Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO

Oscar David Rivas Garrido
Asesorado por la Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña

Guatemala, marzo de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

OSCAR DAVID RIVAS GARRIDO
ASESORADO POR LA INGA. NORMA ILEANA SARMIENTO ZECEÑA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, MARZO DE 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Jurgen Andoni Ramírez Ramírez
VOCAL V	Br. Oscar Humberto Galicia Nuñez
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADOR	Ing. Juan José Peralta Dardón
EXAMINADORA	Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña
EXAMINADORA	Inga. Sigrid Alitza Calderón de León
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial, con fecha 31 de mayo de 2016.

Oscar David Rivas Garrido

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIDAD DE EPS

Guatemala, 18 enero de 2017.
REF.EPS.DOC.17.01.17.

Ingeniera
Christa Classon de Pinto
Directora Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimada Inga. Classon de Pinto:

Por este medio atentamente le informo que como Asesora-Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería Industrial, **Oscar David Rivas Garrido,** Camé No. **200714699** procedí a revisar el informe final, cuyo título es: **ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO.**

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO,** solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña
Asesora-Supervisora de EPS
Área de Ingeniería Mecánica Industrial

Universidad de San Carlos de Guatemala
Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña
ASESORA - SUPERVISORA DE EPS
Unidad de Prácticas de Ingeniería y EPS
Facultad de Ingeniería

NISZ/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIDAD DE EPS

Guatemala, 18 enero de 2017.
REF.EPS.D.10.01.17

Ingeniero
Juan José Peralta
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Peralta:

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO,** que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Oscar David Rivas Garrido** quien fue debidamente asesorado y supervisado por la Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte de la Asesora-Supervisora de EPS, en mi calidad de Directora, apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
"Id y Enseñad a Todos"

Inga. Christa Classon de Pinto
Directora Unidad de EPS

Universidad de San Carlos de Guatemala
DIRECCIÓN
Unidad de Prácticas de Ingeniería y EPS
Facultad de Ingeniería

CCdP/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

REF.REV.EMI.003.017

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO,** presentado por el estudiante universitario **Oscar David Rivas Garrido,** apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. José Francisco Gómez Rivera
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala, enero de 2017.

/mgp

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

REF.DIR.EMI.029.017

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO,** presentado por el estudiante universitario **Oscar David Rivas Garrido,** aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. José Francisco Gómez Rivera
DIRECTOR a.i.
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DIRECCION
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala, marzo de 2017.

/mgp

Universidad de San Carlos
De Guatemala

Facultad de Ingeniería
Decanato

Ref. DTG.120-2017

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ESTUDIO DE LA COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE LA EMPRESA TAIWANESA DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO,** presentado por el estudiante universitario: **Oscar David Rivas Garrido,** y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
DECANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala, marzo de 2017

/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Mis padres Oscar Rivas y Floridalma Garrido, por ser guía y ejemplo para mí a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTOS A:

Mis padres	Oscar Rivas y Floridalma Garrido, por su apoyo incondicional durante esta etapa de mi vida.
Mis hermanos	Leonel Y Mercedes Rivas, por su ayuda en diferentes aspectos mientras estuve fuera del país.
Mis amigos	Porque durante los años de estudio, muchas veces supieron explicarme mejor que un catedrático.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES V
LISTA DE SÍMBOLOS IX
GLOSARIO XI
RESUMEN XIII
OBJETIVOS XV
INTRODUCCIÓN XVII

1. GENERALIDADES DE DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. 1
   1.1. Descripción de Dahching Electric Industrial Co., Ltd. 1
   1.2. Antecedentes históricos 2
   1.3. Visión 3
   1.4. Misión 3
   1.5. Objetivos 3
   1.6. Estructura organizacional 4
      1.6.1. Descripción del puesto actual 5
   1.7. Ubicación geográfica 13
   1.8. Productos 14

2. COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO 21
   2.1. Diagnóstico de la situación actual 21
      2.1.1. Análisis FODA 21
      2.1.2. Diferencias económicas 25

2.1.3. Problemas políticos 30
2.1.4. Diferencias culturales 31
2.2. Definición del problema 35
2.2.1. Viabilidad y oportunidad actual 36
2.2.2. Crecimiento del mercado en los últimos años de los productos principales de Dahching 37
2.2.3. Comparación y segmentación de mercados 39
2.2.3.1. Variables de mercado 39
2.2.3.2. Sector automotriz 41
2.2.3.3. Sector de infraestructura. 43
2.2.3.4. Los lazos diplomáticos entre Taiwán y Latinoamérica 52
2.3. Líneas de acción 59
2.3.1. Estrategias propuestas 61
2.3.2. Agentes de ventas en el extranjero 63
2.3.2.1. Etapas propuestas de selección de agentes y representantes de ventas en el extranjero 64
2.3.2.2. Funciones de los agentes de ventas en el extranjero 70
2.3.2.3. Empresas representantes de Dahching en América Latina 71
2.3.2.4. Diagramas de proceso en la compra venta entre Dahching y la agencia representante 73
2.4. Funciones y operaciones propuestas para el departamento de ventas 77
2.4.1. Organización del departamento 79

2.4.1.1. Funciones propuestas para cada puesto 80
2.4.2. Mejora continua del departamento de ventas 91
2.5. Costos de la propuesta 95

3. AHORRO EN EL CONSUMO DE PAPEL Y OTROS MATERIALES EN EL DEPARTAMENTO DE VENTAS, APLICANDO PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA 99
3.1. Consecuencias ambientales del consumo de papel 99
3.2. Reducción del consumo de papel y otros materiales en la oficina 100
3.2.1. Diseño del plan de producción más limpia para su implementación en el departamento de ventas en Dahching 101

4. PLAN DE CAPACITACIÓN 107
4.1. Diagnóstico de necesidades de capacitación 107
4.2. Planes de capacitación 110
4.3. Evaluaciones de las capacitaciones 113
4.4. Costo del plan de capacitación 114

CONCLUSIONES 115
RECOMENDACIONES 117
BIBLIOGRAFÍA 119

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Organigrama de la empresa Dahching Electric Industrial Co., Ltd. 5
2. Descripción del puesto de gerente general 6
3. Descripción del puesto de gerente de ventas 7
4. Descripción del puesto de representante de ventas 8
5. Descripción del puesto de diseñador de maquinaria 9
6. Descripción del puesto de gerente financiero 10
7. Descripción del puesto de gerente de producción 11
8. Descripción del puesto de operarios 12
9. Fotografía de edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd. 13
10. Representación de la soldadura por punto 14
11. Máquinas de soldadura por punto 15
12. Representación soldadura por proyección 16
13. Máquina de soldadura por proyección 17
14. Representación soldadura a tope 18
15. Máquina de soldadura a tope 18
16. Representación soldadura por costura 19
17. Máquina de soldadura por costura 20
18. Diagrama causa y efecto, mercado latinoamericano y asiático 24
19. Diagrama lluvia de ideas departamento de ventas Dahching Electric Industrial Co., Ltd. 25
20. Evolución del PIB nominal (1980-2012) 27
21. Evolución de las importaciones (1980-2012) 28

22. Principales proveedores de América Latina en Asia Pacífico 29
23. Gráfico de ventas de maquinaria Dahching por área geográfica (1979-2014) 36
24. Diagrama de ventas por tipo de industria 40
25. Máquinas vendidas en la industria automotriz 42
26. Filtros de Aceite soldados con máquinas Dahching..... 42
27. Pernos soldados con máquinas Dahching 43
28. Rejillas soldadas con máquinas Dahching..... 44
29. Barras de construcción soldadas con máquinas Dahching..... 45
30. Crecimiento de la industria en América Latina..... 45
31. Empresas de autopartes 46
32. Producción de vehículos en Colombia..... 49
33. de competitividad 57
34. Nuevo logo para DC Welding Machines 63
35. Etapas de selección de agentes y representantes de ventas en el extranjero 64
36. Flujograma compra-venta Dahching-ACAT 74
37. Flujograma compra-venta Dahching-IMOCOM..... 75
38. Flujograma compra-venta Dahching-NOVAIMTEC..... 76
39. Archivo seguimiento de clientes y clientes potenciales..... 78
40. Organigrama propuesto Dahching 79
41. Descripción del puesto de trabajo de gerente general..... 80
42. Descripción del puesto de gerente de ventas 81
43. Descripción del puesto de representante de ventas 82
44. Asistente de ventas..... 83
45. Descripción del puesto de gerente de diseño 84
46. Descripción del puesto de diseñador de maquinaria 85
47. Descripción del puesto de Gerente Financiero 86
48. Descripción del puesto de operarios..... 87

49. Descripción del puesto de Gerente de producción 88
50. Descripción del puesto de Jefe de Exportación e Importación 89
51. Descripción del puesto de Jefe de Compras 90
52. Carátula 92
53. Planificar 93
54. Hacer 94
55. Verificar 94
56. Ciclo de Deming 95
57. Comparación consumo mensual de papel antes versus actual 105

TABLAS

I. Análisis FODA del departamento de ventas de la compañía Dahching Electric Industrial Co., Ltd. 22
II. Estrategias 23
III. Acuerdos vigentes entre Latinoamérica y Asia 30
IV. Ventas de maquinaria de soldadura por resistencia eléctrica de la compañía dahching dividida por mercado geográfico (1979-2014)..... 36
V. Días marítimos de distancia 40
VI. Producción de vehículos del año 2011 47
VII. Producción de vehículos en América Latina 47
VIII. Cifras del sector automotriz en Colombia 49
IX. Producción de vehículos en Ecuador 50
X. Producción de petróleo 51
XI. Reserva de petróleo 51
XII. Máquinas con mayor rentabilidad 52
XIII. Comparación de mercados, país vs industria 54
XIV. Variables más importantes 55
XV. Variables macroeconómicas de Colombia 57

XVI. Variables macroeconómicas de Ecuador 58
XVII. Variables macroeconómicas de México 58
XVIII. Mapa estratégico para puesta en marcha del proyecto 60
XIX. Formato de entrevistas 67
XX. Perfil del puesto 70
XXI. Costos de la propuesta de acuerdo a los objetivos estratégicos 96
XXII. Impresiones departamento de ventas 100
XXIII. Costos de utilización de hojas de papel 101
XXIV. Diseño del plan para producción más limpia en el departamento de ventas de Dahching 101
XXV. Impresiones departamento de ventas 104
XXVI. Costos de utilización de hojas de papel 104
XXVII. Sondeo de opinión 108
XXVIII. Resultados del sondeo de opinión 108
XXIX. Diagnóstico de necesidades de capacitación 109
XXX. Programación de capacitación sistema efectivo de ventas en Latinoamérica 112
XXXI. Programación de capacitación sobre maquinaria 112
XXXII. Programación de capacitación sobre maquinaria 114

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
$EU	Dólar estadounidense
QGT	Quetzal

GLOSARIO

Agente de ventas Su trabajo es vender. No trabaja directamente para la compañía manufacturera pero si la representa por lo general a través de una compañía importadora.

Asia Pacífico Parte del mundo dentro o cerca del Océano Pacífico Occidental. La región varía de tamaño dependiendo del contexto, pero por lo general incluye gran parte de Asia del Este, Sudeste de Asia, y Oceanía.

Commodities Bienes que han sufrido poca elaboración, a los que se le ha añadido poco o nulo valor agregado; se encuentran de manera natural en el planeta o son producidos en enormes cantidades y manifiestan poca diferenciación entre sí, pero no por eso dejan de ser demandados enormemente.

Efecto mariposa Concepto de la teoría del caos. La idea es que dadas unas condiciones iniciales de un determinado sistema dinámico caótico cualquier pequeña discrepancia entre dos situaciones con una variación pequeña en los datos iniciales, acabará dando lugar a situaciones donde ambos sistemas evolucionan en ciertas formas completamente diferentes.

Globalización	Proceso económico, tecnológico, social y cultural a escala planetaria que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo uniendo sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.
Marketing	Mercadotecnia.
Resistencia eléctrica	Igualdad de oposición que tienen los electrones al moverse a través de un conductor.
Representante de ventas	Representa directamente a la empresa que manufactura el producto.
Sistema monofásico	Sistema de producción, distribución y consumo de eléctrica formado por una única corriente alterna o fase y, por lo tanto, todo el voltaje varía de la misma forma.
Sistema trifásico	Sistema de producción, distribución y consumo de energía eléctrica formado por tres alternas monofásicas de igual frecuencia y amplitud (y, por consiguiente, valor eficaz) que presentan una cierta diferencia de fase entre ellas, en torno a 120, y están dadas en un orden determinado.

RESUMEN

Dahching Electric Industrial CO., Ltd es una pequeña compañía de Taiwán, una empresa tipo familiar donde toda la familia participa y colabora en diferentes ámbitos. La empresa ha ido creciendo a través de los años, extendiendo el mercado sobre todo en países de Asia; también han ampliado la gama de productos para poder proveer a diferentes empresas con maquinaria de soldadura por resistencia eléctrica.

Al tener abarcado un amplio sector del continente asiático, el siguiente paso de Dahching es cubrir el sector latinoamericano en los próximos años; para esto se necesitarán nuevas inversiones, nuevos planes de trabajo, nuevas formas de llegar a los clientes, en fin, una nueva estrategia de mercado.

Después de haber revisado la estrategia actual y comparar cómo se maneja el mercado latinoamericano, se han destacado algunos puntos a tomar en cuentas como los tiempos de entrega, precios, costumbres, calidad y mano de obra; factores que influyen bastante en este mercado.

Dahching busca aprovechar las fortalezas y oportunidades que se poseen actualmente para el mercado latinoamericano; buscar, además a través de las debilidades y amenazas generar un cambio positivo en la empresa. Se procederá a capacitar al equipo de ventas para poder obtener un nuevo enfoque para este nuevo nicho, y contratación de nuevo personal en donde se enfaticen la experiencia en el mercado latinoamericano, asiático y manejo de diferentes idiomas.

Para tener un mejor acercamiento a los clientes y poder acelerar lo introducción en este mercado se procederá también a tener un agente de ventas que represente a Dahching en cada país de Latinoamérica que cuente con la oportunidad de expandir el mercado.

Este trabajo de graduación, además de buscar las diferencias entre ambos mercados (Asia y Latinoamérica), busca que la empresa realice una buena introducción con excelencia y calidad en este nuevo mercado.

OBJETIVOS

General

Realizar un estudio del comportamiento en las ventas de maquinaria de soldadura por resistencia eléctrica en el mercado asiático y el mercado latinoamericano Dahching Electric Industrial Co., Ltd.

Específicos

1. Rediseñar la imagen de Dahching, para que esta sea más amigable al cliente en Latinoamérica.

2. Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa utilizando herramientas de ingeniería para poder hacer las mejoras necesarias.

3. Definir cuáles son los problemas principales que enfrenta la empresa para posicionarse en América Latina; según el resultado se procederá a buscar oportunidades.

4. Elaborar un presupuesto que incluya los costos de la propuesta presentada.

5. Investigar formas de hacer los tiempos de entrega más efectivos.

6. Diseñar un programa de producción más limpia para reducir el consumo de papel y otros insumos en el departamento de ventas.

7. Elaborar un plan de capacitación para el equipo de ventas de Dahching para la participación en el mercado de América Latina y operación de maquinaria para soldadura Dahching.

INTRODUCCIÓN

La empresa Dahching, la cual enfatiza prioritariamente en el mercado internacional, está dedicada específicamente a la soldadura por resistencia eléctrica. Esta empresa lleva más de veinte años en el mercado de soldadura por resistencia eléctrica, y su principal mercado ha sido Asia. Dahching es una compañía pequeña, dirigida por miembros de una sola familia, sin inversionistas ni asociados. La fabricación de las máquinas se realizan bajo pedido previo, y su principal industria es la automotriz. En el proceso de soldadura por resistencia eléctrica que dahching utiliza, los metales se unen sin necesidad de material de aporte; es decir, por aplicación de presión y corriente eléctrica sobre las áreas a soldar.

El más reciente objetivo que Dahching tenía planteado era participar en el mercado de máquinas de soldadura por resistencia eléctrica en Latinoamérica; objetivo al que se le ha puesto mucho énfasis. En el presente trabajo de graduación se procederá a recabar información sobre las situaciones pasadas y futuras de las estrategias utilizadas para la inclusión al mercado; se analizarán las fortalezas y oportunidades que tiene la empresa; también, se indicarán las amenazas y debilidades que debe afrontar. Se incluirá información amplia de cómo se constituye y trabaja el departamento de ventas y como estos planean afrontar el nuevo desafío.

Dahching busca también, junto con el objetivo mencionado en el párrafo anterior, ser una empresa verde y colaborar con el medio ambiente, uso más eficiente de los insumos que se utilizan en el departamento de ventas. Se realizarán capacitaciones para una producción más limpia, para ampliar los

conocimientos de los vendedores en el mercado al cual se han dedicado en los últimos años y para el nuevo mercado en América Latina.

1. GENERALIDADES DE DAHCHING ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.

1.1. Descripción de Dahching Electric Industrial Co., Ltd.

Fundada en 1979, Dahching Electric Industrial Co., Ltd., es un fabricante de máquinas de soldadura con experiencia especializada en la producción personalizada de máquinas de soldadura por resistencia como punto, proyección, costura, destello y a Tope aplicaciones entrelazadas con corriente alterna monofásica, trifásica del inversor DC, condensador descarga DC, Trifásico rectificada DC. Dahching también es absolutamente capaz de fabricar máquinas de soldar personalizadas a la medida de las demandas específicas de clientes. Dahching destaca también drásticamente los sistemas de control de calidad y servicios de postventa.

La empresa fue fundada por Poze Wang, después de haber trabajado y adquirido sus conocimientos sobre máquinas de soldadura por resistencia eléctrica en Japón. La primera fábrica de Dahching Electric Industrial estuvo ubicada en la ciudad capital de Taiwán, Taipéi, antes de mudarse al lugar actual en la ciudad de Tainan, al sur de la isla.

Las clases de corriente que se utilizan para generar la soldadura también han ido cambiando conforme el tiempo, actualizándose año con año en el mercado para poder proveer una soldadura más limpia, con mayor resistencia y, además, ahorrando energía en beneficio de los clientes, y porque no, en beneficio del mundo.

La compañía también ha ido extendiendo su gama de tipos de máquinas, manteniéndose en la línea de soldadura por resistencia eléctrica; pero generando máquinas manuales, semiautomáticas y completamente automáticas para diferentes mercados como automóviles, utensilios para el hogar, motocicletas, construcción, entre otros.

Dahching Electric Industrial Co., Ltd., es una compañía familiar, en la cual la cabeza de esta es Poze Wang, gerente general; sus hijos y esposa participan enteramente en la tarea del manejo de la empresa y dirección de producción.

1.2. Antecedentes históricos

A continuación se presenta la historia de la compañía desde sus inicios hasta la actualidad.

- "1978: Dahching Electric Industrial Co., Ltd., se establece en Taipei.
- 1980: diseño y desarrollo del transformador de corriente monofásica.
- 1983: la fábrica se muda a Tainan.
- 1984: diseño y desarrollo de la primera máquina para el sector automotriz.
- 1986: se adquiere la representación de la empresa japonesa líder en controladores de soldadura por resistencia eléctrica Miyachi.
- 1993: desarrollo exitoso de la primera máquina para filtros de aceite de automóviles.
- 1994: diseño y desarrollo del sistema trifásico rectificado DC, corriente directa.
- 1998: solución de salida de corriente de descarga del condensador DC. Aplicado extensamente en el proceso de soldadura multi-relieve.
- 2002: se aplica la solución trifásica rectificada DC para la corriente de soldadura de costura.
- 2004: desarrollo de una línea de montaje de soldadura completa, incluyendo la soldadura de automatización para TOSHIBA.
- 2007: se inicia la investigación y desarrollo para fabricar los transformadores Trifásicos de Inversor DC en casa.
- 2009: exitoso desarrollo de los transformadores trifásico de inversor DC y lanzamiento al mercado de máquinas con esta tecnología.
- 2012: expansión de la fábrica.
- 2013: primera gira por Latinoamérica.

- 2014: propuestas de segunda gira por Latinoamérica, manejo de nuevos clientes y agentes de ventas en el extranjero[1]."

1.3. Visión

"Ser la elección número uno en el campo de la soldadura por resistencia, proporcionando máquinas de soldadura de alta velocidad, eficiencia y alto valor añadido[2]."

1.4. Misión

"Nos comprometemos plenamente a proporcionar excelentes máquinas y calidad de servicio a nuestros clientes y actuamos con entusiasmo para crear relaciones de cooperación exterior e interior en un ámbito de toda la empresa[3]."

1.5. Objetivos

- General: sistematizar e innovar la utilización de máquinas para soldadura por resistencia eléctrica en el mercado automotriz, construcción y aplicaciones para el hogar.

- Específicos
  - Contribuir en investigaciones que promuevan el desarrollo de la tecnología de soldadura por resistencia eléctrica.
  - Generar opciones de ahorro energético que beneficien tanto al cliente como al medio ambiente.

---

[1] Dahching Electric Industrial Co., Ltd. *Historia*. http://www.dahching.com/es/about-9. Consulta: 8 de agosto de 2016.
[2] Dahching Electric Industrial Co., Ltd. *Misión y visión*. http://www.dahching.com/es/about-9. Consulta: 8 de agosto de 2016.
[3] Ibíd.

- Promover actividades con centros estudiantiles donde se explique y capacite sobre el uso de tecnología de punta para soldadura por resistencia eléctrica.
- Explotar nuevos nichos de mercado donde la tecnología taiwanesa aún no ha llegado.
- Participar en ferias tecnológicas en diferentes ciudades del mundo, para promover la compañía y a la vez aprender de los diferentes mercados y empresas competidoras.

