

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**PLAN DE MARKETING PARA LA EMPRESA DE SOLUCIONES
BIOMÉTRICAS Y SISTEMAS "BIOSIS" DE LA CIUDAD DE
CHICLAYO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:
CORTEZ BUSTAMANTE, ERICK DAVID**

Chiclayo, 22 de febrero de 2019

**PLAN DE MARKETING PARA LA EMPRESA DE
SOLUCIONES BIOMÉTRICAS Y SISTEMAS “BIOSIS”
DE LA CIUDAD DE CHICLAYO**

Presentado por:
CORTEZ BUSTAMANTE, ERICK DAVID

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Aprobada por:

Mgr. Eduardo Arturo Zárate Castañeda
PRESIDENTE

Mgr. Carla Ethel Gamarra Flores
SECRETARIO

Mgr. Hugo Antonio Robles Vélchez
ASESOR

DEDICATORIA

Al Todopoderoso, a pesar de ser ingrato con Él, por darme la posibilidad de culminar esta parte de mi vida, la profesional; y compartir con quienes más importantes son para mí.

A Oscar y Nancy, mis padres, por su apoyo pleno y porque me animaron a no desmayar y terminar de escribir este capítulo.

A Sophie y Daniela, mis hijas, por alegrarme en cada momento y llenarme de orgullo; el mismo que ha ido creciendo junto con ellas.

AGRADECIMIENTO

A quienes confiaron en mí, y me dieron la oportunidad de estudiar. Estén donde estén, infinitas gracias.

A mis profesores, que, a lo largo de este tiempo, compartieron sus vivencias y conocimientos con la mejor actitud.

A don Hugo Robles Vílchez, porque cuando solicité su apoyo, nunca negó su tiempo y experiencia.

A la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, orgulloso de ser parte de esta familia, y con ese orgullo siempre la representaré.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice	
Resumen	
Abstract	
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases teórico - científicas	14
2.2.1. Biometría	14
2.2.2. Sistemas biométricos	14
2.2.3. Plan de marketing	15
III. METODOLOGÍA	24
3.1. Diseño de Investigación	24
3.2. Población, muestra y muestreo	24
3.3. Criterios de selección	24
3.4. Identificación y operacionalización de variables	25
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.6. Técnicas de procesamiento de datos	26
IV. RESULTADOS	27
4.1. Análisis del entorno	27
4.1.1. Análisis de la competencia	27
4.1.2. Factores culturales del mercado	33
4.1.3. Factor político	33
4.1.4. Factor legal	34
4.1.5. Medios de comunicación	35
4.2. Análisis interno	36
4.2.1. Descripción de la empresa	36
4.2.2. Análisis FODA	37
4.3. Mercado objetivo	39
4.3.1. Análisis y segmentación de mercado	39
4.3.2. Tamaño de mercado	39
4.3.3. Mercado objetivo	40
4.4. Estrategias de mercado	40
4.4.1. Concepto del producto	40
4.4.2. Características del producto	41
4.4.3. Presentación del producto	41
4.4.4. Beneficios del producto	42
4.4.5. Precio del producto	42
4.4.6. Distribución	43

4.4.7. Estrategias de penetración en el mercado	43
4.4.8. Estrategia comunicacional	44
4.4.9. Estrategias promocionales	45
4.5. Objetivos y metas del plan de marketing	46
4.5.1. Objetivos	46
4.5.2. Metas	46
4.6. Estrategias de marketing	46
4.6.1. Del producto	46
4.6.2. De la promoción	47
4.6.3. De la plaza	48
4.6.4. Del precio	48
4.7. Tácticas de marketing	49
4.7.1. Producto	49
4.7.2. Plaza (Distribución)	50
4.7.3. Promoción	50
4.7.4. Precio	51
4.8. Presupuesto	51
V. CONCLUSIONES	53
VI. RECOMENDACIONES	55
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
VIII. ANEXOS	57
Cuestionario	57
Resultados de cuestionario aplicado	59

RESUMEN

La biometría es una tecnología de seguridad basada en el reconocimiento de una característica mediante el examen de los aspectos físicos de una persona determinada, lo que permite realizar un control de su acceso, ubicación y frecuencia a recintos específicos. Hoy en día se aplica a partir de necesidades de estabilidad, sin embargo, aún es poco conocida. De acuerdo con un estudio realizado en el 2005 por Biometric Market Report, organización mundial para empresas relacionadas con este tipo de mercado, personas y empresas aún no han tomado conciencia de las grandes oportunidades que la biometría brinda en términos de seguridad.

En la presente investigación se proponen los beneficios de los sistemas de identificación biométrica y su papel en la seguridad; teniendo como objetivo la ejecución de un plan de marketing para la empresa de Soluciones Biométricas y Sistemas Biosis de la ciudad de Chiclayo; para que las empresas e instituciones de esta ciudad, conozcan los beneficios, ventajas, rentabilidad y fiabilidad de los sistemas biométricos en los procesos que necesiten control tales como la asistencia y el acceso. Para ello, tomamos como referencia a las principales empresas del centro de la ciudad que manifiestan claro interés en lo descrito anteriormente. Se concluye que el proyecto es una herramienta funcional que apunta a un segmento específico de mercado, y que posibilitará posicionar a la organización como una empresa innovadora y de especialización en temas de seguridad y control, abriéndole paso a complementos como el desarrollo de ERPS.

PALABRAS CLAVE

Biometría, Identidad, Plan de Marketing, Seguridad, Control

ABSTRACT

Biometrics is a security technology based on the recognition of a feature by examining the physical aspects of a specific person, which allows to control their access, location and frequency to specific sites. Nowadays it is applied from stability needs, however, it is still little known. According to a study conducted in 2005 by Biometric Market Report, a global organization for companies related to this type of market, people and companies have not yet become aware of the great opportunities that biometrics provides in terms of security.

In this research we propose the benefits of biometric identification systems and their role in security; having like objective the execution of a plan of marketing for the company of Biometric Solutions and Systems Biosis of the city of Chiclayo; so that the companies and institutions of this city, know the benefits, advantages, profitability and reliability of the biometric systems in the processes that need control such as assistance and access. To do this, we take as reference the main companies in the city center that show clear interest in what was described above. It is concluded that the project is a functional tool that aims at a specific segment of the market, and that will make it possible to position the organization as an innovative and specialized company in security and control issues, opening the way to complements such as the development of ERPS.

KEYWORDS

Biometrics, Identity, Marketing Plan, Security, Control.

I. INTRODUCCIÓN

La biometría es una de las soluciones que proporciona control y seguridad únicos, garantizando la imposibilidad de suplantación de identidad, permitiendo llevar un registro de accesos de los individuos, pudiéndose integrar con otros elementos, sistemas y centrales de seguridad. Cuando se acude a soluciones biométricas, se accede a mecanismos de seguridad muy confiables, los cuales pueden ser usados para proteger información, por ejemplo. Y es que las implicaciones de la tecnología biométrica son muy prometedoras, cuando se trata de blindar información sensible. La biometría no es solo útil en el mundo corporativo o gubernamental, ya que su tecnología también puede ser de gran ayuda a nivel personal.

Según aparece en el Diario Gestión (2017), las soluciones de biometría representan un punto de inflexión para la seguridad de las empresas pues, la adopción de tecnología biométrica crea confianza en los clientes al hacer transacciones y ayuda a resistir al fraude y abuso de identidad. Asimismo, en 2014, con una inversión de más de US\$10 millones, el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC, pasó de registrar las huellas de los 2 índices a los 10 dedos, además la actualización de la data, incluye reconocimiento facial en 2 dimensiones, con lo cual ya no se tienen solo 2 alternativas para verificar la identidad de una persona, sino 10 huellas y el reconocimiento facial, para lo que RENIEC aprovecha la gran base de datos de fotografías que tiene.

El avance de las tecnologías de la información en todos los órdenes, ha ampliado su utilización con otros fines. Tal es el caso de que la tecnología de identificación biométrica disponible en RENIEC también está siendo aprovechada por organismos como la Superintendencia Nacional de Migraciones, Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, Fiscalía de la Nación, Poder Judicial, Instituto Nacional Penitenciario, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, notarías, bancos y empresas del sistema financiero.

