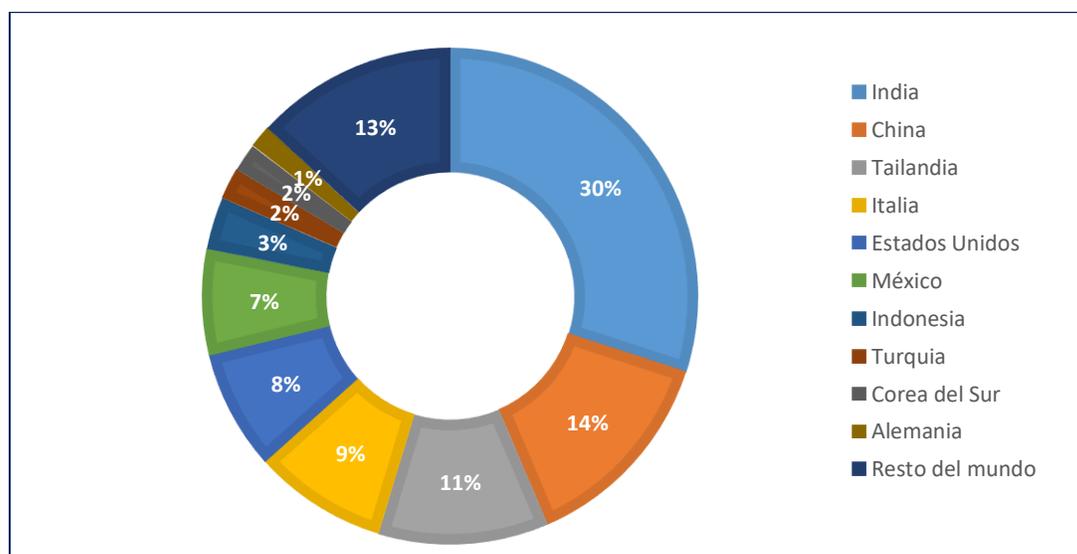
Periodo	Joyería	Monedas y barras	Platería	Fabricación industrial
2007 - 2011	1.2%	35.6%	-5.9%	0.6%
2011 - 2016	2.5%	6.8%	4.5%	-1.6%
2016 - 2021	3.2%	8.5%	5.7%	-2.0%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

3.2 Producción mundial de joyería de plata

Según datos del Silver Institute, en 2016 los principales productores de joyería de plata a nivel mundial fueron India, China y Tailandia con una participación del 30, 13.6 y 11.1% respectivamente. México ocupa el 6º lugar con una participación del 6.9% y España ocupa el 17º con el 0.4% (gráfica 17).

Gráfica 17. Principales países productores de joyería de plata en 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

En la tabla 11 se presenta el ranking de los 20 principales productores de joyería de plata en el mundo, además se observa la producción en 2015 – 2016 y su porcentaje de participación.

Tabla 11. Ranking de los principales productores de joyería de plata en el mundo

Ranking		País	Producción (Ton)		% Participación
2015	2016		2015	2016	
1	1	India	2254	1930	30.0%
2	2	China	1053	875	13.6%
3	3	Tailandia	760	715	11.1%
4	4	Italia	572	561	8.7%
6	5	Estados Unidos	447	502	7.8%
5	6	México	520	445	6.9%
7	7	Indonesia	203	218	3.4%
9	8	Turquía	137	133	2.1%
8	9	Corea del Sur	151	117	1.8%
10	10	Alemania	102	96	1.5%
12	11	Japón	68	69	1.1%
11	12	Rusia	72	63	1.0%
13	13	Brasil	67	57	0.9%
15	14	Vietnam	50	55	0.9%
14	15	Francia	50	49	0.8%
16	16	República Dominicana	46	44	0.7%
18	17	España	27	28	0.4%
19	18	Nepal	25	26	0.4%
17	19	Bangladesh	33	23	0.4%
22	20	Camboya	23	23	0.4%
Resto del mundo			439	410	6.4%
Total			7099	6439	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Silver Institute; World Silver Survey 2017, [en línea], Dirección URL: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf, 2017.

La fabricación global de joyería de plata disminuyó el 9% en 2016, de 7,099 t en 2015 pasó a 6,439 t, debido a que los precios más altos y las inciertas condiciones económicas redujeron el consumo en los mercados clave. La fabricación de joyas indias tuvo un decremento del 14% después de alcanzar niveles récord en 2015, esto generado por la introducción de un impuesto especial sobre la joyería de oro, que tuvo un efecto en cascada en toda la industria de la joyería, lo que redujo las

tasas de consumo. La fabricación china sufrió una importante caída del 17%, impulsada por una economía decadente y un exceso de inventario; los mayoristas y minoristas están importando marcas extranjeras para diferenciar sus productos de los competidores locales, los cuales comienzan a centrarse en productos de primera calidad. Tailandia sufrió un decremento del 6% ocasionado por una caída en las exportaciones, mientras que Indonesia y Vietnam se movieron contra la tendencia y presentaron un crecimiento en la producción del 7 y 10% respectivamente⁹⁰.

La fabricación de joyería de plata en América del Norte cayó un 2% en 2016, Estados Unidos experimentó un sólido crecimiento del 12%, gracias a una perspectiva económica más saludable y al aumento de las ventas minoristas. En contraste con el crecimiento de este país, la fabricación de joyas en México y Canadá disminuyó un 14 y 10% respectivamente. La industria de joyería de plata en México, está fuertemente entrelazada con la industria de Estados Unidos debido a los costos de mano de obra en el primero y el creciente consumo en el segundo. En Estados Unidos, la mayor parte de la fabricación nacional de joyería de plata son de gama alta, de lujo y piezas de especialidad como “Tiffany's” que produce casi todas sus joyas de plata dentro del país. Mientras tanto, en Centro y América del Sur existe una demanda débil de joyería de plata, un ejemplo de esta situación es la caída de las exportaciones desde Italia a Panamá, las cuales cayeron un 21% en comparación con 2015⁹¹.

En cuanto a la fabricación europea, se tuvo una disminución del 3% en relación al año anterior, los principales factores fueron los precios elevados de la plata, grandes importaciones de joyería de marca y débiles exportaciones. La fabricación de joyas en Italia, el mayor país productor de esta región, disminuyó el 2% en 2016; los envíos a Estados Unidos, el principal destino de exportación de Italia, cayeron un 5%, esto debido en gran medida a los mayores precios de la plata. En Alemania, la fabricación de joyería de plata se redujo el 6%, la demanda interna siguió siendo

⁹⁰ Con base en información de Silver Institute (2017). *World Silver Survey 2017*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf

⁹¹ *Ibidem*, p. 69

débil obstaculizada por la competencia de los materiales alternativos y el aumento de importaciones competitivas, en particular de Tailandia, que casi ha cuadruplicado los envíos desde 2011. En el caso de Turquía, la disminución en la producción fue del 3%, generada principalmente por el entorno macroeconómico combinado con la debilidad de la lira turca. Rusia presentó un decremento del 13% generado por la continua contracción de la economía⁹².

La fabricación de joyería en Egipto se desplomó un 16% en 2016, un nivel no visto desde 2011; la crisis monetaria del país a principios de noviembre afectó severamente las ventas minoristas. Tailandia retrocedió un 6% en producción, esto generado por la competencia de China y otros países del sudeste asiático, y los cambios en los gustos de los consumidores; por otro lado, en los últimos años el mercado tailandés ha sido apoyado por la rápida expansión de la empresa danesa “Pandora”, que fabrica la mayor parte de su gama de productos en Tailandia, es el mayor consumidor de plata en el país y representa una proporción significativa de la exportación de joyería⁹³.

Finalmente, Corea del Sur registró una caída del 23%, la industria nacional de la joyería se contrajo y el número total de los fabricantes coreanos disminuyó entre 3-5% el año pasado. Con el fin de estimular las ventas, los fabricantes presentaron diseños de moda con precios más bajos por pieza. Además, dada la demografía de los jóvenes se centran en el diseño y no en la pureza de la plata, por lo que algunos fabricantes han cambiado a plata de menor pureza con el fin de ahorrar en los costos de producción⁹⁴.

La Teoría de la Ventaja competitiva de Michel Porter señala que “La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar”, es decir, el valor que los compradores están dispuestos a pagar por cierto producto o servicio y se destacan 3 estrategias para lograrlo: liderazgo de

⁹² *Ibidem*, p. 67-68

⁹³ *Ibidem*, p. 70-72

⁹⁴ *Ibidem*, p. 74

costos, diferenciación y punto focal. Considerando esta teoría, se puede observar que en algunos países se están generando estrategias para lograr una ventaja competitiva, por ejemplo, en China los artesanos locales buscan generar una ventaja sobre la competencia extranjera a través de la diferenciación, esto es fabricando joyería de plata de mayor calidad. En Corea del Sur, la estrategia que siguen los fabricantes es de liderazgo de costos, ya que utilizan plata de menor pureza para ofrecer joyería a un precio más accesible al consumidor.

3.3 Principales exportadores de joyería de plata

Las exportaciones de joyería de plata en 2016 ascendieron a \$10,003,840 (miles de USD), lo que representa un crecimiento del 6% con respecto al año anterior, esto de acuerdo con información de Trade Map⁹⁵. En cuanto al volumen (toneladas) exportado no hay cantidades específicas. El costo promedio por tonelada de joyería de plata en 2015 fue de \$146,215.49 dólares, al compararlo con el costo del año anterior se observa una reducción del 61%. En la tabla 12 se presenta el histórico de exportaciones mundiales de 2007 a 2016.

Tabla 12. Exportaciones mundiales de joyería de plata 2007 – 2016

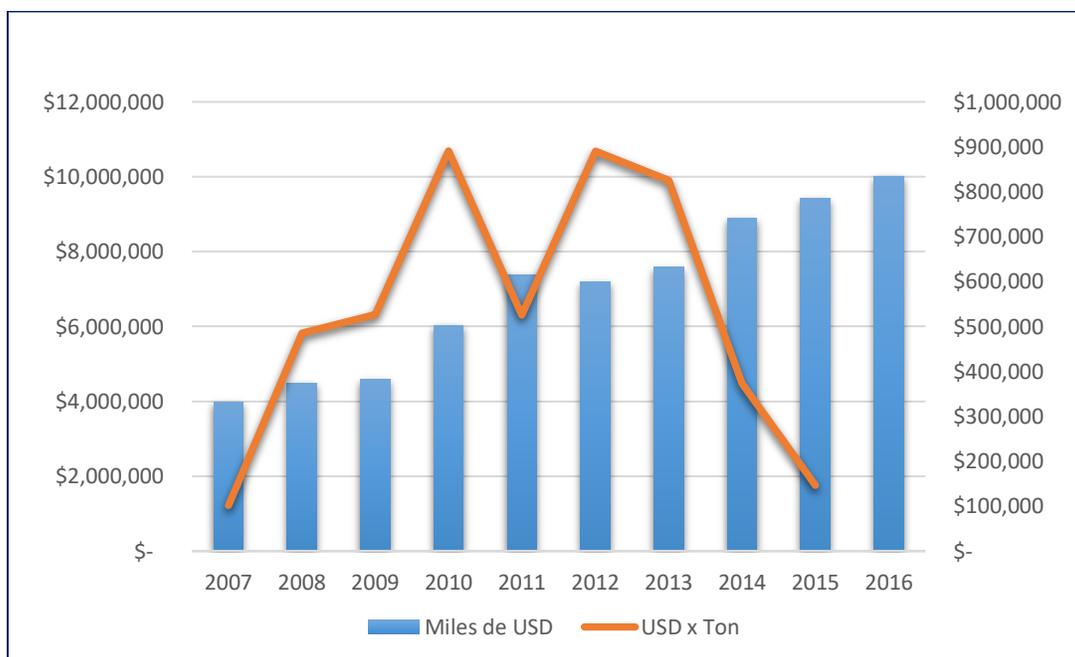
Año	Miles de USD	Toneladas	USD x Ton
2007	\$ 3,984,750	39203	\$ 101,644.01
2008	\$ 4,487,085	9241	\$ 485,562.71
2009	\$ 4,577,220	8684	\$ 527,086.60
2010	\$ 6,030,522	6771	\$ 890,639.79
2011	\$ 7,374,278	14051	\$ 524,822.29
2012	\$ 7,190,891	8082	\$ 889,741.52
2013	\$ 7,578,258	9181	\$ 825,428.38
2014	\$ 8,883,156	23803	\$ 373,194.81
2015	\$ 9,421,980	64439	\$ 146,215.49
2016	\$ 10,003,840	No hay cantidades	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

⁹⁵ Con base en información de Trade Map (2017). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], consultado el 22 de agosto de: <http://www.trademap.org/Index.aspx>

En la gráfica 18 se observa el comportamiento de las exportaciones mundiales de joyería de plata en miles de USD y USD por tonelada. En los años 2010, 2012 y 2013, el costo por tonelada es mayor a los \$800,000 dólares, mientras que en 2007 y 2015 no supera los \$150,000 dólares.

Gráfica 18. Exportaciones mundiales de joyería de plata (USD x Ton)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

En 2016 los principales países exportadores en valores (miles de dólares americanos) fueron India con una participación del 33.5%, Tailandia 15.5%, Alemania 10.9%, Estados Unidos 8.1% e Italia 6.7%. España ocupó el lugar 9º con una aportación del 0.9% y México el lugar 13º con el 0.6% (tabla 13).

Los países que presentaron un gran aumento en sus exportaciones respecto al año 2015 son Suiza con un incremento del 1688%, en 2015 sus exportaciones ascendieron a \$3,553 miles de dólares y en 2016 a \$63,515; España con un aumento de 1117%, sus exportaciones en 2015 fueron de \$7,726 y en 2016 de \$94,033 y Dinamarca con un crecimiento del 852%, de \$4,209 miles de dólares a

\$40,088. Por otro lado, los países que presentaron una disminución en relación al 2015 fueron Indonesia (87%), Emiratos Árabes Unidos (74%), China (20%), Hong Kong y Canadá (15%), México (8%), Reino Unido (4%) y Tailandia (1%).

Tabla 13. Ranking de los principales exportadores de joyería de plata en el mundo (miles de dólares americanos)

Ranking		País	Exportación (miles dólares americanos)		% Participación
2015	2016		2015	2016	
1	1	India	\$ 2,597,898	\$ 3,347,942	33.5%
2	2	Tailandia	\$ 1,560,354	\$ 1,550,188	15.5%
3	3	Alemania	\$ 914,603	\$ 1,092,481	10.9%
8	4	Estados Unidos	\$ 440,985	\$ 809,543	8.1%
6	5	Italia	\$ 620,291	\$ 667,481	6.7%
4	6	China	\$ 818,116	\$ 656,925	6.6%
5	7	Hong Kong	\$ 748,758	\$ 635,456	6.4%
10	8	Reino Unido	\$ 107,016	\$ 103,074	1.0%
34	9	España	\$ 7,726	\$ 94,033	0.9%
12	10	Singapur	\$ 71,171	\$ 71,285	0.7%
15	11	Francia	\$ 64,444	\$ 66,591	0.7%
45	12	Suiza	\$ 3,553	\$ 63,515	0.6%
14	13	México	\$ 66,241	\$ 60,856	0.6%
7	14	Indonesia	\$ 446,733	\$ 57,543	0.6%
42	15	Dinamarca	\$ 4,209	\$ 40,088	0.4%
19	16	Malasia	\$ 27,755	\$ 37,871	0.4%
17	17	Canadá	\$ 43,934	\$ 37,515	0.4%
9	18	Emiratos Árabes Unidos	\$ 137,258	\$ 35,988	0.4%
23	19	Polonia	\$ 24,886	\$ 34,187	0.3%
22	20	Viet Nam	\$ 26,501	\$ 33,915	0.3%
Totales			\$ 9,421,980	\$ 10,003,840	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Respecto al volumen (toneladas) de joyería de plata exportada, los principales países fueron Tailandia con una participación del 21%, España 16.6%, Reino Unido 15.5%, Italia 10.7% y Alemania 7.6%. En el caso de México, ocupó el lugar 18º con una participación del 0.5% (tabla 14).

Tabla 14. Ranking de los principales exportadores de joyería de plata en el mundo (toneladas)

Ranking		País	Exportación (toneladas)		% Participación
2015	2016		2015	2016	
1	1	Tailandia	56,969	1,237	21.0%
4	2	España	1,175	979	16.6%
3	3	Reino Unido	1,193	912	15.5%
5	4	Italia	655	631	10.7%
6	5	Alemania	475	449	7.6%
7	6	China	308	289	4.9%
11	7	India	238	282	4.8%
8	8	Hong Kong	275	247	4.2%
13	9	Indonesia	107	132	2.2%
12	10	Turquía	113	92	1.6%
15	11	Francia	81	75	1.3%
36	12	Taipéi Chino	10	71	1.2%
34	13	Barbados	11	57	1.0%
30	14	Sudáfrica	17	39	0.7%
10	15	República Checa	242	36	0.6%
17	16	Rusia	61	36	0.6%
14	17	Emiratos Árabes Unidos	100	36	0.6%
23	18	México	30	27	0.5%
26	19	Grecia	21	21	0.4%
33	20	Polonia	12	20	0.3%
Totales			64,439	5,884	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Los países con mayor incremento en volumen fueron Taipéi Chino con aumento del 610%, en 2015 exportó 10 t de joyería y en 2016 llegó a 71 t; Barbados creció un 418%, de 11 t paso a 57 t; Sudáfrica 129%, de 17 t a 39 t. Polonia, Indonesia e India también presentaron un incremento, sin embargo, fue menor al 70%. Los demás países mostraron una disminución en el volumen exportado durante el 2016, los casos más severos son Tailandia con un decremento del 98%, de 56,969 t paso a 1,237 t, Republica Checa disminuyó 85% y Emiratos Árabes Unidos el 64%.

Analizando los datos de valores y volúmenes de exportación del año 2016, se tiene que el costo por tonelada más elevado es el de Malasia, según la información de Trade Map, exportó 1 tonelada a un costo de \$37,871,000 dólares. Le sigue India con 282 toneladas a un costo de \$11,872,135 dólares. El costo promedio de los demás países es de \$2,111,777 dólares por tonelada y los países con un costo inferior al promedio son Indonesia, Reino Unido y España (tabla 15).