1.6. Estructura organizacional

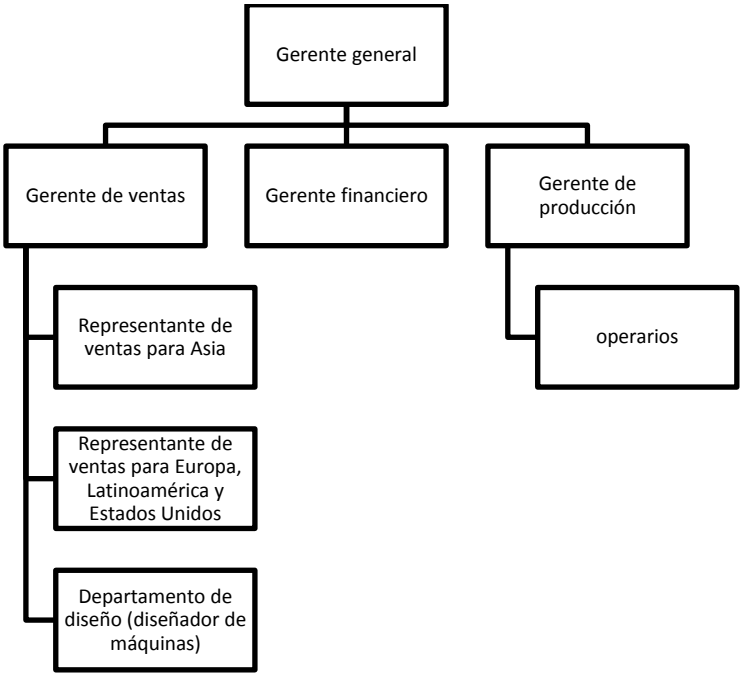
La estructura organizacional es el modelo en que se constituye una entidad con el fin único de establecer un orden entre puestos de trabajo para poder cumplir con los objetivos establecidos mediante responsabilidades en equipo.

La compañía Dahching maneja un modelo de estructura organizacional tipo lineal, que es simple y se caracteriza por que se utiliza en empresas pequeñas en donde se generan una cantidad mínima de productos en un campo específico; en este caso, productos de soldadura por resistencia eléctrica. A pesar que se fabrica numerosa cantidad de máquinas con características diferentes, los mercados que abarcan son mínimos en comparación con otro tipo de empresas.

Como se ha mencionado antes, el dueño de la empresa es también el gerente general, y los altos puestos son ocupados por miembros de la familia, por lo que hace difícil la toma final de decisiones: todas tienen que pasar al final por una misma persona. También cuenta con ventajas ya que su mantenimiento es de bajo costo y su contabilidad clara y la relación entre superiores y

subordinados es bastante cercana. En la figura 1 se presenta el organigrama de la empresa.

Figura 1. **Organigrama de la empresa Dahching Electric Industrial Co., Ltd.**



Fuente: elaboración propia.

1.6.1. Descripción del puesto actual

En las siguientes imágenes se describen los puestos actuales de la empresa.

Figura 2. **Descripción del puesto de gerente general**

DAICHEN	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO				
Nombre del cargo:					
GERENTE GENERAL					
Competencias necesarias:					
Producción		Procesos	X	Limpieza	
Compras		Diseño	x	Emaque	
Ventas		Finanzas	X	IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	x
Calidad	x	Mantenimiento			
Logística		Bodega		Administración	x
Responsabilidades:					
>Ayudar a generar ideas innovadoras para nuevos proyectos.					
>Decidir precios de ventas junto al Gerente de Ventas.					
>Negociar con proveedores.					
> Toma de decisiones criticas respecto a ventas o compra de material.					
>Administrar y organizar la estructura organizacional de la empresa.					
>Planificar, controlar, supervisar y corregir planes a corto y largo plazo.					
Competencias necesarias:					
FORMACIÓN					
> Estudios de alguna carrera de ingeniería o negocios.					
> Idioma de inglés y chino mandarin.					
EXPERIENCIA					
> Experiencia de trabajo internacional					
APTITUDES					
> Trabajo en equipo					
> Buen trato de personal					
> Proactivo					
Observaciones:					
Aprobación de R.R.H.H:					
Aprobación de gerente general:					

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. **Descripción del puesto de gerente de ventas**

DAICHEN

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Nombre del cargo:

GERENTE DE VENTAS

Competencias necesarias:

Producción		Procesos	X	Limpieza	
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas	x	Finanzas		IT	X
Atención al cliente	x	R.R.H.H	X	Presentación de resultados	x
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administación	X

Responsabilidades:

- Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuente los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.
- Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.
- Monitorear que los procedimientos del departamento de ventas se estén llevando a cabo adecuadamente.
- Establecer metas y objetivos del departamento.
- Aprobar las ventas finales de los representantes de ventas.
- Negociar precios y tiempos de entrega.
- Preparar facturas y facturas proforma.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de alguna carrera de ingeniería o negocios
> Manejo de idiomas chino, inglés y japonés

EXPERIENCIA

> Representante de ventas en alguna empresa industrial
> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Trabajo en equipo
> Buen trato de personal
> Extrovertido
> Proactivo

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia

Figura 4. **Descripción del puesto de representante de ventas**

DAICHEN

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Nombre del cargo:

REPRESENTANTE DE VENTAS

Competencias necesarias:

Producción		Procesos		Limpieza	X
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas	x	Finanzas		IT	
Atención al cliente	x	R.R.H.H		Presentación de resultados	X
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administación	X

Responsabilidades:

- Realizar venta de producto.
- Buscar clientes potenciales.
- Dar seguimiento a clientes actuales.
- Visitar clientes para mantenimientos y puesto de punto de máquinas.
- Atender clientes cuando visiten la empresa.
- Empacar y enviar muestras.
- Preparar cotizaciones.
- Preparar facturas y facturas proforma.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de alguna carrera de ingeniería o negocios
> Manejo de dos idiomas (inglés y otro)

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Trabajo en equipo
> Buen trato de personal
> Extrovertido
> Proactivo

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 5. **Descripción del puesto de diseñador de maquinaria**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

DISEÑADOR DE MAQUINARIA

Competencias necesarias:

Producción	X	Procesos		Limpieza	X
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	X
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística		Bodega		Administación	

Responsabilidades:

- Ayudar a generar ideas innovadoras para nuevos proyectos.
- Preparar planos para compartir información con los clientes.
- Preparar planos para construcción de máquinas.
- Especificar detalles de materiales de construcción.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de diseño

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Trabajo en equipo
> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 6. **Descripción del puesto de gerente financiero**

DAICHEN

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Nombre del cargo:

GERENTE FINANCIERO

Competencias necesarias:

Producción		Procesos		Limpieza	x
Compras	X	Diseño	x	Empaque	
Ventas	x	Finanzas		IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	x
Calidad		Mantenimiento			
Logística	x	Bodega		Administración	x

Responsabilidades:

- Participar en operaciones de planes operativos.
- Elaborar proyecciones de ingreso y egreso para elaborar presupuesto.
- Conducir labores de tesorería.
- Dirigir auditorías.
- Gestionar recursos financieros.
- Asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones legales.
- Presentar reportes financieros.
- Revisar documentos de compra y venta.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios en administración y finanzas o carreras a fines

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 7. **Descripción del puesto de gerente de producción**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

GERENTE DE PRODUCCIÓN

Competencias necesarias:

Producción		Procesos	x	Limpieza	
Compras		Diseño	x	Empaque	x
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente	x	R.R.H.H		Presentación de resultados	x
Calidad		Mantenimiento	x		
Logística		Bodega	X	Administración	

Responsabilidades:

- Analizar factibilidad de proyectos.
- Planificar producción.
- Dirigir mantenimiento preventivo y correctivo.
- Control de producción y calidad.
- Contratar operarios.
- Diseño de procesos.
- Manejo de recursos.
- Prevenir accidentes.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios en ingeniería eléctrica o electrónica

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia

Figura 8. **Descripción del puesto de operarios**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

OPERARIOS

Competencias necesarias:

Producción	x	Procesos		Limpieza	x
Compras		Diseño		Empaque	x
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	
Calidad	x	Mantenimiento	x		
Logística		Bodega	x	Administración	

Responsabilidades:

- Llevar a cabo trabajos de producción y soldadura.
- Mantenimiento de equipo de trabajo
- Manejo de bodega.
- Puesta a punto de máquinas.
- Visita a clientes con un representante de ventas.
- Limpieza de bodega.
- Reparación de máquinas de clientes.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

>Conocimiento de electrónica, electricidad o manejo de equipos

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Trabajo en equípo
> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

1.7. Ubicación geográfica

Actualmente la compañía Dahching se encuentra ubicada en la ciudad de Tainan, en el país Taiwán. La localización exacta es Núm. 1-57, Gananan Li, Anding District. Tainan City, Taiwán. Las oficinas administrativas y la fábrica de producción están ubicadas en la misma dirección.

En la figura 9 se presenta una fotografía de las instalaciones de la compañía.

Figura 9. **Fotografía de edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd.**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

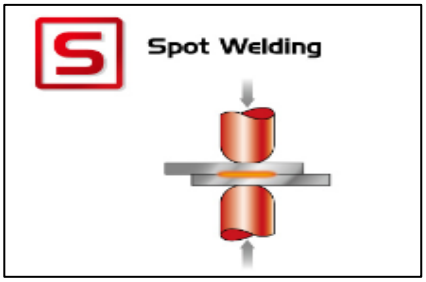
1.8. Productos

- Soldadura por punto

Se trata del proceso de soldadura por resistencia más conocido. Generalmente se destina a la soldadura de chapas o láminas metálicas. La soldadura se limita a uno o varios puntos en los que las dos piezas solapan una con otra. Como norma se utilizan las puntas de los electrodos.

La máquina funciona a través de conductores eléctricos como el cobre, en este caso se utilizan dos electrodos que llevan el calor a las piezas que se desean soldar y estas se unen con su propio material. En la figura 10 se encuentra una representación gráfica de la soldadura por punto. En la figura 11 se muestra una imagen de la máquina que utiliza soldadura por punto.

Figura 10. **Representación de la soldadura por punto**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 11. **Máquinas de soldadura por punto**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Soldadura por proyección

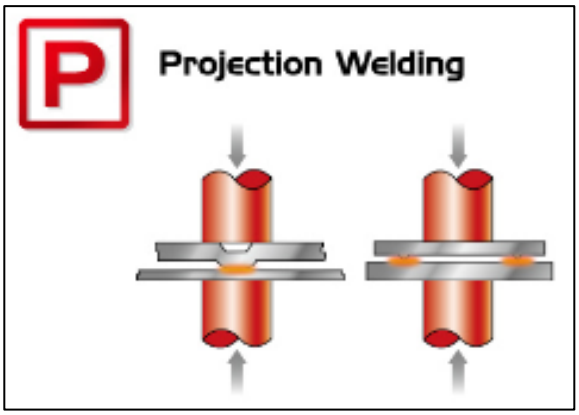
La soldadura se realiza por contacto de la pieza con resaltes o puntos especialmente rugosos de diferente forma. Estos puntos de contacto pueden consistir, por ejemplo, en proyecciones o protuberancias anulares o alongadas. Con este proceso, es posible soldar al mismo tiempo por distintos puntos de soldadura.

Ejemplos de artículos soldables por este procedimiento:

- Soldadura de proyección sobre hojas metálicas de cerrojos y tornillos.
- Soldadura de barras accionados como alambres o varillas.
- Soldadura de proyección de tuberías en T o uniones cruciformes como grifos.
- La soldadura cruzada de alambre (mallas) es un ejemplo de soldadura por proyección.

En la figura 12 se puede ver la representación gráfica de la soldadura por proyección. Luego en la figura 13 se observa la imagen de una máquina que utiliza el sistema de soldadura por proyección.

Figura 12. **Representación soldadura por proyección**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 13. **Máquina de soldadura por proyección**

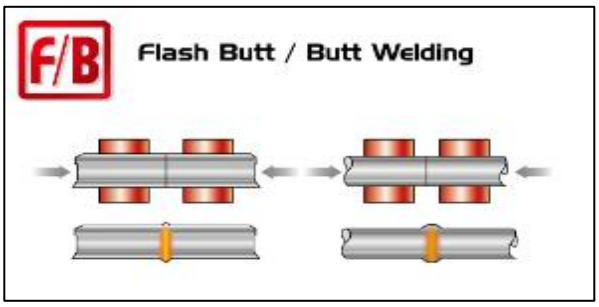
Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Soldadura a tope

Es la usada comúnmente para la unión de hilos o alambres. Los extremos a soldar se colocan a tope y cuando se aplica presión sobre dichos extremos, se hace pasar la corriente, se ensanchan las zonas soldadas, fluyendo los materiales base hacia el exterior.

En las figuras 14 y 15 se encuentra respectivamente la representación gráfica de un proceso de soldadura a tope y una máquina que utiliza el sistema.

Figura 14. **Representación soldadura a tope**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 15. **Máquina de soldadura a tope**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

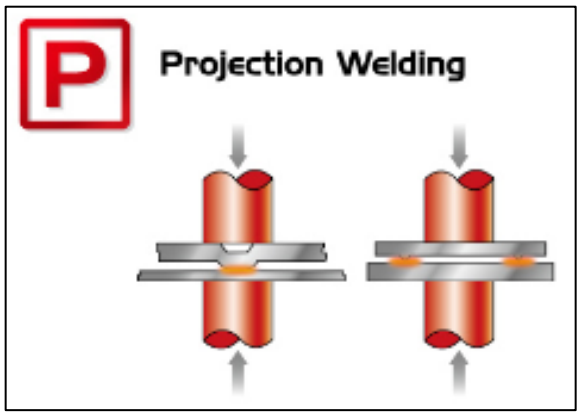
- Soldadura por costura

Es la destinada a la costura de láminas impenetrables. La soldadura es un proceso continuo en el que los electrodos son roldanas que aplican una fuerza (presión), corriente y solapan los materiales base.

Los electrodos en forma de roldana se desplazan a través de las piezas que se desean soldar, la resistencia eléctrica genera suficiente calor en los electrodos para que las piezas se unan sin utilizar un material tercero.

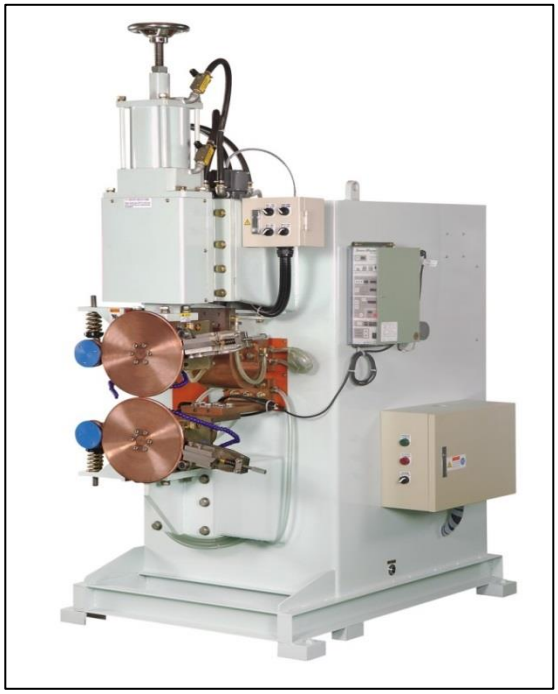
En la figura 16 se encuentra la representación gráfica de cómo funciona el sistema de soldadura por costura y en la figura 17 la imagen de cómo luce una máquina con este sistema.

Figura 16. **Representación soldadura por costura**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 17. **Máquina de soldadura por costura**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

2. COMPARACIÓN DE VENTAS DE MAQUINARIA PARA SOLDADURA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA ENTRE EL MERCADO LATINOAMERICANO Y EL MERCADO ASIÁTICO

2.1. Diagnóstico de la situación actual

La situación actual de la empresa Dahching Electric Industrial Co., Ltd., está enfocada especialmente en el mercado asiático por diferentes razones que se verán a lo largo de este trabajo de graduación.

Para realizar el diagnóstico se elaboró un análisis FODA por ser una herramienta esencial que provee de la información necesaria para realizar acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

2.1.1. Análisis FODA

En el análisis FODA que se presenta se puede observar un análisis interno y externo que muchas veces se realiza casi como parte de un trámite conceptual del análisis estratégico. Es importante, a nivel interno, conocer los puntos fuertes y débiles de la organización, saber los puntos buenos y malos; y a nivel externo, evaluar las opciones que brinda el mercado y valorar las situaciones de riesgo que pueden afectar.

Tabla I. **Análisis FODA del departamento de ventas de la compañía Dahching Electric Industrial Co., Ltd.**

	Fortalezas	**Debilidades**
Análisis interno	Personal capacitado en el manejo de diferentes idiomas: chino mandarín, inglés, japonés, español, portugués y ruso.	Número de personal no equivalente a la proporción de trabajo.
	Manejo de tecnologías de última generación en soldadura por resistencia eléctrica.	Tiempos de entrega ineficientes.
	Experiencia por más de 35 años y especialización en soldadura por resistencia eléctrica.	Falta de representantes de ventas en países extranjeros.
	Capacidad monetaria para atender negocios imprevistos.	Poco conocimiento del mercado latinoamericano.
	Experiencia y capacidad en desarrollar máquinas personalizadas.	Logo y nombre no adecuado al mercado latinoamericano.
	Precio de producto competitivo en comparación con marcas europeas y japonesas.	Estructura organizacional no definida adecuadamente.
	Capacidad para ampliar la infraestructura de la fábrica.	Tiempos de respuesta deficientes.
Análisis Externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	Empresas intermediarias e importadoras dispuestas a representar nuevas compañías taiwanesas en Latinoamérica.	Precios, tiempos de entrega y ubicación de compañías latinoamericanas.
	TAITRA; entidad del gobierno de Taiwán que promueve la exportación de productos fabricados en Taiwán y apoya a empresas locales.	Compañías chinas con presencia en el mercado latinoamericano.
	Proveedores locales de alta calidad.	Países con conflictos políticos como Argentina y Venezuela.
	Puerto de embarque cercano a la fábrica.	Poco conocimiento por parte del cliente sobre las diferencias entre productos chinos y taiwaneses, como las variaciones de calidad y precio.

Fuente: elaboración propia.

Después de realizar el análisis FODA se procede a desglosar y diseñar las posibles estrategias y acciones a través de la siguiente tabla.

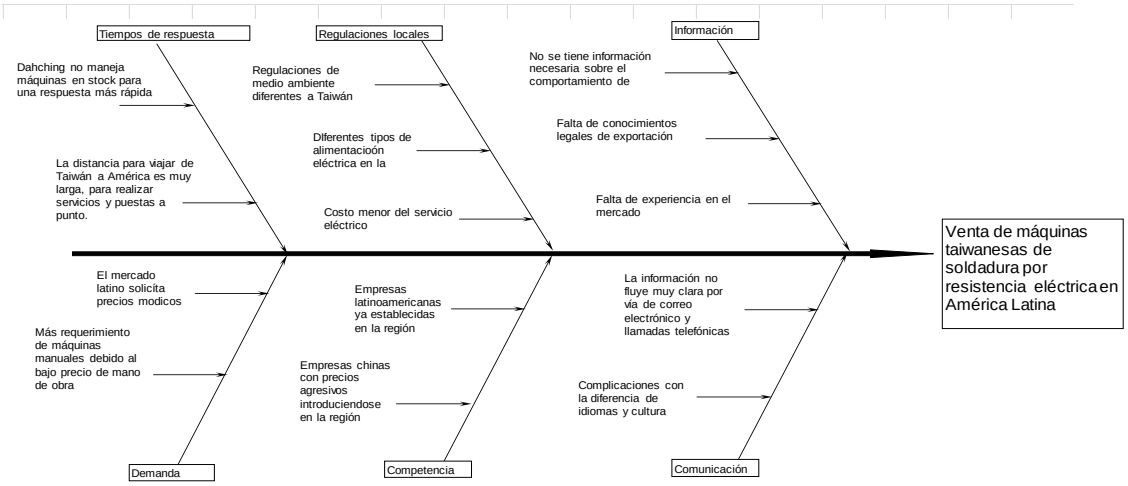
Tabla II. **Estrategias**

FO	DO
Manejar a los nuevos clientes y clientes potenciales de América Latina a través de compañías intermediarias como representantes de dahching	Contratar mas personal de acuerdo a la expansión de mercado que se quiere realizar.
Realizar mercadeo a través de TAITRA en América Latina sobre los avances tecnológicos de las máquinas dahching.	Realizar un mercadeo enfatizando la calidad del producto taiwanés.
Utilizar precios accesibles de introducción para el nuevo mercado.	Modificación de nombre y logo de la compañía dahching,
Mantener un *stock* de máquinas *standard* en la fábrica.	Redefinir estructura organizacional.
FA	**DA**
Utilizar *forwarders* con experiencia en exportación/importación en Latinoamérica.	Dar capacitaciones al equipo de ventas de dahching y a los equipos de agentes de las empresas intermediarias.
Mantener *stock* de seguridad en las compañias intermediarias que representen a dahching en América Latina.	Investigar cuáles son las industrias con más oportunidad en América Latina para utilizar soldadura.
	Participar en exhibiciones para demostrar el producto a los potenciales clientes.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se aprecian las estrategias que Dahching pretende tomar para poder llevar a cabo el proyecto; en la siguiente imagen, que se muestra el diagrama de Ishikawa, se podrán revisar las causas más importantes a tomar en cuenta para que no obstruyan la realización del proyecto.

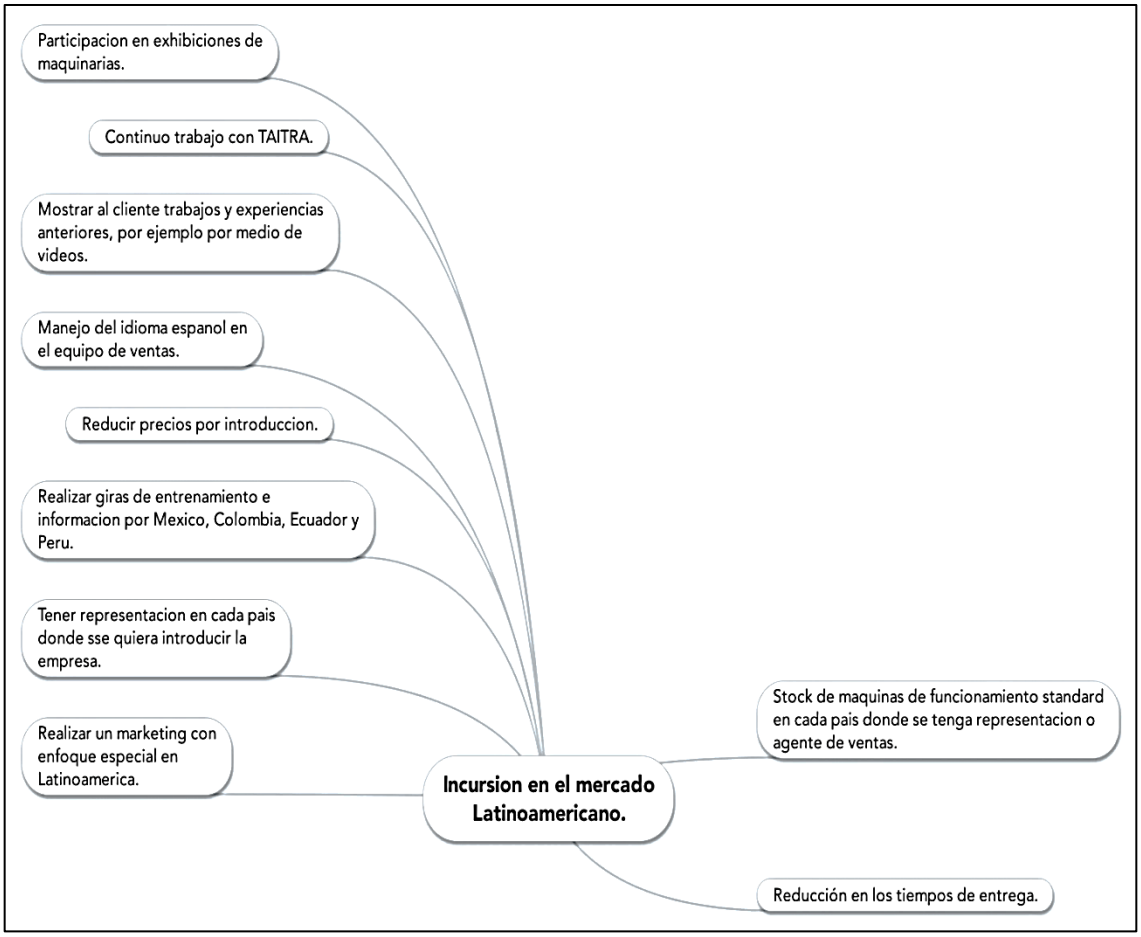
Figura 18. **Diagrama causa y efecto, mercado latinoamericano y asiático**



Fuente: elaboración propia.