Perú cuenta actualmente con el estándar ANSI / NIST - IITL, creado para sistemas con aplicaciones legales y militares, estándar que también utilizan el FBI, el Departamento de Defensa de Estados Unidos, INTERPOL, Royal Canadian

Mounted Police, el Sistema de Información de Visados de la Unión Europea, entre otros.

La realidad local no es ajena al tema de seguridad y control. Esto hace necesario actualizar los sistemas de acceso para lo cual se requiere introducir nuevas tecnologías –más avanzadas–, como los lectores biométricos que permiten la identificación y verificación de las personas por medio de las partes de cuerpo, como lo son, la mano, los ojos o las huellas digitales, para controlar, limitar, vigilar y auditar los accesos físicos a cualquier zona o área de diversas instalaciones; eliminando la suplantación de identidad de los funcionarios y/o visitantes y permitiendo un sistema de control eficaz y menos agresivo.

Estamos entonces, antes un mercado chiclayano que desconoce o está desinformado que existe esta avanzada tecnología. Por tanto, este trabajo responderá a la interrogante ¿cuáles son las estrategias a seguir para dar a conocer las ventajas y beneficios de un sistema de control biométrico implementado por la empresa de soluciones biométricas y sistemas Biosis?

La presente investigación tiene como objetivo general el diseño de un Plan de Marketing para la empresa BIOSIS de la ciudad de Chiclayo, empresa enfocada hacia el desarrollo, comercialización y aplicación de sistemas y dispositivos biométricos, y si vamos a lo específico, se espera establecer el mercado potencial de los sistemas y productos biométricos, la mezcla de mercadeo y las estrategias de comercialización y distribución de los mismos, dentro de la ciudad de Chiclayo. Adicionalmente, diseñar, implementar y desarrollar un plan de actividades y estrategias para el crecimiento de la empresa, teniendo en cuenta su localización y el equipo de trabajo seleccionado previamente.

Además, esta propuesta servirá como material de referencia a investigaciones futuras e información relevante para conocer la razón de ser de un sistema de control biométrico; también para aquellas empresas e instituciones en la ciudad de Chiclayo que deseen mejorar su control y acceso con tecnología fiable y de última generación y para la empresa de Servicios Biométricos BIOSIS, con el fin que conozcan cómo implementar un plan de marketing, el cual les permitirá diseñar estrategias para alcanzar el posicionamiento y crecimiento deseado.

Esta investigación es importante porque permite analizar un sector relativamente nuevo en nuestra realidad local, resaltando los atributos y ventajas del servicio y productos ofrecidos, información que se debe tomar en cuenta para la toma de decisiones acertadas.

Con el desarrollo de la investigación se pretende ampliar y fortalecer los conocimientos adquiridos durante la vida universitaria, con el fin de brindar soluciones a quienes deseen estar a la par con la mejora continua en sus procesos de registro, control y acceso basándose en el uso de un sistema y dispositivos biométricos. A nivel social este trabajo cobra importancia, ya que Chiclayo es un mercado bastante atractivo para nuevas ideas de negocio, como esta, que se basa en los sistemas de identificación biométrica; que dadas las bondades y beneficios que brinda, se proyecta como rentable y provechosa.

I. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

López y Toro (2012), realizaron un estudio denominado “Técnicas de biometría basadas en patrones faciales del ser Humano” e indican que a medida que el mundo evoluciona la humanidad se ve en la necesidad de evolucionar la forma en que protege los recursos en sus empresas. La biometría informática es una rama de la biometría que nos permite restringir el acceso a estos recursos. Gracias a esta podemos realizar la identificación y reconocimiento de personas, permitiéndonos elegir qué personas tienen autorización para acceder a ciertos recursos. Esta investigación da a conocer de forma general las diferentes técnicas de biometría. Se analizó a fondo las técnicas más utilizadas en el reconocimiento de rostros con la finalidad de proveer información necesaria para que en un futuro se puedan realizar nuevos desarrollos a partir de estas.

Maya (2013), en su trabajo “Sistema biométrico de reconocimiento de huella dactilar en control de acceso de entrada y salida” logra evidenciar la confiabilidad y seguridad de la huella dactilar por la verificación de identidad a través de la lectura de la misma, debido a que no existe en el mundo dactilogramas exactamente iguales y lo difícil que llegaría en determinado caso lograr alterar la impresión dactilar con el fin de acceder a la organización. El objetivo primordial del presente ensayo es resaltar la confiabilidad de los controles de acceso de reconocimiento dactilar debido a la importancia, trascendencia y por ser unos de los sistemas biométricos más antiguos al igual que huellas dactilares.

El Área de Innovación, Comercialización y Creación de Empresas de la Universidad Politécnica de Madrid (2012), realizó un estudio sobre los sistemas biométricos, encontrando que los aspectos sociales siguen jugando un papel fundamental en este sector de aplicación y, en algunos casos, ralentizando una implantación más masiva. La aparente falta de privacidad o de confiabilidad son factores que llegan a privilegiarse por encima de las ventajas de seguridad que la tecnología supone. Además, una

interoperabilidad futura probada de los sistemas en el ámbito transnacional también mejoraría la percepción de los usuarios acerca de su efectividad. En términos económicos, el mercado biométrico crece cada año y fuerza una mayor demanda de la industria implicada, de desarrolladores de soluciones, de investigadores y de usuarios finales.

1.2. Bases teórico científicas

1.2.1. Biometría

La biometría (del griego *bios* vida y *metron* medida) es la toma de medidas estandarizadas de los seres vivos o de procesos biológicos. Se llama también biometría, al estudio para el reconocimiento inequívoco de personas basado en uno o más rasgos conductuales o físicos intrínsecos. En las tecnologías de la información (TI), la «autenticación biométrica» o «biometría informática» es la aplicación de técnicas matemáticas y estadísticas sobre los rasgos físicos o de conducta de un individuo, para su autenticación, es decir, «verificar» su identidad.

Las huellas dactilares, la retina, el iris, los patrones faciales, de venas de la mano o la geometría de la palma de la mano, representan ejemplos de características físicas (estáticas), mientras que entre los ejemplos de características del comportamiento se incluye la firma, el paso y el tecleo (dinámicas). Algunos rasgos biométricos, como la voz, comparten aspectos físicos y del comportamiento.

1.2.2. Sistemas biométricos

Un sistema biométrico es esencialmente un sistema de reconocimiento de patrones, el cual realiza la identificación de una persona sobre la base de la autenticidad de una característica biométrica específica, ya sea física o conductual, que posee el usuario.

Un sistema biométrico necesita de un sistema de captura mediante el cual se obtiene la imagen o muestra de la característica biométrica en cuestión. Posteriormente la información obtenida, debe ser tratada para que el ordenador pueda extraer de ésta los datos

relevantes y necesarios para el buen funcionamiento del sistema, mediante algoritmos necesarios, se obtiene la planilla con la cual se podrá hacer la identificación.

Esta plantilla se almacena y sirve como elementos de comparación según el proceso que esté teniendo lugar en el sistema. A pesar de que los diferentes sistemas biométricos llevan a cabo la medición de diferentes características de un modo substancialmente distintos, todos ellos comprenden procesos similares.

2.2.3. El plan de marketing

Kotler y Lane (2006) definen que “el plan de marketing es el instrumento central para dirigir y coordinar el esfuerzo de marketing. Las empresas que quieran mejorar su efectividad y eficiencia en marketing, deben aprender cómo desarrollar y gestionar planes de marketing” (p.67).

Cutropía (2003) define el plan de marketing como: “Un documento de trabajo escrito, ordenado y definido, anual y periódico que combine con precisión los elementos del marketing mix y que permita saber cuándo y cómo se han alcanzado los objetivos tanto los de marketing como los prefijados en el plan estratégico...”

Kotler (2003) dice que “un plan de marketing sirve para documentar la forma en que se alcanzarán los objetivos estratégicos de la organización mediante estrategias y tácticas de marketing específicas, partiendo del cliente; además está vinculado con otros departamentos” (p.A-2)

Sainz (s.f.) determina que “un plan de marketing da pautas de actuación para que los directores de productos elaboren sus planes anuales de marketing para sus líneas respectivas” (p. 65).