Tabla 15. Valores vs Volumen exportaciones (USD x Ton)

País	Miles USD	Toneladas	USD x Ton
India	\$ 3,347,942	282	\$ 11,872,135
Tailandia	\$ 1,550,188	1237	\$ 1,253,184
Alemania	\$ 1,092,481	449	\$ 2,433,143
Estados Unidos de América	\$ 809,543	No hay cantidades	
Italia	\$ 667,481	631	\$ 1,057,815
China	\$ 656,925	289	\$ 2,273,097
Hong Kong	\$ 635,456	247	\$ 2,572,696
Reino Unido	\$ 103,074	912	\$ 113,020
España	\$ 94,033	979	\$ 96,050
Singapur	\$ 71,285	No hay cantidades	
Francia	\$ 66,591	75	\$ 887,880
Suiza	\$ 63,515	19	\$ 3,342,895
México	\$ 60,856	27	\$ 2,253,926
Indonesia	\$ 57,543	132	\$ 435,932
Dinamarca	\$ 40,088	19	\$ 2,109,895
Malasia	\$ 37,871	1	\$ 37,871,000
Canadá	\$ 37,515	No hay cantidades	
Emiratos Árabes Unidos	\$ 35,988	36	\$ 999,667
Polonia	\$ 34,187	20	\$ 1,709,350
Totales	\$ 10,003,840	5,355	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Respecto a las exportaciones mexicanas, de acuerdo con Trade Map en 2016 ascendieron a \$60,856 (miles de USD) y el volumen que se exportó fue de 27 toneladas. Se observa un aumento del 2% en el costo promedio por tonelada, de \$2,208,033 USD en 2015 incrementó a \$2,253,926 USD en 2016. Al comparar las

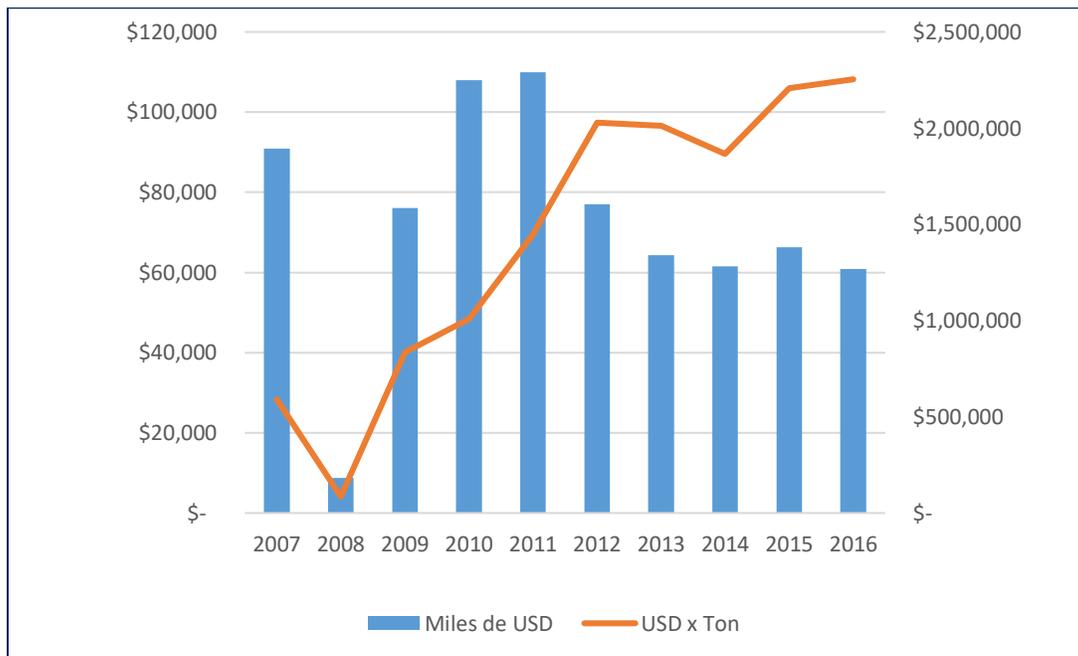
exportaciones (toneladas) del año 2007 con el 2016, se tiene un decremento del 82%, mientras que su costo ha incrementado un 282% (tabla 16 y gráfica 19).

Tabla 16. Exportaciones mexicanas de joyería de plata 2007 – 2016

Año	Miles de USD	Toneladas	USD x Ton
2007	\$ 90,882	154	\$ 590,143
2008	\$ 8,816	103	\$ 85,592
2009	\$ 76,095	91	\$ 836,209
2010	\$ 107,976	107	\$ 1,009,121
2011	\$ 109,983	76	\$ 1,447,145
2012	\$ 77,071	38	\$ 2,028,184
2013	\$ 64,363	32	\$ 2,011,344
2014	\$ 61,536	33	\$ 1,864,727
2015	\$ 66,241	30	\$ 2,208,033
2016	\$ 60,856	27	\$ 2,253,926

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx> , 2017.

Gráfica 19. Exportaciones mexicanas de joyería de plata (USD x Ton)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx> , 2017.

El 85% de las exportaciones mexicanas están dirigidas a Estados Unidos (63%), Reino Unido (11%), Chile (4%), Panamá (4%) y Australia (4%). El precio por tonelada más elevado es el de Estados Unidos y el precio más bajo pertenece a Australia (tabla 17).

En cuanto a las exportaciones a España, estas ascienden a \$3230 USD, Trade Map no proporciona información sobre exportaciones en volumen (toneladas), sin embargo, el SIAVI reporta una exportación de 0.13 toneladas en 2016.

Tabla 17. Principales exportaciones mexicanas de joyería de plata 2016

País	Miles dólares americanos	Toneladas	USD x Ton
Estados Unidos de América	\$ 49,393	17	\$ 2,905,471
Reino Unido	\$ 2,449	3	\$ 816,333
Chile	\$ 1,005	1	\$ 1,005,000
Panamá	\$ 765	1	\$ 765,000
Australia	\$ 601	1	\$ 601,000
Totales	\$ 54,213	23	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Las exportaciones hacia Estados Unidos pueden explicarse mediante la Teoría de la similitud de países de Staffan Linder, la cual plantea que “países con estructuras de demanda similares están predispuestos a intercambiar bienes entre sí, es decir, los exportadores buscan países cuyos consumidores tengan características similares”, de esta forma el mercado estadounidense ocupa el 63% de las exportaciones, motivado por las condiciones de demanda como las preferencias, el interés por productos diferenciados y su poder adquisitivo. Como se observará más adelante, el 19% de las importaciones de joyería de plata que realizó México en 2016 provienen de Estados Unidos.

3.4 Principales importadores de joyería de plata

Las importaciones de joyería de plata en 2016 ascendieron a \$ \$9,343,689 (miles de USD), lo que representa un crecimiento del 15% con respecto al año anterior. En cuanto al volumen (toneladas) importado no hay cantidades específicas desde 2010. El costo promedio por tonelada de joyería de plata en 2016 fue de \$737,175 dólares, al compararlo con el costo del año anterior se observa un incremento del 103%. La tabla 18 muestra el histórico de importaciones mundiales de 2007 a 2016 con valores en miles de dólares, toneladas y el costo en dólares por tonelada.

Tabla 18. Importaciones mundiales de joyería de plata 2007 – 2016

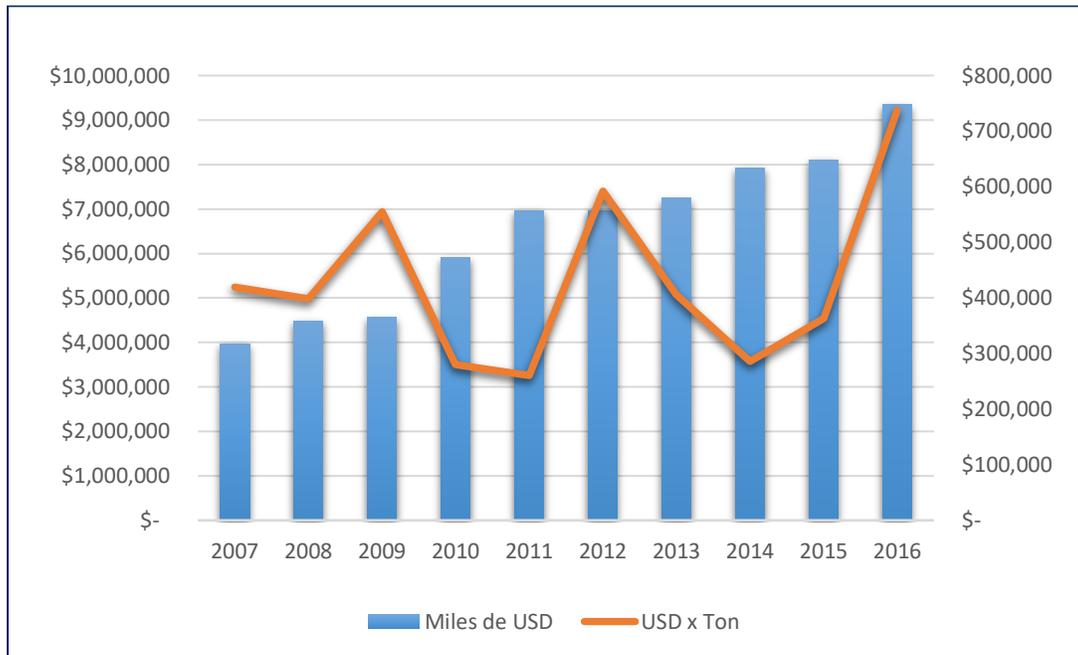
Año	Miles de USD	Toneladas	USD x Ton
2007	\$ 3,964,613	9446	\$ 419,713
2008	\$ 4,475,751	11222	\$ 398,837
2009	\$ 4,560,475	8221	\$ 554,735
2010	\$ 5,900,395	21041	\$ 280,424
2011	\$ 6,957,470	26703	\$ 260,550
2012	\$ 6,955,482	11743	\$ 592,309
2013	\$ 7,240,936	17838	\$ 405,928
2014	\$ 7,920,781	27669	\$ 286,269
2015	\$ 8,101,028	22312	\$ 363,079
2016	\$ 9,343,689	12675	\$ 737,175

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

En la gráfica 20 se puede observar el incremento de las importaciones en miles de USD y el comportamiento del costo por tonelada, el cual ha incrementado en 3 ocasiones. En los años 2009, 2012 y 2016 el costo por tonelada es mayor a los \$500,000 dólares, mientras que en 2011 el costo es de \$260,550⁹⁶.

⁹⁶ Con base en información de Trade Map (2017). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de: <http://www.trademap.org/Index.aspx>

Gráfica 20. Importaciones mundiales de joyería de plata (USD x Ton)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

En 2016, los principales países importadores en valores (miles de dólares americanos) fueron Hong Kong con una participación del 23.7%, Estados Unidos de América 21.9%, Emiratos Árabes Unidos 8.2%, Alemania 7.0% y Reino Unido 6.3%. España ocupó el lugar 11º con una participación del 1.4% y México el 19º lugar con el 0.6%. La tabla 19 presenta el ranking de los 20 principales importadores de joyería de plata en miles de dólares americanos.

Los países con mayor crecimiento en importaciones fueron Austria con un 898%, de \$7,369 paso a \$73,564 en 2016; Bélgica creció 676%, de \$6,772 a \$52,557; Emiratos Árabes Unidos tuvo un incremento del 391%, de \$156,621 a \$768,787 y España presentó un incremento del 24%. Los países que tuvieron decremento fueron México (20%), Estados Unidos de América (7%), Canadá (7%), Rusia (4%) y Alemania (3%).

Tabla 19. Ranking de los principales importadores de joyería de plata en el mundo
(miles de dólares americanos)

Ranking		País	Importación (miles dólares americanos)		% Participación
2015	2016		2015	2016	
2	1	Hong Kong	\$ 1,654,987	\$ 2,213,526	23.7%
1	2	Estados Unidos	\$ 2,189,019	\$ 2,042,647	21.9%
9	3	Emiratos Árabes Unidos	\$ 156,621	\$ 768,787	8.2%
3	4	Alemania	\$ 677,377	\$ 654,263	7.0%
4	5	Reino Unido	\$ 525,989	\$ 586,336	6.3%
5	6	Italia	\$ 295,786	\$ 384,872	4.1%
7	7	Francia	\$ 234,963	\$ 269,772	2.9%
6	8	Canadá	\$ 254,149	\$ 237,476	2.5%
8	9	Australia	\$ 200,892	\$ 207,014	2.2%
10	10	Japón	\$ 156,375	\$ 170,793	1.8%
11	11	España	\$ 104,732	\$ 129,673	1.4%
14	12	China	\$ 80,729	\$ 121,834	1.3%
17	13	Tailandia	\$ 63,224	\$ 102,304	1.1%
12	14	Singapur	\$ 99,432	\$ 99,346	1.1%
26	15	República Dominicana	\$ 34,436	\$ 81,965	0.9%
49	16	Austria	\$ 7,369	\$ 73,564	0.8%
20	17	Polonia	\$ 48,882	\$ 67,151	0.7%
16	18	Rusia	\$ 67,568	\$ 64,582	0.7%
15	19	México	\$ 72,994	\$ 58,401	0.6%
52	20	Bélgica	\$ 6,772	\$ 52,557	0.6%
			\$ 8,101,028	\$ 9,343,689	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

En relación al volumen (toneladas) de joyería de plata, los principales países importadores fueron Reino Unido con una participación del 69.8%, España 5.5%, Alemania 3.6%, Chile 2.3% e Italia 1.9%. En el caso de México, ocupó el lugar 33º, con 21 toneladas importadas. La tabla 20 muestra el ranking de los 20 principales importadores de joyería de plata en toneladas.

Los países que presentaron un incremento significativo en volumen de importaciones fueron Eslovaquia con un aumento de 1300%, paso de 4 a 56 toneladas; Barbados importó 358% más, de 12 a 55 toneladas; Emiratos Árabes Unidos incrementó 204%, de 24 a 73 toneladas y Reino Unido, 177% más, de 3,194 a 8,852 toneladas. Los países que mostraron una disminución en importaciones fueron Omán (91%), Irlanda (45%), Grecia (43%), Francia (41%) y España (36%).

Tabla 20. Ranking de los principales importadores de joyería de plata en el mundo (toneladas)

Ranking		País	Importación (toneladas)		% Participación
2015	2016		2015	2016	
3	1	Reino Unido	3,194	8,852	69.8%
5	2	España	1,091	702	5.5%
7	3	Alemania	390	455	3.6%
10	4	Chile	283	290	2.3%
12	5	Italia	216	235	1.9%
11	6	Hong Kong	232	225	1.8%
8	7	Grecia	387	219	1.7%
9	8	Francia	308	182	1.4%
16	9	Japón	99	117	0.9%
13	10	Irlanda	182	101	0.8%
31	11	Tailandia	34	81	0.6%
40	12	Emiratos Árabes Unidos	24	73	0.6%
17	13	Arabia Saudita	71	68	0.5%
19	14	Suiza	64	61	0.5%
74	15	Eslovaquia	4	56	0.4%
56	16	Barbados	12	55	0.4%
6	17	Omán	569	53	0.4%
25	18	Polonia	40	51	0.4%
21	19	Turquía	61	50	0.4%
26	20	Rusia	39	48	0.4%
			22,312	12,675	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Analizando los datos de valores y volúmenes de importación del año 2016, se tiene que el costo por tonelada más elevado es el de Emiratos Árabes Unidos, sus importaciones fueron de 73 toneladas a un costo de \$ \$ \$10,531,329 dólares. Le sigue Hong Kong con 225 toneladas a un costo de \$9,837,893 dólares. El costo promedio de los demás países es de \$1,825,865 dólares por tonelada y los países con un costo inferior al promedio son España y Reino Unido (tabla 21).

Tabla 21. Valores vs Volumen importaciones (USD x Ton)

País	Miles dólares americanos	Toneladas	USD x Ton
Hong Kong	\$ 2,213,526	225	\$ 9,837,893
Estados Unidos	\$ 2,042,647	No hay cantidades	
Emiratos Árabes Unidos	\$ 768,787	73	\$ 10,531,329
Alemania	\$ 654,263	455	\$ 1,437,941
Reino Unido	\$ 586,336	8852	\$ 66,238
Italia	\$ 384,872	235	\$ 1,637,753
Francia	\$ 269,772	182	\$ 1,482,264
Canadá	\$ 237,476	No hay cantidades	
Australia	\$ 207,014	No hay cantidades	
Japón	\$ 170,793	117	\$ 1,459,769
España	\$ 129,673	702	\$ 184,719
China	\$ 121,834	47	\$ 2,592,213
Tailandia	\$ 102,304	81	\$ 1,263,012
Singapur	\$ 99,346	No hay cantidades	
República Dominicana	\$ 81,965	No hay cantidades	
Austria	\$ 73,564	25	\$ 2,942,560
Polonia	\$ 67,151	51	\$ 1,316,686
Rusia	\$ 64,582	48	\$ 1,345,458
México	\$ 58,401	21	\$ 2,781,000
Totales	\$ 9,343,689	12,625	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

En relación a las importaciones mexicanas, en 2016 ascendieron a \$58,401 (miles de USD) y el volumen importado fue de 21 toneladas, esto conforme con información de Trade Map. Si se comparan estos datos con el año anterior se tiene una disminución en importaciones del 20% en valores y 9% en volumen. El costo promedio por tonelada también sufrió una caída del 12% (tabla 22 y gráfica 21).

Tabla 22. Importaciones mexicanas de joyería de plata 2007 – 2016

Año	Miles de USD	Toneladas	USD x Ton
2007	\$ 33,452	35	\$ 955,771
2008	\$ 43,287	36	\$ 1,202,417
2009	\$ 33,494	28	\$ 1,196,214
2010	\$ 64,601	34	\$ 1,900,029
2011	\$ 72,001	23	\$ 3,130,478
2012	\$ 74,336	20	\$ 3,716,800
2013	\$ 76,144	19	\$ 4,007,579
2014	\$ 814	24	\$ 33,917
2015	\$ 72,994	23	\$ 3,173,652
2016	\$ 58,401	21	\$ 2,781,000

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Gráfica 21. Importaciones mexicanas de joyería de plata (USD x Ton)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

Referente al origen de las importaciones en 2016, el 86% de estas provienen de 5 países: Italia (24%), Estados Unidos (19%), China (19%), España (14%) y Tailandia (10%). El precio por tonelada más elevado es el de Tailandia y el precio más bajo el de China (tabla 23).

Tabla 23. Principales importaciones mexicanas de joyería de plata 2016

País	Miles dólares americanos	Toneladas	USD x Ton
Estados Unidos de América	\$ 19,062	4	\$ 4,765,500
España	\$ 13,786	3	\$ 4,595,333
Tailandia	\$ 10,737	2	\$ 5,368,500
Italia	\$ 6,139	5	\$ 1,227,800
China	\$ 4,336	4	\$ 1,084,000
Totales	\$ 54,060	18	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

3.5 Requisitos para la exportación de la joyería de plata a la Unión Europea

La Comisión Europea señala que “Los productos en el mercado de la Unión Europea para consumidores o que puedan ser utilizados por éstos, incluidos todos los productos que prestan un servicio y excluyendo productos de segunda mano que tengan valor antiguo o que deban ser reparados, deben cumplir las disposiciones establecidas por la Directiva 2001/95 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 11 de 15/01/2002) (CELEX 32001L0095) destinada a proteger la salud y la seguridad de los consumidores”⁹⁷.

La Directiva sobre Seguridad General de los Productos (DSGP) establece tres disposiciones comunes:

⁹⁷ European Commission (2017). *EU Trade Helpdesk: Mi exportación*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de:

<http://trade.ec.europa.eu/tradehelp/es/myexport#?product=7113110000&partner=MX&reporter=ES>

1. Requisito de seguridad general. Los productores están obligados a colocar únicamente productos seguros en el mercado. Cuando el fabricante no esté establecido en la Unión Europea (UE), esta obligación se aplica a su representante en la UE o, en ausencia de un representante, al importador. Un producto seguro es aquel que no representa una amenaza o una amenaza reducida conforme con la naturaleza de su uso y que es aceptable a fin de mantener un alto nivel de protección para la salud y la seguridad humana, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Las características del producto, incluida su composición, embalaje, instrucciones de montaje y de instalación y mantenimiento;
- El efecto sobre otros productos, cuando sea razonablemente previsible que se utilice con otros productos;
- La presentación del producto, el etiquetado, las advertencias e instrucciones para su uso y eliminación y cualquier otra información relativa al producto;
- Las categorías de consumidores en riesgo al utilizar el producto, en particular los niños y los ancianos.