Se procedió luego a realizar una lluvia de ideas, como se muestra en la siguiente figura. Para la realización de la lluvia de ideas se manejó una temática más actual para este tema debido a la personalidad de población taiwanesa. La mayoría de taiwaneses tienen una personalidad introvertida, por lo que una reunión para exponer ideas en público no es la mejor opción; por lo tanto, se decidió que cada uno aportara sus ideas por medio de correos electrónicos, donde podían enviar explicaciones más amplias del tema y luego juntar todas las propuestas.

Figura 19. **Diagrama lluvia de ideas departamento de ventas Dahching Electric Industrial Co., Ltd.**



Fuente: elaboración propia.

2.1.2. Diferencias económicas

"En los años 80 la producción de manufactura anual de Brasil era mayor que la de Tailandia, Malasia, Corea del Sur, India y China combinadas. En 2010, representaba un 10 % en comparación con esos países. Una comparación sistemática de los países de América Latina con los de Asia da un

resultado similar en las últimas tres décadas. Los países de crecimiento tradicional de Asia (Corea, Singapur, Malasia, Tailandia) han crecido un promedio de un 7 % mientras que los de crecimiento nuevo (China, India, Vietnam) han crecido a un 9 %. En comparación, América Latina ha crecido a un 3 % en este mismo período."[4]

Las razones por las que el mercado de América Latina no continua con un crecimiento drástico podrían ser las siguientes:

- "La primera es la tasa de inversión privada que es un 30 % del PIB en Asia: en América Latina es la mitad. El resultado es que la inversión por trabajador ocupado en la economía de Brasil es hoy menor que en los años 80, mientras que en la India es 8 veces mayor y en China 12 veces mayor.

- El segundo punto es la política económica que en Asia utiliza tasas de cambio competitivas y tasas de interés bajas y estables.

- La reforma económica en Asia, es decir, la liberalización del comercio, la apertura financiera, fue pragmática, lenta, selectiva. En India la reforma se lanzó en los años 80, pero la primera disminución de los aranceles de importación fue en el 87 y la primera apertura financiera en el 93. Esto le dio tiempo a los agentes económicos para adaptarse a los cambios. En América Latina la reforma se adoptó como religión. Se hizo todo de la noche a la mañana. En dos o tres años estaban todas las reformas implementadas. El resultado fue un tremendo desbarajuste."[5]

Latinoamérica se puede dividir en dos si se habla de los países que más industria poseen: el primer bloque de países es: Brasil, Argentina y Venezuela, que colindan con el océano Atlántico, desconfían de la globalización y otorgan al Estado un papel más importante en la economía; el segundo bloque está compuesto por países que dan al Pacífico, como México, Perú, Chile y Colombia, los cuales promueven el libre comercio y la apertura de mercado.

---

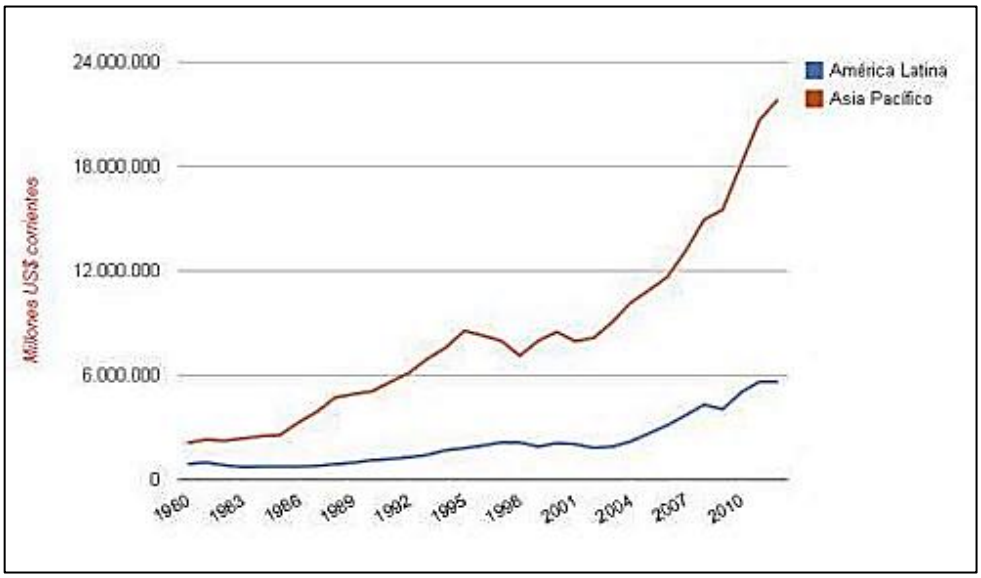
[4] KANATSU, Takashi. *The political economy of development in east asia and Latin America*. p. 79.
[5] The Wall Street Journal. *Las diferencias económicas de las dos latinoamérica*. p. 81.

El área de Centro América no es competitiva en la industria comparado con los países mencionados con anterioridad, ya que los ingresos de estos son por diferentes mercados, como por ejemplo el turismo y los textiles; aunque países como Guatemala están creciendo cada vez más.

Para todo producto existe diferencias en los distintos mercados del mundo, los productos son ofrecidos y vendidos de diferente forma dependiendo del sector en el que se está enfocando; es a la diferencia entre el mercado asiático y el latinoamericano.

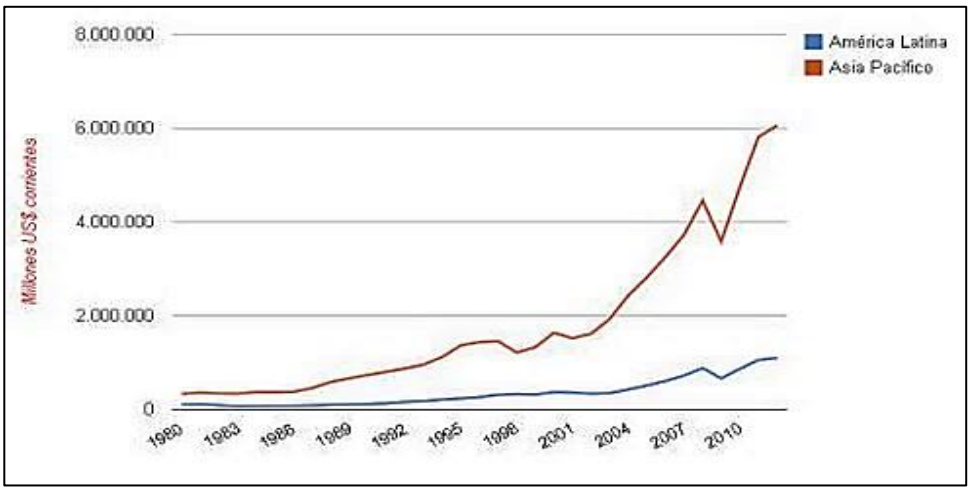
En las figuras 20 y 21 se aprecian la evolución del PIB nominal y las importaciones entre 1980 y 2012 (año hasta el cual se tiene información confiable) entre América Latina y Asia Pacífico.

Figura 20. **Evolución del PIB nominal (1980-2012)**



Fuente: ALADI. *Boletín informativo, mayo 2014*.
http://www.aladi.org/boletin/espanol/2014/MayoJulio/index.htm. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 21. **Evolución de las importaciones (1980-2012)**

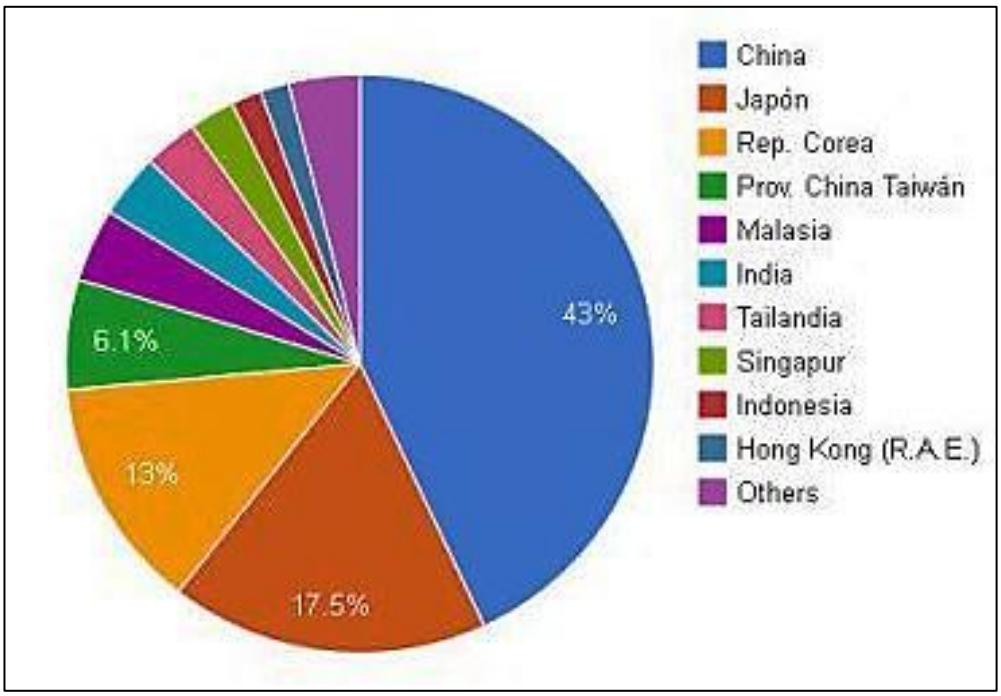


Fuente: ALADI. *Boletín informativo, mayo 2014*.
http://www.aladi.org/boletin/espanol/2014/MayoJulio/index.htm. Consulta: 8 de agosto de 2016.

"En el caso de los principales mercados proveedores de Asia Pacífico para América Latina, se repite el escenario anterior, donde China participó en gran parte de las colocaciones de la región asiática en América Latina, seguido por Japón y en menor medida por República de Corea, que tiene una mayor participación como proveedor que como comprador. El cuarto puesto como proveedor es ocupado por Provincia China de Taiwán seguido por Malasia y luego por la India, que pierde participación si se lo compara con la presentada en el destino de las colocaciones de América Latina. En la siguiente figura se aprecian los principales proveedores en Asia Pacifico para América Latina."[6]

[6] LEE, Ann. *What is on the horizon for Asia-Latin America trade*?. p. 197.

Figura 22. **Principales proveedores de América Latina en Asia Pacífico**



Fuente: *Observatorio América Latina-Asia Pacifico*. http://www.observatorioasiapacifico.org/OBSExternalUI/pages/public/home.jsf. Consulta: 8 de agosto de 2016.

En la figura siguiente, cada casilla en negro representa algún acuerdo comercial vigente; se puede observar que Taiwán no tiene acuerdos vigentes con los países más competitivos en el mercado latinoamericano.

Tabla III. **Acuerdos vigentes entre Latinoamérica y Asia**

	China	Rep. de Corea	India	Japón	Malasia	Singapur	Tailandia	Taiwán	Vietnam	Hong Kong
Argentina			■							
Bolivia										
Brasil			■							
Chile	■	■	■	■	■	■			■	■
Colombia		■								
Costa Rica	■					■				
Cuba										
Ecuador										
El Salvador								■		
Guatemala								■		
Honduras								■		
México				■						
Nicaragua								■		
Panamá						■		■		
Paraguay			■							
Perú	■	■		■		■	■			
Rep. Dominicana										
Uruguay			■							
Venezuela										

Fuente: *Observatorio América Latina-Asia Pacifico*. http://www.observatorioasiapacifico.org/OBSExternalUI/pages/public/home.jsf. Consulta: 8 de agosto de 2016.

2.1.3. Problemas políticos

> "Los resultados de una economía globalizada afecta tanto a países industrializados como a las naciones de menor desarrollo. Según la Organización de las Naciones Unidas, los efectos negativos de la globalización se observan con mayor gravedad en la población de los países más pobres y en los frágiles mecanismos internacionales para asegurar la paz mundial. En los países en desarrollo, las políticas globales de privatización, corte de gastos públicos, y la liberalización de regulaciones económicas, han reducido la capacidad de los gobiernos nacionales para invertir en programas de desarrollo y justicia social. Para muchos de estos países, como lo afirma el escritor mexicano Carlos Fuentes, lo que está ocurriendo es la globalización de la pobreza."[7]

[7] JUSTO, Marcelo. *¿Por qué América Latina no crece como Asia?*. p. 43.

"Un ejemplo de como las políticas de un país intervienen en la importación de productos es Venezuela donde en el año 2014 el gobierno ha justificado que está tomando medidas para frenar la corrupción que se registra con el dólar oficial, cuyo diferencial de precios con el dólar paralelo resulta abismal: quienes tienen acceso al primero, pagan solo 6,30 mientras que en la calle se paga hasta 63 bolívares. Sin embargo, la escasez de divisas explica otra parte de las medidas. En el año 2013 las compras a China cayeron 35 %, con Estados Unidos descendieron 22 % y con Brasil 10%. Solo subieron las importaciones de Argentina, pero apenas 1,88 %. China, el país que más redujo sus ventas a Venezuela, colocó en el mercado vecino mercancías por US$5.661 millones, y el impacto de las menores ventas las sintió principalmente en maquinaria para perforación y carga, aparatos ortopédicos, neumáticos y calzado.

Un momento clave en la creación de las dos Latinoamérica ocurrió en 2005, cuando Brasil, Argentina y Venezuela (entonces gobernada por Chávez) se unieron para poner fin a la propuesta de crear el Área de Libre Comercio de las Américas, que se extendería desde Alaska hasta la Patagonia. Preocupados por el fracaso del ALCA, la Alianza del Pacífico creó su propia zona de libre comercio, eliminando aranceles a 90 % de los bienes y fijando un cronograma para hacer lo mismo con el resto.

Así como Argentina y Venezuela, existen otros países que hacen que el importar maquinaria sea algo imposible para las compañías, aunque también existen países como Colombia y Ecuador que cada vez impulsan más las importaciones e inversiones extranjeras en el país y no ponen obstáculos para realizarlas."[8]

2.1.4. Diferencias culturales

- Cultura

Existen múltiples definiciones de cultura, la mayoría de estas describen a la cultura como la suma de las creencias, reglas, técnicas, instituciones e instrumentos que caracterizan a los grupos humanos. En otras palabras, la cultura consiste en patrones comunes de comportamiento que se aprenden de los miembros de una determinada sociedad, lo cual representa el estilo particular de vida de un grupo específico de persona. La mayoría de los antropólogos también concuerdan en que:

[8] GALARZA, Cristina. *Situación actual de las importaciones en Argentina*. p. 87.

- La cultura se aprende, no es innata
- Los diversos aspectos de la cultura están interrelacionados
- La cultura se comparte
- La cultura define los límites de diferentes grupos

"Con gran frecuencia, quienes conocen un solo patrón cultural creen que tienen conocimientos de las características culturales de otros lugares, cuando en realidad no es así. A menos que hayan podido hacer comparaciones con otras culturas, tal vez ni siquiera conozcan las características más importantes de la suya. Cada sociedad considera que su cultura es superior a la de los demás y que sus intentos por introducir su estilo encuentren oposición."[9]

Debe quedar claro que, para tener éxito en las relaciones personales en otros países, los empresarios internacionales deben estudiar la cultura. Es preciso que adquiera conocimientos con base en hechos, cuya obtención es relativamente sencilla, pero también deben ser sensibles a las diferencias culturales, lo que es más difícil.

Entre la cultura se toma en cuenta actitudes y creencias de cada región o país y que son las que más afectan (hablando de cultura) a la hora de realizar un negocio.

- Actitudes hacia el tiempo

Tal vez esta característica cultural sea la que presenta más problemas de adaptación para las personas en el exterior. Por ejemplo, en Asia el tiempo es importante y se hace gran énfasis en este. Si es preciso esperar más allá de

[9] Revista Austral de Ciencias Sociales. *Impactos socio-políticos de la globalización en América Latina.* p. 17.

una hora señalada para ver a alguien, los asiáticos se sienten ofendidos, piensan que esa persona no da a la reunión la importancia que merece. Quizá los ejecutivos latinoamericanos estén atendiendo pequeños detalles del negocio para estar en condiciones de atender al visitante importante sin interrupciones. Quizá sea más importante tener paciencia a largo plazo que a corto.

- Puntualidad

La puntualidad es algo que afecta y diferencia mucho al latinoamericano, lamentablemente es una diferencia mala comparada con culturas europeas y asiáticas, por mencionar ejemplos. El latinoamericano tiende a tomar una hora como referencia de aproximación, es decir, que llegará después de la hora puntuada, cerca de ella pero tarde a la vez. Esto es algo que puede afectar mucho al productor latinoamericano, ahora bien, si se observa del punto de vista de dahching como compañía asiática, los vendedores deben adaptarse a la puntualidad latinoamericana.

- Fechas límite

No se debe dejar ninguna decisión hasta llegar a una fecha límite, si se espera hasta agotar el tiempo se mostrará debilidad en la decisión, o peor aún falta de interés hacia los clientes. Se pueden iniciar procesos de educación al cliente por parte del vendedor en ciertos aspectos que pueden beneficiarlo.

- Mano de obra

Hay una gran diferencia entre el costo de mano de obra en América Latina y Asia. Por lo general, los clientes en Asia y Europa tienden a solicitar

máquinas que le ahorren mano de obra, ya que esta es extremadamente cara en estos países; el área de ventas en dahching sabe bien esto y es una de las estrategias para vender una máquina completamente automática, ya que estas tienen un precio más alto. En América Latina la mano de obra es muy barata y esto hace que los empresarios o jefes de producción no se enfoquen tanto en la automatización, ya que a ellos les parecerá más barato seguir pagando mano de obra que automatizar la línea de producción.

- Religión

Si bien, la religión no es única variable explicativa, y tal vez ni siquiera sea la más importante, es demasiado alta la correlación entre la religión principal y el ingreso per cápita de la nación, como para ignorar la influencia de la religión sobre el crecimiento económico pasado.

- Idioma

El idioma es la clave de la cultura, sin el cual las personas quedan fuera de todo, excepto en los aspectos marginales de la cultura. Al mismo tiempo, al aprender un idioma, la gente es incapaz de comprender los matices, los juegos de palabras y la jerga, a menos que también aprenda otros aspectos de la cultura. El aprendizaje de ambos va de la mano; se desarrolla una cierta percepción de las personas y sus actitudes en forma natural con el dominio creciente del idioma.

El inglés, el idioma de enlace en los negocios, e idioma universal si así se quiere ver, ya que es el idioma utilizado como común denominador alrededor del mundo y que cada día tiene más alcance.

- Regalos

Los escándalos de los pagos dudosos sacaron a relucir la práctica de dar dinero y regalos muy costosos a funcionarios que ocupaban buenos puestos gubernamentales como recompensa por favores especiales, pedidos importantes y protección. Algunos pagos eran sobornos, es decir, se hacían para inducir al receptor a hacer algo ilegal en favor del sobornante. Pero otros eran simples extorsiones, pagos para evitar que el receptor lesionara al extorsionado en alguna forma. Otros eran propinas para inducir a los funcionarios gubernamentales a cumplir con sus obligaciones.

Esto depende de cada cultura, en Asia por ejemplo es normal dar/recibir regalos a gerentes o miembros importantes de la compañía como una muestra de aprecio, cosa que en países como Estados Unidos no es bien visto. Es más, algunas compañías grandes en Estados Unidos tienen establecidos que tipo de regalos pueden recibir dependiendo de qué país sea el proveedor, así también tienen prohibido el recibir efectivo.

2.2. Definición del problema

Dahching Electric Industrial Co., Ltd., no cuenta con datos específicos de comparación en las ventas entre los mercados de Asia y Latinoamérica. Para tener un panorama amplio sobre los aciertos y errores que se han cometido en ambos mercados, es necesario compararlos y aprender de ambos comportamientos.

La compañía lleva más de 30 años en el mercado y la mayoría de tiempo se ha enfocado en el mercado asiático.

2.2.1. Viabilidad y oportunidad actual

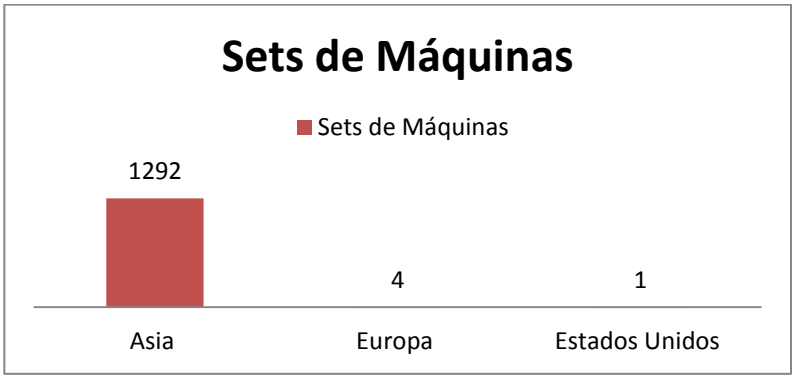
En la información de la tabla siguiente se puede observar las grandes diferencias de ventas que dahching mantiene en los diferentes mercados del mundo, con una increíble diferencia entre Asia y el resto. Asia ocupa la primera posición el 99,61 % de las ventas, mientras que a Europa, segundo, se venden solo el 0,308 %, mientras que Estados Unidos tiene un total de 0,077 %.