Según Kotler (2003), el plan de marketing es un elemento lógico que requiere la máxima información posible de todos los departamentos de la empresa, para afrontar los retos que todo mercado plantea e identificar las oportunidades del mercado y convertirlas

como ventaja competitiva para el beneficio de la empresa (Ver Figura 1).

Parmerlee (1999) define al plan de marketing como “el proceso de planear y ejecutar la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales”. El término Marketing hace referencia a algo más que sólo vender productos o servicios. No sólo se trata de generar ventas, sino que exista una relación más estrecha entre las partes que participan, en este caso se habla de la relación empresa-cliente; por lo cual la empresa tendrá que ofrecer lo que el cliente desee (p.17).

Muñiz (2014) define que “plan de marketing es la herramienta básica de gestión que debe utilizar toda empresa orientada al mercado que quiera ser competitiva. En su puesta en marcha quedarán fijadas las diferentes actuaciones que deben realizarse en el área del marketing, para alcanzar los objetivos marcados” (p. 1).

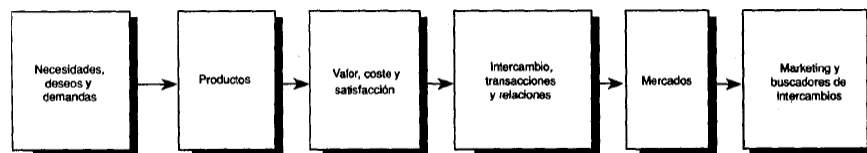


Figura 1. Conceptos básicos del Marketing
Fuente: Kotler (Dirección del Marketing). 2003

2.2.3.1. Marketing mix

2.2.3.1.1. Producto

Según Sainz (2003), La función esencial de todo producto o servicio es la de satisfacer una necesidad o deseo del consumidor. Ahora bien, si su producto encaja perfectamente en estas características esenciales, su interés será que el consumidor se vea atraído hacia su producto, de manera que alcance la posición de mercado

deseada. Para conseguirlo puede “traerse” al consumidor a través de:

- La presentación.
- Los beneficios.
- El desempeño.
- La exclusividad del producto.

2.2.3.1.2. Plaza

Según Sainz (2003), implica colocar su producto, de la manera más eficiente posible, al alcance de su consumidor o usuario, incluyendo los servicios postventa.

2.2.3.1.3. Promoción

Según Sainz (2003), a través de las distintas formas de comunicación de que dispone (publicidad, folletos, ferias, exposiciones, ruedas de prensa, afiches, vallas).

- Distribuye información.
- Consolida el conocimiento de su producto.
- Refuerza o conquista la preferencia del consumidor.
- Gana exposición de marca.
- Elimina barrera de comunicación entre su empresa y el consumidor.
- Mejora el empaquetado o presentación
- Elabora merchandising.
- Ofrece incentivos.

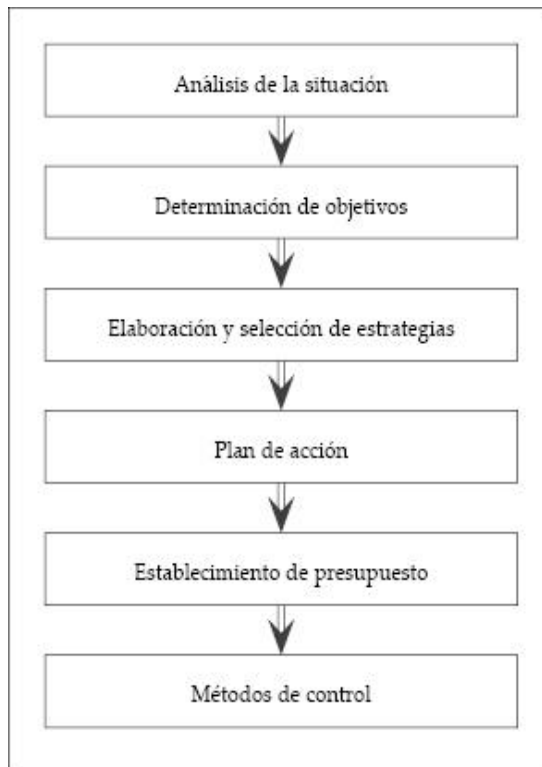
2.2.3.1.4. Precio

Según Sainz (2003), el precio es uno de los pilares del marketing mix, dado que de las cuatro variables es la única que define los ingresos, y,

por lo tanto, la supervivencia de la organización. Incorpora atributos psicológicos y sociológicos y los consumidores suelen atribuir personalidades a los productos. Por este motivo la gestión del producto implica también decisiones respecto a la imagen y posicionamiento del mismo. Donde podemos fijar su precio al nivel que sea más compatible con el objetivo de volumen y crecimiento que se haya establecido, que este en función de un mayor margen de rentabilidad, aun sacrificando los volúmenes en unidades.

2.2.3.2. Etapas de un Plan de Marketing

Según Kotler (2003) dice que “un plan de marketing tiene varias secciones, dependiendo del nivel de detalle que la alta dirección quiera para sus ejecutivos. La mayor parte de los planes de marketing”, en especial los planes para productos y marcas tienen las siguientes secciones (ver Figura 2):



*Figura 2. Etapas de un plan de marketing
Fuente: Kotler (2003)*

Resumen ejecutivo

Su brevedad no va en relación directa con el nivel de importancia, ya que en un número reducido de páginas debe indicar un extracto del contenido del plan, así como los medios y estrategias que van a utilizarse. La lectura de estas páginas, junto con las recomendaciones que también deben incluirse al final del plan, son las que van a servir a la alta dirección para obtener una visión global.

Análisis de la situación

El área de marketing de una compañía no es un departamento aislado y que opera al margen del resto de la empresa. Por encima de cualquier objetivo de mercado estará la misión de la empresa, su definición vendrá dada por la alta dirección, que deberá indicar cuáles son los objetivos

corporativos; esto es, en qué negocio se está y a qué mercados se debe dirigir.

Determinación de objetivos

Los objetivos constituyen un punto central en la elaboración del plan de marketing, ya que todo lo que les precede conduce al establecimiento de los mismos y todo lo que les sigue conduce al logro de ellos. Los objetivos en principio determinan numéricamente dónde se quiere llegar y de qué forma; estos además deben ser acordes al plan estratégico general, un objetivo representa también la solución deseada de un problema de mercado o la explotación de una oportunidad.

Elaboración y selección de estrategias

Las estrategias son los caminos de acción de que dispone la empresa para alcanzar los objetivos previstos; cuando se elabora un plan de marketing estas deberán quedar bien definidas de cara a posicionarse ventajosamente en el mercado y frente a la competencia, para alcanzar la mayor rentabilidad a los recursos comerciales asignados por la compañía.

Plan de acción

Si se desea ser consecuente con las estrategias seleccionadas, tendrá que elaborarse un plan de acción para conseguir los objetivos propuestos en el plazo determinado. Cualquier objetivo se puede alcanzar desde la aplicación de distintos supuestos estratégicos y cada uno de ellos exige la aplicación de una serie de tácticas. Estas tácticas definen las acciones concretas que se deben poner en práctica para poder conseguir los efectos de la estrategia. Ello implica necesariamente el disponer de los recursos humanos, técnicos y económicos, capaces de llevar a buen término el plan de marketing.

Establecimiento de presupuesto

Una vez que se sabe qué es lo que hay que hacer, solo faltan los medios necesarios para llevar a cabo las acciones definidas previamente. Esto se materializa en un presupuesto, cuya secuencia de gasto se hace según los programas de trabajo y tiempo aplicados. Para que la dirección general apruebe el plan de marketing, deseará saber la cuantificación del esfuerzo expresado en términos monetarios, por ser el dinero un denominador común de diversos recursos, así como lo que lleva a producir en términos de beneficios, ya que a la vista de la cuenta de explotación provisional podrá emitir un juicio sobre la viabilidad del plan o demostrar interés de llevarlo adelante.

Sistemas de control y plan de contingencias

El control es el último requisito exigible a un plan de marketing, el control de la gestión y la utilización de los cuadros de mando permiten saber el grado de cumplimiento de los objetivos a medida que se van aplicando las estrategias y tácticas definidas. A través de este control se pretende detectar los posibles fallos y desviaciones a temor de las consecuencias que estos vayan generando para poder aplicar soluciones de medidas correctivas con la máxima inmediatez.