2. Obligaciones adicionales del fabricante y distribuidor. Además de comercializar productos seguros, los productores deben informar a los consumidores sobre los riesgos asociados a los productos que suministran en particular, cuando tales riesgos no son obvios. De esta manera, deben tomar medidas adecuadas para prevenir tales riesgos.

3. Vigilancia del mercado. Las autoridades designadas en los Estados miembros se encargan de comprobar que los productos cumplen los requisitos de seguridad aplicables. Pueden tomar medidas apropiadas para imponer restricciones de comercialización, exigir la retirada de productos del mercado o retirar productos cuando existan pruebas de que existe algún peligro⁹⁸.

⁹⁸ *Ibidem*

Adicional a las disposiciones de la DSGP, la joyería de plata debe cumplir con los siguientes requisitos específicos:

- Tipos de aleaciones permitidas:
 - 925 milésimas, también conocido como joyería de 1er. estándar
 - 835 milésimas, joyería de 2o. estándar
 - 800 milésimas, joyería de 3er. estándar

- Restricciones sobre el uso de determinadas sustancias químicas en productos de joyería en el anexo XVII del Reglamento (CE) Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH) (DO L-396 30/12/2006) (CELEX 32006R1907). Las principales sustancias químicas, grupos de sustancias o mezclas que no se permiten en los artículos de joyería son:
 - Cadmio y sus compuestos en: pulseras, collares, anillos, joyas piercing, relojes de pulsera, muñeca, broches y mancuernas.
 - Níquel en: pendientes, collares, pulseras, cadenas, tobilleras, anillos de dedo, estuches de pulsera, correas de reloj y apriete.
 - Plomo y sus compuestos en: pulseras, collares, anillos, joyas piercing, broches y cualquier pieza individual o componente⁹⁹.

El Mercado «CE» de conformidad no aplica para productos de joyería debido a que es un producto no amparado por directiva y tampoco le aplican otras disposiciones como la Decisión No. 768/2008/ sobre “Un Marco común para la comercialización de productos”.

⁹⁹ *Ibíd*em

En el caso específico de España, para tener la autorización de comercializar joyería de plata se deben seguir algunas normas técnicas. Iberjoya señala los siguientes puntos:

1. Deberá alcanzar alguna de las leyes aprobadas en España y llevar punzonados los contrastes obligatorios, el de garantía y el de identificación de origen. Se exceptúan de las obligaciones de contraste en la propia pieza los objetos que, por su reducido tamaño o por su diseño, quedarían seriamente alterados por la marca de los punzones.
2. En ningún caso podrán emplearse denominaciones que puedan inducir a error, como «oro alemán», «plata inglesa», «similar» o similares.
3. Se prohíbe toda denominación que pueda inducir a error, de tal modo que, si tales objetos contienen cantidad de metales preciosos menores que las aleaciones permitidas, deberán ser claramente comercializados.
4. Las marcas de carácter comercial no pueden hacer referencia a la composición o «ley» de la aleación de dichos objetos.
5. Los objetos metálicos recubiertos de metales preciosos mediante baño deberán denominarse como tal.
6. Los objetos que contengan metales preciosos en cantidades inferiores a las leyes legales establecidas sólo podrán comercializarse si van provistos.
7. Los objetos de metales preciosos, que no vengan marcados con el contraste de origen, serán considerados para su tráfico en el interior del país como de origen desconocido y, por lo tanto, dicho tráfico como clandestino¹⁰⁰.

¹⁰⁰ Iberjoya (2017). *El comercio en España*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de: <http://www.iberjoya.es/informacion-empresarial-y-profesional/pagina.php?id=49>

Por otro lado, en el marco de los Tratados de Libre Comercio y de los Acuerdos Comerciales Internacionales firmados por México, la SE señala “que se establece la eliminación o reducción de los impuestos de importación en los países a los que se exportan bienes obtenidos o fabricados en el país y que califican como originarios”¹⁰¹.

El proceso para determinar que un bien califica como originario es conocido como Certificación de Origen, el cual consta de dos etapas para el caso de la UE:

1. Registro de productos.

Es el trámite que los exportadores deben realizar a efecto de presentar la información que se indica en el formato de solicitud: SE-03-037 Registro de productos elegibles para preferencias y concesiones arancelarias para la Unión Europea (UE). El registro de productos permite obtener el Carácter de Exportador Autorizado ya que se cumple uno de los 4 requisitos que se refiere a la *Exportación de productos artesanales*.

Cuando se obtiene el Carácter de Exportador Autorizado, se puede optar por no solicitar la validación de certificado de origen EUR.1 y se puede consignar en la factura de exportación.

2. Validación de Certificado de origen

Después de contar con un Registro de Productos aprobado, se puede realizar el proceso de validación que consiste en proporcionar a la SE información sobre la empresa, datos de la mercancía y clasificación arancelaria¹⁰².

Además de la certificación de origen EUR.1, para el despacho aduanal se requieren los siguientes documentos:

¹⁰¹ Gob.mx (2017). *Acciones y programas: SE-03-037*, [en línea], consultado el 23 de septiembre de 2017 de: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/se-03-037>

¹⁰² *Ibidem*

- Factura comercial
- Lista de empaque
- Pedimento de exportación emitido por la Secretaría de Economía
- Declaración del valor en aduana
- Guía aérea o Certificado de transporte de mercancías
- Seguro de transporte de mercancías
- Documento Único Administrativo (DUA)

Al realizar el despacho aduanal es necesario tener el código TARIC (Arancel integrado de la Comunidad Europea) de la mercancía, ya que este permite a las autoridades cuantificar con precisión el número de exportaciones e importaciones de mercancías y sirve como control administrativo. El TARIC es el sistema de clasificación arancelaria para la Unión Europea, las mercancías están codificadas en 8 dígitos y en el caso de la joyería de plata, su código es 7113.1100 Artículos de joyería y sus partes, de plata, incluso revestida o chapada de metal precioso “plaqué” (exc. con más de 100 años)¹⁰³.

3.6 Certificaciones de calidad aplicables a la joyería de plata

En la actualidad, la calidad es una de las principales variables que mueve los mercados, además de tener una gran importancia competitiva y estratégica, es un requisito demandado por los clientes. Por lo tanto, los productores o fabricantes deben buscar los mecanismos necesarios para garantizar que los productos cumplan con los requisitos exigidos, lo cual lleva a la normalización, es decir, la elaboración de una serie de especificaciones técnicas y normas que son utilizadas por las organizaciones, de manera voluntaria, como garantía para asegurar la calidad, seguridad y mínimo impacto ambiental¹⁰⁴.

¹⁰³ European Commission (2017). *EU Trade Helpdesk: Mi exportación*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de:

<http://trade.ec.europa.eu/tradehelp/es/myexport#?product=7113110000&partner=MX&reporter=ES>

¹⁰⁴ Lombana, R. & Díaz, H. (2007). *Certificación de productos joyería y buenas prácticas de manufactura en la localidad de la Candelaria*, [en línea]. *Clepsidra*, 3(5), 97-103, consultado el 26 de julio de 2017 de:

<http://revistas.fuac.edu.co/index.php/clepsidra/article/view/481>

La normalización contribuye a la mejora de la productividad, competitividad y al crecimiento económico. Sus principales beneficios son:

- Aumentan la aceptación por parte del mercado de los productos o servicios mediante la referencia a los métodos normalizados.
- Proporcionan economías de escala, ayudando a optimizar la administración de las empresas disminuyendo de esta forma los costos.
- Aumentan el conocimiento de iniciativas y avances técnicos¹⁰⁵.

En el caso de Europa, el consumidor está acostumbrado a una amplia oferta de productos con altos estándares de excelencia, lo que significa mayor poder de decisión y exigencia para adquirir productos certificados que acrediten la seguridad y la calidad. Por consiguiente, con el fin de estandarizar las técnicas de regulación y las normas, la Comisión Europea se reúne para definir los requerimientos técnicos necesarios para la producción de productos con la más alta calidad. Los organismos encargados de crear y actualizar las normas de calidad y seguridad se dividen en tres niveles: nacionales, regionales e internacionales¹⁰⁶.

Para esta investigación, se hace referencia a la Asociación Española de Normalización (AENOR) UNE como organismo nacional, dado que es el único Organismo de Normalización en España. AENOR forma parte del Comité Europeo de Normalización (CEN) y del Organismo Internacional de Normalización (ISO) y tiene por objeto “contribuir a la mayor y mejor establecimiento de la actividad de normalización y a su desarrollo, orientando al mismo tiempo los esfuerzos de todas las partes interesadas en sus actividades”¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Rúa, J. (2011). *Normalización, certificación y homologación. Sistemas de aseguramiento bajo UNE en ISO 9000*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de:

<https://books.google.com.mx/books?isbn=1409249247>

¹⁰⁶ ProMéxico (2005). *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de:

<http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf>

¹⁰⁷ AENOR (2017). *La Normalización UNE*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de:

<http://www.aenormas.aenor.es/es/normas>

Como organismo regional se tiene el Comité Europeo de Normalización (CEN), el cual se dedica a establecer normas técnicas voluntarias en la UE y despliega modelos de procedimientos y de aprobación para las empresas. El propósito del CEN es “la armonización en cuanto a tecnología para desarrollar y aumentar la competitividad de las empresas, para facilitar el intercambio de bienes y servicios y excluir las posibles barreras al comercio”¹⁰⁸.

Como organismo internacional se tiene el Organismo Internacional de Normalización (ISO), que está conformado por los organismos de normalización de cada país. Este organismo se dedica a la elaboración de normas que abarcan todos los campos técnicos en diferentes sectores, incluyendo a los proveedores de servicios. Cuenta con un sistema que denomina Sistema de Administración ISO, que incluye, entre otras, las familias de normas ISO 9000 e ISO 14000, las cuales se han constituido como el lenguaje internacional de las operaciones empresa-empresa. Entre las ventajas que proporciona ISO se tienen las siguientes:

- Posibilita el acceso al mercado global
- Es reconocido por la Organización Mundial del Comercio como mecanismo para evitar la creación de obstáculos técnicos al comercio¹⁰⁹.

Es importante mencionar que los organismos antes citados no realizan actividades en el campo de la certificación, para ello existen en los diferentes países, organismos autorizados para emitir certificados de cumplimiento de este conjunto de normas, ya que la certificación de una empresa por un tercero fortalece la imagen de la misma y da credibilidad entre sus clientes sobre la calidad de los productos y servicios que ofrece.

¹⁰⁸ ProMéxico (2005). *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de:

<http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf>

¹⁰⁹ ProMéxico (2015). *Decídete a exportar. Guía básica del exportador*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: <http://www.promexico.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>

En materia de la joyería de plata, las normas específicas que aplican en los tres niveles de normalización son:

- Nacional:
 - ✓ UNE ISO 9202:2014 “Ley de las aleaciones de metales preciosos”
 - ✓ UNE ISO 11427:2014 “Determinación de plata en aleaciones de plata para joyería”
- Regional:
 - ✓ CEN/TC 283 “Metales preciosos. Aplicaciones de joyería y productos afines”
 - ✓ CEN/TC 347 “Métodos de análisis de alergénicos”
- Internacional:
 - ✓ ISO TC 174 “Joyería y metales preciosos”
 - ✓ ISO TC 156 “Corrosión de metales y aleaciones”¹¹⁰.

En la figura 11 se describe el campo de aplicación de cada una de estas normas, es necesario señalar que la normas CEN/TC 347 “Métodos de análisis de alergénicos” y la ISO TC 156 “Corrosión de metales y aleaciones” son complementarias para la industria de la joyería.

¹¹⁰ Observatorio tecnológico del metal (2017). *La joyería en Europa. Requisitos esenciales de seguridad, salud y derechos del consumidor*, [en línea], consultado el 27 de septiembre de 2017 de: <http://observatorio.aimme.es/>

Figura 11. Campo de aplicación de las normas aplicables a la joyería de plata

<p style="text-align: center;">UNE ISO 9202:2014 “Ley de las aleaciones de metales preciosos”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Métodos analíticos para la determinación de la ley de la aleación ✓ Intervalo de la ley de la aleación 	<p style="text-align: center;">UNE ISO 11427:2014 “Determinación de plata en aleaciones de plata para joyería”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método volumétrico para la determinación de la plata en las aleaciones de joyería • Toma de muestras
<p style="text-align: center;">CEN/TC 283 “Metales preciosos. Aplicaciones de joyería y productos afines”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Muestreo para la conformidad por tercera parte 	<p style="text-align: center;">CEN/TC 347 “Métodos de análisis de alergénicos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de ensayo de liberación (níquel y otros)
<p style="text-align: center;">ISO TC 174 “Joyería y metales preciosos”</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fineza de metales preciosos ✓ Métodos analíticos para Au, Pt, Ag y Pd ✓ Sortijas. Tamaños y designación ✓ Recubrimiento de aleaciones de Au ✓ Métodos de muestreo 	<p style="text-align: center;">ISO TC 156 “Corrosión de metales y aleaciones”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fineza de metales preciosos • Métodos analíticos para Au, Pt, Ag y Pd

Fuente: Elaboración propia con base en Observatorio tecnológico del metal; *La joyería en Europa. Requisitos esenciales de seguridad, salud y derechos del consumidor*, [en línea]. Dirección URL: <http://observatorio.aimme.es/>, 2017.

Adicional a estas normas, también son aplicables las normas de la familia ISO 9000 e ISO 14000, las cuales se basan en la metodología del ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) propuesta por Edwards Deming. La familia ISO 9000 está conformada por tres normas (cuadro 5) que se elaboraron para ayudar a las organizaciones de todo tipo y tamaño, en la implementación y operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces. Además, la norma ISO-19011 está estrechamente vinculada a las anteriores, ya que proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Cuadro 5. Descripción de las normas ISO 9000

Norma	Descripción
<p>ISO-9000 Sistemas de gestión de calidad – Fundamentos y vocabulario</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promueve la eficiencia del sistema de administración de la calidad ✓ Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad ✓ Especifica la terminología aplicable ✓ Incluye los 8 principios de gestión de la calidad
<p>ISO-9001 Sistemas de gestión de calidad – Requisitos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trata de forma clara los requisitos de un sistema de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes ✓ Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente ✓ Esta norma es con la que se acreditan los sistemas de gestión de calidad de las empresas ✓ Es la única sobre la cual se puede llevar a cabo una certificación por parte de un tercero
<p>ISO-9004 Gestión para el éxito sostenido de una organización – Enfoque de gestión de la calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promueve la eficiencia de la empresa ✓ Provee guías para el mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad para el beneficio de todas las partes

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, H.; *Calidad total y productividad* (4º ed.), México: Mc Graw Hill, p. 60, 2010.

La ISO-9000, señala que “para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente a través de los 8 principios de gestión de la calidad”¹¹¹. El cuadro 6 describe cada uno de ellos:

Cuadro 6. Principios de gestión de la calidad ISO-9000

Principio	Descripción
1. Enfoque al cliente	Las organizaciones dependen de sus clientes y, por lo tanto, deberían comprender sus necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
2. Liderazgo	Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse en el logro de objetivos.
3. Participación del personal	El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades se usen para el beneficio de la organización.
4. Enfoque basado en procesos	Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
5. Enfoque de sistema para la gestión	Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
6. Mejora continua	La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor	Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez, H.; *Calidad total y productividad* (4º ed.), México: Mc Graw Hill, p. 61-67, 2010.

¹¹¹ Gutiérrez, Humberto (2010). *Calidad total y productividad* (4to ed.), México: Mc Graw Hill.

Por otra parte, la familia ISO-14000 se relaciona con los pasos que deben seguir los fabricantes o productores para cumplir con los criterios internacionales de manejo ambiental. El propósito de la familia ISO-14000 es proveer herramientas para asistir en la implementación de acciones encaminadas al logro de una gestión más eficaz y racional del ambiente en las empresas y organizaciones. Por ello, ofrece herramientas para el control y mejoramiento ambiental, lo que implica:

- Racionalización en el uso de materia prima
- Reducción en el uso de energía
- Reducción en la generación de desechos
- Uso de recursos renovables¹¹².

De forma similar a la familia ISO-9000, la norma ISO-14001 “Sistemas de gestión ambiental-Requisitos” es la única sobre la cual se puede llevar a cabo una certificación por parte de un tercero. La ISO-14001 aplica a cualquier organización que desee: establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental, asegurar su conformidad con su política ambiental y demostrar la conformidad con la certificación de calidad. Según ProMéxico, el cumplimiento con estas normas es un factor competitivo para las empresas exportadoras.

Finalmente, las empresas no están obligadas a seguir la estandarización europea, sin embargo, corren el riesgo de que los países europeos rechacen los productos que no cumplan las normas. Por tanto, para certificar un producto, existen dos alternativas:

- La inspección y supervisión se hacen por una entidad independiente, imparcial y experta.
- El proveedor declara que su producto se ajusta a los requisitos.

¹¹² ProMéxico (2015). *Decídete a exportar. Guía básica del exportador*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: <http://www.promexico.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>

3.7 La certificación de calidad como herramienta de marketing

Las empresas trabajan en un entorno cada vez más competitivo y si quieren destacar frente a la competencia, una de las mejores estrategias de marketing, es la diferenciación. De acuerdo con la Teoría de Estrategias competitivas de Mintzberg “tener una estrategia de minimización de costos no proporciona una ventaja competitiva, lo que realmente genera una ventaja competitiva es la diferenciación a través de estrategias sobre la imagen, calidad, diseño, precio y soporte”¹¹³.

Por lo tanto, la diferenciación del producto y/o servicio es importante porque produce los siguientes efectos en las fuerzas que afectan la intensidad de la competencia:

- Reduce el poder de negociación de los compradores al tratarse de un producto único. Los consumidores pagan el precio requerido.
- Hace que los sustitutos sean menos atractivos. Debido a sus diseños únicos los productos no tienen sustituto directo.
- Reduce el nivel de rivalidad al no poder comparar los productos entre si.

Las estrategias de calidad para lograr la diferenciación del producto son las siguientes:

1. Desempeño: Son las características funcionales primarias del producto.
2. Peculiaridades: Son las características secundarias, que complementan el funcionamiento básico del producto.
3. Fiabilidad: Refleja el periodo de tiempo de funcionamiento de un determinado producto.
4. Conformidad: El grado en el cuál el diseño y las características del producto corresponden con los estándares establecidos.

¹¹³ Castro, E. (2010). *Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas*, [en línea]. Revista de Ciencias económicas, 28 (1), 248-271, consultado el 28 de enero de 2017 de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073/6758>

5. Durabilidad: Es una medida de la vida de un determinado producto. Puede tener una extensión técnica y una económica.
6. Servicio: Todo producto debe sustentarse en un adecuado servicio para su venta, entendiéndose éste como la rapidez, cortesía, etc.
7. Estética: Refleja las preferencias del consumidor.
8. Calidad percibida: Corresponde con la percepción que tiene un cliente de la calidad de ese producto, se refiere a la imagen de la empresa¹¹⁴.