Tabla IV. **Ventas de maquinaria de soldadura por resistencia eléctrica de la compañía dahching dividida por mercado geográfico (1979-2014)**

Continente	Sets de máquinas
Asia	1292
Europa	4
Estados Unidos	1

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 23. **Gráfico de ventas de maquinaria Dahching por área geográfica (1979-2014)**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Durante el 2012 la compañía Dahching tuvo un auge en la tecnología, precios y expansión; trabajando en un plan de acción que le permitiera estar presente en el mercado Latinoamericano lo más pronto posible.

Sobre la viabilidad, América Latina constituye una región subcontinental caracterizada por marcados contrastes en casi todos los aspectos. La soldadura no representa en este sentido una excepción.

2.2.2. Crecimiento del mercado en los últimos años de los productos principales de Dahching

Conforme cambian los años también cambian los productos más demandados en el mercado, y otros que llevan una línea continua y siguen de la misma manera, ya que son máquinas estándar las cuales son requeridas para casi todo tipo de trabajo simple, hablando de máquinas de soldadura.

La producción de maquinaria para soldadura por resistencia eléctrica en América Latina no es grande comparada al mercado asiático, y los mayores productores se encuentran en Argentina, Brasil y México. Además, no existen muchos productores de esta maquinaria, los que existen no producen todos los tipos de soldadura que Dahching produce, y aun no utilizan tecnología de última generación para soldadura de mejor calidad y ahorro de energía así como DAHCHING lo hace. Por otro lado los precios de las máquinas de los competidores en Latinoamérica son menores a los de Dahching y es a lo que los clientes están acostumbrados.

Uno de los problemas que se tienen en Dahching es la falta de interés en fabricar máquinas más sencillas, por varios motivos, entre estos se tiene que una máquina sencilla no representará mayor desafío al equipo de diseño y

producción, lo cual lo hace menos competitivo, y también que la ganancia será menor si se construye una máquina tan sencilla.

Otro factor que afecta la competitividad es el hecho de la exportación, esto influye no solo en el costo final de la máquina sino también en el tiempo de entregas el tiempo de transporte del puerto de Taiwán a los puertos de América Latina es de aproximadamente un mes por barco.

Otro gran competidor que se tiene, aun sin estar localizado en Latinoamérica, o represntan las compañías productoras ubicadas en China. Como bien se sabe, los costos de los productos chinos son bastante bajos comparado con precios de Europa, Latinoamérica y resto de Asia; inclusive aun cuando se incluya el precio de transporte y tiempo de entrega China es un gran competidor con las compañías locales. Por otro lado, la calidad de una máquina China es incomparable con otras fábricas, la calidad es muy baja, aunque han mejorado en los últimos años.

Algunos productores en China han puesto instalaciones en países de Latinoamérica para mejorar los tiempos de entrega, cuestión que Dahching no ha podido mejorar debido a que aún es una empresa muy pequeña comparada a las grandes de China.

“El comercio entre Asia-Pacífico y Latinoamérica se ha cuadruplicado en los últimos 10 años, desde niveles ínfimos hasta llegar a representar el 13 % de todos los intercambios en el mundo. Ambas regiones, pese a que una de ellas incluye al recesivo Japón, se han recuperado con rapidez de la crisis financiera mundial del año 2008 y ahora crecen a un ritmo mucho mayor que Estados Unidos y la Unión Europea, atribulados por las crisis de sus deudas soberanas. El contraste en la actividad económica real de Asia-Pacífico y Latinoamérica

con el de EE. UU. y la UE es notorio, pero las turbulencias financieras que se han reanudado en los últimos meses en el norte no resultan inocuas para el sur."[10]

2.2.3. Comparación y segmentación de mercados

Se utilizan variables políticas, económicas, culturales y geográficas; además, de variables de mercado dentro de los países que conforman el continente americano; Dahching se enfoca en el mercado industrial que son productos comprados para servir a los objetivos de las organizaciones. Específicamente para este mercado, los clientes de Dahching son empresas que se dedican a:

- Industria automotriz
- Industria para la construcción

2.2.3.1. Variables de mercado

La información obtenida de la web de la Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA) menciona que en el año 2011 China fue, a abismal distancia de sus competidores, el mayor productor mundial de automotores. La nación asiática, con 18,4 millones de vehículos, dejó muy atrás a sus inmediatos seguidores: Estados Unidos y Japón (cuya producción alcanzó los 8,6 y 8,4 millones de unidades, respectivamente). Luego se ubicaron Alemania (6,3 millones), Corea del Sur (4,7) y la India (3,9). A ellos le siguieron los dos grandes productores latinoamericanos: Brasil y México, el primero con 3,4 millones y el segundo con 2,7.

[10] El País *Latinoamérica corteja a Asia*. p. 41.

Tabla V. **Días marítimos de distancia**

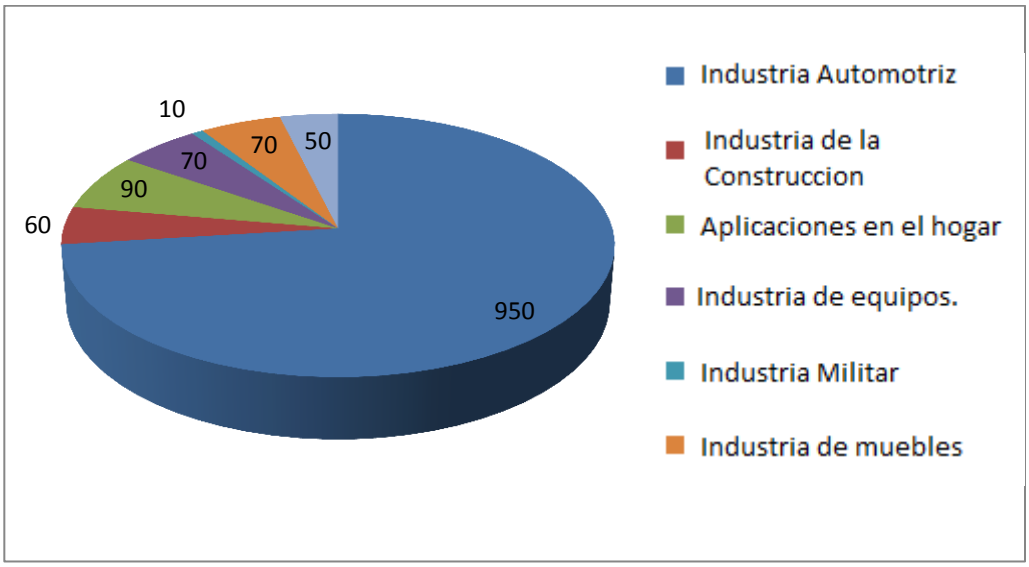
Días marítimos de distancia a principales centros de consumo										
	Alemania	Brasil	China	Colombia	Corea	EUA	India	México	Polonia	Turquía
Nueva York	11	15	32	6	21	-	25	5	12	16
L.A.	25	23	18	10	17	-	31	4	26	28
Roterdam	-	17	32	15	33	11	20	16	1	10
Yokohama	35	35	4	24	3	15	17	19	36	27

Fuente: Boston Consulitng Group

Fuente: *Boston Consulting Group*. https://www.glassdoor.com/Overview/Working-at-Boston-Consulting-Group-EI_IE3879.11,34.htm. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Existen varios mercados en los cuales puede ser utilizada la soldadura por resistencia eléctrica; en la figura que se presenta a continuación se evaluarán los que la empresa dahching tiene como prioridad.

Figura 24. **Diagrama de ventas por tipo de industria**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

2.2.3.2. Sector automotriz

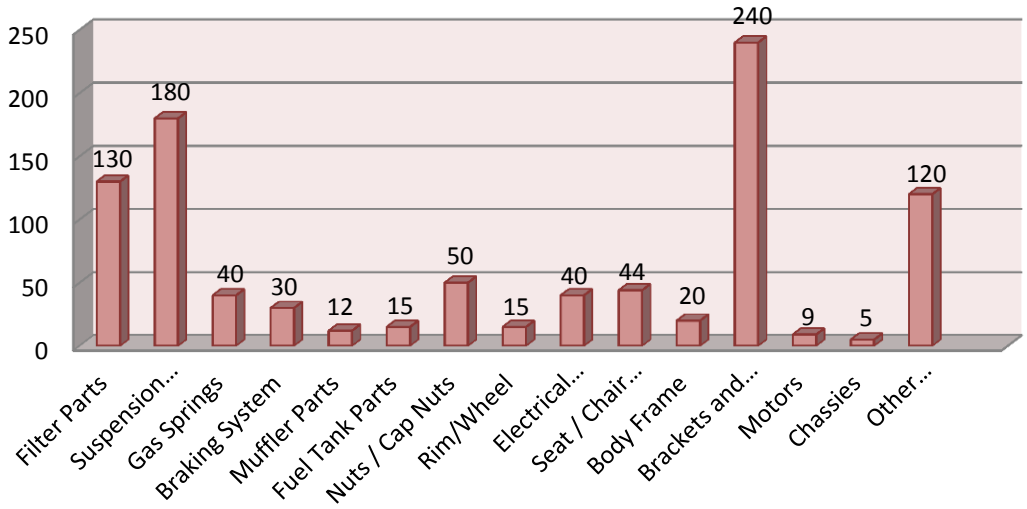
Este es uno de los principales mercados que maneja Dahching, y ha incursionado con mucha satisfacción ya en países como India y Tailandia donde se encuentran muchas empresas TIR para grandes compañías fabricantes de automóviles. También se han colocado máquinas en países como Estados Unidos y Ecuador, entre otros.

Los principales productos automotrices que las máquinas Dahching soldán son los siguientes:

- Amortiguadores
- Zapatas para frenos
- Aros de la llanta
- Alternador
- Filtro de aceite
- Aro del motor
- Tanque de gasolina
- Unión de chasis
- Sistema de escape
- Tuercas

En la siguiente figura aprecian las máquinas vendidas en la industria automotriz de los últimos 30 años.

Figura 25. **Máquinas vendidas en la industria automotriz**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

En la figura 27 se exhibe una fotografía de filtros de aceite soldados en Dahching con máquinas de Dahching.

Figura 26. **Filtros de Aceite soldados con máquinas Dahching**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

En la figura 28 se encuentra una fotografía de pernos soldados con máquinas manufacturadas en Dahching.

Figura 27. **Pernos soldados con máquinas Dahching**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

2.2.3.3. Sector de infraestructura.

El área de infraestructura o construcción no abarca un gran mercado como lo hace el área automotriz, pero cuenta con una de las máquinas más modernas en el mercado actual para producir rejillas. Esta máquina para soldar rejillas es una de las mayores competencias de Dahching, ya que no existen muchas empresas que fabriquen este tipo de máquina y en especial no se encuentra ninguna en Latinoamérica.

Entre los procesos en el sector de infraestructura existen máquinas para soldar:

- Rejillas
- Tanques de agua
- Tanques de aceite
- Barras de construcción
- Cadenas industriales
- Mallas electro forjadas

En la figura 29 se muestra un claro ejemplo de rejillas soldados con máquinas Dahching y en la figura 30 barras de construcción.

Figura 28. **Rejillas soldadas con máquinas Dahching**

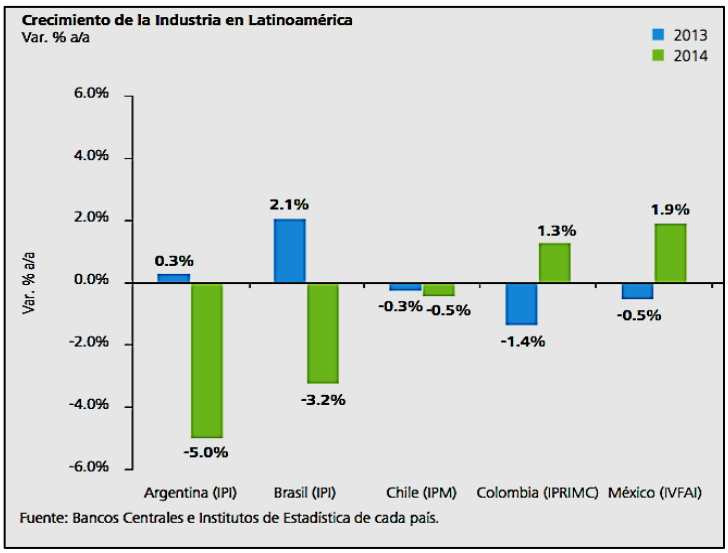
Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Figura 29. **Barras de construcción soldadas con máquinas Dahching**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

Al hablar de industria manufacturera en América Latina, la atención se centra mayormente en los mercados de Argentina, Brasil y México, dado que estos países concentran alrededor del 80 % de la producción en la región.

Figura 30. **Crecimiento de la industria en América Latina**



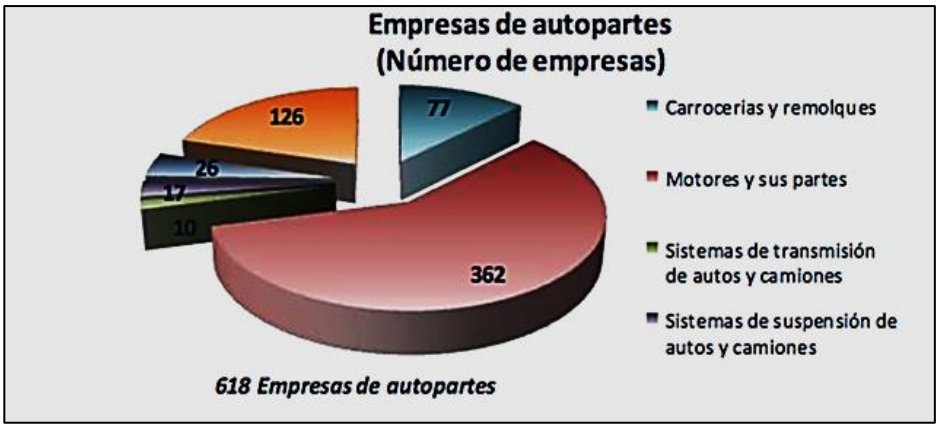
Fuente: Deoitte. *Análisis económicos y de industrias Latinoamérica*. p. 89.

La información anterior se presenta como una introducción a la situación en el mercado a nivel mundial, ahora se procederá a enfocar la información en el mercado de América Latina.

- Industria automotriz en México

Según la información suministrada por el INEGI, la actividad industrial en México avanzó durante el 2011. La robustez del sector automotriz y la consolidación del sector de la construcción resultaron las claves para que la industria mantuviera su dinamismo durante todo el año. Justamente el país azteca ha recibido anuncios de inversión para seis nuevas plantas automotrices por más de USD 7 000 M; además de una capacidad adicional conjunta de producción para vehículos de alta gama para las empresas Nissan- Renault, Honda, Mazda, Audi, Mercedes-Benz y BMW. Estos anuncios se suman a los de la automotriz japonesa Nissan en Argentina, donde se prevé una inversión de USD 600 M en la producción de tres nuevos modelos de picups destinados a toda Sudamérica.

Figura 31. **Empresas de autopartes**



Fuente: SIEM. *Sistema de información empresarial mexicana*. p. 39.

Tabla VI. **Producción de vehículos del año 2011**

PRINCIPALES PRODUCTORES DE VEHÍCULOS, 2011 (Millones de Unidades)		
Ranking	**País**	**Producción**
1	China	18.4
2	E.U.A.	8.4
3	Japón	8.4
4	Alemania	5.9
5	Corea del Sur	4.7
6	India	3.9
7	Brasil	3.1
8	**México**	**2.6**
9	España	2.4
10	Francia	2.0
Fuente. Elaborado con información de OICA.		

Fuente: *Organización Industrial de Constructores de Automóviles*,*OICA*. http://www.oica.net/. Consulta: 11de octubre de 2016.

Para la investigación que se realizó, se tomaron datos del 2011 ya que son los últimos datos confiables disponibles al momento de realizar este proyecto.

Tabla VII. **Producción de vehículos en América Latina**

América Latina				
Producción de Vehiculos 2011				
(Unidades)				
	País	2010	2011	Var.
1	Brasil	3,381,728	3,406,150	0.72
2	México	2,342,282	2,680,037	14.4
3	Argentina	716,540	828,771	15.66
4	Venezuela	104,357	102,409	-1.87
5	Colombia	41,714	34,850	-16.45
6	Ecuador	22,335	25,860	15.78
7	Chile	4,700	5,000	6.38
Fuente: OICA, Desarrollo Peruano				

Fuente: *Organización Industrial de Constructores de Automóviles*, *OICA*. http://www.oica.net/. Consulta: 11de octubre de 2016.

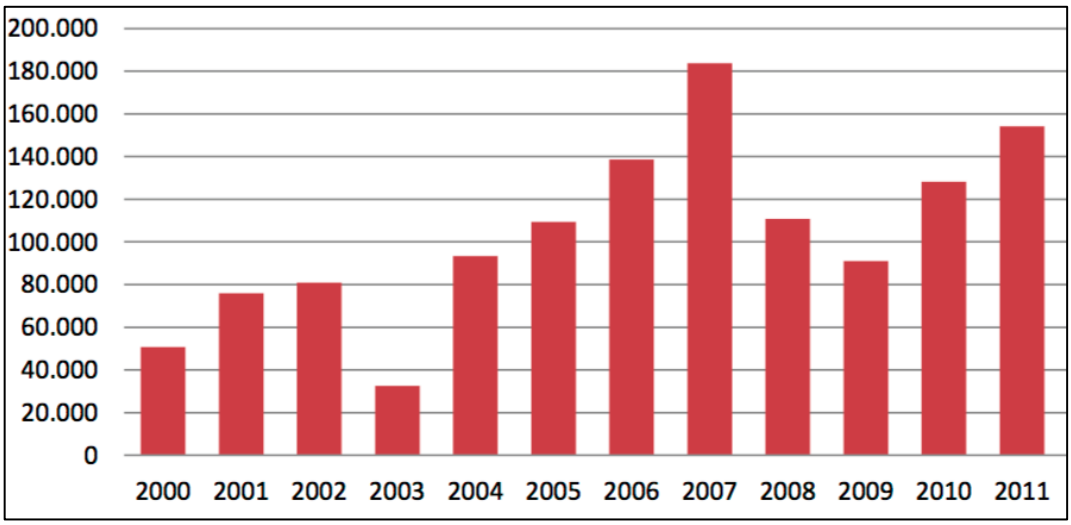
- Industria automotriz en Colombia

En Colombia están instaladas 8 ensambladoras con una capacidad instalada de 320 000 vehículos, y 179 autopartistas que representan el 4,0 % del PIB industrial. La industria contribuye con con 24, 783 puestos de trabajo directo, 3,16 % del empleo industrial, 3,26 de participación en el total de remuneraciones y con el 3,5 del total de las prestaciones sociales pagadas por la industria. Así mismo, contribuye con el 2,85 del total del valor agregado industrial, según las últimas cifras oficiales de la encuesta anual manufacturera del DANE.

Ensambladoras de vehículos en Colombia:

- Compañía Colombiana Automotriz (marca Mazda)
- General Motors Colmotores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet)
- Sofasa (marca Renault)
- Hino Motors Manufacturing S.A. (marca Hino – grupo Toyota)
- Carrocerías Non Plus Ultra (marca propia, CKD Volkswagen)
- Compañía de Autoensamble Nissan (marca Nissan)
- Navistrans S.A: Agrale
- Daimler

Figura 32. **Producción de vehículos en Colombia**



Fuente: *Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN*. http://www.dian.gov.co/. Consulta: 11 de octubre de 2016.

Tabla VIII. **Cifras del sector automotriz en Colombia**

OTRAS CIFRAS DEL SECTOR	
Capacidad Instalada 1	320.000 Unidades
Número de ensambladoras 2	8
Empresas del resto de la cadena 3	244
Participación en el PIB industrial	4,0%
Valor de la producción (Millones de pesos) 3	COP 7.584
Empleo directo generado 3	24.783
Participación en generación de empleo industrial 3	3,16%
Participación en la remuneración industrial 3	3,26%
Participación en el valor agregado 3	2,85%
Participación en las prestaciones sociales 3	3,50%

Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE*. http://www.dane.gov.co/. Consulta: 11 de octubre de 2016.

- Industria automotriz en Ecuador

Tabla IX. **Producción de vehículos en Ecuador**

PRODUCCIÓN NACIONAL DE VEHÍCULOS POR ENSAMBLADORA				
AÑO	AYMESA	MARESA	OMNIBUS BB	TOTAL
2007	7,597	7,316	44,377	59,290
2008	6,432	8,790	55,988	71,210
2009	6,577	6,835	42,149	55,561
2010	13,092	8,995	54,165	76,252
2011	13,909	8,129	53,705	75,743
Total	47,607	40,065	250,384	338,056

Fuente: *Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, AEADE*. http://www.aeade.net/. Consulta: 11 de octubre de 2016.

- Industria de construcción en América Latina

La soldadura para rejillas o *grating* se utiliza mucho para las fábricas petroleras; y Ecuador es un país que tiene mucho potencial que está surgiendo en este mercado, por lo que dahching ha puesto mucha atención en este tema.

Ecuador vio incrementado en 2008 sus reservas de crudo con el hallazgo de 960 millones de barriles en el complejo ITT. A partir de ahí surgió la iniciativa del gobierno de Correa de llevar a cabo el proyecto ecológico Yasuní-ITT, que consistía básicamente en no explotar el petróleo y a cambio varios países del mundo aportarían un 50 % del costo de la producción, mientras que la otra parte la pagará el Estado ecuatoriano, pero lamentablemente no se pudo implementar.

El 3 % restante de las reservas se encuentran repartidas entre los demás países de la región.

De acuerdo con datos de la Organización Latinoamericana de Energía (Olade), Argentina por ahora cuenta con reservas para 11 años, mientras que Brasil tiene para 18, Ecuador para 34, México para 11, Colombia para ocho, y Venezuela para 201 años.