2.2.3.3. Importancia del Plan de Marketing

Según Jean (2006) el plan de marketing expresa el sistema de valores, la filosofía del directivo de la empresa, y pone de manifiesto una visión común del futuro en el seno del equipo directivo, donde explica la situación de partida y describe los contratiempos y las evoluciones acaecidos en el entorno lo que hace que las elecciones efectuadas y los resultados alcanzados sean más inteligibles para la dirección

general. Además, es considerado como un instrumento de coordinación que permite mantener una coherencia entre los objetivos y favorecer un arbitraje en base a criterios objetivos cuando haya conflictos o incompatibilidades, facilita el seguimiento de las acciones emprendidas y permite una interpretación objetiva de las desviaciones entre objetivos y resultados. Incrementa la agilidad en las reacciones de la empresa frente a cambios imprevistos, en la medida en que ya se ha llevado a cabo una reflexión sobre el alcance de estos cambios para la empresa, que permite una organización y una gestión más rigurosa, basadas en normas, en presupuestos, en un calendario y no en imprevistos.

2.2.3.4. Planificación del Marketing

Según Cutropía (2003) estos puntos que se mencionan líneas abajo son muy importantes, porque permiten realizar un análisis dentro y fuera de la empresa, y poder adaptarse al entorno, son ventajas que la empresa debe tener en cuenta, para liderar el mercado:

- Mejorar la coordinación de las actividades.
- Identificar el cambio y el desarrollo que se pueden esperar.
- Aumenta la predisposición para el cambio.
- Reduce los conflictos sobre el destino y los objetivos de la empresa.
- Mejorar la comunicación.
- Los recursos disponibles se pueden ajustar mejor a las oportunidades.

Las metas son fundamentales para el desarrollo a futuro. La capacidad de clientes, representa el volumen posible de ventas a la que la empresa pueden llegar a acceder,

dependiendo del mercado donde esté posicionada. Para la elaboración de este objetivo se debe buscar información cuantitativa que permita de forma coherente diseñar el futuro, este análisis muchas veces se descuida por las empresas debido a que en ocasiones no aporta datos cuantitativos, que permita ver cómo se concretan las acciones desarrolladas. La empresa debe contar con un producto o servicio que se diferencia claramente en la mente del consumidor. Por último, los objetivos de rentabilidad o de precio, donde es el más evidente, puesto que cualquier empresa busca en su desarrollo una rentabilidad sea de la forma que sea, tanto económico como social. Pero es necesario realizar una previsión de venta y conocer en profundidad los costos.

II. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de investigación

La investigación presenta un enfoque mixto, pues se realizó un estudio de mercado cuantitativo y cualitativo, el cual sirvió para obtener información necesaria y relevante para el desarrollo del plan de marketing para la empresa de servicios biométricos BIOSIS de la ciudad de Chiclayo.

La investigación es descriptiva porque identificó características, cualidades de conducta y actitudes del universo a investigar, se realizó un análisis de la cartera de clientes y una evaluación de ventas de la empresa, para obtener suficiente información.

La aplicación de la investigación descriptiva permitió identificar los factores de comportamiento de los clientes frente a la oferta de la empresa, la gestión que se realiza actualmente y sus resultados, así como también se recopiló información del sector, a fin de que permitan describir la naturaleza misma del problema. Esto se obtuvo mediante la aplicación de la técnica de la entrevista, que permite recabar información precisa, cuantificable, calificable y confiable.

3.2. Población, muestra y muestreo

Se ha tomado en cuenta a 30 empresas ubicadas en el perímetro de Chiclayo cuadrado, que cuentan con control de registro y acceso dentro de sus instalaciones, implementado de manera tradicional o con algún soporte tecnológico. Además de esta condición, son las empresas que previamente visitadas, accedieron a brindar información a través del cuestionario planteado y con la firme intención de implementar un sistema de control o acceso basado en la biometría. Debido a lo reducido de la población, el total de la misma será la muestra censal.

3.3. Criterios de selección

Las empresas han sido seleccionadas en base a la accesibilidad (confianza) con el personal responsable de la administración, gerencia o similares. Dada la sensibilidad de la información a tratar, fue el criterio que primó al momento de realizar la selección.

3.4. Identificación y operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Plan de marketing para la empresa de servicios biométricos y sistemas Biosis de la ciudad de Chiclayo	Análisis y diagnóstico de la situación	Externo
		Interno
	Estudio de Mercado	Tecnología
		Propuesta
		Competencia
	Objetivos	Penetración
	Metas	
	Estrategias	Posicionamiento
	Presupuesto	
	Marketing Mix	Precio Plaza Producto Promoción

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica a seguir fue la encuesta, con la que se busca recopilar información, aplicándola a los jefes de personal, logística o administradores de las empresas visitadas; los cuales ayudaron a reconocer las necesidades, requerimientos y disposición de implementar un sistema de control biométrico en su empresa.

Previamente los ejecutivos de la empresa Biosis, Director Administrativo, Jefe de Ventas y Jefe de Proyectos, hicieron la validación de la misma, contando con su aprobación para la aplicación de la misma.

Como parte de esta investigación, se decidió realizar una encuesta a personal directivo de 30 empresas, sobre el uso de dispositivos y sistemas con tecnología biométrica, en la que se formulan preguntas relacionadas sobre la adquisición de este producto; de igual manera sobre el conocimiento que tienen los directivos de las empresas sobre esta tecnología y los beneficios que obtendrán al aplicarla en sus procesos.

En total se aplicaron 30 encuestas. De preferencia la encuesta se aplicó en horario matutino (de 8.00am a 10.00am), previa coordinación con el personal directivo. Las encuestas se realizaron durante el mes de octubre 2017.

La encuesta constó de 15 preguntas establecidas en un cuestionario estructurado, se ejecutó en las instalaciones de la empresa, con una duración efectiva promedio de 10min.

Dentro de las mismas preguntas, surgían comentarios, gestos y actitudes de los encuestados que nos reportaron información valiosa para establecer mejores estrategias y cumplir con los objetivos planteados.

Como parte de la investigación bibliográfica, se recopiló información secundaria en base a revistas, folletos, prensa escrita, artículos publicados en internet, que se orienten al mercado chiclayano, encontrándose muy poca data al respecto.

3.6. Técnicas de procesamiento de datos

Los resultados obtenidos nos sirvieron para analizar y determinar la disposición a invertir por parte de los clientes, al momento de analizar los resultados obtenidos, se estableció cuánto sabe el cliente de la aplicación de tecnología biométrica, así como la disposición a invertir en un sistema de este tipo para mejorar sus procesos de registro o acceso en su empresa.

Se utilizó la hoja de cálculo Microsoft Excel, para procesar los datos obtenidos, facilitando su procesamiento, sobre todo en los proyectados que se toman en cuenta en la investigación, así como analizar e interpretar los resultados a través de gráficos estadísticos. Con el programa SPSS se analizó la consistencia interna de las respuestas al cuestionario, lo que permitió garantizar el trabajo de campo realizado previamente.

IV. RESULTADOS

La empresa de Soluciones Biométricas y Sistemas Biosis, es relativamente nueva en el mercado de sistemas biométricos en la ciudad de Chiclayo, su incursión primera fue como proveedor de soluciones informáticas, tanto en software y hardware en el año 2014.

A raíz del giro empresarial, y en base al crecimiento de la demanda, ofrece tecnología de vanguardia en el campo de reconocimiento e identificación biométrica. Estos sistemas se componen de un hardware basado en plataformas abiertas y aplicaciones de software de producción propia, altamente adaptables a distintos tipos de configuración y a la integración de nuevos elementos. Mediante el diseño y desarrollo propio de la más alta tecnología de soluciones para la seguridad, basados en la personalización y la adaptación a las necesidades específicas en cada cliente, aplicables en múltiples sectores de actividad, entre los que destacan:

- Banca.
- Organismos Públicos.
- Fuerzas de Seguridad.
- Grandes Empresas.
- Comercios y grandes superficies.
- Empresas de servicios.
- Transporte público.
- Empresas de logística.

Por todo ello, BIOSIS apunta a ser un referente en el tema de soluciones biométricas.