En el caso de la joyería de plata, las estrategias de calidad que comúnmente se utilizan son de: conformidad, durabilidad, estética y calidad percibida. Por otro lado, las estrategias que conducen a la certificación de calidad son:

1. El fabricante mejora continuamente la calidad del producto.

La empresa puede optar por obtener un certificado de calidad, otorgado por una entidad independiente, la cual señala que el producto cumple con las normas aceptadas a nivel nacional y/o internacional. Este nivel de calidad percibida, permite a la empresa vender su producto a un precio mayor y ofrecer mayor valor al cliente.

2. El fabricante implementa un Sistema de calidad.

Existen dos tipos de sistemas de calidad: Gestión Total de la Calidad (TQM) o los estándares ISO. La TQM considera la calidad como una variable decisiva para mejorar la competitividad, haciendo hincapié en la excelencia empresarial que consiste en una estrategia orientada a aumentar la diferenciación del producto. La TQM representa una filosofía que estimula el compromiso de toda la organización con la satisfacción de sus clientes mediante la mejora continua de los procesos y asume la necesidad del compromiso de toda la organización con la calidad¹¹⁵. Para lograr el compromiso de toda la organización es importante considerar los 14

¹¹⁴ Tarí, J. (2000). *Calidad Total: fuente de ventaja competitiva*. [en línea], consultado el 10 de octubre de 2017 de: <http://hdl.handle.net/10045/13445>

¹¹⁵ Sánchez, J., García, A., Marchante, A. (2014). *Análisis de la incidencia de las certificaciones de calidad sobre la productividad de los hoteles en Andalucía*, [en línea]. *Universia Business Review*, Cuarto trimestre, 88-103, consultado el 26 de julio de 2017 de: <https://ubr.universia.net/article/view/977/analisis-incidencia-certificaciones-calidad-productividad-hoteles-andalucia>

principios para transformar la gestión de las organizaciones de Edwards Deming, quien señala en su Teoría de Calidad total que “el objetivo de la calidad es satisfacer las necesidades del usuario presentes y futuras a través de la productividad gerencial”. Asimismo, para lograr la mejora continua, Joseph M. Duran señala que “es necesario incluir la calidad en el control administrativo, esto es en la planeación, control y mejora”.

Respecto a las certificaciones de calidad bajo el estándar ISO, existe una fuerte presión comercial de disponer con estas certificaciones para comercializar los productos en el mercado internacional. En la UE diversas Directivas exigen o recomiendan la certificación ISO para la comercialización de productos en los países miembros. Debido a lo anterior, algunas organizaciones obtienen la certificación como un requisito, sin embargo, no existe un compromiso real con la calidad y por tanto no obtienen una posición competitiva¹¹⁶. En la joyería de plata, la estrategia que más se utiliza es la certificación de conformidad, es decir, el cumplimiento con normas técnicas del producto.

Finalmente, la certificación de calidad representa un argumento de venta, es un diferenciador frente a la competencia y es una ventaja para acceder a mercados más exigentes¹¹⁷, sin embargo, para lograr una ventaja competitiva a través de la calidad, no basta con la certificación, sino que, se requiere además de una cultura de calidad receptiva al cambio, participación y formación de los trabajadores, motivación para mejorar, compromiso de la dirección y relaciones de confianza entre trabajadores y directivos. Una vez creada la ventaja competitiva, Barney y Grant señalan en la Teoría de recursos y capacidades de que hay tres factores para mantenerla: la duración, movilidad y posibilidad de réplica.

¹¹⁶ Santos, L. & Álvarez, L. (2007). *Gestión de la calidad total de acuerdos con el modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial*, [en línea]. *Universia Business Review*, Primer trimestre, 76-89, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43301306>

¹¹⁷ Tarí, J. (2000). *Calidad Total: fuente de ventaja competitiva*. [en línea], consultado el 10 de octubre de 2017 de: <http://hdl.handle.net/10045/13445>

3.8 Introducción de la joyería de plata mexicana en España.

Para que sea exitosa la introducción de la joyería de plata en España, es imprescindible conocer el mercado y si este ofrece una oportunidad de negocio. A continuación, se mencionarán las características principales del mercado español, las ventajas arancelarias y posibles barreras. Asimismo, se indicarán algunas estrategias de comercialización y los programas de apoyo que existen para la exportación del producto.

3.8.1. Características del mercado español

España cuenta con una superficie de 505.944 km² y se ubica en Europa meridional, en la península Ibérica. Además del territorio peninsular, comprende las islas Baleares en el mar Mediterráneo, las ciudades de Ceuta y Melilla en el norte de África y las islas Canarias en el océano Atlántico (figura 12). Su población al 1 de enero de 2017 asciende a 46.539.026 habitantes con una densidad de 91.9 habitantes/km², su capital es Madrid y su división administrativa consta de 17 comunidades autónomas, 50 provincias y 2 ciudades autónomas, Ceuta y Melilla. La lengua oficial es el español (castellano) y el 70% de la población es católica¹¹⁸.

Las ciudades más importantes son:

- Madrid (3.165.541 habitantes),
- Barcelona (1.608.746 habitantes),
- Valencia (790.201 habitantes)
- Sevilla (690.566 habitantes),
- Zaragoza (661.108)

Sus principales aeropuertos son Barajas en Madrid y El Prat en Barcelona. Su moneda es el euro (EUR).

¹¹⁸ ICEX España Exportaciones e Inversiones (2017). *Librería ICEX: Ficha – país 2017 España*, [en línea], consultado el 5 de octubre de 2017 de: <http://www.icex.es/icex/es/Navegacion-zona-contacto/libreria-icex/PUB2017729346.html?idTema=10707032&idColeccion=12060359>

Figura 12. Ubicación geográfica de España



Fuente: ICEX España Exportaciones e Inversiones; *Librería ICEX: Ficha – país 2017 España*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.icex.es/icex/es/Navegacion-zona-contacto/libreria/icex/PUB2017729346.html?idTema=10707032&idColeccion=12060359>, 2017.

Respecto a los indicadores sociales, España tiene una tasa anual de crecimiento de la población de -0.1%, su población urbana es del 79.6% y su estructura por edades es la siguiente:

- 0 – 16 años 16%
- 16 – 64 años 65%
- 65 años o más 19%¹¹⁹.

¹¹⁹ *Ibíd*em

El mercado español es uno de los mayores de Europa, con un destacado poder adquisitivo en la línea de la media europea. Los indicadores económicos de España se detallan en el cuadro 7:

Cuadro 7. Indicadores económicos de España

Producción		Empleo	
PIB per cápita (euros):	23.970	Población activa / población con más de 16 años	58.3%
Índice de competitividad global: (ranking mundial sobre 138 países, 2016-2017)	32	Mujeres activas / población activa total:	46.5%
Distribución sectorial del PIB:		Población ocupada por sectores:	
Servicios	74.0%	Agricultura	4.2%
Industria	17.8%	Industria	13.8%
Construcción	5.6%	Construcción	5.9%
Agricultura	2.6%	Servicios	76.1%

Fuente: Elaboración propia con base en ICEX España Exportaciones e Inversiones; *Librería ICEX: Ficha – país 2017 España*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.icex.es/icex/es/Navegacion-zona-contacto/libreria-icex/PUB2017729346.html?idTema=10707032&idColeccion=12060359>, 2017.

En cuanto a la joyería de plata, España ocupa el lugar 17º en producción, en 2016 su producción fue de 28 toneladas. En comercio exterior, España tiene una participación del 0.9% del total global de exportaciones y una participación del 1.4% en importaciones.

Sus principales clientes de joyería de plata en 2016 fueron Estados Unidos, México, Portugal, Alemania y Polonia. Por otro lado, sus principales proveedores fueron Dinamarca, China, Alemania, Italia y Tailandia. En la tabla 24 se puede observar dicha información.

Tabla 24. Principales exportaciones e importaciones de España 2016

Operación	País	Miles de USD	% de participación
Exportaciones	Estados Unidos de América	\$ 28,914	31%
	México	\$ 13,369	14%
	Portugal	\$ 6,401	7%
	Alemania	\$ 3,897	4%
	Polonia	\$ 3,358	4%
Importaciones	Dinamarca	\$ 51,692	40%
	China	\$ 23,844	18%
	Alemania	\$ 13,938	11%
	Italia	\$ 7,825	6%
	Tailandia	\$ 7,656	6%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx> , 2017.

Al analizar las cifras de comercio exterior de los últimos 10 años, se tiene una tendencia a las importaciones desde el 2008 hasta el 2011 y del 2014 al 2016. En la tabla 25 se presentan las exportaciones e importaciones de joyería de plata, así como el intercambio comercial y su balanza.

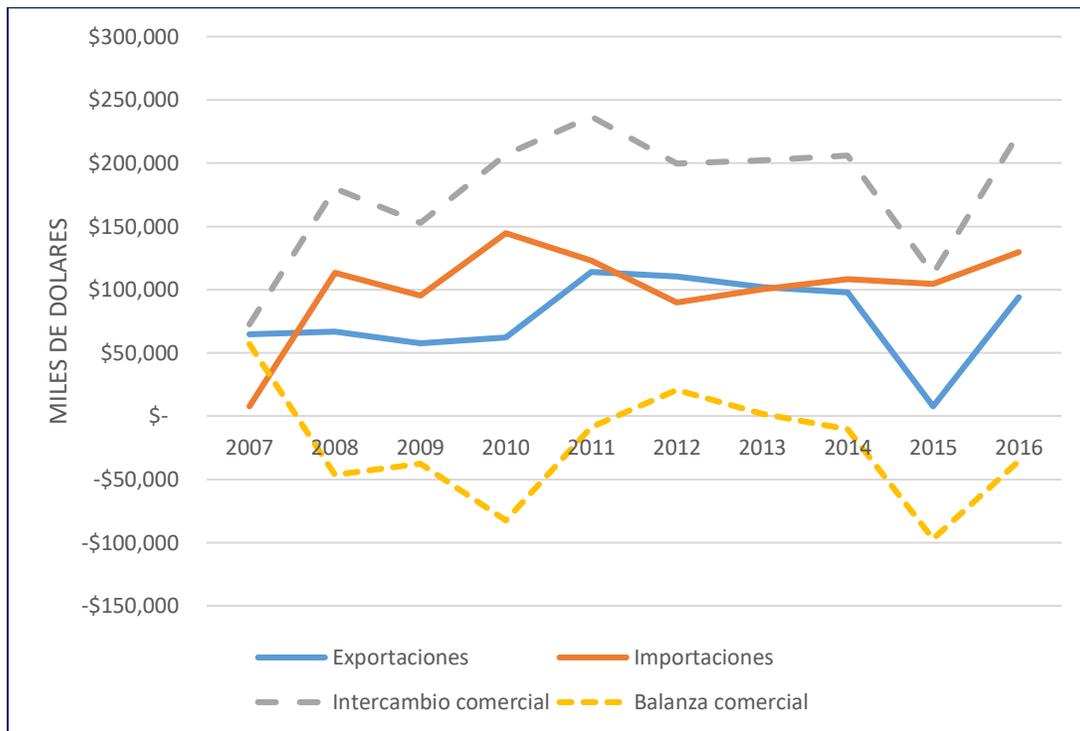
Tabla 25. Balanza comercial de España (miles de USD)

Año	Exportaciones	Importaciones	Intercambio comercial	Balanza comercial
2007	\$ 64,782	\$ 7,798	\$ 72,580	\$ 56,984
2008	\$ 66,786	\$ 113,287	\$ 180,073	-\$ 46,501
2009	\$ 57,615	\$ 95,206	\$ 152,821	-\$ 37,591
2010	\$ 62,208	\$ 144,675	\$ 206,883	-\$ 82,467
2011	\$ 114,017	\$ 122,835	\$ 236,852	-\$ 8,818
2012	\$ 110,236	\$ 89,661	\$ 199,897	\$ 20,575
2013	\$ 101,916	\$ 100,276	\$ 202,192	\$ 1,640
2014	\$ 97,845	\$ 108,283	\$ 206,128	-\$ 10,438
2015	\$ 7,726	\$ 104,732	\$ 112,458	-\$ 97,006
2016	\$ 94,033	\$ 129,673	\$ 223,706	-\$ 35,640

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx> , 2017.

En la gráfica 22 se muestra el comportamiento de las exportaciones vs importaciones, donde se observa el crecimiento que ha tenido el intercambio comercial y el déficit en la balanza de la joyería de plata.

Gráfica 22. Comportamiento del comercio exterior de la joyería de plata en España



Fuente: Elaboración propia con base en información de Trade Map; *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], Dirección URL: <http://www.trademap.org/Index.aspx>, 2017.

En relación al consumo, España es un país que por tradición compra joyería. En estudios de mercado se ha destacado que el consumidor español prefiere adquirir objetos de valor, aunque el precio sea superior, que otros artículos de consumo que tendrán una vida reducida.

La Asociación Española de Joyeros y Relojeros señala que la motivación que lleva a comprar una joya en lugar de otros artículos es la siguiente:

- ✓ El valor intrínseco de la pieza
- ✓ La simbología emotiva
- ✓ La celebración de un momento especial.

Asimismo, señala que los elementos valorados en una pieza de joyería son:

- ✓ El diseño
- ✓ Precio
- ✓ Materiales¹²⁰.

El mercado español demanda diseños y estilos de vanguardia, por lo que los modelos de mayor relevancia son los diseños contemporáneos, con elementos étnicos o latinoamericanos, también con motivos de animales, especialmente de especies que se encuentran protegidas y están fuera del peligro de extinción.

La segmentación de mercados que realiza la Asociación Española de Joyeros y Relojeros para joyería es la siguiente:

- Precio
 - ✓ 74% adquieren productos hasta 1800 euros
 - ✓ 12% adquieren productos hasta 3906 euros
 - ✓ 14% adquieren productos de más de 3906 euros

- Genero
 - ✓ Mujeres. Su incorporación al marco laboral y profesional ha generado el autoconsumo de joyería.
 - ✓ Hombres. Es habitual que el hombre adquiera joyas para su familia y que lo haga en calidad de regalo.

¹²⁰ Iberjoya (2017). Joyapedia, [en línea], consultado el 5 de octubre de 2017 de: <http://www.iberjoya.es/joyapedia/pagina.php?id=30>

- Edad
 - ✓ Nacimiento. En el bautizo es frecuente que los padrinos regalen la medalla y la concha bautismal. En el caso de los niños, un crucifijo o una medalla. En el caso de las niñas, los aretes o una medalla.
 - ✓ Adolescencia. La plata es el elemento de joyería preferido para las niñas, principalmente en aretes y collares.
 - ✓ Hasta los 20 años. La joyería de plata de diseño, voluminosa y la combinación de elementos ornamentales en gargantillas, grandes medallas combinadas con piel, pulseras masculinas de plata o entre nudos de cuero, etc.
 - ✓ Entre 20 y 30 años. Se prefiere la joyería de plata voluminosa y visible para el trabajo.
 - ✓ A partir de los 30 años. Los compromisos, las bodas, los aniversarios, el día de los enamorados, los cumpleaños son las fechas en las que, habitualmente, se compra una joya. Se inclinan por piezas de alta calidad y diseño¹²¹.

3.8.2. Ventajas arancelarias

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México (TLCUEM), a partir de julio del 2000, los productos mexicanos tienen un 0% de arancel en el mercado de la Unión Europea. La joyería en plata (fracción arancelaria 711311) se encuentra dentro de los productos industrializados categoría “A” que implican una eliminación del arancel desde del 1º de julio de 2000¹²².

Es importante considerar que, aunque el exportador obtenga una preferencia arancelaria total para el producto, en este caso la joyería de plata, es posible que, al llegar a la aduana del país importador, la mercancía sea detenida por no cumplir

¹²¹ *Ibidem*

¹²² European Commission (2017). *EU Trade Helpdesk: Información TARIC*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de: http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/taric/taric_consultation.jsp?Lang=es

con alguna regulación no arancelaria. Para el caso de esta investigación, es necesario tomar en cuenta las regulaciones no arancelarias cualitativas como:

- **Empaque.**

No existe un tipo especial de empaque, sin embargo, se recomienda utilizar material re-usable o reciclable. Los empaques que utilizan PVC no son aceptados por los consumidores, al mismo tiempo, de acuerdo con la Directiva 94/62/EC está restringido el uso de cuatro metales que pueden estar en el material de empaque: Plomo (Pb), Cadmio (Cd), Mercurio (Hg) y Cromo hexavalente (Cr 6+).

Las cajas en que se empacan los productos no deben pesar más de 25 kg. y la caja que sirva para el envío del producto debe incluir:

- ✓ el país del expedidor,
- ✓ el nombre y datos completos del distribuidor y del importador,
- ✓ características del producto y
- ✓ especificaciones de manejo.

- **Etiquetado.**

Los productos comercializados en la UE deben cumplir con los requisitos sobre etiquetado propuestos a garantizar la protección de los consumidores. Los principales datos que debe tener la etiqueta son: contenido, composición, utilización segura, precauciones especiales, informaciones específicas. En el mercado español, se requiere que el idioma de la etiqueta figure al menos en español.

Para la joyería de plata se debe incluir información sobre el tipo de materiales utilizados, nombre del artesano, garantía de originalidad y país de origen.

Además de las regulaciones del empaque y etiquetado, existen regulaciones de calidad, regulaciones de toxicidad y normas técnicas, las cuales se detallaron en los puntos 3.5 y 3.6 de este documento.

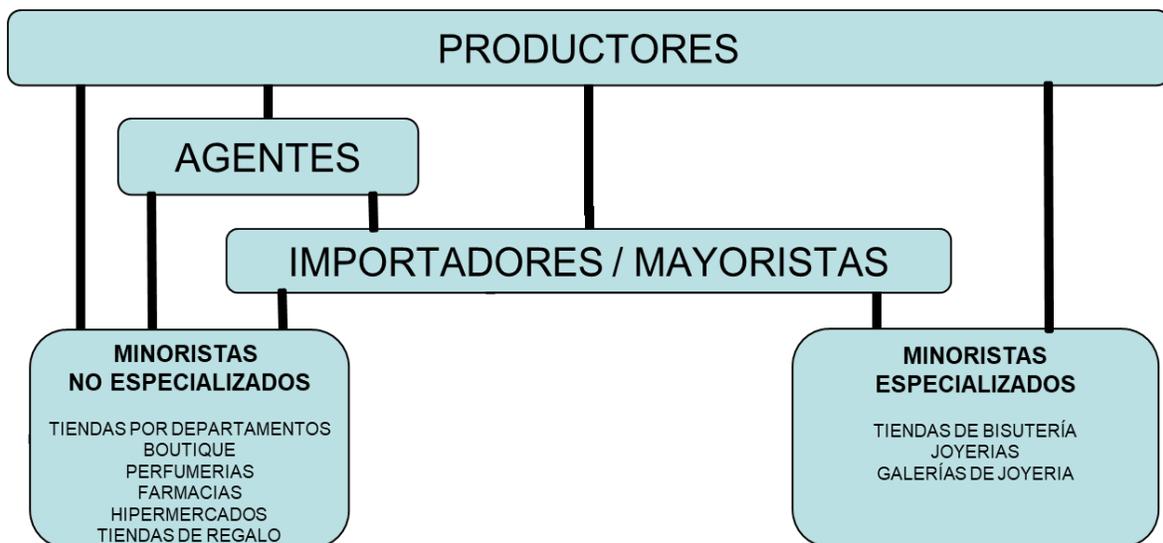
3.8.3. Estrategias de comercialización.