Tabla X. **Producción de petróleo**

América Latina			
Producción de Petróleo 2011			
Miles de barriles diarios			
	País	2010	2011
1	Venezuela	2,853.6	2,880.9
2	México	2,575.9	2,550.0
3	Brasil	2,054.7	2,105.4
4	Colombia	784.8	913.6
5	Argentina	608.8	572.6
6	Ecuador	476.4	500.3
Fuente: OPEP, Desarrollo Peruano			

Fuente: *Organización de los países exportadores de petróleo, OPEP*. http://www.opec.org/opec_web/en/. Consulta: 11 de octubre de 2016.

Tabla XI. **Reserva de petróleo**

Reservas de Petróleo Crudo En miles de millones de barriles	2014	2015e
America Latina y El Caribe	328.3	329.4
Venezuela	297.7	298.4
Brasil	15	15.3
Ecuador	8.2	8.8
Colombia	2.4	2.4
Argentina	2.8	2.4
Perú	0.6	0.7
Trinidad y Tobago	0.7	0.7
Resto de los países	0.7	0.6

Fuente: *Administración de Información de Energía de EE.UU., EIA*. http://www.eia.gov/. Consulta: 11 de octubre de 2016.

En la siguiente tabla se puede observar por orden de 1 a 5 cuales son las máquinas que maneja Dahching que tienen mayor rentabilidad, no se incluyen los porcentajes de rentabilidad por políticas de la empresa.

Tabla XII. **Máquinas con mayor rentabilidad**

Núm.	INDUSTRIA
1	Automotriz
2	Construcción
3	Para el hogar
4	Militar
5	Muebles

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

2.2.3.4. Los lazos diplomáticos entre Taiwán y Latinoamérica

"Taiwán ha mantenido unas estrechas relaciones con los países latinoamericanos; y desde que la isla se convirtió en la sede del Gobierno Nacionalista Chino de Chiang Kai-shek, en 1949, Latinoamérica ha sido un bastión de apoyo diplomático a la República de China en Taiwán en pulso diplomático con la República Popular China, establecida por Mao Zedong, en Pekín, en 1949.

Taiwán y Latinoamérica mantienen relaciones económicas débiles y lazos políticos de muy diferentes intensidades: 14 países de Latinoamérica y el Caribe son aliados políticos taiwaneses y sus relaciones políticas y sociales con la isla son muy intensas; mientras que el resto de los países latinoamericanos sólo mantienen, en el mejor de los casos, representaciones comerciales y culturales con funciones consulares.

Para Latinoamérica, Taiwán es una referencia exitosa de desarrollo económico, comercial, industrial y tecnológico; un poderoso actor financiero con reservas superiores a los 202 000 millones de dólares; una posible fuente de inversiones, ya que la manufactura isleña está en proceso de traslado desde principios de la década de 1990; y tan sólo en China, los taiwaneses han invertido más de 80 000 millones de dólares: un mercado adinerado donde colocar sus producto; y también un trampolín para penetrar en el inmenso mercado chino.

Los aliados políticos de Taiwán esperan recibir ayuda técnica para el desarrollo, transferencias de tecnología, préstamos y donaciones que les ayuden a combatir el desempleo y mejorar el bienestar nacional. El resto de los países latinoamericanos también buscan préstamos, inversiones y mercado para sus productos en la isla."[11]

- Taiwan External Trade Development (TAITRA)

Los exportadores de Taiwan cuentan con la ayuda del gobierno para buscar clientes en el extranjero, a este ente se le conoce como TAITRA.

TAITRA es una organización sin fines lucrativos fundada en 1970 para ayudar a promover el comercio exterior. Está patrocinada por el Gobierno, las asociaciones industriales, y varias organizaciones comerciales de Taiwán.

TAITRA ayuda a las empresas y a los fabricantes a reforzar su competitividad internacional para hacer frente a los retos y oportunidades que

[11] BID y BAD. *Analizan el futuro de la relación entre Asia y América Latina*. http://www.iadb.org/es/temas/ comercio/bid-y-bad-analizan-el-futuro-de-la-relacion-entre-asia-y-america-latina,6688.html. Consulta: 11 de octubre de 2016.

se presentan en los mercados extranjeros. También ayuda a las empresas extranjeras a establecerse y a ampliar su mercado en Taiwán.

Para lograr óptimos resultados y en asociación con las organizaciones hermanas, Taiwán Trade Center (TTC) y el Taipei World Trade Center (TWTC), TAITRA dispone de una buena coordinación para la promoción del comercio bilateral. Cuenta con una gran red de información compuesta por más de 600 especialistas situados en más de 50 sucursales alrededor del mundo.

En la siguiente tabla se pueden apreciar las variables de mercados dependiendo la industria, se tomaron en cuenta las industrias a las cuales dahching puede suplir máquinas.

Tabla XIII. **Comparación de mercados, país vs industria**

		MERCADO/PAÍS						
		México	Colombia	Ecuador	Perú	Chile	Brasil	Argentina
INDUSTRIAS	**Automotriz**	X	X	X			X	X
	Para el hogar	X	X				X	
	Construcción	X	X	X	X	X	X	X
	Militar	X	X			X	X	
	Muebles	X	X				X	

Fuente. *Consejo de Desarrollo de Comercio Externo de Taiwán*, *TAITRA*. http://www.taitra.org.tw/about_02.asp. Consulta: 11 de octubre de 2016.

Tomando los resultados de la tabla anterior, se observa que los países con más variedad de industria son México, Colombia y Brasil, con un margen bastante amplio de mercado, les siguen Ecuador, Chile y Argentina con dos mercados con posibilidades del tipo de máquina que maneja Dahching; y por ultimo Perú.

Después de reunir varios puntos del presente trabajo de graduación, se procederá a indicar cuales son las variables que Dahching tomó en cuenta para incursionar en determinados países de América Latina.

Tabla XIV. **Variables más importantes**

		MERCADO/PAÍS						
		México	**Colombia**	**Ecuador**	Perú	Chile	Brasil	Argentina
VARIABLES	Industria Automotriz	X	X	X			X	X
	Industria de Construcción	X	X	X	X	X	X	X
	Políticas Internas estables	X	X	X	X	X		
	Negocios con Taiwán	X	X	X				

Fuente. *Consejo de Desarrollo de Comercio Externo de Taiwán*, *TAITRA*. http://www.taitra.org.tw/about_02.asp. Consulta: 11 de octubre de 2016.

Se observa en la tabla anterior que México, Colombia y Ecuador son los mercados que más variables contienen para permitir el ingreso de las máquinas de soldadura por resistencia eléctrica de Dahching Electric Industrial Co., Ltd.

Las variables que se tomaron en cuenta se explican a continuación:

- Industria automotriz e industria para la construcción: se toman en cuenta estas industrias porque son las más rentables económicamente para Dahching. Además de beneficiarse económicamente, la mejor tecnología de Dahching se encuentra en maquinaria para estos dos mercados, tomando en cuenta también buena calidad y precios más competitivos que las competencias.

- Políticas internas estables: por experiencia en situaciones anteriores, Dahching prefiere concentrarse en países con políticas internas sin

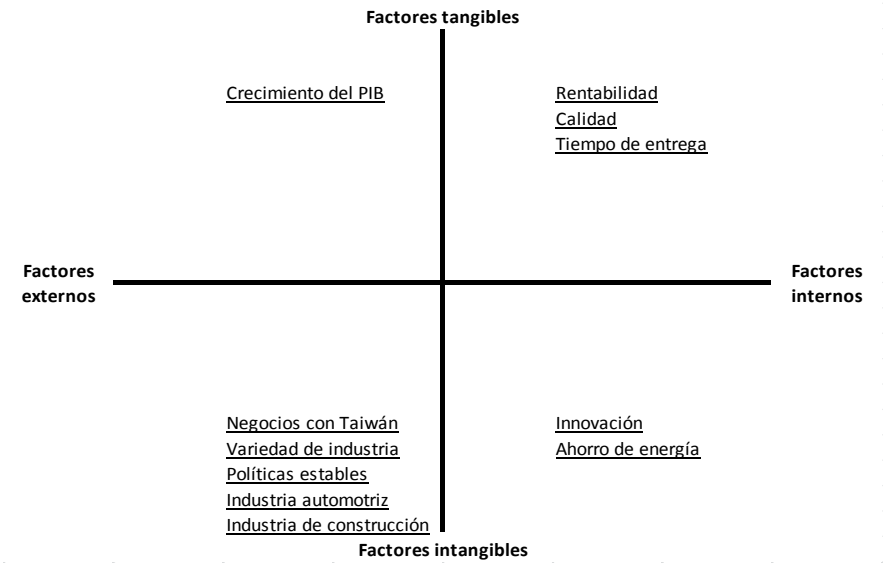
problema. Se investigó con otras empresas taiwanesas y con TAITRA, todas las instituciones comentaron situaciones críticas de exportación a países con políticas críticas en América Latina como Argentina y Venezuela.

- Negocios con Taiwán: a pesar de las situaciones políticas entre Taiwán y China, todos los países tienen derecho de importar mercancía de cualquiera de los dos países asiáticos; pero países como Perú, Chile y Brasil tienen una relación de negocios más estrecha con China, por lo tanto, es un mercado bastante difícil para iniciar.

Se debe tomar en cuenta que Dahching no cuenta con un capital de inversión bastante alto; por lo que la introducción a Latinoamérica iniciará con solamente tres países: México, Colombia y Ecuador.

Los factores de competitividad que darán a Dahching una mayor oportunidad en este nuevo mercado se mencionan en el siguiente diagrama.

Figura 33. **de competitividad**



Fuente: elaboración propia.

Tabla XV. **Variables macroeconómicas de Colombia**

Colombia	2010	2011	2012
PBI real (var a/a, en %)	4.0	6.6	4.0
Inflación (dic-dic, en %)	3.2	3.7	2.4
Inversión bruta fija (var a/a, en %)	4.9	19.0	4.7
IED (en millones de USD)	6,430	14,648	15,039
Exportaciones (en millones de USD)	40,761	58,263	61,604
Importaciones (en millones de USD)	38,407	52,125	56,649
Balanza comercial (en millones de USD)	2,354	6,138	4,955
Saldo cuenta corriente (% PBI)	-3.0	-2.9	-3.1
Reservas (en millones de USD)	28,077	31,910	36,998
Deuda externa total (% PBI)	22.2	22.9	21.6
Deuda externa total (% exportaciones)	156.6	132.0	129.7
PBI (en millones de USD)	286,950	335,440	370,100
PBI per cápita (en USD)	6,184	7,122	7,759
Tipo de cambio (C$/USD, promedio)	1,899	1,848	1,798
Fuente: EIU.			

Fuente: *The Economist Intelligence Unit, EIU*. https://www.eiu.com/home.aspx. Consulta: 11 de octubre de 2016.

Tabla XVI. **Variables macroeconómicas de Ecuador**

Ecuador	2010	2011	2012
PBI real (var a/a, en %)	3.5	7.9	5.2
Inflación (dic-dic, en %)	3.3	5.4	4.2
Inversión bruta fija (var a/a, en %)	10.2	14.3	10.6
IED (en millones de USD)	163	644	585
Exportaciones (en millones de USD)	18,137	23,083	24,569
Importaciones (en millones de USD)	19,641	23,384	24,519
Balanza comercial (en millones de USD)	-1,504	-301	50
Saldo cuenta corriente (% PBI)	-2.3	-0.3	-0.2
Reservas (en millones de USD)	2,622	2,958	2,483
Deuda externa total (% PBI)	21.5	20.8	19.3
Deuda externa total (% exportaciones)	82.5	71.5	68.9
PBI (en millones de USD)	69,555	79,277	87,623
PBI per cápita (en USD)	4,797	5,393	5,881
Fuente: EIU.			

Fuente: *The Economist Intelligence Unit, EIU*. https://www.eiu.com/home.aspx. Consulta: 11 de octubre de 2016.

Tabla XVII. **Variables macroeconómicas de México**

México	2010	2011	2012
PBI real (var a/a, en %)	5.1	4.0	3.8
Inflación (dic-dic, en %)	4.4	3.8	3.6
Inversión bruta fija (var a/a, en %)	1.2	7.8	4.8
IED (en millones de USD)	25,900	23,600	18,100
Exportaciones (en millones de USD)	298,860	350,004	371,442
Importaciones (en millones de USD)	301,803	351,209	371,151
Balanza comercial (en millones de USD)	-2,943	-1,205	291
Saldo cuenta corriente (% PBI)	-0.5	-0.8	-1.0
Reservas (en millones de USD)	120,543	149,344	167,094
Deuda externa total (% PBI)	24.9	25.8	31.7
Deuda externa total (% exportaciones)	87.7	86.3	101.2
PBI (en miles de millones de USD)	1,051	1,171	1,187
PBI per cápita (en USD)	8,913	9,805	9,822
Tipo de cambio (M$/USD, promedio)	12.36	12.42	13.17
Fuente: EIU.			

Fuente: *The Economist Intelligence Unit, EIU*. https://www.eiu.com/home.aspx. Consulta: 11 de octubre de 2016.

2.3. Líneas de acción

La definición de líneas estratégicas surgirá de un proceso natural de deducción, tomando en cuenta los resultados que arrojen los análisis realizados con anterioridad.

Las estrategias con las que se contaba anteriormente en dahching no eran suficientes para competir en el mercado latinoamericano, ya que estaban enfocadas en el mercado ssiático. Se crearon estrategias a partir de las cuales se generan las líneas de acción que se están poniendo en práctica.

Las líneas de estrategia que se utilizaron son un reflejo de los objetivos planteados al inicio del trabajo de graduación y contempla tiempos y responsables. En esta sección se observará el uso y disposición de los recursos de la compañía y como se orientarán a la ejecución del proyecto.

Tabla XVIII. **Mapa estratégico para puesta en marcha del proyecto**

Objetivos estratégicos	Estrategias	Actividades	Indicadores de cumplimiento	Responsables	Financiamiento
Rediseñar la imagen de DAHCHING, para que esta sea más amigable al cliente en Latinoamérica.	Modificación de nombre y logo de la compañia DAHCHING.	Presentar ideas por parte del departamento de ventas y el departamento de diseño.	Lanzar el nuevo logo antes de finales del año 2014	Departamento de ventas y departamento de diseño.	DAHCHING
Encontrar formas mas efectivas de comunicación entre DAHCHING y los clientes en América Latina.	Manejar a los nuevos clientes y clientes potenciales de América Latina a traves de compañias intermediarias como representantes de DAHCHING. Utilizar forwarders con experiencia en exportación/importación en Latinoamérica.	Buscar informacion sobre agentes importadores en los paises donde se requiere abrir mercado. Realizar entrevistas a agentes de ventas potenciales.	Firmar contrato con un agente intermediario o de importación en los paises donde se quiere introducir DAHCHING.	Departamento de ventas.	DAHCHING
Buscar formas de introducir a la compañía agresivamente a competir en el mecado.	Realizar mercadeo a través de TAITRA en América Latina sobre los avances tecnológicos de las máquinas DAHCHING. Utilizar precios accesibles de introducción para el nuevo mercado.	Reducción de precios de las máquinas como promoción de introducción.	Precios similares a los de la competencia.	Equipo de ventas DAHCHING. Agentes intermediarios.	DAHCHING. Agentes intermediarios.
Investigar formas de hacer los tiempos de entrega mas efectivos.	Mantener un stock de máquinas standard en la fabrica de DAHCHING y de los agentes intermediarios.	Investigar cuales son las máquinas manuales mas utilizadas en el mercado y fabricar un stock de seguridad.	Mantener un stock de entre 5 y 10 máquinas.	Departamento de ventas y departamento de finanzas. Agentes intermediarios.	DAHCHING. Agentes intermediarios.
Capacitar al equipo de ventas de DAHCHING para la participación en el mercado de América Latina.	Dar capacitaciones al equipo de ventas de DAHCHING y a los equipos de agentes de las empresas intermediarias. Participar en exhibiciones para demostrar el producto a los potenciales clientes.	Compartir información en ambas vías entre el agente importador y DAHCHING por medio de video-conferencias y visitas.	Realizar evaluaciones despues de las capacitaciones.	DAHCHING. Agente intermediarios.	DAHCHING. Agentes intermediarios.
Investigar cuales son los posibles clientes principales de soldadura por resistencia eléctrica en Latinoamérica.	Contactar a las industrias con mas oportunidad en América Latina para utilizar soldadura.	Solicitar informacion a TAITRA y a los agentes importadores sobre este tema.	Iniciar comunicación con al menos 5 clientes de cada país donde DAHCHING se esta introduciendo al mercado.	DAHCHING. Agente intermediarios. TAITRA.	DAHCHING. Agentes intermediarios.
Utilizar técnicas y herramientas que permitan el proceso de mejora continua en el departamento de ventas.	Redefinir estructura organizacional. Realizar un mercadeo enfatizando la calidad del producto Taiwanes.	Entre todas las gerencias redefinir la estructura organizacional de la compañía.	Revision continua de procesos por parte las gerencias.	Gerencias de DAHCHING	DAHCHING
Informar de métodos y técnicas existentes para un buen manejo de los recursos renovables dentro del área de trabajo.	Capacitaciones a colaboradores sobre el consumo de insumos dentro de la compañia.	Realizar reuniones periodicas con el departamento de ventas para resolver dudas sobre este tema, y enviar correos con informacion actualizada sobre procesos de P+L y como ponerlos en práctica en la oficina.	Reducción en el consumo del papel.	Gerencias de DAHCHING	DAHCHING

Fuente: elaboración propia.

2.3.1. Estrategias propuestas

- Modificación del catálogo: a través de esta iniciativa se elaboró un nuevo catálogo en donde se muestran menos máquinas y se especifican mejor sus funciones.

- Contratación de nuevo personal: con esto la empresa busca darle una nueva visión al departamento de ventas, donde pueda encontrar diversidad de criterios y formas de trabajar, además de nuevos perfiles.

- Capacitación del personal: por medio de capacitaciones mensuales, el personal adquirió nuevos conocimientos teóricos, técnicos y prácticos.

- Cumplir con los plazos de entrega: conforme el paso de los años, se han incrementado las quejas por demoras de parte de los clientes en Asia, tomando en cuenta la distancia a la que esta América Latina, se están informando *lead times* más exactos y las máquinas más estándar tienen un *stock* en bodegas de América Latina. Debido a esto, a los clientes se les está informando de fechas más reales, aun cuando esto ha significado en algunos casos perder ciertos negocios.

- Cumplir con los contratos al pie de la letra: se deben revisar bien los contratos, tanto por parte de los clientes como por parte de los vendedores; por lo tanto, el contrato debe estar firmado en cada página por ambas partes después de ser revisado detalladamente.

- Colocar agentes en cada país de Latinoamérica: los principales mercados son México, Colombia y Ecuador donde ya se cuenta con agentes de ventas.

- Capacitación a los agentes: agentes de ventas como NOVAIMTEC (Ecuador), tienen experiencia en este tipo de maquinaria. IMOCOM y ACAT, por otro lado, se les han dado breves capacitaciones sobre:

    - Maquinaria por soldadura a punto
    - Maquinaria por soldadura de costura
    - Maquinaria por soldadura a tope
    - Maquinaria por soldadura de proyección

- Relación de confianza con agentes extranjeros: aunque se han firmado cláusulas y contratos, lo principal es mantener una relación cercana con los agentes que representan a la empresa en el exterior; por lo cual la información debe ser compartida de la forma más abierta posible.

- Nombre de la empresa: Dahching se modificara para hacerlo más fácil de pronunciar y recordar para el mercado global y no solo el asiático. El nuevo nombre que se está manejando es DC Welding Machines.

- Nuevo logo: al cambiar el nombre se necesitaba también un cambio en el logo. Este nuevo logo aún no es utilizado en Taiwán, ni ha tenido una introducción oficial; está en fase inicial con el mercado extranjero en Estados Unidos y México. En la figura número 26 se presenta el nuevo diseño para DC Welding Machines.

Figura 34. **Nuevo logo para DC Welding Machines**

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Respuesta eficiente: para las máquinas estándar y más cotizadas, se tendrá producto en *stock* tanto en Taiwán como en los países donde se encuentren los agentes.

- TAITRA: es una parte fundamental para cualquier empresario taiwanés que busque exportar su producto y conseguir clientes internacionales.

2.3.2. Agentes de ventas en el extranjero

Un agente de ventas representa una empresa en el mercado extranjero, por dicho trabajo se le paga una comisión por venta realizada. Al utilizar un agente de ventas se obtiene el beneficio de sacar provecho al conocimiento del mercado objetivo sin utilizar un *training* especial para los representantes de ventas de la empresa.

Al momento de buscar un agente de ventas, el encargado se enfocó en la experiencia de este en el nicho objetivo y en el producto principal de venta; ya

que esto significará aparte de un mejor servicio y comunicación, una cartera grande de clientes potenciales para el producto que se fabrica/vende.

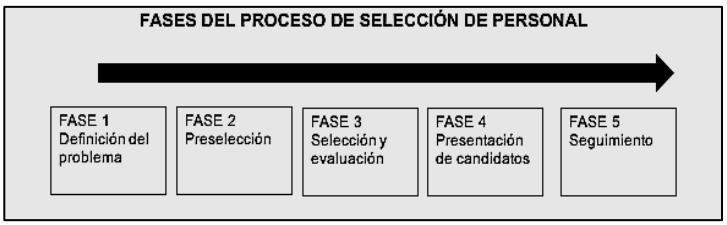
Algunas de las ventajas que dahching obtuvo de esta alianza son:

- Cartera amplia de clientes potenciales
- Evitar negociaciones con el cliente final
- No tener costos de formación y selección
- Evitar costos fijos de salarios
- Inmediato servicio al cliente
- Ahorros en procesos de *marketing*

2.3.2.1. Etapas propuestas de selección de agentes y representantes de ventas en el extranjero

Para realizar la selección de agentes y representantes de ventas para la compañía Dahching en el extranjero se procedió a realizar un proceso similar al de selección de personal. En la figura 27 se detallan las etapas de esta selección:

Figura 35. **Etapas de selección de agentes y representantes de ventas en el extranjero**



Fuente: elaboración propia.

- Fase 1: elaboración del perfil

    - Se procede a realizar el perfil de los candidatos (análisis del puesto de trabajo, definición de sus tareas, responsabilidades, formación requerida, experiencia mínima) por parte del gerente general, gerente de ventas y un consultor externo, con el objetivo de conocer claramente las características personales y profesionales necesarias para el puesto a cubrir.

- Fase 2: preselección

    - Publicación de la oferta a través de la página web de la empresa, exhibiciones locales, sitios web, correos electrónicos de la base de datos.
    - Recepción de hojas de vida.
    - Entrevistas telefónicas.