4.1. Análisis del entorno

En nuestro país, la industria que más se apoya en la biometría y ha avanzado es la de telecomunicaciones, pues a partir del 1 de enero de 2017 ya se venden celulares pre pago con identificación biométrica. Si bien la banca móvil ya comenzó la identificación biométrica a través de huellas dactilares en cajeros automáticos aún se encuentra en una etapa incipiente.

La industria de tecnología biométrica para banca tiene proyecciones de ingresos globales de hasta US\$ 4,000 millones para el 2021, según la investigación de ABIResearch, *Biometrics Applications in the Financial and Banking Sectors* (2016).

Sergey Yeliseyev (2017), director de Desarrollo de Negocios de X Infotech, indica que la huella digital ha sido la opción preferida del sector financiero, por su alta precisión, pero que la biometría también se basa en características físicas únicas (ritmo cardíaco, características de la sangre como presión, nivel de proteínas, colesterol, etc.) y de comportamiento. Por otro lado, las tecnologías biométricas pueden reemplazar los números de identificación personal (DNI) para la seguridad de cajeros automáticos y otros escenarios. El cambio viene ocurriendo más rápido de lo anticipado. Frente al advenimiento de los pagos móviles, se espera que los clientes que utilizan servicios bancarios a través de la biometría alcancen los 1,000 millones para finales del 2017, según Goode Intelligence (2015).

“Entre los principales casos de uso, podemos nombrar el despliegue de la biometría en cajeros automáticos, para mejorar la facilidad de uso y limitar el fraude. En este caso, los lectores de huellas digitales, venas de dedos y de la palma son las soluciones más utilizadas, constituyendo un factor diferencial para atraer nuevos clientes y elevar el nivel general de seguridad”, indica Yeliseyev (2017) de X Infotech. Asimismo, la amplia adopción de equipos móviles con funcionalidad biométrica integrada permite la evolución de la biometría en la industria bancaria. Cada vez más smartphones y tabletas se encuentran equipados con escáneres biométricos para el proceso de autenticación dentro de una plataforma de banca móvil. Yeliseyev cita el ejemplo de clientes de tarjetas de crédito pueden autenticar pagos online por medio del escaneo de sus huellas digitales o de un selfie. De esta forma, los usuarios ya están preparados para la autenticación biométrica en la banca móvil (mobile banking) y cajeros automáticos.

En relación al Online Banking, Yeliseyev observa un mayor uso de tecnologías biométricas para capturar Identidades Únicas al inicio del contacto. Con base en programas de identidad nacional, los bancos usan las

credenciales de identidad extraídas de tarjetas de identidad para proporcionar autenticación fuerte para las transacciones de clientes.

Además, la biometría facial es otra herramienta que permite la digitalización de las actividades financieras. Por medio de la misma, los usuarios pueden verificar su identidad y realizar trámites bancarios en forma online. “Se trata de una solución de fácil implementación y uso, tanto para el banco, como para el usuario de banca móvil, posibilitando al cliente tener acceso seguro al sistema desde un smartphone o computadora con cámara de video o foto”, indicó Yeliseyev.

El mercado de servicios biométricos en la ciudad de Chiclayo es aún incipiente, porque no existen empresas especializadas en el tema, y para satisfacer la demanda, se recurre a las tiendas especializadas en soluciones informáticas, que a la postre solo sirven como distribuidor de equipos biométricos que realizan un registro básico, mas no tienen la funcionalidad de un sistema completo. Es por ello que el mercado se presenta hoy en día como muy atractivo, esto se debe principalmente al desarrollo económico y mayor poder adquisitivo de las empresas, quienes cada vez más invierten en su seguridad de sus actividades y control de personal.

Utilizar medidas biométricas (registro del rostro o la mano) para garantizar la seguridad de algunas actividades humanas, como por ejemplo operaciones bancarias móviles es una metodología que está ganando cada vez más simpatías, tal como demuestran diversos estudios de mercado realizados a nivel global, informó Gustavo Paissan (2017), director de Mercadeo y Desarrollo de Negocios para Gemalto en la región.

Aun cuando existe preocupación sobre el respeto a la privacidad por parte de grupos protectores del derecho humanos, cada vez más gente se siente confiada con esta tecnología. Una encuesta global de Gemalto mostró que más del 50% cree que la identificación de huella dactilar los ayuda a proteger las operaciones que realizan en aplicaciones móviles.

Otro estudio de MasterCard, relató Paissan, descubrió que el 92% de los entrevistados deseaba que la biometría reemplace las contraseñas en los

servicios de banca electrónica, y casi el 75% cree que los pagos protegidos con la biometría reducen el fraude.

Visa también ha realizado un estudio al respecto en Europa y concluyó que la validación biométrica (huella dactilar) es la forma más fácil de usar para resguardar la seguridad de los pagos móviles. El 81% de los consumidores, informaron, considera las huellas dactilares como la forma más segura, seguida por el escaneo del iris con un 76%.

El estudio de Visa revela además que ya el 48% desea utilizar la autenticación biométrica para los pagos en el transporte público, similar porcentaje lo usaría para pagar en un restaurante y un 40% la quiere usar para cuando compra en línea.

Los bancos hoy, explicó Gustavo Paissan durante su presentación en el I Congreso Internacional de Pagos Digitales organizado por ASBANC, tienen que enfrentarse con usuarios que pertenecen a distintas generaciones y hábitos. Un grupo, casi la mitad, es temeroso y no confía en la posibilidad de realizar pagos en el móvil y la otra mitad es extremadamente confiado y no se plantea dudas, detalló. El banco necesita ganar la confianza de ambos tipos de usuarios.

Los nativos digitales, dijo, tienen a su alcance múltiples canales de contacto y esta conectividad hace que tengan a su alcance múltiples ofertas. Su experiencia digital ha sido siempre sencilla e intuitiva gracias a las redes sociales (se podría decir que Google, Facebook, Twitter, Amazon y Apple definen la forma en que se llevan a cabo las interacciones digitales) y esperan resoluciones inmediatas y simples en todo tipo de servicio, incluido el bancario. Son menos leales, cambian sin reparos de proveedor y se resisten a realizar gestiones físicas. Para ellos las soluciones tienen que ser lo menos complejas y las validaciones - verificar su identidad al pagar - ha de ser invisible, simple, intuitiva, veloz y segura. Un lector de huellas o iris es para ellos algo natural y preferible a digitar códigos.

Los bancos, explicó, si desean incrementar los pagos vía móvil tienen que dar una experiencia cada vez más sencilla e intuitiva (en una única sesión), no solo pensando en quienes son nativos sino en quienes no lo son.

El uso de herramientas de verificación biométrica en vez de contraseñas ayuda tanto para los nativos digitales como para las generaciones híbridas que tienen miedo de entrar al mundo digital. La adopción gradual dependiendo del tipo de canal utilizado (smartphone, computadora, tableta, TV conectadas, etc.) será de gran aporte en la transición para quienes no sean nativos.

Lo anteriormente descrito refuerza la tendencia del mercado a familiarizarse con la tecnología biométrica, por lo que la tendencia de las empresas a implementar sistemas basados en esta tecnología debe ser aprovechado por la empresa Biosis.

Además, el crecimiento de la percepción de inseguridad de la región norte, en especial de la ciudad de Chiclayo, hace que los empresarios pongan a buen recaudo tanto a su personal y su patrimonio empresarial.

El mercado de sistemas basados en tecnología biométrica en nuestro país y en la ciudad de Chiclayo va a seguir las tendencias mundiales, se estima para los próximos cinco años que, los fabricantes se preocuparán por desarrollar productos para combinar registros biométricos (por ejemplo, huella + iris), tal como está sucediendo en algunos mercados europeos.

4.1.1. Análisis de la competencia

A partir de la información obtenida y consultada en fuentes como la Cámara de Comercio, prensa y diferentes catálogos publicitarios obtenidos, se determinó que no existen en Chiclayo empresas especializadas o dedicadas exclusivamente a brindar servicio de control biométrico, siendo las empresas de servicios informáticos las que fungen como tales ya sea por la venta de lectores biométricos de características similares o por ser compañías de venta de “bienes sustitutos” pues proporcionan seguridad sin que necesariamente sea mediante la aplicación de la biometría.