Para llevar a cabo la estrategia de comercialización, es necesario elegir el canal de distribución más adecuado cuidando que no se agreguen etapas entre el fabricante y el consumidor final. Esta estrategia puede ser de dos tipos:

- **Directa:** cuando la propia empresa es responsable de todo el procedimiento, desde la fabricación hasta la venta y entrega del producto o servicio al cliente.
- **Indirecta:** cuando la empresa se limita a la producción y una organización externa de comercio exterior es la encargada de la comercialización y el marketing en el país destino.

La estrategia que generalmente se utiliza en la comercialización de joyería de plata es la indirecta, debido a que la mayoría de las empresas son pequeñas o medianas y no tienen la infraestructura para realizar esta actividad de forma directa. La figura 13 muestra los posibles canales de distribución de la joyería de plata.

Figura 13. Posibles canales de distribución de la joyería de plata



Fuente: ProMéxico; *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea], Dirección URL: <http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf> , 2005.

ProMéxico sugiere que esta actividad se realice a través de un agente, el cual se desempeña como intermediario entre el productor y el importador/mayorista. El agente por lo regular, tiene un buen conocimiento de los canales de distribución y de las tendencias del mercado, cobra una comisión entre el 5 y 10% sobre las ventas, dependiendo del volumen. El importador/mayorista surte el producto a los minoristas especializados como joyerías y galerías de joyería y a minoristas no especializados como tiendas departamentales, boutiques, perfumerías y tiendas de regalo. Igualmente, ProMéxico recomienda contar con un distribuidor en Europa o bien trabajar con una empresa de logística que cuente con bodegas y pueda enviar el producto a cualquier ciudad del continente.

Por otro lado, para que la exportación se consolide en el largo plazo se requiere utilizar estrategias de promoción, las cuales dependerán de la forma en la que el fabricante decida comercializar sus productos en el extranjero, ya sea directa o indirecta (agentes y comerciantes). En el segundo caso, la promoción debe dirigirse al mercado empresarial, es decir, a cualquier nivel de intermediarios como agentes, comerciantes mayoristas y detallistas.

Las formas usuales de promoción son:

- ✓ Material promocional: catálogos, folletos, fotografías, etc. que contengan la descripción técnica de los productos incluyendo, si es el caso, las medidas.
- ✓ Lista de precios: considerar los términos de la venta y el tipo de empaque (los INCOTERMS más utilizados son FOB y CIF).
- ✓ Difusión a través de medios impresos y electrónicos
- ✓ Visitas personales y contacto directo
- ✓ Campañas de publicidad en revistas especializadas e internet
- ✓ Participación en ferias y exposiciones nacionales e internacionales, así como en foros sectoriales tanto en México como en la UE¹²³.

¹²³ ProMéxico (2017). *Mercadotecnia internacional versión 2010*, [en línea], consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/107036/MercadotecniaInternacional.pdf>

En el cuadro 8 se presentan algunas revistas internacionales especializadas en joyería.

Cuadro 8. Revistas especializadas de joyería

Nombre de la revista	País de origen	Contenido
RB JOYERÍA & RELOJERÍA & PLATA	España	Revista especializada en joyería (3 números anuales)
RJ	Reino Unido	Revista especializada en joyería
The Jeweller	Reino Unido	Revista especializada en joyería
L'Orafo Italiano	Italia	Revista especializada en joyería (12 números anuales)
Vogue Gioiello	Italia	Revista especializada en joyería (6 números anuales)
Schmucktrends 2000 / Jewellery	Suiza	Reporte de tendencias, técnicas, modas para diseñadores, joyeros etc., publicado anualmente
Schmuck Magazin	Alemania	Revista especializada en joyería con tendencias y nuevas modas, información y noticias de interés
FZ	Alemania	Revista especializada en joyería y relojería, mercado, tendencias, novedades.

Fuente: Elaboración propia con base en ProMéxico; *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea]. Dirección URL: <http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf>, 2005.

Respecto a las ferias y exposiciones internacionales, es importante identificar y seleccionar las ferias comerciales en donde sea conveniente participar y prepararse adecuadamente para lograr una participación exitosa. Es necesario seleccionar el producto, exhibidores, material promocional, diseño de stand o local de exhibición, demostraciones, capacitación de personal del stand, etc.

Además, para participar en una feria internacional, es necesario llevar a cabo las siguientes fases:

- 1. Reserva del espacio.** La reserva debe realizarse con antelación para poder elegir la localización óptima del stand.
- 2. Diseño y construcción del stand.** El stand incluye zonas de exposición y demostración de productos, de exposición de catálogos y folletos y de recepción de visitantes.
- 3. Preparación de la campaña de comunicación.** Se debe efectuar un mailing a clientes actuales y potenciales, incluyendo una invitación para visitar la feria, catálogo de la empresa y situación del stand en el recinto ferial. También se debe preparar el material promocional como folletos y posters.

Algunos criterios para decidir la participación en una feria son:

- Capacidad de internacionalización
- Clase de público visitante
- Clase de expositores
- Periodo de realización
- Imagen internacional de la feria
- Importancia del mercado sede de la feria
- Disponibilidad de la empresa a invertir después de la feria
- Relación costo/beneficio
- Volumen estimado de visitantes
- Nivel de especialización de la feria

En el cuadro 9 se mencionan las principales ferias internacionales del sector, incluyendo el lugar, frecuencia, fechas y productos que se exhiben.

Cuadro 9. Principales ferias internacionales del sector

Nombre de la feria	Lugar	Frecuencia	Fecha de realización	Tipo de productos
Expo Joya Guadalajara	México	2 veces al año	Enero y noviembre	Joyería y Relojes
IBERJOYA	Madrid, España	2 veces al año	enero, septiembre	Joyería, Oro, Plata y Relojes
MADRIDJOYA	Madrid, España	2 veces al año	enero, septiembre	Accesorios para la industria de joyería, platería, relojes
BISUTEX	Madrid, España	2 veces al año	enero, septiembre	Joyería de Fantasía, Piedras y Plata
PRINT'OR - European Jewellery Fair	Lyon, Francia	1 vez al año	enero	Artículos de regalo, relojes, joyas, artesanía
Feria Internacional Inhorgenta	Munich, Alemania	1 vez al año	febrero	Relojería, Joyería, Piedras Preciosas, Perlas y Tecnología
Feria de Birmingham SFB y AFB	Birmingham, Reino Unido	2 veces al año	febrero, septiembre	Artículos de regalo y joyería
Feria Internacional Vicenza Oro	Vicenza, Italia	2 veces al año	enero, junio	Joyería, Oro, Plata y Relojes
BIJORHCA	París, Francia	2 veces al año	enero, septiembre	Joyería de plata y fantasía

Fuente: Elaboración propia con base en Asociación Alemana del Sector de ferias y exposiciones; *Datos de ferias*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.auma.de/es/Messedatenbank/Weltweit/Seiten/Default.aspx>, 2017.

3.8.4. Programas de apoyo a la exportación.

Con el fin de facilitar la exportación, las dependencias del gobierno federal y entidades del sector privado, cuentan con diversos apoyos y servicios para las diferentes etapas del proceso exportador, las cuales son: producción, comercialización y promoción. En el cuadro 10 se muestran los servicios y apoyos que existen de acuerdo con cada etapa.

Cuadro 10. Servicios y apoyos para la exportación por etapa

Etapa	Servicios y apoyos	Institución que proporciona el servicio y/o apoyo
Producción	Conocimiento y asesoría sobre el mercado	ProMéxico, SE, BANCOMEXT, Cámaras y asociaciones
	Adecuación del producto	ProMéxico
	Apoyos para la producción	Conacyt
	Certificación	ProMéxico y las entidades de certificación
	Capacitación	ProMéxico, NAFIN, BANCOMEXT, Cámaras y asociaciones, Secretaría del Trabajo y Previsión Social
	Propiedad industrial	IMPI
	Financieros	BANCOMEXT y NAFIN
Comercialización	Oportunidades de Negocio	ProMéxico, BANCOMEXT, cámaras y asociaciones
	Agendas de negocios	ProMéxico
	Programas de Exportación	Secretaría de Economía
	Acuerdos y negociaciones internacionales	Secretaría de Economía
	Financieros	BANCOMEXT
Promoción	Ferias comerciales	ProMéxico, BANCOMEXT, cámaras y asociaciones
	Misiones Comerciales	ProMéxico, BANCOMEXT, cámaras y asociaciones
	Representantes internacionales	ProMéxico

Fuente: Elaboración propia con base en ProMéxico; *Decídete a exportar. Guía básica del exportador*, [en línea]. Dirección URL: <http://www.promexico.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>, 2015.

A continuación, se describen algunas de las instituciones que brindan servicios y apoyos a la exportación:

Centro Promotor de Diseño–México. Su objetivo es apoyar la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas. Los servicios que ofrece son:

- ✓ Diseño de negocios competitivos.
- ✓ Desarrollo de proyectos orientados a generar valor agregado y la innovación.
- ✓ Asistencia Técnica Integral sobre: desarrollo de productos, adecuación de los procesos de producción y organización, estrategias de comercialización considerando el mercado–meta.
- ✓ Capacitación y asesoría al empresario para la adecuada utilización de los productos y procesos diseñados.
- ✓ Desarrollo artesanal.
- ✓ Diseño y construcción de pabellones para feria y exposiciones¹²⁴.

Nacional Financiera S.N.C. (NAFIN). Tiene como objetivo colaborar en la preservación de la planta productiva, e impulsar la realización de proyectos de inversión viables que estimulen la generación de empleo y el crecimiento económico, a través de las siguientes líneas de acción:

- a) Facilitar el acceso al financiamiento a empresas micro, pequeñas y medianas.
- b) Dar prioridad al desarrollo de la industria manufacturera.
- c) Apoyar proyectos de grandes empresas que favorezcan la articulación de cadenas productivas y el desarrollo de micro, pequeños y medianos proveedores.
- d) Brindar asesoría, capacitación y asistencia técnica.

¹²⁴ Centro Promotor de diseño (2017). *Servicios*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.centrodiseno.com/>

Los programas que ofrece son:

- ✓ Programa Crédito PyME.
- ✓ Programas empresariales.
- ✓ Herramientas de negocios.
- ✓ Programas sectoriales.
- ✓ Cadenas productivas, entre otros¹²⁵.

ProMéxico. Es el organismo del Gobierno Federal encargado de coordinar las estrategias dirigidas al fortalecimiento de la participación de México en la economía internacional, apoyando el proceso exportador de empresas establecidas en nuestro país y coordinando acciones encaminadas a la atracción de inversión extranjera¹²⁶. Los apoyos y servicios que ofrece son:

- ✓ Asesoría especializada.
- ✓ Certificaciones internacionales.
- ✓ Promoción de oferta exportable.
- ✓ Agenda de negocios.
- ✓ Ferias internacionales.
- ✓ Demostraciones de productos mexicanos en el extranjero.
- ✓ Publicidad en medios, entre otros.

Unidad de Transferencia de Tecnología (UTT). Su objetivo es ofrecer a la empresa las herramientas tecnológicas, de calidad, de productividad y de desarrollo humano necesario para ser competitiva en una economía abierta, tomando en cuenta la protección al medio ambiente. Los servicios que presta son:

¹²⁵ Nacional Financiera (2017). *Productos y servicios*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.nafin.com/portalfn/content/productos-y-servicios/>

¹²⁶ ProMéxico (2017). *Acerca de ProMéxico*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.promexico.mx/es/mx/mision-vision-valores-objetivos>

- ✓ Asistencia técnica.
- ✓ Propiedad intelectual.
- ✓ Planeación de la competitividad.
- ✓ Rediseño de procesos.
- ✓ Gestión de calidad¹²⁷.

Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT). Su misión es “Fomentar el financiamiento al comercio exterior, la ampliación de capacidad productiva de las empresas exportadoras y la internacionalización de las mismas, mediante programas promocionales y de financiamiento”¹²⁸. Los programas promocionales de BANCOMEXT están divididos en cuatro etapas:

- 1. Formación para Exportar.** Se busca apoyar a las empresas para lograr el posicionamiento de sus productos en los mercados seleccionados.
- 2. Exploración del Mercado.** Se determina el mercado meta y los canales de comercialización más adecuados.
- 3. Presencia en el Mercado.** El empresario debe realizar la selección y contacto con el cliente para el inicio de sus ventas al exterior o la diversificación de mercados.
- 4. Comercialización.** Se busca apoyar a las empresas para lograr el posicionamiento de sus productos en los mercados seleccionados.

En el cuadro 11 se detallan los programas promocionales que ofrece BANCOMEXT.

¹²⁷ ProMéxico (2015). *Decídete a exportar. Guía básica del exportador*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: <http://www.promexico.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>

¹²⁸ Bancomext (2017). *Misión y visión*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.bancomext.com/conoce-bancomext/quienes-somos/mision-y-vision>

Cuadro 11. Servicios que ofrece BANCOMEXT por etapa

Etapa	Herramientas
Formación para Exportar	<p>1. Información. Se ofrece información sobre sectores, estudios de mercado, posibles socios comerciales, entre otros.</p> <p>2. Asesoría especializada. Se brinda asesoría en diversos temas de comercio exterior como tramites, tratamiento arancelario, precio de exportación, etc.</p> <p>3. Publicaciones. Elabora documentos sobre perfiles y estudios de mercado, documentos técnicos, guías de exportación, directorios y promoción internacional.</p> <p>4. Capacitación. Cursos sobre el proceso exportador, características de los mercados, internacionalización, entre otros.</p> <p>5. Asistencia técnica. Plan de negocio de exportación, certificación internacional, mejora en los procesos de producción, actividades de promoción, etc.</p>
Exploración del Mercado	<p>1. EXPORT@NET. Sirve para identificar oportunidades comerciales, intereses de subcontratación e inversión y promueven la oferta exportable e intereses de coinversión nacionales en sus áreas de adscripción.</p> <p>2. Promoción Internacional. Da asistencia sobre detección y difusión de oportunidades de negocios, identificación de importadores e inversionistas, promoción de inversión extranjera e investigación de mercados.</p> <p>3. Capacitación. Imparte cursos sobre: Comercio electrónico, Cómo hacer un plan de marketing, Desarrollo de imagen corporativa, Investigación de mercados.</p>
Presencia en el Mercado	<p>1. Promoción internacional. A través de participación en ferias y exposiciones internacionales, agendas individuales de negocios en el exterior y misiones de exportadores e importadores.</p> <p>2. Capacitación. Ofrece los cursos: Establezca alianzas y amplíe sus oportunidades de negocios; Ferias internacionales su mejor escaparate y Misión comercial.</p>
Comercialización	<p>1. Promoción. Su finalidad es impulsar la penetración y consolidación de los productos mexicanos en un mercado específico, mediante un esquema de representación comercial y canales de distribución producto-país.</p> <p>2. Capacitación. Tiene los cursos: Cómo evaluar el riesgo en sus negocios y Prevenga riesgos críticos de comercio exterior.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en ProMéxico; *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea]. Dirección URL: <http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf>, 2005.

Respecto a los programas de financiamiento, BANCOMEXT proporciona los siguientes apoyos:

Cuadro 12. Apoyos financieros BANCOMEXT

Nombre del apoyo	Destino	Porcentaje de financiamiento
CREDIEXPORTA CAPITAL DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • Compras de materias primas • Producción • Importación de insumos 	Hasta el 70% del valor de los pedidos y/o contratos o hasta el 100% del costo de producción.
CREDIEXPORTA REVOLVENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de sueldos de la mano de obra directa • Adquisición otros servicios que se integren al costo directo de producción 	Hasta el 70% del valor de las facturas, pedidos y/o contrato.
CREDIEXPORTA VENTAS DE EXPORTACIÓN	Financiar las ventas de exportación directa e indirecta a plazos.	Hasta el 90% del valor de las facturas, pedidos y/o contratos, en el caso de ventas a corto plazo.
CREDIEXPORTA PROINVERSIÓN	Financiar proyectos de nueva creación, la ampliación o modernización de empresas en marcha.	Hasta 10 años, y se establecen en función de los flujos de ingresos esperados del proyecto.
CREDIEXPORTA EQUIPAMIENTO	Financiar la adquisición de maquinaria y equipo de importación a través de líneas globales.	El monto del financiamiento puede ser máximo de 85% del valor de la maquinaria por adquirir

Fuente: Elaboración propia con base en ProMéxico; *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea]. Dirección URL: <http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf>, 2005.

Finalmente, BANCOMEXT actúa como banco emisor para el caso de Cartas de Crédito de Importación o Domésticas o como banco notificador o confirmador para las Cartas de Crédito de Exportación, tramitando las operaciones dentro de un plazo de 24 horas, siempre y cuando estén cumplidas las condiciones necesarias para el manejo de estas operaciones.

Capítulo IV. Análisis de resultados y hallazgos de la investigación

4.1 Análisis de resultados

La presente investigación se realizó en función de un cuestionario de 20 preguntas, conformado por 3 preguntas abiertas y 17 de opinión tipo Likert (anexo 1); el cual se aplicó por entrevista personal a representantes de 6 empresas joyeras exportadoras de Taxco, que se encuentran certificadas por el Consejo Regulador de la Plata (CRP). La mayoría de los entrevistados solicitaron omitir el nombre de sus empresas. Las variables utilizadas para alcanzar los objetivos de este estudio se describen a continuación:

- **Certificaciones de calidad.** Consistió en determinar si la empresa estaba certificada bajo la norma ISO-9001 “Sistemas de gestión de la calidad”, ISO-14001 “Sistemas de gestión ambiental” u otra certificación. Los resultados son los siguientes:

- ❖ De las empresas examinadas, ninguna se encuentra certificada bajo las normas ISO-9001, ISO-14001 u otra.
- ❖ Realizando la consulta en el portal de la Secretaría de Economía, se tiene que menos del 1% de las empresas que se encuentran en Guerrero están certificadas, las cuales corresponden a otras industrias.

Por otro lado, se indagó sobre el efecto que ha tenido la certificación del Consejo Regulador de la Plata en sus empresas y el 100% mencionó que la certificación proporciona mayor seguridad y confianza al cliente porque garantiza la calidad de la plata, además el 50% indicó que tienen mayor presencia en el mercado al participar en eventos y exposiciones organizados por esta institución, así mismo, indicaron que el CRP les proporciona material promocional.