- Fase 3: selección y evaluación

    - Entrevistas vía Skype o personales.
    - Fase de pruebas psicotécnicas y profesionales (test de personalidad, test de habilidades y aptitudes, pruebas de idiomas, cuestionarios de información general y pretensiones profesionales) para seleccionar en función de los requisitos del puesto.

- Test psicotécnicos: pruebas que permiten apreciar las aptitudes y capacidades de las personas.

- Cuestionario de personalidad: esta prueba ayuda a determinar qué tipo de personalidad tiene la persona que aplica al puesto y si esta es la indicada para el puesto.

- Test profesional: ayuda a orientar a la persona que aplica si la profesión es indicada de acuerdo a sus habilidades.

- Dinámica de grupo: se evalúa el trabajo individual dentro de un equipo de personas y como el evaluado interactúa en diferentes situaciones que se necesita realizar un trabajo en grupo.

Tabla XIX. **Formato de entrevistas**

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre completo:	Escriba aquí
Nacionalidad:	Escriba aquí
Fecha de nacimiento:	Escriba aquí
Teléfono:	Escriba aquí
E-mail:	Escriba aquí
Dirección:	Escriba aquí

EDUCACIÓN Y TÍTULOS

Año	Título e institución – área de especialización Dar detalles
Año	Título e institución – área de especialización Dar detalles
Año	Título e institución – área de especialización Dar detalles

CURSOS Y HABILIDADES COMPLEMENTARIAS

Año	Título e institución – área de especialización Dar detalles
Año	Título e institución – área de especialización Dar detalles
Año	Título e institución – área de especialización Dar detalles

IDIOMAS

Idioma 1	Nivel de conocimiento
Idioma 2	Nivel de conocimiento-De ser necesario dónde se estudió y certificados
Idioma 3	Nivel de conocimiento-De ser necesario dónde se estudió y certificados

Nota 1: El orden DEBE ser primero el idioma que mejor se domina (Idioma madre) y luego hacia abajo los otros idiomas.

EXPERIENCIA LABORAL

Año	Lugar de trabajo-Puesto/s ocupados y responsabilidades durante dicho período. Dar detalles.
Año	Lugar de trabajo-Puesto/s ocupados y responsabilidades durante dicho período. Dar detalles.
Año	Lugar de trabajo-Puesto/s ocupados y responsabilidades durante dicho período. Dar detalles.

INFORMACIÓN ADICIONAL

En este espacio se puede escribir Hobbies, deportes, etc

REFERENCIAS

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Fase 4: presentación de los candidatos seleccionados
    - Presentación y debate de los informes de evaluación de los candidatos seleccionados, con los responsables del proceso de selección de personal, con el fin de aclarar dudas y ayudar a la toma de decisiones.
    - Comunicación al candidato seleccionado y agradecimientos a los participantes del proceso que no han sido seleccionados.

- Fase 5 : seguimiento y asesoría
    - Contacto de seguimiento con el candidato seleccionado hasta su integración en Dahching.
    - Reunión de seguimiento a los tres meses desde la incorporación del candidato con los responsables del proceso de selección en la empresa, para evaluar el desempeño y la adaptación del candidato al puesto de trabajo.
    - Reunión de seguimiento con el candidato para valorar el cumplimiento de sus expectativas laborales y su adaptación al puesto y al equipo de trabajo.

Para tener una idea inicial de posibles candidatos se procedió a utilizar las siguientes formas de acercamientos hacia las empresas representantes.

- Utilizando *benchmarking:* se pueden ubicar empresas representantes/agentes con experiencia en el producto que se vende en un punto geográfico en específico.

- Compañías dedicadas a la representación: tienen presencia física en diferentes países del mundo, siempre es de conveniencia abocarse a

compañías con las que se trabaje en un país para saber en qué otros países tienen presencia.

- Acercamiento a los clientes: estos también pueden hacer recomendaciones sobre las agencias de ventas con más presencia en el país.

- Experiencia y reconocimiento laboral: se tomarán en cuenta negocios cerrados y tamaño de la cartera de los agentes de ventas; esto no quiere decir que no se pueda iniciar con agentes novatos, pero estos deberán presentar un plan de trabajo detallado sobre como atacaran el mercado.

    - Reputación de la compañía representante: se debe investigar quien estará representando, ya sea vía internet o por consultas con los clientes sobre la experiencia de trabajo.
    - Contratos: estos juegan un papel muy importante a la hora de cerrar un contrato, estos deben ser de conveniencia para ambos partidos y mantener una seguridad integral para todas las partes.

Al terminar la fase de selección de posibles candidatos tomando en cuenta los términos anteriores, se empezó a realizar la selección con el uso de herramientas similares a las de contratación de cualquier colaborador interno de la empresa.

2.3.2.2. Funciones de los agentes de ventas en el extranjero

La empresa y el agente de ventas que represente a Dahching debe cumplir con ciertas funciones acreditadas a su puesto; en la tabla siguiente se muestra la descripción del puesto.

Tabla XX. **Perfil del puesto**

Descripción del puesto	
Empresa: Dahching Electric Industrial Co., Ltd.	
Departamento: ventas	
Nombre del puesto: agente de ventas.	Reporta a: gerente de ventas Dahching.
Estudios requeridos: ingeniería o negocios.	Experiencia: superior a dos años
Salario: por comisión	Horario: inexistente
descripción del puesto:	
Descripción general: planear, organizar, ejecutar y evaluar ventas en el país asignado para funciones.	
Funciones específicas: • Representar a Dahching localmente en su región. • Buscar clientes potenciales. • Mantener clientes históricos. • Dar servicio a clientes actuales. • Ser la comunicación entre la empresa internacional (Dahching) y el cliente. • Ofrecer mantenimiento local a las máquinas vendidas. • Mantener comunicación transparente y constante con los clientes y Dahching • Asesorar a clientes actuales y clientes potenciales en proyectos que incluyan maquinaria para soldadura. • Visitar plantas de los clientes. • Realizar pruebas de máquinas junto a los clientes. • Hacer visitas periódicas a la planta de Dahching. • Participar en congresos y exposiciones donde se enfoquen en maquinaria para soldadura. • Enviar reportes periódicos a Dahching sobre la situación en el mercado local. • Preparar cotización bajo el nombre de la empresa a cargo de la representación.	

Continuación de la tabla XX.

CONOCIMIENTOS REQUERIDOS • Dominar fundamentos teóricos relacionados con ingeniería eléctrica • Explicar las funciones de los diferentes tipos de soldadura que existen • Conocer el mercado industrial de la región HABILIDADES REQUERIDAS • Experiencia en ventas • Elaboración y manejo de manuales • Fluidez en idioma español e idioma inglés • Habilidades de exposición • Elaboración de cotizaciones ESCOLARIDAD: estudios en ingeniería industrial, ingeniería eléctrica o negocios internacionales. MANEJO DE EQUIPO: máquinas de soldadura. OTRAS CARACTERÍSTICAS Edad: indistinta Sexo: indistinto Estado civil: indistinto Nacionalidad: indistinta Licencia de conducir: indistinta
COMPETENCIAS GENERALES: • Compromiso • Comunicación • Ética • Integridad • Trabajo en equipo COMPETENCIAS ESPECÍFICAS • Responsabilidad • Trabajo bajo presión • Orientación a resultados • Capacidad de planificación • Capacidad de organización

Fuente: elaboración propia.

2.3.2.3. Empresas representantes de Dahching en América Latina

Después de realizada la selección de agentes, se obtuvieron los siguientes resultados en las contrataciones, las compañías que representarán a Dahching en el extranjero son las siguientes.

- ACAT Mexicana, México

ACAT Mexicana inició sus operaciones en 1979 con el fin de servir a la industria metalmecánica. Representan a las empresas líderes en su ramo, ofreciendo a sus clientes los equipos adecuados a sus necesidades para la mejora de sus procesos de fabricación ya sean de bajo, mediano o alto volumen.

Son proveedores de centros de servicio, fabricantes de estructuras metálicas, palería y tanques, estampado, entre otros. En el 2014 se empezará la representación de máquinas de soldadura por resistencia eléctrica.

La matriz se encuentra localizada en Monterrey Nuevo León, de donde surten a todo México. Además, para la atención directa a los clientes, cuentan con un equipo de vendedores radicados en las principales ciudades industriales del país, y un grupo de técnicos capacitados.

- IMOCOM S.A, Colombia

IMOCOM S.A. es una compañía de servicio, líder en la comercialización de bienes de capital, la cual ofrece a sus clientes un mayor valor agregado mediante productos de alta tecnología y calidad. Apoyada siempre en relaciones a largo plazo con sus clientes y proveedores y en el talento de su equipo humano, lo cual le ha permitido contribuir desde hace 6 décadas al desarrollo y crecimiento de la industria latino americana.

IMOCOM, ha sido pionera en la incorporación de todas las nuevas tecnologías para la industria, incidiendo positivamente en su competitividad. Tan sólo en Colombia, su labor ha impactado a por lo menos 10

mil empresas, de todos los sectores y tamaños; tarea que no se ha limitado a las operaciones comerciales con sus clientes, pues su interés trasciende esta función; brindando direccionamiento durante la selección, compra, importación, instalación, puesta en marcha y operación de las máquinas que adquieren y la capacitación necesaria para su manejo.

- NOVAIMTEC, Ecuador

NOVAIMTEC lleva más de 20 años en la industria automotriz, se especializan en brindar soporte a empresas relacionadas con la industria, especialmente la automotriz.

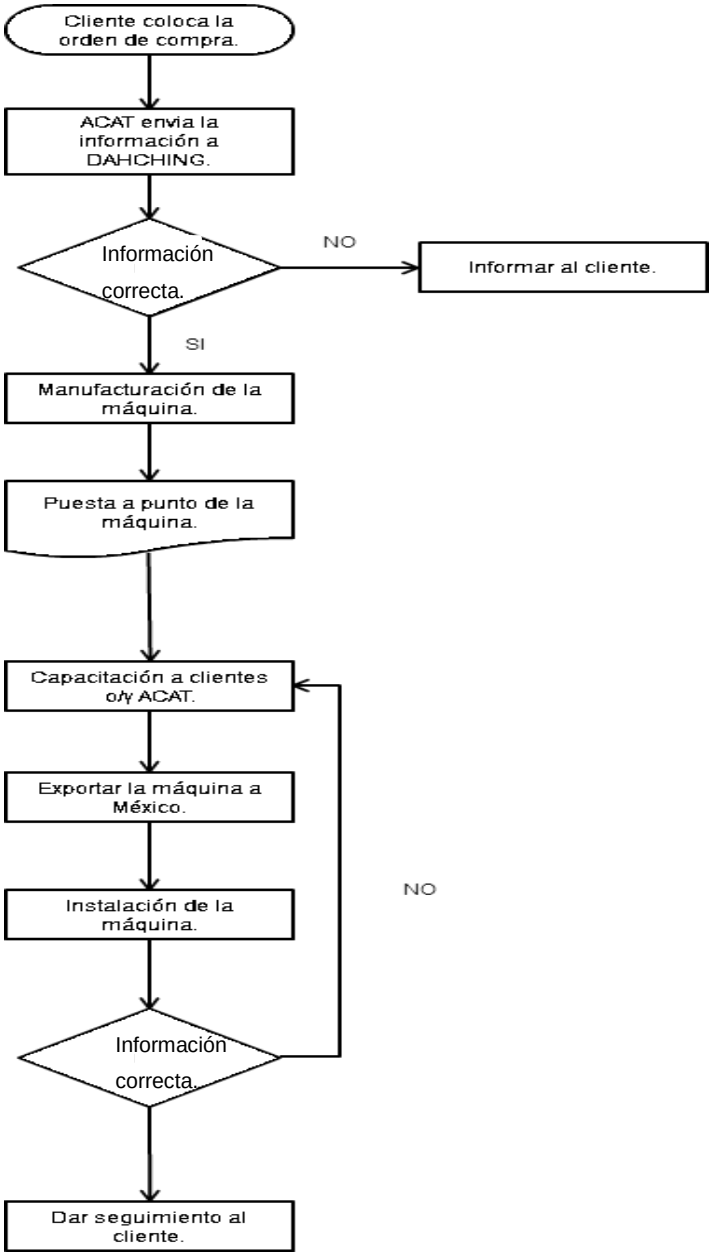
- Asesoría: mejoramiento de procesos productivos, selección de maquinaria específica para cada proceso, instalación de equipos, arranque y puesta a punto. Mantenimiento preventivo y correctivo
- Representaciones: socios estratégicos que dan soporte para brindar soluciones efectivas con equipos, productos y tecnología de punta.
- Importaciones**:** Todo el soporte para entregar equipos y repuestos en planta, llave en mano. Sus clientes solo se preocupan de utilizar adecuadamente sus equipos y producir, lo demás lo trabajan ellos.

2.3.2.4. Diagramas de proceso en la compra venta entre Dahching y la agencia representante

A continuación en las figuras 28, 29 y 30 se detallarán diagramas de flujo de procesos de la venta de maquinaria por medio de agentes representantes de Dahching en países de Latinoamérica.

Figura 36. **Flujograma compra-venta Dahching-ACAT**

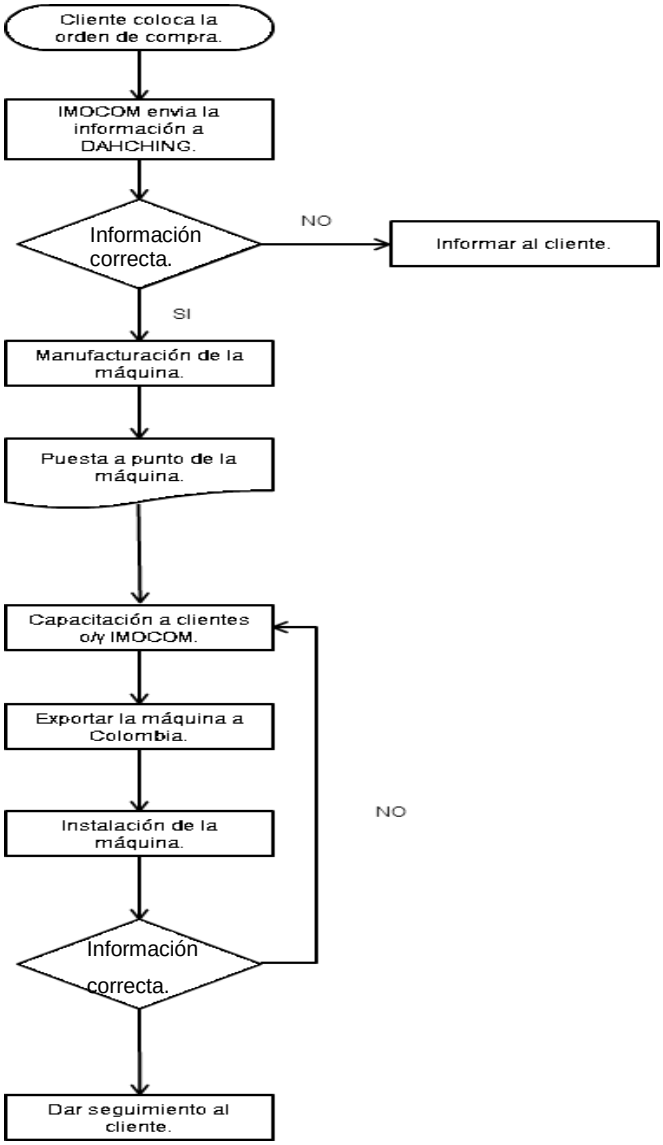
Flujo de proceso: **compra-venta entre Dahching y ACAT**	
País: México	Agente: ACAT



Fuente: elaboración propia.

Figura 37. **Flujograma compra-venta Dahching-IMOCOM**

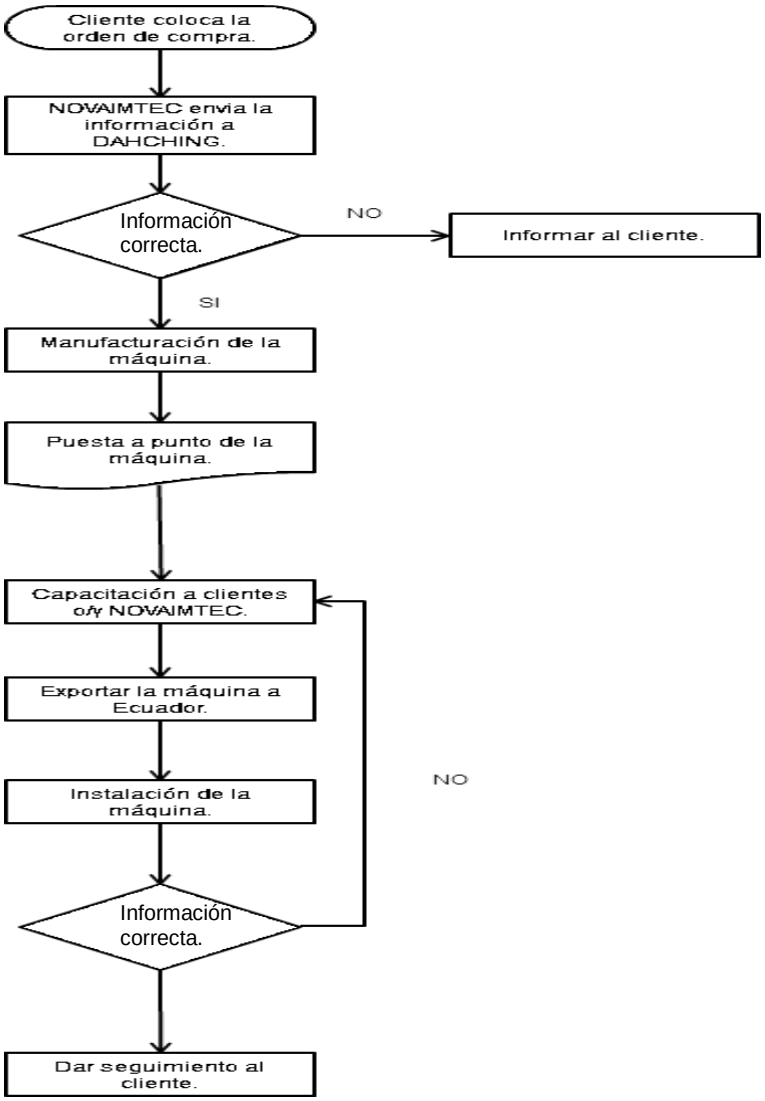
Flujo de proceso: **compra-venta entre Dahching e IMOCOM**	
País: Colombia	Agente: IMOCOM



Fuente: elaboración propia.

Figura 38. **Flujograma compra-venta Dahching-NOVAIMTEC**

Flujo de proceso: **compra-venta entre Dahching y NOVAIMTEC**	
País: Ecuador	Agente: NOVAIMTEC



Fuente: elaboración propia.

2.4. Funciones y operaciones propuestas para el departamento de ventas

La función del departamento de ventas como lo menciona su nombre es el de vender, de nada sirve la creación de un producto si este no se vende. El departamento de ventas debe planear, ejecutar y controlar las actividades en este campo. El departamento de ventas está encargado de hacer las siguientes actividades:

- Establecimiento de objetivos

La división de ventas y *marketing* establece cuotas de representante de ventas individuales, así como el volumen general de objetivos de la compañía. Para alcanzar los objetivos de venta, crea estructuras de comisiones y de bonificaciones. La división utiliza cifras de ventas pasadas y proyecciones de expertos para estimar qué productos se venderán, en dónde y en qué cantidades.

- Elaborar pronósticos de ventas

Se elabora trimestralmente, el inicio de año es respecto al Año Nuevo Chino, entre enero y febrero, varía año con año como la Semana Santa en Guatemala. Se presenta en un cuadro de Excel al equipo con los clientes potenciales que se han trabajado con anterioridad y las máquinas que estos desean para poder tener un estimado de ventas aproximado: en este trabajo de graduación no se puede presentar el documento de Excel por motivos de seguridad hacia los clientes potenciales de la empresa. Pero el formato es similar al de la figura 40.

Figura 39. **Archivo seguimiento de clientes y clientes potenciales**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	No.	Customer name	Contact	E-mail	Phone number	Country	Machine	Drawings	Status	Cost (aprox.) $US
3	1	Name 1	Peter Paul	Name1@gmail.com	-	USA	Gating Welding Machine	Yes	DAHCHING already sent a proposal.	500,000
4	2	Name 2	Mohammed Punir	Name2@hotmail.com	-	Egypt	Seam Welding Machine	No	Awaiting for drawings.	325,000
5	3	Name 3	Juan Ramos	Name3@company.com	-	Ecuador	Spot Welding Machine	No	Customer will visit DAHCHING factory next month.	150,000

Fuente: elaboración propia.

- Planificación de la distribución, el producto y el precio

Debido a que los encargados de ventas emplean mucho tiempo en hablar de forma directa con los clientes, se encargan de guiar el desarrollo de los productos y servicios.

El departamento de ventas tiene la responsabilidad de decidir dónde debe vender la compañía y qué precios estipular. Esto incluye elegir qué intermediarios utilizará la compañía, si son necesarios, como distribuidores, mayoristas o minoristas. Esto requiere la división para investigar dónde están vendiendo los competidores de la compañía y dónde dicen los clientes que quieren comprar.

- Servicio al cliente

Para mantener la base de clientes, el departamento de ventas tiene la responsabilidad de asegurarse de que los compradores estén satisfechos con el producto y servicio que Dahching ofrece, así como de intentar aumentar las ventas. La división está en contacto continuo con los clientes a través de encuestas, ofertas especiales e intenta resolver los problemas que puedan causar a la empresa la pérdida de clientes.