En nuestra ciudad no existen empresas dedicadas a la comercialización de productos biométricos, por tanto, se encuentran diferentes productos que reemplazan y que satisfacen las necesidades de los clientes frente a lo que ofrece Biosis, tales como:

- Tarjetas de acceso.
- Puertas de seguridad.
- Cámara de Circuito Cerrado.
- Cerradura Convencional.
- Candados y Protectores.
- Cilindros de Seguridad.
- Alarmas.

El escenario a nivel competitivo dentro del cual se mueve el negocio está enmarcado por tres segmentos, a saber:

- El grupo de empresas o representantes de otras marcas los cuales podrían contar con un negocio propio de venta de equipos o productos biométricos como parte integral de la distribución. En esto se identifican unas marcas representadas y debidamente organizadas que en la actualidad cuentan con algo semejante y que obligará a estudiarlas con detalle para evaluar su alcance y capacidad de respuesta al mercado.
- El grupo de empresas independientes de menor tamaño, usualmente organizadas en venta de equipos de seguridad y actúan a título personal sin tener una organización o infraestructura claramente establecida para adelantar el negocio con respaldo y en propiedad.
- Los oferentes internacionales que en forma continuada y permanente hacen promoción de equipos disponibles en el exterior a través de medios electrónicos (vía internet) ofreciendo alternativas en seguridad de este nuevo producto al mercado.

Sobresalen como aspectos innovadores y como objetivos fundamentales:

- La introducción de una estrategia de negocio orientada a tener dominio del mercado con la introducción de los productos biométricos al darle la opción al cliente de escoger alternativas con tecnología de punta en materia de seguridad.

- La oportunidad de introducir un nuevo concepto de comercialización que proyecta buenos resultados y rentabilidad al amparo de una nueva tecnología y un concepto novedoso en el mercado.
- La oportunidad de crear una distribución de marca de cara a lo que resultaría ser una novedad en el mercado de alta aceptación en el mercado.

4.1.2. Factores Culturales del Mercado

Se puede señalar de manera general que, según las visitas exploratorias realizadas a diversas empresas de la ciudad de Chiclayo, la idiosincrasia de los directivos de la empresa se refleja en la intención de implementar un sistema de control con tecnología biométrica en su empresa.

Por otra parte, todos los directivos consultados le otorgan categoría de prioridad el factor de confiabilidad en sus sistemas de registro y acceso a ubicaciones.

4.1.3. Factor Político

4.1.3.1. Situación política actual

A nivel local, la situación política de la ciudad de Chiclayo no es óptima, debido a que se percibe el malestar de la población que, a través de múltiples reclamos, ha manifestado su disconformidad con la gestión que viene realizando el actual alcalde.

Uno de los factores que ha afectado de manera notable al sector empresarial y a la población en general, es el fenómeno climático denominado ‘Niño costero’, retrasando toda intención de inversión en la mayoría de organismos públicos –principalmente-, además, las consecuencias aún se están viendo en el precio de algunos insumos, generando malestar en la población y en algunos negocios (Diario Correo). A nivel regional y nacional, la situación política es estable.

La Región Lambayeque mostró gran dinamismo en los últimos años, llegando a cifras de crecimiento económico bastante alentadoras. Asimismo, el Gobierno Central desde su rol facilitador y promotor, ha consolidado la sinergia con el sector privado logrando resultados favorables desde el punto de vista económico y social y un clima propicio para las inversiones.

4.1.4. Factor Legal

4.1.4.1. De la empresa

La empresa de Servicios Biométricos y Sistemas Biosis cumple con las normas y una apertura formal, por lo tanto, todo negocio debe cumplir con las normas que exige el gobierno local (Municipalidad Provincial de Chiclayo, Centro de Gestión Tributaria, etc.) y bajo las cuales todas las empresas deben ceñirse. Entre esas normas y formalidades legales se encuentran:

- La inscripción en Registros Públicos (SUNARP).
- Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la SUNAT.
- Registro de cobro y pago de IGV (SUNAT).
- Registro de Sanidad y trámite de licencias municipales de funcionamiento.
- Certificado de Defensa Civil.

También se tiene en cuenta que Biosis, cuenta con un certificado de distribución exclusiva de la marca Bioidentidad, para su comercialización y servicio técnico, ya que es un factor importante, porque brinda seguridad al cliente y eleva aún más la barrera de ingreso de competencia al mercado.

4.1.4.2. De sus trabajadores

Se debe tener en cuenta la Ley del Trabajo, como la fijación justa de la jornada y horario de trabajo, los descansos remunerados, la remuneración mínima vital (dependiendo del puesto de trabajo), así como otros beneficios laborales para los colaboradores de la empresa tales como gratificaciones, compensación por tiempo de servicios (CTS), vacaciones, etc. Se debe considerar también la aplicación de un reglamento interno de trabajo.

4.1.5. Medios de Comunicación

4.1.5.1. Situación actual

Los medios de comunicación locales favorecen la difusión de las campañas publicitarias, aunque nuestro producto no es de consumo masivo, por el tema de generación y mantenimiento de marca, se utilizarán esporádicamente algunos publrreportajes en diarios y medios gráficos que tienen aceptación y así llegar al potencial cliente, sobre todo en aquellas de corte empresarial.

En la actualidad, el incremento de los usuarios en las redes sociales ha provocado que muchas empresas centren su interés, como un medio para promocionar su empresa.

Las empresas peruanas le prestan mucha atención a su presencia en las redes sociales, el Perú es el país que más responde a los comentarios y post de sus fans en Facebook en Latinoamérica, y actualmente, 60% de empresas tienen presencia activa en las redes sociales.

Las redes sociales han permitido una mayor interactividad, pues no sólo existe una comunicación bidireccional, sino múltiple, ya que en un mismo instante todas las personas conectadas a la red pueden escribir o comentar experiencias, contenidos, ofertas o novedades de

una empresa en particular. La actualización de la web institucional no debe descuidarse, pero el fanpage debe mantenerse en interacción siempre, siendo uno de los principales medios a utilizar.

4.2. Análisis interno

4.2.1. Descripción de la empresa

La empresa sufrió una evolución, además del nombre, al ver que la oferta de servicios y productos informáticos se saturaba, decidió dar un giro total y es lo que ahora se detalla, oferta soluciones en sistemas basados en la tecnología biométrica.

Nace de la sociedad entre el sr. Juan Llanos Figueredo y su hijo, Víctor Llanos Baltodano, habiendo apuntado siempre a satisfacer la necesidad del sector empresarial. La experiencia obtenida les ha permitido hacerse de una cartera fiel, que ha sabido recibir los cambios de la empresa de la mejor manera. Cuenta con trabajadores constantemente capacitados, como manda el hecho de trabajar con tecnología; es notorio el trabajo en equipo y están dispuestos a brindar la mejor atención y servicio.

4.2.1.1. Visión

Al 2021 somos la empresa de sistemas y soluciones biométricas mejor posicionada en el mercado chiclayano y con alcance regional norte, generando confianza en nuestros clientes a través de la satisfacción de sus requerimientos.

4.2.1.2. Misión

Contribuir con tecnología y soluciones a medida, al objetivo de las empresas por mejorar el aspecto de control y seguridad en sus registros y accesos, comercializando productos de calidad, manteniendo la satisfacción de nuestro grupo de interés.

4.2.1.3. Valores

- Productos y Servicios de calidad.
- Conocimiento y Experiencia
- Trabajo en equipo
- Cultura de servicio al Cliente

4.2.2. Análisis FODA

Tabla 1: FODA Empresa BIOSIS

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Calidad en las líneas de producto.	Posicionamiento de la marca en el mercado.
Tecnología aplicada en el procesamiento de información.	Estandarización de procesos.
Amplia variedad de cartera de productos.	Percepción inadecuada de la seguridad por parte de las empresas.
Garantía de los trabajos realizados.	Percepción equivocada sobre el costo de un sistema biométrico.
Capacidad de adaptación a las necesidades del cliente	Deficiente uso de las redes sociales.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Perspectivas de crecimiento a corto y mediano plazo.	Reacción y mayor agresividad comercial de los competidores y actores actuales en el sector de seguridad.
Potencial de avance tecnológico y de innovación.	Mayor costo del producto versus lo actual por tratarse de equipos de mayor tecnología.
Sólido crecimiento del sector empresarial en el mercado objetivo.	Ingreso de nuevos competidores y nuevas estrategias con productos alternativos a la biometría.
Target sin explotar	Aumento de la competencia proveniente de nuevas compañías y profesionales que se incorporen al sector.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.1. Amenaza de los Nuevos Competidores

Si bien es cierto, en el mercado chiclayano no existe mucha competencia, principalmente la amenaza se presenta por proveedores que provengan de la ciudad de Lima, que concentra la mayoría de ofertas de este tipo. Pensando en ello, nuestra estrategia publicitaria se basa en la garantía y servicio brindado, además de hacerle ver al cliente que ofrecemos el mismo producto que en otra ciudad, con la ventaja de ser geográficamente más accesible.