• **Grado de proactividad de la calidad.** Para medir esta variable se han empleado las prácticas de la gestión de la calidad más comúnmente utilizadas en la literatura, agrupadas en tres dimensiones: sistemas operativos, estratégicos y técnicos (ver cuadro 13). Se utilizó una escala de opinión tipo Likert de:

(1) Nunca ha adoptado la práctica de calidad

(5) Siempre se realiza

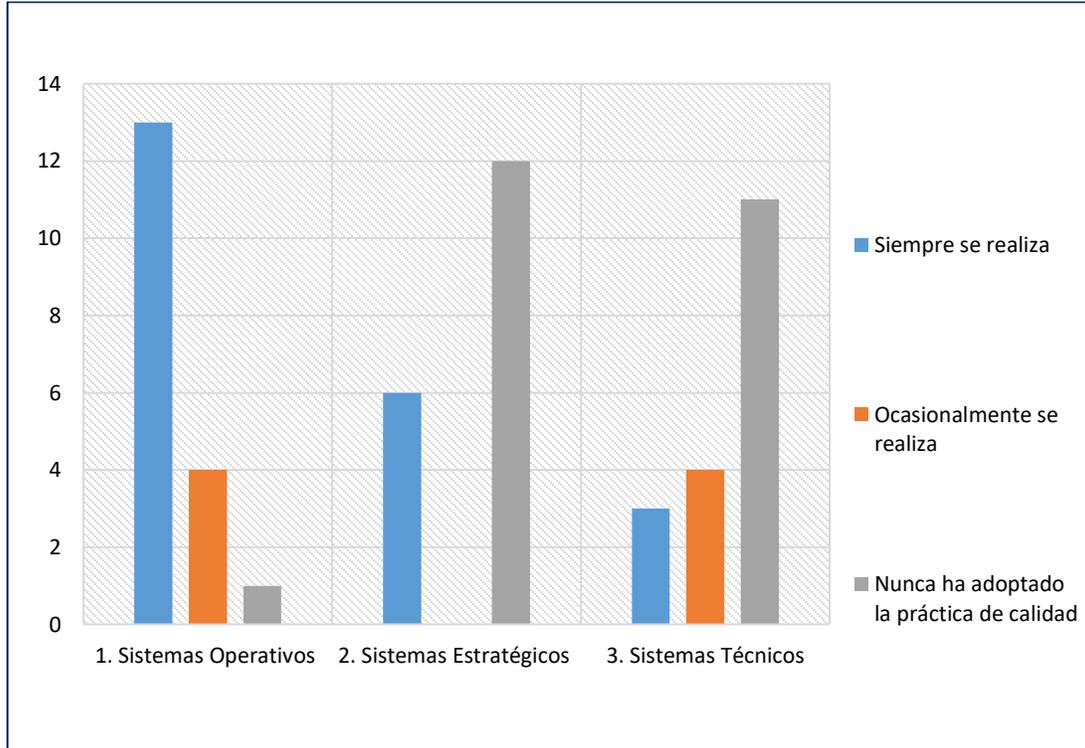
Cuadro 13. Grado de proactividad de la calidad

Proactividad con la calidad	
1. Sistemas Operativos	
1	Se realizan cursos de formación sobre calidad para todos empleados
2	Se consideran las cuestiones de calidad a la hora de ofrecer los distintos productos
3	Se colabora con los proveedores e intermediarios para mejorar los productos
2. Sistemas Estratégicos	
4	La calidad se pone de relieve a través de políticas y procedimientos de calidad
5	Se proporcionan los recursos necesarios para llevar a cabo la mejora de la calidad
6	Las quejas y sugerencias de los clientes se evalúan para mejorar la calidad del producto
3. Sistemas Técnicos	
7	Se realizan auditorías internas de la instalación
8	Se realizan encuestas de satisfacción del cliente
9	Se utiliza un sistema de quejas y sugerencias

Fuente: Elaboración propia con base en Pertusa, E. et al.; *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1). Dirección URL: <http://hdl.handle.net/10045/27965>, 2013.

Los resultados obtenidos señalan que el grado de proactividad de la calidad es deficiente en los sistemas estratégicos y técnicos debido a que solo en el 33 y 17% respectivamente han adoptado prácticas de calidad, mientras que, en el sistema operativo, el 67% de las empresas siempre realizan esas prácticas de calidad (gráfica 23).

Gráfica 23. Proactividad de la calidad



Fuente: Elaboración propia, 2017.

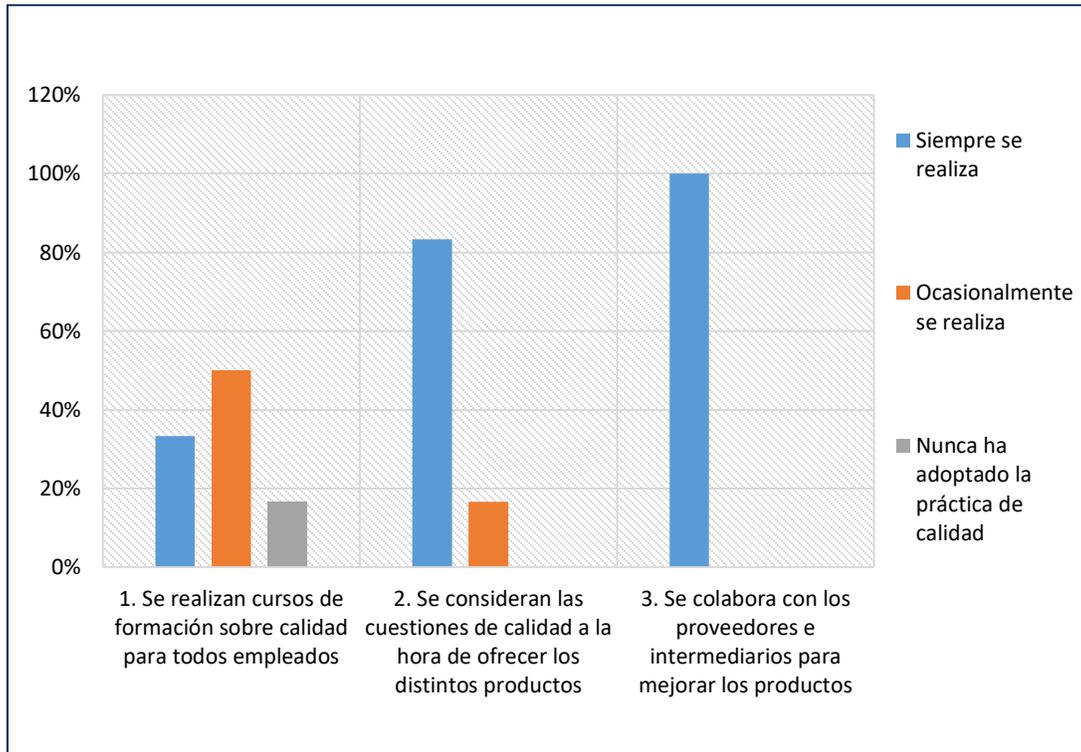
En seguida, se detallan los resultados por cada dimensión:

1. Sistemas operativos.

- ✓ En el 33% de las empresas examinadas siempre se realizan cursos de formación sobre calidad para todos empleados, en el 50% se efectúan cursos de manera ocasional y en el 17% nunca se han realizado.
- ✓ En el 83% de las empresas siempre se consideran las cuestiones de calidad a la hora de ofrecer los distintos productos y en el 17% no se consideran.

- ✓ En el 100% de las empresas siempre se colabora con los proveedores e intermediarios para mejorar los productos (gráfica 24).

Gráfica 24. Sistemas operativos

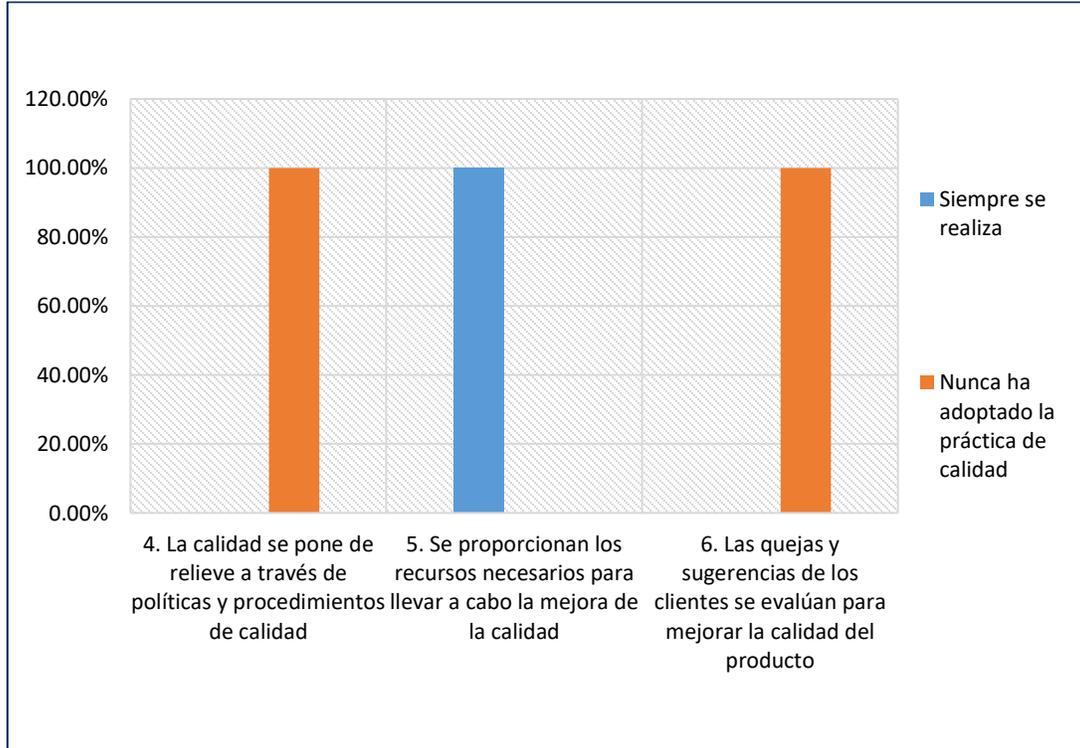


Fuente: Elaboración propia, 2017.

2. Sistemas estratégicos.

- ✓ En el 100% de las empresas nunca se han establecido políticas ni procedimientos de calidad.
- ✓ En el 100% de las empresas siempre se proporcionan los recursos necesarios para llevar a cabo la mejora de la calidad.
- ✓ En el 100% de las empresas nunca se evalúan las quejas y sugerencias de los clientes para mejorar la calidad del producto (gráfica 25).

Gráfica 25. Sistemas estratégicos

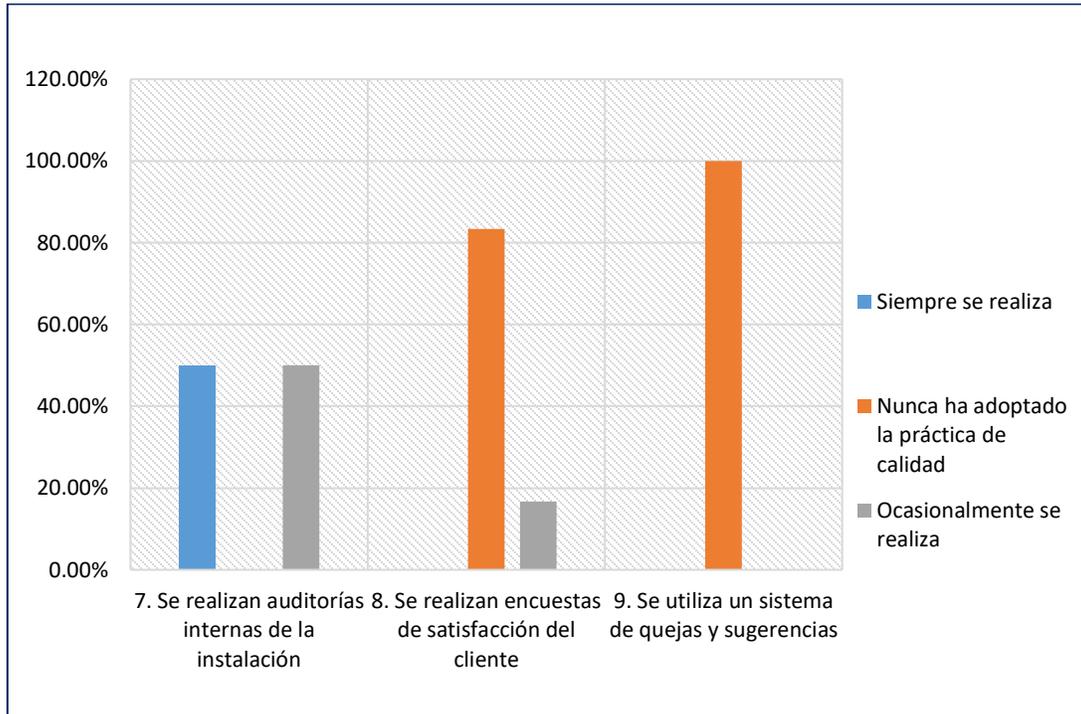


Fuente: Elaboración propia, 2017.

3. Sistemas técnicos.

- ✓ En el 50% de las empresas siempre se llevan a cabo auditorías internas de la instalación, mientras que en el otro 50% se realizan ocasionalmente.
- ✓ En el 83% de las empresas nunca se efectúan encuestas de satisfacción del cliente, en el 17% esta actividad es de manera ocasional.
- ✓ Ninguna de las empresas evaluadas utiliza un sistema de quejas y sugerencias lo que les impide tener una retroalimentación por parte del cliente (gráfica 26).

Gráfica 26. Sistemas técnicos



Fuente: Elaboración propia, 2017.

• **Resultados de calidad.** Se utilizó una variable formada por 3 preguntas para medir los efectos de la certificación en los resultados de calidad (cuadro 14). Se utilizó una escala de opinión tipo Likert de:

- (1) Impacto nulo
- (5) Impacto muy alto

Cuadro 14. Resultados de calidad

Resultados de calidad	
1	Reducción de las quejas de los clientes
2	Aumento de la satisfacción del cliente
3	Aumento de la satisfacción de los empleados

Fuente: Elaboración propia con base en Pertusa, E. et al.; *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1). Dirección URL: <http://hdl.handle.net/10045/27965>, 2013.

Al evaluar esta variable se detectó que ninguna de las empresas participantes tiene un sistema de quejas y sugerencias, por lo tanto, no tienen como medir el nivel de quejas y satisfacción de los clientes. Tampoco tienen establecido un sistema para medir la satisfacción de los empleados.

• **Ventaja competitiva.** Está formada por ítems que valoran aspectos de una estrategia de diferenciación. Los ítems se evalúan con una escala de opinión tipo Likert de:

(1) Estrategia sin importancia

(5) La estrategia es muy importante

Cuadro 15. Ventaja competitiva

Ventaja competitiva	
1	Creación de una imagen de marca que identifique a la empresa
2	Se ofrece un producto de mayor calidad que los competidores
3	Se realizan importantes innovaciones en el producto
4	Se trata de mejorar la productividad
5	Se realizan esfuerzos para lograr economías de escala, es decir, elevados niveles de producción

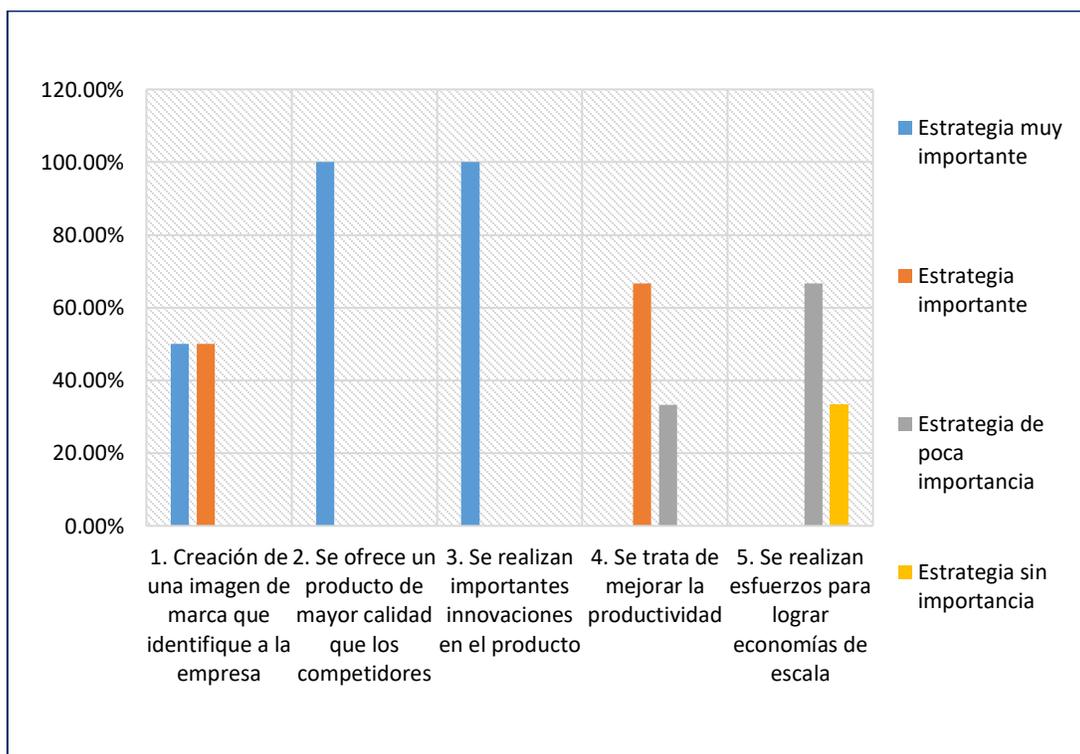
Fuente: Elaboración propia con base en Pertusa, E. et al.; *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1). Dirección URL: <http://hdl.handle.net/10045/27965>, 2013.

Los resultados de esta variable indican lo siguiente (gráfica 27):

- ✓ El 100% de las empresas considera que ofrecer un producto de mayor calidad que los competidores y realizar innovaciones en el producto son estrategias muy importantes para lograr una ventaja competitiva.

- ✓ El 50% señaló que la creación de una imagen de marca es una estrategia muy importante y el otro 50% que es importante.
- ✓ El 67% indicó que la estrategia de mejorar la productividad es importante y el 33% que es de poca importancia.
- ✓ El 67% mencionó que la estrategia de lograr economías de escala es de poca importancia y el 33% que es una estrategia sin importancia.

Gráfica 27. Ventaja competitiva



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se puede observar en la gráfica, las estrategias más importantes para lograr una ventaja competitiva en la industria de la joyería de plata son las de diferenciación en calidad e innovación.

4.2 Entrevista a expertos

Se entrevistó a un ejecutivo de ProMéxico y un ejecutivo del CRP con respecto a las certificaciones de calidad y las respuestas que se obtuvieron se muestran en el cuadro 16:

Cuadro 16. Entrevista a expertos de ProMéxico y CRP

Pregunta	ProMéxico	CRP
1. ¿Se requiere de alguna certificación para exportar joyería de plata?	Ninguna.	Ninguna.
2. ¿Cómo influyen las certificaciones nacionales en la exportación de joyería de plata?	Obtienen mayor reconocimiento por parte del cliente.	Es un argumento de venta que proporciona mayor seguridad al cliente sobre la calidad del producto.
3. ¿Cómo influyen las certificaciones internacionales en la exportación de joyería de plata?	No es necesario contar con certificaciones internacionales, sin embargo, es importante que las empresas cumplan con las normas técnicas del país destino para evitar que el producto sea rechazado.	No se requieren certificaciones internacionales.
4. ¿Qué ventajas tienen las empresas certificadas sobre las que no lo están?	Mayor presencia y aceptación en el mercado internacional.	Mayor presencia en el mercado y participación en eventos internacionales como ferias.
5. ¿Qué acciones proporcionan una ventaja competitiva a las empresas joyeras de plata?	La participación en eventos internacionales como ferias y misiones, además de ofrecer productos de alto valor con diseños y estilos originales.	Calidad y diseños innovadores y de vanguardia.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Asimismo, se entrevistó a 3 expertos joyeros que no se encuentran certificados, sus respuestas se detallan en el cuadro 17.