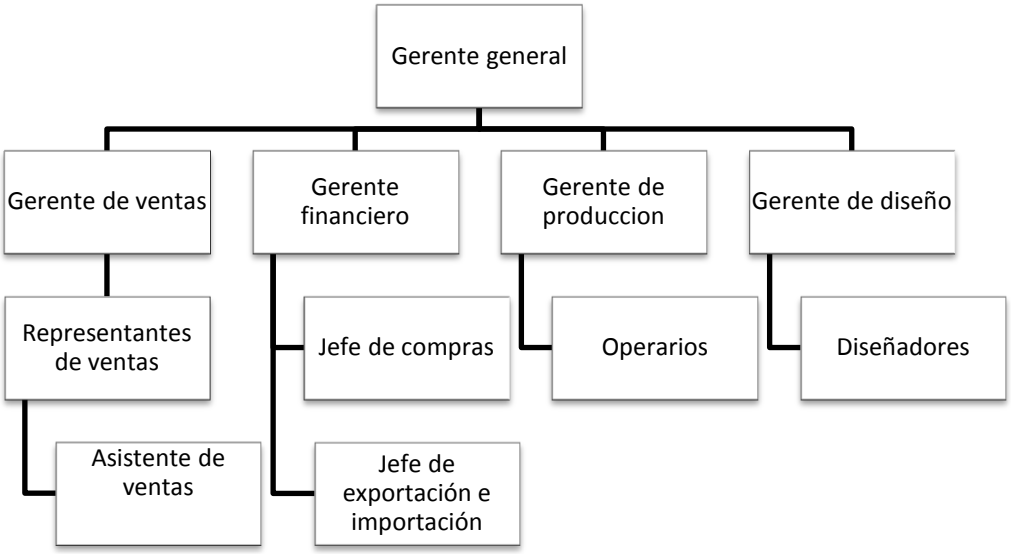
- Promociones

Esta palabra cubre una amplia gama de esfuerzos de ventas: publicidad, medios de comunicación, relaciones públicas, ventas, eventos, descuentos, programas de lealtad, etc. El equipo de ventas decide qué publicaciones son mejores para aparecer en los sitios web, cuál debe ser su contenido, los descuentos o el método de *marketing* que ayudará a impulsarlos mejor.

2.4.1. Organización del departamento

Se trabajó en crear un departamento de ventas más personalizado donde cada representante pueda manejar un determinado tipo de mercado. En la figura 32 se encuentra el diagrama propuesto.

Figura 40. **Organigrama propuesto Dahching**



Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

2.4.1.1. Funciones propuestas para cada puesto

A continuación, se mencionan las tareas más importantes de cada puesto.

Figura 41. **Descripción del puesto de trabajo de gerente general**

DAICHEN

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Nombre del cargo:

GERENTE GENERAL

Competencias necesarias:

Producción		Procesos	X	Limpieza	
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas		Finanzas	X	IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación	de
Calidad	X	Mantenimiento		resultados	
Logística		Bodega		Administración	

Responsabilidades:

- Ayudar a generar ideas innovadoras para nuevos proyectos
- Decidir precios de ventas junto al gerente de ventas
- Negociar con proveedores
- Toma de decisiones críticas respecto a ventas o compra de material
- Administrar y organizar la estructura organizacional de la empresa
- Planificar, controlar, supervisar y corregir planes a corto y largo plazo

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de alguna carrera de ingeniería o negocios
> Manejo de los idiomas inglés y chino mandarin

EXPERIENCIA

> Experiencia de trabajo internacional

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Buen trato de personal
- Proactivo

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 42. **Descripción del puesto de gerente de ventas**

DAICHEN

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Nombre del cargo:

GERENTE DE VENTAS

Competencias necesarias:

Producción		Procesos	X	Limpieza	
Compras		Diseño		Empaque	
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente	X	R.R.H.H	X	Presentación de resultados	
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administración	

Responsabilidades:

- Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.
- Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.
- Monitorear que los procedimientos del departamento de ventas s estén llevando a cabo adecuadamente.
- Establecer metas y objetivos del departamento.
- Negociar precios y tiempo de entrega.

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de alguna carrera de ingeniería o negocios

> Manejo de los idiomas inglés y chino mandarin

EXPERIENCIA

- Representante de ventas en alguna empresa industrial
- Experiencia de trabajo internacional

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Buen trato de personal
- Extrovertido
- Proactivo

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 43. **Descripción del puesto de representante de ventas**

DAICHEN

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Nombre del cargo:

REPRESENTANTE DE VENTAS

Competencias necesarias:

Producción		Procesos		Limpieza	x
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas	X	Finanzas		IT	
Atención al cliente	X	R.R.H.H		Presentación de resultados	x
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administración	x

Responsabilidades:

- Realizar venta de producto
- Buscar clientes potenciales
- Dar seguimiento a clientes actuales
- Visitar clientes para mantenimiento y puesto a público de máquinas
- Atender clientes cuando visiten la empresa
- Empacar y enviar muestras
- Preparar cotizaciones

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de alguna carrera de ingeniería o negocios
> Idioma español para el encargado de América Latina
> Manejo de los idiomas inglés y chino

EXPERIENCIA

> Experiencia de trabajo internacional

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Buen trato de personal
- Extrovertido
- Proactivo

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 44. **Asistente de ventas**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

ASISTENTE DE VENTAS

Competencias necesarias:

Producción		Procesos		Limpieza	x
Compras		Diseño	X	Empaque	X
Ventas	X	Finanzas		IT	
Atención al cliente	X	R.R.H.H		Presentación de resultados	
Calidad		Mantenimiento			
Logística		Bodega	X	Administración	

Responsabilidades:

- Buscar clientes potenciales
- Dar seguimiento a clientes actuales
- Atender clientes cuando visiten la empresa
- Empacar y enviar muestras

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Manejo de los idiomas inglés y chino mandarin

EXPERIENCIA

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Buen trato de personal
- Extrovertido
- Proactivo

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 45. **Descripción del puesto de gerente de diseño**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

GERENTE DE DISEÑO

Competencias necesarias:

Producción		Procesos		Limpieza	
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	x
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística		Bodega		Administración	

Responsabilidades:

- Ayudar a generar ideas innovadoras para nuevos proyectos
- Preparar planos para compartir información con los clientes
- Preparar planos para construcción de máquinas
- Especificar detalles de materiales de construcción
- Participar en reuniones con los clientes para aportar y recibir ideas de diseño del producto
- Ayudar a reducir costos utilizando siempre materia prima de calidad

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de diseño

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 46. **Descripción del puesto de diseñador de maquinaria**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

DISEÑADOR DE MAQUINARIA

Competencias necesarias:

Producción	x	Procesos		Limpieza	x
Compras		Diseño	X	Empaque	
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	x
Calidad	X	Mantenimiento			
Logística		Bodega		Administración	

Responsabilidades:

- Ayudar a generar ideas innovadoras para nuevos proyectos
- Preparar planos para compartir información con los clientes
- Preparar planos para construcción de máquinas
- Especificar detalles de materiales de construcción
- Participar en reuniones con los clientes para aportar y recibir ideas de diseño del producto
- Ayudar a reducir costos utilizando siempre materia prima de calidad

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de diseño

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 47. **Descripción del puesto de Gerente Financiero**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

GERENTE FINANCIERO

Competencias necesarias:

Producción		Procesos	X	Limpieza	x
Compras	X	Diseño		Empaque	
Ventas	X	Finanzas	X	IT	
Atención al cliente		R.R.H.H	X	Presentación de resultados	X
Calidad		Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administración	X

Responsabilidades:

- Participar en elaboración de planes operativos
- Elaborar proyecciones de ingresos para elaborar presupuestos
- Conducir labores de tesorería
- Dirigir auditorías
- Gestionar recursos financieros
- Asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones legales
- Presentar reportes financieros
- Dar soporte en contrataciones de personal para el departamento
- Revisar documentos de compra y venta

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de administración y finanzas o carreras a fines

EXPERIENCIA

> Experiencia en empresa industrial

APTITUDES

> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 48. **Descripción del puesto de operarios**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

OPERARIOS

Competencias necesarias:

Producción	x	Procesos		Limpieza	X
Compras		Diseño		Empaque	x
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación	
Calidad	x	Mantenimiento	x	de resultados	
Logística		Bodega	x	Administración	

Responsabilidades:

- Llevar a cabo trabajos de producción y soldadura
- Mantenimiento de equipo de trabajo
- Manejo de bodega
- Puesta a punto de máquina
- Visita a clientes con un representante de ventas
- Limpieza de bodega
- Reparación de máquina de clientes

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> conocimiento de electrónica, electricidad o manejo de equipos

> Manejo de fresadora

EXPERIENCIA

> Experiencia en equipo industrial

APTITUDES

- Trabajo en equipo
- Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 49. **Descripción del puesto de Gerente de producción**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

GERENTE DE PRODUCCIÓN

Competencias necesarias:

Producción	X	Procesos	X	Limpieza	
Compras		Diseño	X	Empaque	X
Ventas		Finanzas		IT	
Atención al cliente	X	R.R.H.H		Presentación de resultados	X
Calidad	X	Mantenimiento	X		
Logística	X	Bodega	X	Administración	

Responsabilidades:

- Analizar factibilidad de proyecto
- Planificar producción
- Dirigir mantenimiento preventivo y correctivo
- Control de producción y calidad
- Contratar operarios
- Diseño de procesos
- Manejo de recursos
- Prevenir accidentes

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios de ingeniería eléctrica o electrónica

EXPERIENCIA

> Experiencia en equipo industrial

APTITUDES

> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 50. **Descripción del puesto de Jefe de Exportación e Importación**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

JEFE DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN

Competencias necesarias:

Producción		Procesos	X	Limpieza	X
Compras		Diseño		Empaque	
Ventas		Finanzas	X	IT	
Atención al cliente	X	R.R.H.H		Presentación de resultados	X
Calidad		Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administración	

Responsabilidades:

- Logística de exportación de producto final al cliente
- Logística de exportación de muestras al cliente
- Logística de importación de materia prima
- Contacto con forwarder
- Gestionar forwarders
- Comunicación con el cliente final
- Comunicación con agentes de ventas

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios en administración y finanzas o carreras afines

EXPERIENCIA

> Experiencia en equipo industrial

APTITUDES

- Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

Figura 51. **Descripción del puesto de Jefe de Compras**

DAICHEN	**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

Nombre del cargo:

OPERARIOS

Competencias necesarias:

Producción		Procesos		Limpieza	X
Compras	X	Diseño		Empaque	
Ventas		Finanzas	X	IT	
Atención al cliente		R.R.H.H		Presentación de resultados	X
Calidad	x	Mantenimiento			
Logística	X	Bodega		Administración	X

Responsabilidades:

- Participar en elaboración de planes operativos
- Elaborar proyecciones de egresos para elaborar presupuestos
- Conducir labores de tesorería
- Gestionar recursos financieros
- Presentar reportes financieros
- Gestionar proveedores

Competencias necesarias:

FORMACIÓN

> Estudios en administración y finanzas o carreras afines

EXPERIENCIA

> Experiencia en equipo industrial

APTITUDES

> Cumplir con metas y tiempos límites

Observaciones:

Aprobación de R.R.H.H:

Aprobación de gerente general:

Fuente: elaboración propia.

2.4.2. Mejora continua del departamento de ventas

Anteriormente en el departamento de ventas no se realizaba procesos de mejora continua, se trabajaba día a día y conforme los clientes lo necesitaban, se hacían seguimientos a los clientes pero sin ninguna planeación.

Debido a esto, se procedió a planear un sistema que permita la mejora continua en el departamento, ya que esto genera una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora.

Para realizar la mejora continua, se debe enfatizar en los siguientes conceptos:

- Planificar
- Hacer
- Verificar
- Actuar

En la siguiente figura se puede observar la carátula que se manejó para enviar el informe de mejora continua al personal implicado en su revisión y puesta a punto.

Figura 52. **Carátula**

EQUIPO DE TRABAJO			
PROBLEMA:	**Segumiento estandarizado hacia los clientes**		
PRODUCTO:	**Maquinas de soldadura**	PDCA No.:	**1**
No. DE PARTE		FECHA APERTURA	
CLIENTE:	**Varios**	FECHA CIERRE	

Equipo de Resolución de Problema

Nombre	Puesto	Departamento
Lily Wang	Gerente de Ventas	Ventas
Oscar Rivas	Representante de Ventas	Ventas

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Planificar

En la siguiente figura se encuentra el formato del paso para planear en la mejora continua, donde se establecen los objetivos y pasos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo con los requisitos de los clientes y las políticas de la empresa. En el caso específico de Dahching el objetivo que desea alcanzar el departamento de ventas es el de un mejor seguimiento hacia los clientes: nuevos, antiguos, clientes que han comprado y clientes

potenciales. La estandarización de pasos a seguir es la forma adecuada de mejorar este paso.

Figura 53. **Planificar**

PDCA PASO 1: PLANEAR
(FORMULACIÓN DEL PROBLEMA) (¿QUÉ?)

PDCA No.	1	FECHA	

¿ Qué es lo que se ha encontrado (esquema eventual) ? :

Se encontro que el seguimiento a los clientes durante el proceso de ventas no es el adecuado ni es eficiente.

¿ Quién lo ha detectado ? :

Los representantes de ventas de DAHCHING.

¿ Dónde se ha encontrado ? :

Departamento de ventas.

¿ Como se ha detectado? :

Se detecto debido a los ultimas ventas potenciales que se han tenido.

¿ Cual es el objetivo que se quiere alcanzar y cuando?:

El objetivo que se desea es un proceso de ventas estandarizado, transparente y brindando la información necesaria al cliente.

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Hacer

En la siguiente figura se encuentra la plantilla para el siguiente paso en la mejora continua: hacer, y se resume en hacer o realizar los procesos necesarios para mantener una mejora continua. En este caso puntual es el de realizar la estandarización del proceso de seguimiento.

Figura 54. **Hacer**

	PASO 2: HACER	(PLAN DE ACCIONES) (¿CÓMO?)	
			Hoja de
PROBLEMA	Seguimiento estandarizado hacia los clientes	LIDER PDCA	
PRODUCTO		PDCA No.	
No. DE PARTE		FECHA APERTURA	
CLIENTE	Varios	FECHA CIERRE	

PLAN DE ACCIONES

ESTANDARIZAR A P PLANEAR
VERIFICAR C D HACER

PROBLEMA	CAUSA RAIZ	No.	A C C I O N E S	¿QUIÉN?	¿CUANDO? Inicio	Fin	FECTIVIDAI	COMENTARIOS
Seguimiento de proceso de ventas con los clientes.	Falta de estandarizacion.		Realizar una estandarizacion del proceso de seguimiento de ventas.	Representante s de ventas	.	.		

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Verificar

El paso siguiente es el de verificar que consiste en realizar el seguimiento y medición de los procesos respecto a políticas, objetivos y requisitos. En el caso puntual de Dahching todo el proceso se concluyó con éxito.

Figura 55. **Verificar**

PDCA PASO 3: VERIFICAR
(PLAN DE ACCIONES) (¿CUANTO?)

PDCA No. :	1	Fecha	

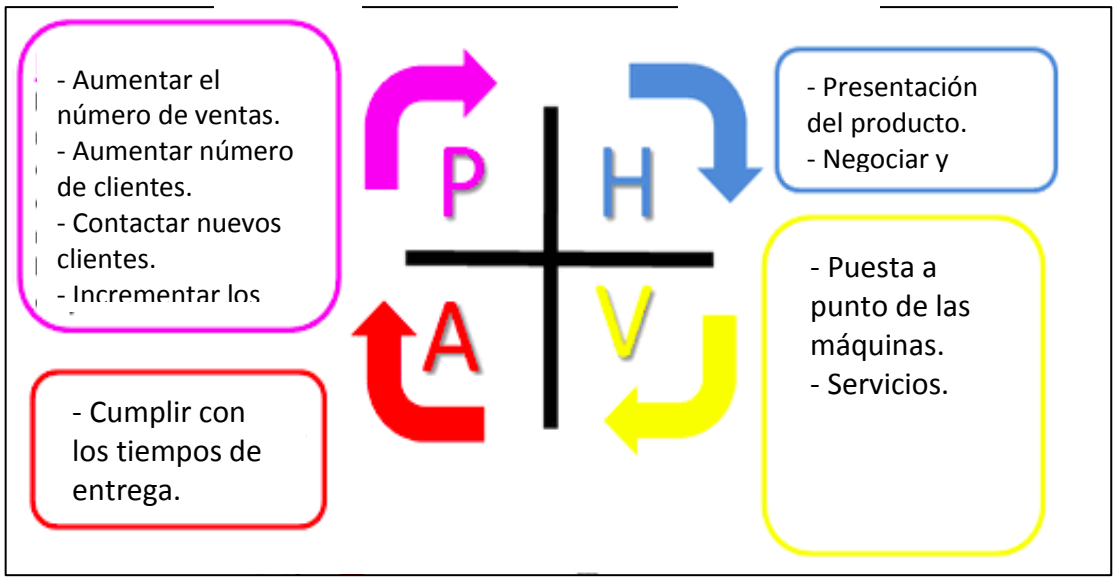
Revisión	Turno	Proceso	Observaciones	Responsable de la inspección:	Fecha:
	1o	Seguimiento	Mejora de proceso	Oscar Rivas	
	2o				
	3o				
	Todas las acciones propuestas han sido terminadas			SI x NO	
	Si es no explicar:				

Fuente: *edificio administrativo Dahching Electric Industrial Co., Ltd*. http://www.dahching.com/en/index. Consulta: 8 de agosto de 2016.

- Actuar

El siguiente y último paso a seguir en el proceso de mejora continua es el de actuar y ajustar las medidas que se han tomado, se toman acciones para mejorar continuamente el desempeño. En el caso de Dahching, la gerente de ventas será la encargada de darle seguimiento a estos pasos para que el proceso de mejora contínua sea eficiente.

Figura 56. **Ciclo de Deming**



Fuente: elaboración propia.

2.5. Costos de la propuesta

Para poder ejecutar la propuesta de ingreso al mercado de América Latina, el departamento de ventas incurrió en ciertos costos, algunos ya contemplados y otros extraordinarios. Algunos de los costos de implementación de este proyecto son: utensilios de oficina, papelería, reuniones, viajes,

exhibiciones. Se manejarán sobre todo costos de administración y financiación. Los costos de producción no van incluidos en este trabajo de graduación, primero por seguridad de la empresa Dahching que así lo ha solicitado, y segundo porque los costos de producción no son adicionales a la hora de poner en marcha este proyecto. Tampoco se contemplan sueldos, es sobre todo sobre la inclusión al mercado.

En la siguiente tabla se presentan los costos más significativos de la gestión de estrategias que se utilizaron para ejecutar esta propuesta, se tomaron los objetivos estratégicos para demostrar los costos. Para realizar la conversión de dólares estadounidenses a quetzales guatemaltecos se utilizó como tipo de cambio: 1$EU=7,7 GTQ.

Tabla XXI. **Costos de la propuesta de acuerdo a los objetivos estratégicos**

Objetivos estratégicos	
Objetivo 1: investigar cuales son los posibles clientes principales de soldadura por resistencia eléctrica en Latinoamérica.	
Líneas estratégicas	Costo
Contactar a las industrias con más oportunidad en América Latina para utilizar soldadura. • Buscar a través de TAITRA. • Participar en exhibición de TAIPEI (TIMTOS) para conocer agentes de importación y posibles clientes.	Q 16 940,00
Objetivo 2: buscar formas de introducir a la compañía agresivamente a competir en el mecado.	
Líneas estratégicas	Costo
Realizar mercadeo a través de TAITRA en América Latina sobre los avances tecnológicos de las máquinas Dahching. Utilizar precios accesibles de introducción para el nuevo mercado.	Q 7 700,00
Objetivo 3: investigar formas para hacer los tiempos de entrega más efectivos.	
Líneas estratégicas	Costo
Mantener un stock de máquinas *standard* en la fábrica de Dahching y de los agentes intermediarios (40 sets totales, precio/máquina aprox. Q 15 000).	Q600,000.00
Objetivo 4. Rediseñar la imagen de DAHCHING, para que esta sea más amigable al cliente en Latinoamérica.	

Continuación de la tabla XXI.

Líneas estratégicas	Costo
Eliminación del catálogo maquinaria obsoleta. nuevo catálogo incluye impresiones, catálogo electrónico y secciones interactivas.	Q 23 100,00
Modificación de nombre y logo de la compañía Dahching.	Q 3 000,00
Objetivo 5: encontrar formas más efectivas de comunicación entre Dahching y los clientes en América Latina.	
Líneas estratégicas	Costo
Manejar a los nuevos clientes y clientes potenciales de América Latina a través de compañías intermediarias como representantes de Dahching. • Uscar información sobre agentes importadores en los países donde se requiere abrir mercado. Realizar entrevistas a agentes de ventas potenciales. • Utilizar *forwarders* con experiencia en exportación/importación en Latinoamérica.	Q 3 080,00
Documentación donde se incluya el perfil del puesto.	Q 0,00
Visitas a clientes potenciales y posibles agentes internacionales en México, Ecuador y Colombia.	Q 97 020,00
Participación en exhibiciones internacionales: México.	Q 43 000,00
Objetivo 6: capacitar al equipo de ventas de Dahching para la participación en el mercado de América Latina.	
Líneas estratégicas	Costo
Dar capacitaciones al equipo de ventas de Dahching y a los equipos de agentes de las empresas intermediarias.	Q 2 100,00
Objetivo 7: utilizar técnicas y herramientas que permitan el proceso de mejora continua en el departamento de ventas.	
Líneas estratégicas	Costo
Para realizar la mejora continua, se debe enfatizar en los siguientes conceptos: • Planificar • Hacer • Verificar • Actuar Se tendrán reuniones periódicas para la revisión de la realización de estos pasos.	Q 0,00
Realizar un mercadeo enfatizando la calidad del producto taiwanés.	Q 15 400,00
Objetivo 8: informar de métodos y técnicas existentes para un buen manejo de los recursos renovables dentro del área de trabajo.	

Continuación de la tabla XXI.

Líneas estratégicas	Costo
Capacitaciones a colaboradores sobre el consumo de insumos dentro de la compañía. • Capacitaciones impartidas por gerentes de la compañía.	Q 0,00
Crear iniciativas motivadoras para la reducción de insumos.	Q 2 100,00
Total	Q 202 490,00

Fuente: elaboración propia.

3. AHORRO EN EL CONSUMO DE PAPEL Y OTROS MATERIALES EN EL DEPARTAMENTO DE VENTAS, APLICANDO PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

El reciclaje en Taiwán es eficiente debido al tema cultural que incentiva el reciclaje desde cortas edades, por lo que la propuesta de reducción de consumo en insumos de oficina fue bien recibida y acatada.

3.1. Consecuencias ambientales del consumo de papel

"La producción y consumo de papel tienen un fuerte impacto ambiental y social sobre el planeta. La industria papelera y de celulosa ocupa el quinto lugar del sector industrial en consumo mundial de energía, y utiliza más agua por cada tonelada producida que cualquier otra industria. También, la industria pastero-papelera se encuentra entre los mayores generadores de contaminantes del aire y del agua, así como gases que causan el cambio climático.