4.2.2.2. Rivalidad entre competidores

Como ya se ha descrito, las empresas de servicios informáticos pueden intentar brindar el mismo servicio, pero no es especializado. Al ser un nicho poco explorado y ser los pioneros en el rubro, nos da una ventaja bastante apreciable. El paraguas ofrecido por la marca que nos respalda, hace que la competencia ofrezca productos sustitutos de menor garantía en la función y hasta con precios más elevados que los nuestros.

4.2.2.3. Poder de negociación con los proveedores

La empresa Biosis trabaja directamente con la marca Bioidentidad, empresa líder a nivel mundial en dispositivos y sistemas biométricos, lo que de alguna u otra forma nos permite ciertos privilegios en calidad de distribuidor exclusivo y autorizado para la zona norte del país.

Es con ellos que negociamos los descuentos, promociones y beneficios por la cantidad de compra, para que exista un beneficio mutuo, pero siempre se trata de buscar el mejor precio, que es una de las razones principales de compra de los clientes, respaldado por el servicio técnico de nuestra parte.

4.2.2.4. Poder de negociación con los clientes

Los productos que oferta la empresa Biosis tienen un precio variable, debido principalmente al requerimiento del sistema de control, ya que el dispositivo biométrico tiene precio fijo.

La fase de negociación comprende además de la inversión, que va en función del tiempo en el cual la empresa desea implementar la solución. Los precios son accesibles, y la percepción de rentabilidad por parte del cliente depende muchas veces de la disponibilidad que tenga para brindar información y acceso para la implementación de la solución dentro de la empresa.

4.2.2.5. Amenaza de bienes o servicios sustitutos

La principal amenaza sería la aparición de sistemas combinados que ofrezcan beneficios similares, y pueden ser usados en diferentes situaciones. Estos son considerados como principales productos sustitutos de los nuestros, pero cabe resaltar que no cuentan con el respaldo de marca como lo tenemos nosotros.

4.3. Mercado objetivo

4.3.1. Análisis y segmentación de mercado

Segmentar es dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes, la segmentación de un mercado se puede efectuar de acuerdo a sus características o variables que puedan influir en el desempeño del mismo. Sirve para determinar los rasgos básicos y generales que tendrá el consumidor del producto, teniendo en cuenta que el mismo no va dirigido para todo público, sino para el público objetivo.

Dentro de ello, se ha identificado a las empresas que tienen al control y seguridad como prioridad en sus actividades.

4.3.2. Tamaño de mercado

Según el Sumario regional de abril 2016, elaborado por la Dirección de Estudios Económicos de Mype e Industria (DEMI) del Ministerio de la Producción (ver Figura 3), identifica a 128 grandes empresas, 52 medianas, 1579 pequeñas y 52003 micro empresas.

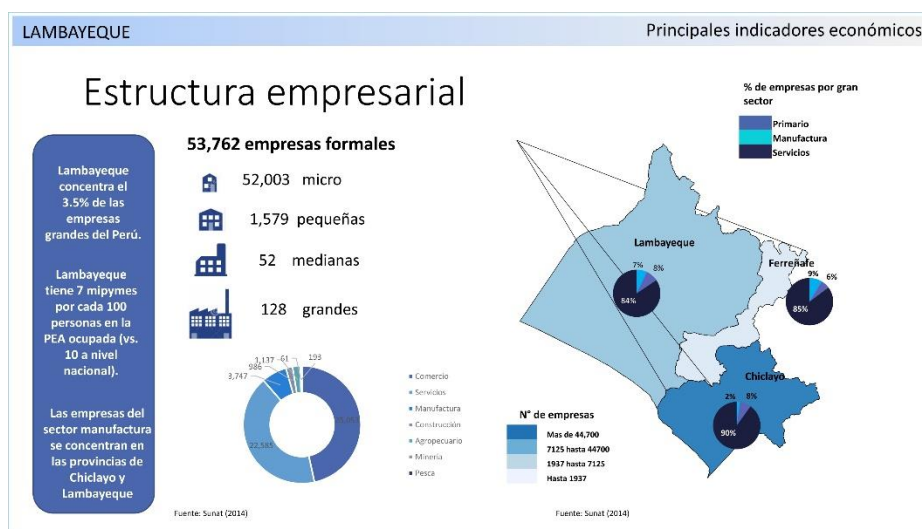


Figura 3. Estructura Empresarial Región Lambayeque
Fuente: Sumario Regional abril 2016, Dirección de Estudios Económicos de Mype e Industria (DEMI) del Ministerio de la Producción

4.3.3. Mercado objetivo

Se toma en cuenta en primer lugar la ubicación (urbana) de las 128 grandes empresas en la ciudad de Chiclayo, que tengan un sistema de control de ingreso o acceso y que manifiesten directamente la capacidad de invertir en implementar o mejorar su sistema de registro y acceso.

4.4. Estrategias de mercado

4.4.1. Concepto del producto

El producto, Sistema Biométrico BIOSIS, se encuentra formado por dos componentes esenciales; uno funcional, equipo de huellas digitales y un software de administración y control de la información registrada por el sensor.

El sistema realiza un registro (enrollment) inicial de las características biométricas del usuario. Una vez completado este registro, el usuario es detectado de forma inmediata y con una muy alta fiabilidad cuando se enfrenta al terminal lector, de forma que el sistema le identifica y registra, en el caso de un control de accesos, le concede el permiso y acciona el mecanismo de apertura correspondiente.

En control de accesos es el sistema ideal para constituir un escenario de alta seguridad y fiabilidad.

4.4.2. Características del producto

- Fácil despliegue.
- Alta fiabilidad.
- Grabación continua del lector.
- Captura los datos de los lectores, procesado y almacenamiento.
- Puede utilizarse con cualquier base de datos y sin límite de tamaño de almacenamiento.
- Tiempo de proceso de 0.2 – 0.4 segundos.
- Resúmenes estadísticos.
- Soporta múltiples lenguajes de programación como C/C++, Java, Visual Basic 6/Net, etc.
- Sistemas operativos soportados: MS Windows 32 y 64 bits, Linux 32 y 64 bits, Mac OS X.

4.4.3. Presentación del producto

Este sistema tendrá una presentación muy práctica, incluyendo en el paquete del dispositivo biométrico, el CD con los drivers del sistema y su manual de usuario virtual.

Bioidentidad como casa matriz le brinda a Biosis, un portafolio amplio de productos y de constante renovación a medida que avanzan con estudios y proyectos realizados en la planta de producción de los cuales se debe realizar una selección mediante

estudios de factibilidad, investigaciones de mercado y evaluación de la competencia y de fuentes secundarias de información, para satisfacer las necesidades y requerimientos expresados por el sector y por los clientes potenciales y directos de la compañía.

Promesa básica: Seguridad y confiabilidad en el control de su empresa.

4.4.4. Beneficios del producto

Los beneficios que ofrece este sistema de control biométrico para el control de registro o acceso, son:

- Reducción del tiempo de obtención y generación de la información requerida, haciendo uso eficiente del tiempo.
- Se adapta a los requerimientos de la empresa.
- Captura los datos de los lectores, procesado y almacenamiento.
- Puede utilizarse con cualquier base de datos y sin límite de tamaño de almacenamiento.
- Tiempo de proceso de 0.2 – 0.4 segundos.
- Resúmenes estadísticos diarios, semanales, quincenales o según lo establezca la empresa.

4.4.5. Precio del producto

El reto en la biometría ha sido la reducción de costos y como consecuencia, de precios, tomando como precedente esto, la empresa determinará el costo en base al dispositivo biométrico solicitado y el tipo de sistema de control que satisfaga su necesidad.