Cuadro 17. Entrevista a expertos joyeros no certificados

Pregunta	Luz María Contreras (Plateros La Gloria)	Comercializadora D' Jesús	Rogelio Beltrán (artesano independiente)
1. ¿Cuántos artesanos colaboran con usted?	7 artesanos	25 artesanos	5 artesanos
2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en esta industria?	20 años	26 años	37 años
3. ¿Cuál es el destino de su producción?	Nacional, se maquila para empresas grandes.	Nacional e internacional, los principales destinos son Estados Unidos, Costa Rica y Brasil.	Nacional. Anteriormente se exportaba a Estados Unidos y Francia, pero se dejó de hacerlo debido al incremento de productos chinos más baratos.
4. ¿Cuál es el motivo por el que no está certificado por el CRP?	No es necesario porque contamos con una máquina que verifica la calidad de la plata.	La certificación es un lucro, condiciona a los artesanos y se tienen intereses políticos. Además, el gobierno realiza auditorías para verificar que el producto que se ofrece al público cumple con la NOM-033-SCFI-1994	No es necesario porque lo respalda su experiencia
5. ¿Qué acciones proporcionan una ventaja competitiva a las empresas joyeras de plata?	La diversidad en los diseños y la calidad de los detalles.	Calidad en los diseños, innovación y responsabilidad de los artesanos.	Experiencia y versatilidad en los modelos.

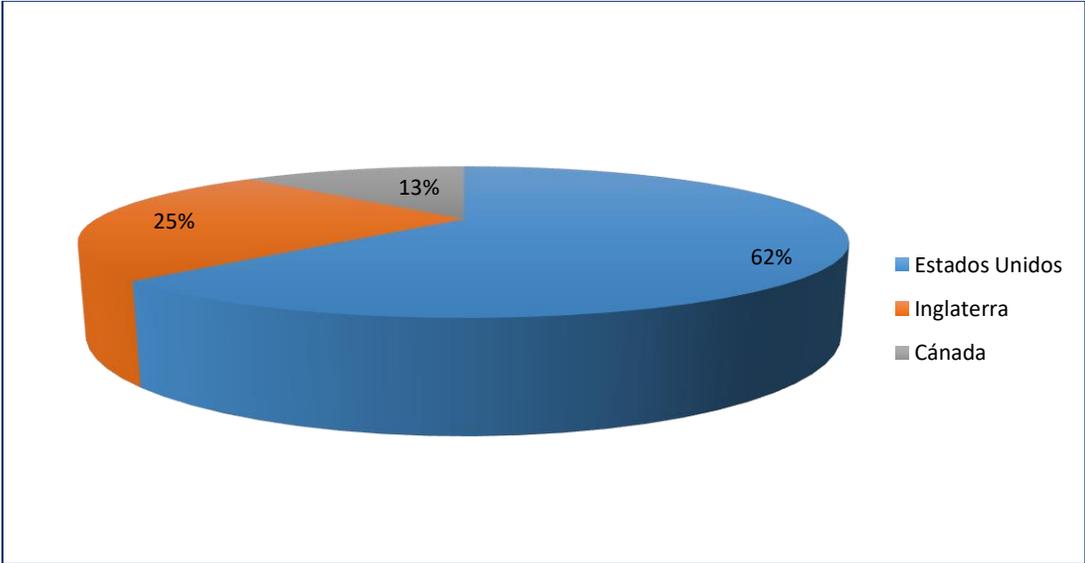
Fuente: Elaboración propia, 2017.

En entrevista con los expertos joyeros, se indicó que la plata la compran a una empresa de Monterrey y en promedio un artesano trabaja un kilogramo de plata a la semana (elabora 100 piezas aproximadamente), obteniendo una ganancia de \$600 y maquilan para empresas de mayor tamaño. Asimismo, se informó que la mayoría de los artesanos trabajan de acuerdo con la normatividad establecida porque no les conviene vender plata de menor calidad ya que al hacerlo afectan a toda la comunidad. Adicional a esta información, se advirtió que los principales problemas que tienen son la falta de apoyo del gobierno y la falta de regulación a los tianguis, los cuales fueron instalados desde el año 2000 como mecanismo para ayudar a los artesanos, se señaló que en estos tianguis se ofrecen productos de baja calidad y materiales diferentes, lo que repercute en la imagen de Taxco.

4.3 Destino de las exportaciones de Taxco

El principal destino de exportación de las empresas de estudio es Estados Unidos de América con el 62%, le sigue Inglaterra con el 25% y Canadá con el 13% (gráfica 28). También se exporta el producto a otros países como Francia, Costa Rica y Brasil.

Gráfica 28. Principales destinos de exportación de Taxco



Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.4 Hallazgos de la investigación

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta de opinión tipo Likert de 20 preguntas, en el cuadro 18 se puede verificar el estatus de la hipótesis “Las certificaciones de calidad nacionales e internacionales influyen en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España”.

Cuadro 18. Hallazgos de la investigación

Variable	Respuestas	Estatus de la hipótesis
Certificaciones de calidad	1. Ninguna empresa se encuentra certificada bajo las normas ISO-9001, ISO-14001 u otra	Se niega
	3. En el 100% la certificación proporciona mayor seguridad y confianza al cliente	Se aprueba
Grado de proactividad de la calidad	1. En el 33% siempre se realizan cursos de formación sobre calidad para todos	Se niega
	4. Ninguna empresa ha establecido políticas ni procedimientos de calidad.	
	6. Ninguna empresa evalúa las quejas y sugerencias de los clientes	
	8. En el 83% nunca se efectúan encuestas de satisfacción del cliente	
	9. Ninguna empresa utiliza un sistema de quejas y sugerencias	Se aprueba
	2. En el 83% siempre se consideran las cuestiones de calidad a la hora de ofrecer los distintos productos	
	3. En el 100% siempre se colabora con los proveedores e intermediarios para mejorar los productos.	
5. En el 100% siempre se proporcionan los recursos necesarios para mejorar	Se aprueba	
7. En el 50% de las empresas siempre se llevan a cabo auditorías internas de la instalación		
Resultados de calidad	1. Ninguna empresa mide el nivel de quejas de los clientes	Se niega
	2. Ninguna empresa mide el nivel de satisfacción del cliente	
	3. Ninguna empresa mide el nivel de satisfacción de los empleados	
Ventaja competitiva	3. El 100% indicó que la innovación es una estrategia muy importante	Se niega
	4. El 67% indicó que mejorar la productividad es una estrategia importante	
	1. El 50% señaló que la creación de una imagen de marca es una estrategia muy importante.	Se aprueba
	2. El 100% indicó que ofrecer un producto de mayor calidad que los competidores es una estrategia muy importante	
	5. El 67% mencionó que lograr economías de escala es una estrategia de poca importancia	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Acorde con el cuadro 18 de hallazgos, se puede concluir que la hipótesis se cumple parcialmente, debido a los siguientes puntos:

- ❖ Las certificaciones nacionales como la que otorga el CRP influyen de manera positiva en las empresas, ya que proporcionan mayor seguridad y confianza al cliente, es una herramienta de venta y les otorga una ventaja competitiva, mientras que, las certificaciones internacionales como ISO-9001 e ISO-14001 son desconocidas para las empresas y de acuerdo con ProMéxico, no es necesario contar con certificaciones internacionales para exportar el producto, no obstante, es importante que las empresas cumplan con las normas técnicas del país destino para evitar que el producto sea rechazado.
- ❖ Respecto al grado de proactividad de la calidad se observa que se considera la calidad al momento de ofrecer los diferentes productos, se proporcionan los recursos necesarios para mejorar la calidad de los productos y existe colaboración con los proveedores e intermediarios, sin embargo, son pocos los que tienen cursos de formación sobre la calidad, no cuentan con políticas ni procedimientos de calidad, ni se evalúan las quejas y sugerencias de los clientes. Los resultados de la calidad no se miden, por lo tanto, no hay forma de conocer el grado de satisfacción de los clientes y empleados.
- ❖ En cuanto a las estrategias que generan una ventaja competitiva, se detectó que las estrategias más utilizadas son la diferenciación en calidad e innovación. Debido a que se trata de un producto artesanal, no se enfocan en la producción de grandes volúmenes, ya que el cliente busca versatilidad y modelos exclusivos. Referente a la creación de una imagen de marca consideran que es una estrategia importante, pero al preguntar si estaban registrados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), la mayoría mencionaron que desconocían que era el IMPI. Por último, se detectó que la mayoría de las empresas no cuentan con página web, ni tienen un plan de marketing.

En relación al objetivo de esta investigación “Determinar la influencia que tienen las certificaciones de calidad nacionales e internacionales en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España”, se tiene que se cumple en su totalidad, ya que al realizar la investigación documental y de campo fue posible comprobar la importancia que tienen las certificaciones de calidad como parte de una estrategia de diferenciación para lograr una ventaja competitiva sobre la competencia.

En la investigación documental se puede precisar que la estrategia de diferenciación a través de la calidad es una de las más importante al ser un requisito exigido por los clientes y una de las principales variables que mueve los mercados internacionales. Existen varias estrategias de calidad para lograr la diferenciación del producto y solo dos opciones para lograr una certificación de calidad; en la primera opción, la empresa mejora continuamente la calidad del producto para lograr una calidad de conformidad al cumplir con las normas aceptadas a nivel nacional y/o internacional y una calidad percibida; en la segunda opción, la empresa implementa un sistema de gestión de calidad a través de la Gestión Total de la Calidad (TQM) o los estándares ISO. Respecto al mercado español se observa que existe una oportunidad de negocio debido a que es uno de los principales importadores de joyería de plata a nivel mundial y hay una importante exigencia con el cumplimiento de normas de calidad que establecen los requisitos que debe tener la joyería de plata para su comercialización.

En cuanto a la investigación de campo, se detectó que existe gran desconocimiento por parte de las empresas sobre las normas ISO-9001 e ISO 14001, la estrategia de calidad que utilizan es la de conformidad del producto y calidad percibida. Asimismo, se detectó que las empresas certificadas muestran el distintivo del CRP generalmente en la entrada del establecimiento y el certificado en el mostrador, lo que genera mayor confianza y seguridad en el cliente porque garantiza que la joyería de plata que ofrecen cumple con la normatividad establecida.

Conclusiones

La certificación de calidad supone una ventaja competitiva para las empresas ya que forma parte de los requisitos en licitaciones, exportaciones o sumarse a una cadena de valor, además, contribuye a la empresa en el desarrollo de estrategias desde el diseño y mejora hasta el marketing y entrega de productos. Por ello, de acuerdo con el objetivo que se maneja en esta investigación, se ha comprobado que la certificación de calidad es una estrategia importante en la industria de joyería de plata en Taxco, a pesar de que la certificación utilizada es la certificación de conformidad. Es necesario puntualizar que las certificaciones internacionales como ISO-9001 e ISO-14001 no son utilizadas, acorde con información de la Secretaria de Economía ninguna empresa dedicada a la fabricación y/o comercialización de joyería de plata se encuentra certificada ante estas normas.

La hipótesis “Las certificaciones de calidad nacionales e internacionales influyen en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España”, se cumple parcialmente puesto que, la certificación nacional al ser de conformidad representa una ventaja competitiva porque garantiza al cliente que el producto que compra es joyería de Plata ley .925, es una herramienta de venta y favorece a la imagen de la empresa, por otra parte, las certificaciones internacionales como ISO-9001 e ISO-14001 no son necesarias para exportar el producto a España, sino que es importante que las empresas cumplan con las normas técnicas para evitar que el producto sea rechazado. A continuación, se detallan los puntos más sobresalientes de esta investigación:

- De los establecimientos dedicados a la joyería y orfebrería, el 95% son microempresas y/o talleres artesanales, de los cuales el 49% se encuentran en Taxco. La mayoría de estos talleres maquilan para grandes comercializadoras que exportan la joyería a países como Estados Unidos, Inglaterra y Canadá. Además, se estima que cerca de 2000 artesanos ofrecen sus productos en los tianguis de dicha ciudad.

- Los joyeros no poseen nociones sobre Sistemas de gestión de calidad, por lo tanto, no cuentan con políticas ni procedimientos de calidad, no se realizan cursos de formación sobre calidad ni se evalúan las quejas y sugerencias de los clientes.
- El Consejo Regulador de la Plata ha certificado a 81 empresas, lo que significa el 10% de las empresas ubicadas en Taxco. Es importante mencionar que esta institución no está regulada por algún organismo de acreditación.
- Existen opiniones opuestas respecto a la certificación del CRP, por un lado, se argumenta que, si proporciona una ventaja sobre la competencia, ya que da seguridad al cliente, tienen la oportunidad de participar en ferias y exposiciones y les proporcionan material promocional. En contraparte, quienes no están certificados consideran que es innecesaria la certificación, dado que el gobierno realiza auditorias anuales para verificar la calidad de la plata, algunos talleres cuentan con maquinaria que verifica la calidad y otros consideran que es un lucro y solo beneficia a algunos del gremio.
- En el ámbito internacional, el mercado estadounidense ocupa el 63% de las exportaciones, motivado por las condiciones de demanda como las preferencias, el interés por productos diferenciados y su poder adquisitivo. Por otro lado, los artesanos en China buscan generar una ventaja competitiva a través de la fabricación de joyería de plata de mayor calidad.

Finalmente, se concluye que la certificación de calidad es un diferenciador frente a la competencia y es una ventaja para acceder a mercados más exigentes, sin embargo, para lograr una ventaja competitiva a través de la calidad, no basta con la certificación, sino que, se requiere además de una cultura de calidad receptiva al cambio, participación y formación de los trabajadores, motivación para mejorar, compromiso de la dirección y relaciones de confianza entre trabajadores y directivo.

Recomendaciones

Considerando la importancia que tiene la calidad del producto y/o servicio en el mercado internacional, es de vital importancia que la industria de la joyería de plata implemente un conjunto de normas, procesos y procedimientos técnicos, cuya aplicación garantice la conformidad con las normas de calidad y los requisitos exigidos para su comercialización. Asimismo, se propone rediseñar los programas que incentiven la certificación de calidad propia de la industria y certificaciones internacionales, al mismo tiempo es necesario generar la cultura de la normalización, certificación y buenas prácticas de gestión de calidad con la finalidad de crear una ventaja competitiva, a través del compromiso de toda la organización con la mejora continua de los procesos. Se recomienda implementar cursos de formación sobre calidad dirigido a los talleres artesanales.

Respecto a la certificación de calidad, se detectó que a nivel nacional existen dos organismos que emiten el certificado de calidad: el Consejo Regulador de la Plata en Taxco y la Cámara Regional de la Industria de Joyería y Platería del Estado de Jalisco. Ninguna de estas instituciones se encuentra acreditada por un organismo especializado para ello, por lo que se sugiere llevar a cabo la acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), quien lleva a cabo el proceso de evaluación y acreditación de los organismos de evaluación de la conformidad de acuerdo con las normas aplicables para cada industria. Otro aspecto primordial es que la Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería y la Cámara Regional de la Industria de Joyería y Platería del Estado de Jalisco trabajan de forma independiente, por lo que se propone que trabajen en conjunto y lleven a cabo acciones que beneficien a la industria nacional.

Por otra parte, se debe difundir en el país la relevancia que tiene esta industria y aportar datos generales de la diversificada demanda internacional de los productos de joyería de plata, ya que para las empresas sería útil al momento de establecer objetivos exportables a mediano o largo plazo que favorezcan al crecimiento y

desarrollo de la industria en el país. Además, se requiere brindar asesoría y apoyo a los pequeños talleres que quieren exportar sus productos y que por falta de capacidad económica o conocimiento técnico no lo hacen y eligen maquilar para las comercializadoras. En cuanto a los tianguis se recomienda implementar un mecanismo que permita regular a los artesanos que ofrecen sus productos y de esta manera evitar el contrabando de joyería de baja calidad.

En relación a las fracciones arancelarias y el sistema armonizado que se maneja en México, se sugiere agregar fracciones que consideren los productos de joyería de plata con mayor demanda. De esta forma se tendrán estadísticas más claras y con una mayor función en los análisis del comercio internacional y facilitarían los movimientos comerciales. Asimismo, el INEGI, debería considerar otra clasificación para la joyería de plata y no incluirla con la industria orfebre y de oro, esto con el propósito de obtener información clara y oportuna del sector joyero de plata.

También se recomienda eficientar los directorios de exportación que ofrecen las instituciones públicas, se requieren estrategias para que las empresas actualicen sus datos y den información verídica para crear bases de datos confiables para estudios estadísticos, pero principalmente para generar una herramienta útil para las empresas importadoras de productos mexicanos.

Por último, se recomienda la generación de programas que permitan a los artesanos joyeros conocer estrategias de marketing como crear una imagen de marca y realizar el registro en el IMPI, incursionar en el e-commerce, participar en exposiciones y eventos internacionales, entre otras actividades que favorezcan su participación en el mercado internacional.

Siglario

AENOR	Asociación Española de Normalización
AMEFJO	Asociación Mexicana de Fabricantes de Joyería
BANCOMEXT	Banco Nacional de Comercio Exterior
BIE	Banco de Información económica
CAMIMEX	Cámara Minera de México
CEN	Comité Europeo de Normalización
CIBJO	Confederación Mundial de la Joyería
COMPITE	Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONCAMIN	Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos
CRIJPEJ	Cámara Regional de la Industria de Joyería y Platería del Estado de Jalisco
CRP	Consejo Regulador de la Plata
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
DSGP	Directiva sobre Seguridad General de los Productos
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
EMIM	Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade)
IMMEX	Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
INADEM	Instituto Nacional del Emprendedor

INEGI	Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía
ISO	Organización Internacional de Normalización (Organization for Standardization)
NACE	Nomenclatura estadística de Actividades económicas de la Comunidad Europea
NAFIN	Nacional Financiera
NMX	Normas Mexicanas
NOM	Normas Oficiales Mexicanas
PHVA	Planear-Hacer- Verificar-Actuar
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SCIAN	Clasificación Industrial de América del Norte
SE	Secretaria de Economía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIAVI	Sistema de Información Arancelaria Vía Internet
SIEM	Sistema de Información Empresarial Mexicana
SNTMMSRM	Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana
TARIC	Arancel integrado de la Comunidad Europea
TIGIE	Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TLCUEM	Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México
TMCA	Tasa Media de Crecimiento Anual
UE	Unión Europea
UTT	Unidad de Transferencia de Tecnología

Glosario

Aranceles:	Son los derechos de aduana aplicados a las importaciones de mercancías.
Armonización:	Proceso de establecimiento de la intercambiabilidad de productos y procesos en normas, reglamentos técnicos y evaluaciones de la conformidad sobre un mismo asunto aprobados por distintos organismos.
Contraste:	Es la determinación de la ley de los objetos de oro, plata, platino y paladio y su expresión en los artículos. Es una marca que se graba en los objetos realizados con metales preciosos como garantía de su pureza.
Cosmogonía:	Ciencia o sistema que trata del origen y la evolución del universo.
Eficacia:	Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados.
Eficiencia:	Relación entre resultados alcanzados y los recursos utilizados
Establecimiento:	Espacio físico donde se lleva a cabo el proceso de producción y/o comercialización de bienes económicos.
Homotética:	Curvas de indiferencia con la misma tasa marginal de sustitución a lo largo de cualquier rayo que parte del origen
Ley de plata:	Es la relación entre el peso de plata y el peso total de la aleación expresada en milésimas.