Cerca del 40 % de toda la madera talada para usos industriales en el mundo se destinó a la producción de papel: el 25 % son cortas directas para la industria del papel, mientras que el otro 15 % restante procede de subproductos de otros sectores."[12]

En muchos lugares del planeta, los bosques y otros ecosistemas naturales han sido y son sustituidos por plantaciones de árboles de crecimiento rápido

12 KLAUS TOEPFER, Director Ejecutivo. *Programa Medioambiental de la ONU Seminario Internacional sobre Producción Más Limpia*, 29-30 Abril 2002.

cuya gestión implica la utilización masiva de herbicidas y fertilizantes químicos tóxicos. Algunos de los principales problemas que se causan al medio ambiente son:

- Efecto invernadero, cambio climático, sequía
- Deforestación, incendios, erosión
- Extinción de especies animales y vegetales, destrucción de hábitats
- Contaminación de la tierra, el agua y el aire

3.2. Reducción del consumo de papel y otros materiales en la oficina

En la tabla XXI, se encuentran datos aproximados del consumo de los principales materiales en la oficina de ventas. Estos datos fueron tomados por la persona que elaboró el presente documento.

Tabla XXII. **Impresiones departamento de ventas**

Documentos	Hojas/mes
Cotizaciones	120
Contratos	60
Bosquejos	150
Facturas y facturas proforma	350
Correos electrónicos	15
Carteles de bienvenida	10
Fichas de pago	60
Información varia	100
Total	**865**

Fuente: elaboración propia.

Se tiene previsto que en la oficina se consumen aproximadamente dos resmas de papel (500 hojas) mensual en impresiones. El costo de 10 resmas (5 000 hojas) es de aproximadamente Q 400. En la tabla XXII se encuentra el costo del papel mensualmente.

Tabla XXIII. **Costos de utilización de hojas de papel**

Resma	Costo
10 unidades	Q 400
1 unidad	Q 40
Consumo mensual: 2 unidades	Q 80/mes

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior, el costo mensual de consumo de papel era de Q80 por mes.

3.2.1. Diseño del plan de producción más limpia para su implementación en el departamento de ventas en Dahching

En la tabla XXIV se presenta el programa diseñado para la implementación de producción más limpia en el departamento de ventas de la empresa Dahching.

Tabla XXIV. **Diseño del plan para producción más limpia en el departamento de ventas de Dahching**

PROCESO		BENEFICIOS		
ACTUAL	ALTERNATIVA	AMBIENTAL	ECONÓMICO	COSTO DE IMPLEMENTA-CIÓN
Impresión de documentos en un lado de la hoja.	Imprimir documentos a doble cara.	Reducción del consumo de papel.	Reducción en costo por compras de papel.	Q 0,00
El papel que se puede reutilizar se deja en los escritorios de cada colaborador.	Colocar un contenedor para papel utilizado junto a la impresora y fotocopiadora y así poder reutilizar el papel.	Reducción del consumo de papel.	Reducción en costo por compras de papel.	Q 0,00

Continuación de la tabla XXIV.

La información entre departamentos se traslada por medio de hojas impresas.	Fomentar el traspaso de información y controles (producción y diseño) a través del correo electrónico y en soportes digitales.	Reducción del consumo de papel.	Reducción en costo por compras de papel y disminución de costos por compra de tinta para impresora.	**Q 0,00**
Las cotizaciones se imprimen para ofrecer una a cada persona que acompaña a los clientes.	Presentar las cotizaciones por medio de PPT en cañoneras para poder realizar los cambios e imprimir hasta haber confirmado solo si es necesario.	Reducción del consumo de papel y tinta de impresión.	Reducción en costo por compras de papel y disminución de costos por compra de tinta para impresora.	Q 0,00
Facturas y facturas proforma se imprimen para contar con una copia.	Facturas y Facturas Proforma quedaran solo en digital para la empresa, la impresión será solo para las compañías de correo.	Reducción del consumo de papel y tinta de impresión.	Reducción en costo por compras de papel y disminución de costos por compra de tinta para impresora.	Q 0,00
Los correos electrónicos más importantes se imprimen para tener *back up* de la información.	Guardar los correos electrónicos en formato PDF, tener un back-up de toda la información del departamento en una nube.	Reducción del consumo de papel y tinta de impresión.	Reducción en costo por compras de papel y disminución de costos por compra de tinta para impresora.	Q 0,00
En cada visita de cliente se imprime un cartel de bienvenida para colocar en la entrada de la compañía.	Se compró un pizarrón transparente para marcador en el cual se dará la bienvenida a los clientes que visiten la empresa, también se está evaluando la compra de un letrero de luces led.	Reducción del consumo de papel y tinta de impresión.	Reducción en costo por compras de papel y disminución de costos por compra de tinta para impresora.	Q 435,00
El papel que no puede ser reutilizado se envía a la basura.	Enviar a reciclaje cualquier sobrante de papel que ya no pueda ser reutilizado.	Reutilización de papel.	Ningún beneficio económico directo para Dahching.	Q 0,00

Continuación de la tabla XXIV.

Todos los dispositivos electrónicos se quedan conectados durante la noche, fuera de horario de trabajo.	Después del horario de oficina, se dejaran desconectados del enchufe ciertas máquinas a las cuales no les afecte dicho proceso.	Reducción de consumo de energía.	Costo más beneficioso en la cuenta de energía eléctrica.	Q 0,00
Se utilizan lámparas normales dentro de las oficinas.	Utilización de luces ahorrativas led en la oficina	Reducción de consumo de energía	Costo más beneficioso en la cuenta de energía eléctrica.	Q 600,00
Se utiliza el papel más económico en el mercado local por motivos de ahorros monetarios.	Utilización de papel y derivados que contengan la mayor proporción posible de fibra reciclada post-consumo.	Reducción de tala de árboles.	Ninguno.	Q. 60,00/mes
	Si hay fibra virgen en el papel debe estar certificada según los estándares de *Forest Stewardship Council (FSC.)*	Verificación que los bosques de donde proviene los árboles, tengan plan de reforestación.	Ninguno.	
No se tienen metas para reciclajes o ahorro en consumo de papel.	Evaluaciones cada semana que el consumo de papel está disminuyendo.	Reducción en el consumo de papel.	Reducción de costos dentro del departamento de ventas y la empresa DAHCHING en general.	Q.0,00

Fuente: elaboración propia.

Después de aplicar estas medidas de reducción y reutilización, el consumo de hojas de papel bajo y los costos también, a continuación en las tablas XV y XVI se observan los nuevos consumos y costos.

Tabla XXV. **Impresiones departamento de ventas**

Documentos	Hojas/mes
Cotizaciones	30
Contratos	30
Bosquejos	0
Facturas y facturas proforma	300
Correos electrónicos	0
Carteles de bienvenida	0
Fichas de pago	0
Información varia	70
Total	**430**

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXVI. **Costos de utilización de hojas de papel**

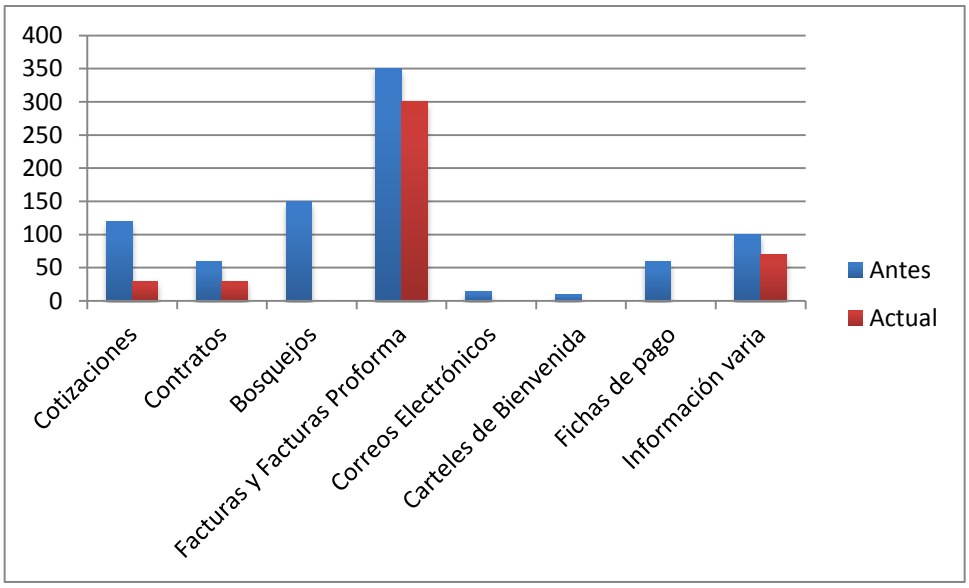
Resma	Costo
10 unidades	Q 400
1 unidad	Q 40
Consumo mensual: 1 unidad	Q 40/mes

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a la información de las tablas XIV y XV, el consumo y, por tanto, el costo fueron bajados a la mitad. Aunque mensualmente la reducción de costos aparenta ser bastante baja, a lo largo del tiempo se observará una reducción significativa; además, se busca que el consumo de papel llegue a mínimas cantidades en el futuro.

En la siguiente figura se observa la comparación del consumo actual versus el consumo anterior de hojas de papel por mes.

Figura 57. **Comparación consumo mensual de papel antes versus actual**



Fuente: elaboración propia.

4. PLAN DE CAPACITACIÓN

Esta fase conlleva la capacitación del personal para aumentar sus competencias y conocimientos, específicamente para esta ocasión la docencia se concentra en temas del mercado latinoamericano. Debido a que solamente una persona del equipo de ventas es extranjera, procedente de Latinoamérica y el resto es de origen taiwanés sin experiencia en cultura latinoamericana, se procedió a compartir los factores que pueden influir a la hora de que un cliente proceda a tomar una decisión. Todos estos factores han hecho conciencia en el departamento de ventas, desde el equipo de ventas hasta el gerente general; en las conclusiones se procederá a mencionar las soluciones que presentará la empresa.

4.1. Diagnóstico de necesidades de capacitación

Capacitación es un proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de mejorar el desempeño en las labores habituales de los colaboradores del departamento.

Dentro de la programación de capacitación se proponen temas acerca del mercado de América Latina que serán revisados por todos los colaboradores en el departamento de ventas. Los temas tendrán una duración aproximada de 2 horas cada uno, los cuales se dividirán por meses y temas propuestos.

Además, se realizará una gira por Latinoamérica en el mes de mayo del 2013 para participar en exhibiciones y visitar a los agentes de ventas y

representantes en el extranjero. Los representantes en América Latina también colaboraron con la capacitación dando pláticas por medio de video llamadas.

Para conocer las necesidades e intereses de capacitación que tienen los integrantes del departamento de ventas que laboran en Dahching, se realizó un sondeo de opinión utilizando el siguiente formato, solicitando a los colaboradores que completarán los campos que se les solicitaba en el mismo.

Tabla XXVII. **Sondeo de opinión**

SONDEO DE OPINIÓN	
Objetivo: Conocer las necesidades de capacitación de los colaboradores.	
PROCESO DE CAPACITACIÓN	
Nombre del colaborador	
Puesto del colaborador	
Área de capacitación solicitada	
Días de preferencia	
Horario de preferencia	

Fuente: elaboración propia.

Luego de realizar el sondeo de opinión anteriormente presentado, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla XXVIII. **Resultados del sondeo de opinión**

PROCESO DE CAPACITACIÓN		
Área de capacitación solicitada	**Cantidad de horas de la capacitación**	**Horario de preferencia**
Introducción de un producto en mercado extranjero.	6 horas	Por la mañana
Manejo de soldadura	12 horas	Por la tarde
Mercado latinoamericano.	8 horas	Por la mañana
Políticas de Latinoamérica.	4 horas	Por la mañana
Cultura en América Latina: tiempos, estándares, calidad, precios.	2 horas	Por la mañana
Estrategias de marketing en América Latina.	7 horas	Por la mañana
Participación en exhibiciones.	-	-

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se puede observar que las principales áreas a tratar solicitadas por los colaboradores son:

- Manejo de soldadura
- Mercado latinoamericano
- Estrategias de mercadeo en el mercado latinoamericano
- Introducción de un producto al mercado extranjero

Tabla XXIX. **Diagnóstico de necesidades de capacitación**

CAPACITACIONES		
Nombre de la capacitación	**Objetivos**	**Participantes**
Introducción de un producto en mercado extranjero.	Negocios internacionales: sistema efectivo de ventas en el extranjero.	Gerente general Gerente financiero Gerente de ventas Representante de ventas Asistente de ventas
Manejo de soldadura	Manejo de máquinas para soldadura por resistencia eléctrica: Máquinas estándar de soldadura por resistencia eléctrica Dahching.	Gerente de ventas Representante de ventas Asistente de ventas
Mercado latinoamericano.	Oportunidades y desafíos en la venta de maquinaria para soldadura por resistencia eléctrica en América Latina.	Gerente de ventas Representante de ventas Asistente de ventas
Políticas de Latinoamérica.	Conocer las leyes que rigen las importaciones en México, Centro América, región Andina y Mercosur.	Gerente general Gerente financiero Gerente de ventas Representante de ventas Asistente de ventas
Estrategias de marketing en América Latina.	Ampliar el conocimiento de mercadeo en general y adentrarse en el mercadeo de Latinoamérica.	Gerente de ventas Representante de ventas Asistente de ventas

Fuente: elaboración propia.

4.2. Planes de capacitación

- Desarrollo
  - Talleres en vivo con expositores externos
  - Documentación para leer
  - Cursos en línea
  - Evaluaciones

- Recursos para la ejecución
  - Infraestructura física
    - Sala de reuniones en el edificio de Dahching
    - Planta de producción de Dahching
  - Infraestructura técnica
    - Cañonera.
    - Pizarra.
    - Computadora.
    - Micrófono.
    - Bocinas.
    - Máquinas estándar de soldadura por resistencia eléctrica Dahching.

- Propósito

Realizar capacitaciones sobre las máquinas estándares de la empresa, y las innovaciones que se han realizado, para que el agente de ventas tenga más conocimiento sobre el funcionamiento de las máquinas y sepa como operarlas y evidenciar fallos pequeños. Es importante que los agentes de ventas sepan operar las máquinas para cuando hagan visitas a los clientes, además que

tengan conocimientos sobre las diferencias entre las máquinas Dahching y la competencias para poder proveer más información a posibles clientes.

- Participantes
  - Gerente general
  - Gerente de ventas
  - Representantes de ventas
  - Agentes de ventas

- Temas

Las máquinas que se inspeccionarán en el programa de capacitación son:

  - Soldadura por punto
  - Soldadura por proyección
  - Soldadura por costura o continua
  - Soldadura a tope

- Tipos de máquinas
  - Manuales
  - Semiautomáticas
  - Automáticas

- Sistemas de electricidad
  - Corriente monofásica AC
  - Corriente trifásica de inversor DC

- Resultados
  - Lograr que los colaboradores del departamento de ventas tengan pleno conocimiento del funcionamiento y operación de la maquinaria que Dahching produce.
  - Manejar adecuadamente a los clientes en América Latina.
  - Mantener contacto con los agentes de ventas ubicados en México, Colombia y Ecuador.

Tabla XXX. **Programación de capacitación sistema efectivo de ventas en Latinoamérica**

Tema	Mes	Duración
Mercado latinoamericano	Febrero	4 horas
Políticas de latinoamérica	Febrero	2 horas
Estrategias de marketing en América Latina	Marzo	4 horas
Participación en exhibición Fabtech, México	Mayo	4 días
Gira por Latinoamérica, visita de clientes y representantes	Junio	2 semanas
Total		

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXXI. **Programación de capacitación sobre maquinaria**

Tema	Mes	Duración
Soldadura por punto	Febrero	6 horas
Soldadura por Proyección	Marzo	6 horas
Soldadura por costura	Marzo	6 horas
Soldadura *grating*	Marzo	6 horas
Corriente monofásica AC	Marzo	4 horas
Corriente trifásica de inversor DC	Abril	4 horas
Máquinas manuales	Abril	5 horas
Máquinas semiautomáticas	Abril	5 horas
Máquinas automáticas	Abril	5 horas
Total		

Fuente: elaboración propia.

4.3. Evaluaciones de las capacitaciones

Se realizarán distintas reuniones a lo largo de cada mes, se realizarán las evaluaciones necesarias para saber si las capacitaciones han sido satisfactorias para los colaboradores y la empresa. Las reuniones serán con diferente personal, dependiendo el tema que se trabajó. A continuación se describe los detalles de estas.

- Reuniones semanales: se tendrán reuniones semanales con todo el personal del departamento de ventas para ver las proyecciones de la semana, y cualquier nueva noticia de ventas o visitas de clientes.

- Reuniones quincenales: reuniones entre el gerente de ventas, el Jefe de producción y el jefe de diseño, para verificar que los avances en los pedidos vayan en buenos tiempos.

- Reuniones trimestrales: cada trimestre se estará realizando una evaluación a los agentes de ventas se verificará el conocimiento de las máquinas estándar y las capacitaciones a las que hayan asistido, además de entregar los resultados del trimestre pasado y entregar las proyecciones del siguiente trimestre, estas evaluaciones son entre el gerente de ventas y cada agente.

Se utilizaron dos tipos de procedimientos de evaluación para comprobar el conocimiento obtenido durante las capacitaciones, estos procedimientos son:

- Procedimientos de entrevistas y encuestas: se utilizan como instrumentos de evaluación: entrevistas, encuestas y grupos focales.

- Procedimiento de pruebas: para esta ocasión se utilizarán pruebas de ejecución: Muestra de tarea critica, tareas típicas y secuenciales. En estas evaluaciones se verificará que los colaboradores pueden operar fácilmente las máquinas de soldadura Dahching.

4.4. Costo del plan de capacitación

Tabla XXXII. **Programación de capacitación sobre maquinaria**

Tema	Costo/hora
Mercado latinoamericano	Q 450,00 (Total: Q 1 800,00)
Políticas de latinoamérica	Q 700,00 (Total: Q 1 400,00)
Estrategias de *marketing* en América Latina	Q 650,00 (Total: Q 2 600,00)
Participación en exhibición Fabtech, México	Total: Q 43 000,00
Gira por Latinoamérica, visita de clientes y representantes	Total: Q 97 000,00
Soldadura por punto	Q 300,00 (Total: Q 1 800,00)
Soldadura por proyección	Q 500,00 (Total: Q 3 000,00)
Soldadura por costura	Q 550,00 (Total: Q 3 300,00)
Soldadura *grating*	Q 1 000,00 (Total: Q 6 000,00)
Corriente monofásica AC	Q 250,00 (Total: Q 1 000,00)
Corriente trifásica de inversor DC	Q 300,00 (Total: Q 1 200,00)
Máquinas manuales	Q 150,00 (Total: Q 750,00)
Máquinas semiautomáticas	Q 300,00 (Total: Q 1 500,00)
Máquinas automáticas	Q 350,00 (Total: Q 1 750,00)
Total	Q 166 100,00

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. El estudio evidencia las diferencias en el mercado asiático y latinoamericano en la venta y utilización de máquinas de soldadura por resistencia eléctrica, diferencias que fueron abordadas en forma positiva por la empresa Dahching.

2. El nombre y la imagen de Dahching serán más amigables para el mercado latinoamericano y Anglosajón; el nombre se relacionará por DC Welding Machines, y el logo tendrá una modificación.

3. Se firmarán contratos con agencias intermediarias y de importación] en México, Ecuador y Colombia. Se contará con un perfil de puesto aprobado por Dahching para los agentes que representen a la empresa en el extranjero.

4. El presupuesto propuesto en este trabajo de graduación fue aprobado por el gerente general, y las gerencias de ventas y Compras.

5. Se producirán máquinas de funcionamiento estándar en forma masiva para poder tener las máquinas listas cuando un cliente las requiera; además, se enviarán pequeños lotes de las mismas máquinas a las empresas intermediarias en México, Colombia y Ecuador.

6. El consumo de insumos en las oficinas de Dahching es un punto fácil de mejorar debido a las costumbres que la cultura taiwanesa en cuanto al reciclaje.

7. Se elaboró un plan de la capacitación luego de realizar un sondeo de opinión entre los colaboradores del departamento de ventas, la cual presentó como resultados varios temas a tratar en la capacitación, tanto en el manejo del mercado en América Latina como el manejo de las máquinas de soldadura.

RECOMENDACIONES

1. Enfocarse tanto en los clientes como en las agencias intermediarias en los países que se está incursionando, si bien los agentes son clientes, se debe tener un acercamiento al usuario final.

2. Los catálogos, cotizaciones y toda información que va al usuario final debe ir en el idioma oficial del país, el español.

3. La compañía debe esforzarse en hacer notar al usuario final la calidad de producto que la empresa taiwanesa Dahching maneja, y evitar las comparaciones con empresas chinas de baja calidad y mal servicio.

4. Las capacitaciones a los representantes de ventas y a los agentes deben ser trimestrales, además de tener reuniones al menos una vez cada 15 días para saber el movimiento del mercado.

BIBLIOGRAFÍA

1. LEE, Ann. *What Is on the Horizon for (Lee)Asia-Latin America Trade?.* [*en* línea]. <http://www.thedialogue.org/blogs/2012/05/what-is-on-the-horizon-for-asia-latin-america-trade>*.* [Consulta: 1 de octubre de 2016].

2. Asian Development Bank. *Shaping the Future of the Asia and the Pacific-Latin America and the Caribbean Relationship*. Filipinas: ADB, 2012. p. 142.

3. ÁVILA, Felipe, *Tácticas para la negociación internacional, las diferencias culturales*. México: Trillas, 2003. p. 127.

4. GALARZA. Cristian. *Situación actual de las importaciones en Argentina*. [*en* línea]. <http://www.yogonet.com/latinoamerica/node/36117>. [Consulta: 1 de octubre de 2016].

5. GIORDANO, Paolo; HARRIS, Jeremy; RAMOS, Alejandro; RAMOS, Barbara. *Trade and Integration Monitor 2013: After the Boom: Prospects for Latin America and the Caribbean in South-South Trade*. Washington: IDB, 2013. p. 319.

6. JUSTO, Marcelo. *¿Por qué América Latina no crece como Asia?*. BBC Mundo. [en línea]. <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/07/120705_america_latina_asia_crecimiento_economico_pea.shtml>. [Consulta: 1 de octubre de 2016].

7. MESQUITA MOREIRA, Mauricio; Blyde, Juan S.; Volpe Martincus, Christian; Molina, Danielken Too Far to Export: *Domestic Transport Costs and Regional Export Disparities in Latin America and the Caribbean*. IDB, 2013. P. 229.

8. Rugman, Alan M. y Hodgetts, Richard M. *Negocios internacionales, un enfoque de administración estratégica*. México: McGraw-Hill, 2000. p. 34.

9. Takashi Kanatsu. *The Political Economy Of Development In East Asia And Latin AmericaDepartment* New York: Department of Political Science Hofstra University. p. 16.