No conformidad:	Es el incumplimiento de un requisito.
Norma:	Es un documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico.
Plaqué:	Chapa muy delgada de oro o plata que recubre la superficie de otro metal de valor inferior.
Plata ley .925	Es una aleación de plata pura con cobre, está compuesta por un 92.5% de plata y un 7.5% de cobre.
Productividad:	Se trata de la relación producto-insumo en un período específico con el adecuado control de la calidad. Su fórmula es Producción = Productividad / Insumo
Punzonado:	El punzonado es una operación mecánica que consiste en separar o seccionar una pieza metálica plana con una forma predeterminada mediante una serie de herramientas de cortes diseñadas para torneado.
Requisito:	Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Bibliografía

Arcilla, O. (1995). *Diccionario de comercio internacional*. México: Grupo Editorial Iberoamericana.

Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., Sullivan, D. P. (2013). *Negocios Internacionales. Ambientes y operación*. México: Pearson.

Fisher L. & Espejo J. (2009). *Mercadotecnia* (3ª Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Gutiérrez, Humberto (2010). *Calidad total y productividad* (4to ed.), México: Mc Graw Hill.

Hernández, V., Pineda, D., Andrade, M. (2011). *Las mipymes artesanales como grupos rurales en México*. *Univ. Empresa, Bogotá*, 21, 65-92.

Keegan, W.J. & Green, M.C. (2007). *Fundamentos de Mercadotecnia Internacional*. México: Pearson.

Kerlinger, F.N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: Mc Graw Hill.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson educación.

Norma ISO 9000:2005 (2005). *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. México.

Romero, Ricardo (2010). *Perfil de mercado de joyería de plata en Estados Unidos*. *Oficina de promoción comercial e Inversiones*. Perú: MRE.

Referencias

AENOR (2017). *La Normalización UNE*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: www.aenormas.aenor.es/es/normas

Aguilar, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*, [en línea]. *Salud en Tabasco*, 11() 333-338, consultado el 17 de agosto de 2016 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>

Asociación Alemana del Sector de ferias y exposiciones (2017). *Datos de ferias*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.auma.de/es/Messedatenbank/Weltweit/Seiten/Default.aspx>

Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8485855566>

Bancomext (2017). *Misión y visión*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.bancomext.com/conoce-bancomext/quienes-somos/mision-y-vision>

Calderón H. (2015). *Marketing internacional*, [en línea], consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://desarrollopnunah.files.wordpress.com>

Cámara de Joyería Jalisco (2017). *Servicios especializados de la industria*, [en línea], consultado el 23 de septiembre de 2017 de: <https://www.siem.gob.mx/siem/portal/directorio/verAct.asp?clvCam=137>

Cámara Minera de México (2017). *Informe anual 2016*, [en línea], consultado el 17 de agosto de 2017 de: <https://www.camimex.org.mx/files/3614/6852/9181/02-Situacioin2016.pdf>

Cámara Minera de México (2017). *Situación de la minería en México 2015*, [en línea], consultado el 18 de enero de 2017 de: <https://www.camimex.org.mx/files/3614/6852/9181/02-Situacioin2016.pdf>

Carrión, J. (2007). *Estrategia, de la visión a la acción*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8473565037>

Castro, E. (2010). *Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas*, [en línea]. *Revista de Ciencias económicas*, 28 (1), 248-271, consultado el 28 de enero de 2017 de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073/6758>

Centro Promotor de diseño (2017). *Servicios*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.centrodiseno.com/>

Clausell, M. (2010). *Historia de la plata mexicana*, [en línea]. AAPAUNAM: Academia, ciencia y cultura, 24-34, consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pa101f.pdf>

Comisión Europea (2017). *Competition: List of NACE codes*, [en línea], consultado el 21 de septiembre de 2017 de: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

Consejo Regulador de la Plata (2017). *Visión*, [en línea], consultado el 26 de enero de 2017 de: <http://platataxco.com.mx/>

Cue, A. (2015). *Negocios internacionales en un mundo globalizado*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=6077442607>

Definición ABC (2017). *Comercialización*, [en línea], consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://www.definicionabc.com/economia/comercializacion.php>

European Commission (2017). *EU Trade Helpdesk: Mi exportación*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de: <http://trade.ec.europa.eu/tradehelp/es/myexport#?product=7113110000&partner=MX&reporter=ES>

FAO (2017). *Depósito de documentos*, [en línea], consultado el 26 de enero de: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s08.htm>

FAO (2017). *Depósito de documentos: Certificación y acreditación*, [en línea], consultado el 26 de enero de: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s08.htm>

Fong, C. (1998). *La teoría de recursos y capacidades: un enfoque contemporáneo en la gestión empresarial*, [en línea]. *Revista Empresa y economía*, 11 (61), consultado el 27 de enero de 2017 de: <http://cartaeconomica.cucea.udg.mx/administracion/uploads/articulo202.pdf>

García, R. (2011). *Explicación teórica del proceso de apertura comercial de la economía mexicana*, [en línea]. *Economía informa*, 369 (3), consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/369/03rafaelgarciamoreno.pdf>

Gob.mx (2017). *Acciones y programas: SE-03-037*, [en línea], consultado el 23 de septiembre de 2017 de: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/se-03-037>

Gob.mx (2017). *IMPI: Servicios que ofrece el IMPI*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/servicios-que-ofrece-el-impi>

Gob.mx (2017). *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <https://www.gob.mx/shcp/que-hacemos>

Guerrero Cultural (2017). *Enciclopedia Guerrerense*, [en línea], consultado el 14 de enero de 2017 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

Guzmán, S. (2006). *El mercado de la joyería en México: Estudios de mercado*, [en línea]. España: ICEX, consultado el 15 de agosto de 2016 de: http://www.exportapymes.com/documentos/productos/le2186_mexico_joyeria.pdf

Iberjoya (2017). *El comercio en España*, [en línea], consultado el 23 de agosto de 2017 de: <http://www.iberjoya.es/informacion-empresarial-y-profesional/pagina.php?id=49>

Iberjoya (2017). *Joyapedia*, [en línea], consultado el 5 de octubre de 2017 de: <http://www.iberjoya.es/joyapedia/pagina.php?id=30>

ICEX España Exportaciones e Inversiones (2017). *Librería ICEX: Ficha – país 2017 España*, [en línea], consultado el 5 de octubre de 2017 de: <http://www.icex.es/icex/es/Navegacion-zona-contacto/libreria-icex/PUB2017729346.html?idTema=10707032&idColeccion=12060359>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Banco de Información económica (BIE)*, [en línea], consultado el 19 de agosto de 2017 de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

[Instituto Nacional de Estadística y Geografía](http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx) (2017). *Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)*, [en línea], consultado el 15 de agosto de 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (2017). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013)*, [en línea], consultado el 14 de agosto de 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/scian/>

Instituto Nacional del emprendedor (2017). *Guías empresariales*, [en línea], consultado el 14 de agosto de 2017 de: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=30&giro=9&ins=774>

Jiménez, R. (2005). *ISO 9000:2000: estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua*, [en línea], consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=9681863496>

Lackowski, A. (2011). *Pueblo mágico, plata real*, [en línea]. CEPE-UNAM, consultado el 14 de enero de 2017 de: http://www.floresdenieve.cepe.unam.mx/veintiseis/cepe-aaron2-verano-2011_2.php

Lombana, R. & Díaz, H. (2007). *Certificación de productos joyería y buenas prácticas de manufactura en la localidad de la Candelaria*, [en línea]. Clepsidra, 3(5), 97-103, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://revistas.fuac.edu.co/index.php/clepsidra/article/view/481>

López, L., Valverde, C. & Figueroa, M. (2015). *Pueblos mágicos: una visión interdisciplinaria*, [en línea]. UAM-Xochimilco, consultado el 14 de enero de 2017 de: <https://www.librosmexico.mx/libros/725172>

Martínez, R. (2015). *Pymes y la importancia de su certificación*, [en línea]. El empresario, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://elempresario.mx/certificacion/pymes-importancia-su-certificacion>

Montoya, I (2009). *La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro*, [en línea], Revista de la facultad de Ciencias Económicas, 17 (2), 23-44, consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v17n2/v17n2a03.pdf>

Morones, R. (2010). *Historia de la plata: su impacto en las antiguas civilizaciones y la sociedad moderna*, [en línea]. Revista digital universitaria, julio 2010, 11 (7), consultado el 14 de agosto de 2016 de: <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num7/art70/>

Morones, R. (2010). *Plata, metal precioso con amplio espectro de aplicaciones*, [en línea]. Revista Ciencia y Desarrollo, marzo 2010, 36 (241), consultado el 14 de agosto de 2016 de: <http://www.cyd.conacyt.gob.mx/241/Articulos/Plata/Plata1.html>

Nacional Financiera (2017). *Productos y servicios*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.nafin.com/portalnf/content/productos-y-servicios/>

Observatorio tecnológico del metal (2017). *La joyería en Europa. Requisitos esenciales de seguridad, salud y derechos del consumidor*, [en línea], consultado el 27 de septiembre de 2017 de: <http://observatorio.aimme.es/>

Pertusa, E. et al. (2013). *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1), consultado el 10 de agosto de 2016 de: <http://hdl.handle.net/10045/27965>

Pignotti, C. (2016). *Joyería contemporánea, un nuevo fenómeno artístico: Análisis de las relaciones entre la joyería europea y mexicana en la actualidad*, [en línea]. Universidad Politécnica de Valencia, consultado el 14 de enero de 2017 de: <https://riunet.upv.es/handle/10251/321>

Portal Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero (2016). *Platería de Taxco*, consultado el 15 de agosto de 2016 de: <http://guerrero.gob.mx/articulos/plateria-de-taxco/>

Porter, E. M. (2007). *La ventaja competitiva de las naciones*, [en línea]. Harvard Business Review, 85 (11), 69-95, consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2469800>

Porter, E. M. (2009). *Ser competitivo*, [en línea], consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8423426955>

Porter, E. M. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, [en línea], consultado el 29 de enero de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=6077443042>

ProMéxico (2017). *Acerca de ProMéxico*, [en línea], consultado el 4 de octubre de 2017 de: <http://www.promexico.mx/es/mx/mision-vision-valores-objetivos>

ProMéxico (2015). *Decídete a exportar. Guía básica del exportador*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: <http://www.promexico.mx/documentos/pdf/guia-basica-del-exportador-promexico.pdf>

ProMéxico (2005). *Guía para exportar productos mexicanos a la Unión Europea*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: <http://promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaParaExportarProductosMexicanosALaUnionEuropea.pdf>

ProMéxico (2017). *Mercadotecnia internacional versión 2010*, [en línea], consultado el 28 de enero de 2017 de: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/107036/MercadotecniaInternacional.pdf>

Rodríguez, S. (2015). *La industria joyera brilla más que la economía nacional* [en línea], consultado el 19 de enero de 2017 de: http://www.milenio.com/negocios/industria-joyera-brilla-economia-nacional-productividad-joyas-oro-Miguel-Cotero_0_476352409.html

Rúa, J. (2011). *Normalización, certificación y homologación. Sistemas de aseguramiento bajo UNE-en -ISO 9000*, [en línea], consultado el 26 de septiembre de 2017 de: <https://books.google.com.mx/books?isbn=1409249247>

Sandoval, F. (1956). *La industria de la platería* [en línea]. Revista Bancomext, 76-80, consultado el 14 de enero de 2017 de: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/543/8/CE_FEBRERO_1956_7.pdf

Sánchez, J., García, A., Marchante, A. (2014). *Análisis de la incidencia de las certificaciones de calidad sobre la productividad de los hoteles en Andalucía*, [en línea]. Universia Business Review, Cuarto trimestre, 88-103, consultado el 26 de julio de 2017 de: <https://ubr.universia.net/article/view/977/analisis-incidencia-certificaciones-calidad-productividad-hoteles-andalucia>

Santos, L. & Álvarez, L. (2007). *Gestión de la calidad total de acuerdos con el modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial*, [en línea]. Universia Business Review, Primer trimestre, 76-89, consultado el 26 de julio de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43301306>

Secretaría de Economía (2010). *Conoce la SE*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/conoce-la-se>

Secretaría de Economía (2017). *Sistema de información Arancelaria Vía Internet*, [en línea], consultado el 7 de agosto de 2017 de: <http://www.economia-snci.gob.mx/>

SIEM (2017). *Directorio de Cámaras*, [en línea], consultado el 22 de septiembre de 2017 de: <https://www.siem.gob.mx/siem/portal/directorio/verAct.asp?clvCam=137>

SIICEX (2017). *SICETECA: Decretos*, [en línea], consultado el 7 de agosto de 2017 de:

<http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/SICETECA/Decretos/Arancel/Tigie/tigix.htm>

Silver Institute (2017). *World Silver Survey 2017*, [en línea], consultado el 21 de agosto de 2017 de: www.silverinstitute.org/site/WSS2017.pdf

Suarez, J. & Santiago I. (2002). *La teoría de los recursos y capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial*, [en línea]. Revista Estudios Económicos y Empresariales, 15, 63-89, consultado el 26 de enero de 2017 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=793552>

Suñol, S. (2006). *Aspectos teóricos de la competitividad*, [en línea]. Revista Ciencia y sociedad, 31 (2), 179-198, consultado el 27 de enero de 2017 de: www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf

Tarí, J. (2000). *Calidad Total: fuente de ventaja competitiva*. [en línea], consultado el 10 de octubre de 2017 de: <http://hdl.handle.net/10045/13445>

Trade Map (2017). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*, [en línea], consultado el 25 de enero de 2017 de: http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx,

Urióstegui, A. (2016). *Taxco, Guerrero: hechos históricos, vida cotidiana y rutina diaria, lugares turísticos y festividades destacadas*, [en línea]. El Periplo Sustentable, 30 (), consultado el 26 de enero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193443689005>

Anexo 1. Instrumento utilizado en la investigación

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

División de Estudios de Posgrado



Cuestionario dirigido a empresarios de joyería de plata, sobre el tema de Maestría:

Las certificaciones de calidad nacionales e internacionales como ventaja competitiva en la joyería de plata de Taxco para su comercialización en España

Objetivo general: Determinar la influencia que tienen las certificaciones de calidad nacionales e internacionales en las empresas de joyería de plata de Taxco como ventaja competitiva para su comercialización en España.

Nombre de la empresa (opcional):

1. ¿Su empresa está certificada en la norma ISO-9001, ISO-14001 u otra certificación adicional?

Especifique:

2. ¿Cuál es el destino de sus exportaciones?

3. ¿Qué efecto ha tenido la certificación del Consejo Regulador de la Plata en su empresa?

Instrucciones: Responder de acuerdo con el grado de cumplimiento con la calidad.

(1) Nunca ha adoptado la práctica de calidad

(5) Siempre se realiza

Proactividad con la calidad						
1. Sistemas Operativos		1	2	3	4	5
1	Se realizan cursos de formación sobre calidad para todos empleados					
2	Se consideran las cuestiones de calidad a la hora de ofrecer los distintos productos					
3	Se colabora con los proveedores e intermediarios para mejorar los productos					
2. Sistemas Estratégicos		1	2	3	4	5
4	La calidad se pone de relieve a través de políticas y procedimientos de calidad					

5	Se proporcionan los recursos necesarios para llevar a cabo la mejora de la calidad					
6	Las quejas y sugerencias de los clientes se evalúan para mejorar la calidad del producto					
3. Sistemas Técnicos		1	2	3	4	5
7	Se realizan auditorías internas de la instalación					
8	Se realizan encuestas de satisfacción del cliente					
9	Se utiliza un sistema de quejas y sugerencias					

Instrucciones: Responder de acuerdo con el impacto que ha tenido la certificación en su empresa

(1) Impacto nulo

(5) Impacto muy alto

Resultados de calidad		1	2	3	4	5
1	Reducción de las quejas de los clientes					
2	Aumento de la satisfacción del cliente					
3	Aumento de la satisfacción de los empleados					

Instrucciones: Responder de acuerdo con el grado de importancia de la estrategia

(1) Estrategia sin importancia

(5) Estrategia muy importante

Ventaja competitiva		1	2	3	4	5
1	Creación de una imagen de marca que identifique a la empresa					
2	Se ofrece un producto de mayor calidad que los competidores					
3	Se realizan importantes innovaciones en el producto					
4	Se trata de mejorar la productividad					
5	Se realizan esfuerzos para lograr economías de escala, es decir, elevados niveles de producción					

¡Gracias por su ayuda!

Fuente: Elaboración propia con base en Pertusa, E. et al.; *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1). Dirección URL: <http://hdl.handle.net/10045/27965>, 2013.

Anexo 2. Instrumento utilizado en la investigación “Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español”

Proactividad con la calidad	
1. Sistemas Operativos	
1	Se realizan cursos de formación sobre calidad para todos los directivos y responsables de área
2	Se realizan cursos de formación sobre calidad para todos los empleados
3	Se fomenta la motivación de los empleados
4	Se consideran las cuestiones de calidad a la hora de ofrecer los distintos servicios
5	Se colabora con los intermediarios para mejorar el producto hotelero
6	Se colabora con los proveedores para mejorar el producto hotelero
2. Sistemas de Información	
1	La información /datos de calidad se utilizan en el día a día en las diferentes áreas
2	La información /datos de calidad se ponen a disposición de todos los empleados
3	La información /datos de calidad se utilizan para mejorar la calidad del servicio
4	Se utilizan indicadores operativos y financieros para medir los efectos de la calidad
3. Sistemas Estratégicos	
1	Se comunican formalmente los objetivos de calidad a todo el personal
2	La calidad se pone de relieve a través de un conjunto definido de políticas y procedimientos de calidad
3	Se proporcionan los recursos necesarios para llevar a cabo la mejora de la calidad
4	Las necesidades de los clientes se utilizan para mejorar la calidad
5	Las quejas y sugerencias de los clientes se evalúan para mejorar la calidad del servicio
4. Sistemas Técnicos	
1	Se realizan auditorías internas de la instalación
2	Se realizan encuestas de satisfacción
3	Se utiliza un sistema de quejas y sugerencias
4	Se dispone de un sistema de indicadores de calidad para la mejora continua
Resultados de calidad	
1	Reducción de las quejas de los clientes
2	Aumento de la satisfacción del cliente
3	Reducción de errores en el servicio
4	Reducción del coste de la calidad
5	Reducción del absentismo de los empleados
6	Reducción de quejas de los empleados
7	Aumento de la satisfacción de los empleados
8	Aumento de la calidad del servicio
9	Aumento de la productividad
10	Aumento de la rapidez en la prestación del servicio
Ventaja competitiva	
1	Creación de una imagen de marca que identifique a la empresa
2	Se ofrece un servicio de mayor calidad que los competidores
3	Se ofrece un mayor número de servicios
4	Se realizan importantes innovaciones en el servicio
5	Se trata de mejorar la productividad
6	Se realizan esfuerzos para lograr economías de escala
7	Nuestros precios están por debajo de los de la competencia
8	Nuestros costes están por debajo de la competencia

Fuente: Elaboración propia con base en Pertusa, E. et al.; *Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español*, [en línea]. Intangible Capital, 9 (1). Dirección URL: <http://hdl.handle.net/10045/27965>, 2013.