Podemos establecer una fórmula sencilla para obtener el precio final del servicio:

$$PF = EB + TIS + REG$$

Donde, PF = Precio Final

EB = Equipo Biométrico

TIS = Tiempo de implementación del sistema

REG = Cantidad de registros a manejar

El precio fijado para el equipo básico será de US\$ 450 (450 dólares americanos), más IGV, a esto se le suma el monto de S/. 60 diarios

por operario. El margen de ganancia está entre 25 y 40%. La proporción se determina en que, si el equipo es más barato, el margen de ganancia es mayor; caso contrario, si el equipo tiene un mayor costo, el margen se reduce. El punto de equilibrio se alcanza con la venta de (06) unidades de equipos biométricos, que en términos monetarios sería aproximadamente S/. 8,750.00

4.4.6. Distribución

El diseño de sistemas hoy en día está siendo sometido a presiones en su concepción, características y oportunidades de implementación debido a los fuertes cambios que la tecnología y la globalización de los mercados han impuesto. Por eso, en Biosis buscamos dar a conocer los beneficios de esta tecnología y así posicionarnos como la primera alternativa en el mercado chiclayano.

Para lograr este objetivo, contamos con la distribución exclusiva de la marca Bioidentidad, lo que nos permitirá proveer sin quiebre de stock y en tiempo razonable el equipo determinado para el sistema a implementar. Esto es una gran ventaja, ya que en el proceso de implementación de la aplicación, se irá testeando (a través de equipos demo) el equipo o equipos ideales para complementar la propuesta de sistema de control y así facilitar su satisfaciendo la necesidad del cliente y soporte la aplicación a instalar.

Además de la matriz, contamos con un stock actualizado de partes como lector óptico, teclados, parlantes, etc., lo que garantiza el óptimo funcionamiento de los equipos. Para mayor comodidad del cliente, se puede brindar un equipo de repuesto mientras el que está en observación se diagnostica correctamente y así evitar que su control se vea afectado.

4.4.7. Estrategias de penetración en el mercado

El objetivo principal de la penetración de nuestra empresa en el mercado chiclayano, es dar a conocer tanto los beneficios y ahorro

en el mediano plazo que se tiene con la implementación de un sistema de control biométrico, generando el reconocimiento de la marca, por lo que nos centraremos en que todos los potenciales clientes se informen del producto (dispositivo y aplicación), pudiendo identificar el abanico de posibilidades que ofrece este sistema.

Por ello las visitas a clientes es directa, sabiéndose que el producto ofrecido no es de consumo masivo, siendo deseable hacer la demostración al personal de mando medio/alto o que tiene capacidad de decisión en adquisiciones dentro de las empresas.

Además de la visita, reforzamos el tema de información a través de correo institucional, teniendo un asesoramiento en línea por parte de nuestra plana especializada, quienes darán a conocer la flexibilidad y adaptabilidad de esta propuesta.

Dentro de la demostración o información brindada, se debe resaltar estos aspectos de nuestros sistemas basados en biometría:
Escalables, permiten crecer según las necesidades.

En volumen de información.

En capacidad de proceso.

En número de usuarios.

Adaptables, a las necesidades del cliente.

Abiertas: integrables con otras aplicaciones y periféricos, y con soporte para el desarrollo de aplicaciones a medida.

4.4.8. Estrategia comunicacional

El principal objetivo de la estrategia comunicacional es dar a conocer las ventajas y bondades de un sistema de control basado en tecnología biométrica, con información relevante para el cliente. Los recursos que forman parte del plan estratégico para alcanzar ese objetivo son:

- Medios impresos.
- Internet.

- Telefonía móvil.
- Visitas personalizadas.
- Demostraciones in situ.

Complementariamente se dará a conocer información en folletos, banners, correo directo, lo cual nos permitirá alcanzar mercados potenciales adicionales a los definidos inicialmente.

Los folletos informativos sobre los terminales biométricos son claves para que los clientes conozcan al detalle la tecnología ofrecida por nuestra empresa, previo a pactar la visita y demostración.

Los productos ofrecidos por Biosis se dan a conocer mediante catálogos y visitas demo, sumado a ello, se planea participar en ferias de seguridad y hacer seguimiento a los clientes mediante la utilización de una herramienta de CRM que permita mayor acercamiento, control e información en tiempo real de citas y estados de las relaciones con los clientes.

4.4.9. Estrategias promocionales

El principal objetivo de la estrategia promocional es que los clientes nos abran las puertas de sus empresas para poder mostrarles las bondades del producto ofrecido. Los recursos forman parte del plan táctico para alcanzar esos objetivos de dar a conocer al cliente los beneficios del producto:

Demostraciones in house (video de seguridad del dispositivo) para apreciar el funcionamiento del producto, con esto se busca que el cliente pueda apreciar el funcionamiento del dispositivo junto a su aplicación (software).

El uso de redes sociales corporativas para poder difundir la calidad y beneficios del sistema, mediante marketing viral, publicaciones del producto y contratando el servicio de keywords en los distintos buscadores, de esta manera nos localizarían clientes potenciales.

Con estos recursos buscamos que el cliente adquiriera los siguientes beneficios:

- Mejor control en área de acceso y registro.
- Mejor control de los ingresos/salidas de personal autorizados, así como su estancia.
- Mayor confiabilidad en los reportes solicitados.

4.5. Objetivos y metas del plan de marketing

4.5.1. Objetivos

- Lograr que la empresa de servicios biométricos y sistemas Biosis sea reconocida en el mercado chiclayano como principal proveedora del rubro.
- Ser la mejor opción en compra de equipos y sistemas de control biométrico, generando un valor agregado y diferencia con nuestra propuesta variada, actualizada y permanente, convirtiéndonos en socios tecnológicos de las empresas.
- Los productos y servicios ofrecidos deben sobrepasar las expectativas de nuestros clientes, generando su completa satisfacción.

4.5.2. Metas

- Aumentar en 3% la participación en el mercado chiclayano, durante el 2018.
- Establecer una cartera de clientes fidedigna y efectiva al 80%, a través del desarrollo de una base de datos que permita identificarlos y realizar seguimiento personalizado.
- Calificación por parte del cliente como Muy Bueno, a través de cuestionarios de medición de calidad de servicio y percepción del producto.

4.6. Estrategias de marketing

Estas, describen lo que se debe hacer para lograr las metas y objetivos propuestos. Son las que a continuación se describen:

4.6.1. Del producto

4.6.1.1. Estrategias para mejorar la participación de mercado

Realizar periódicamente visitas demostrativas con los equipos Bioidentidad en empresas donde se cuente con contactos influyentes en decisión de compra.

Actualización constante de nuestra página web, aprovechar nuestras redes sociales, para generar expectativas en el público objetivo.

4.6.1.2. Estrategias de fidelización del cliente

Mantener un alto nivel en la calidad de los productos y servicio.

El servicio al cliente deberá asegurar una excelente atención, seguimiento de nuevas oportunidades que puedan surgir en el mercado para el desarrollo e implementación de ERP que ofrezcan beneficios para los clientes, que generen ventas y mantengan el negocio en continuo crecimiento.

Realizar capacitaciones respecto a temas de Seguridad Digital, Data Mining, Big Data y temas actuales para establecer relación continua con potenciales clientes y los actuales.

Contar con un calendario de fechas especiales, como aniversario de las empresas, onomásticos de los directivos, y hacerles llegar un presente, resaltando dicha fecha.

4.6.1.3. Estrategias para satisfacer las necesidades del cliente

Diseño y aplicación de cuestionario para conocer cuál es el nivel de calidad deseado por parte del cliente. La consulta en línea será un soporte importante para ello.

Establecer protocolos de atención y acción en lo que respecta al servicio, que incluya pautas de desempeño al personal para obtener un estándar en el servicio, que sea el sello distintivo de la empresa.

4.6.2. De la promoción

4.6.2.1. Estrategias de comunicación

Las estrategias promocionales, son aquellas destinadas a comunicar y promocionar el servicio que la empresa Biosis ofrece, fundamentalmente serán de comunicación dirigida, ya que no es de consumo masivo.

Utilizaremos principalmente las visitas personalizadas tipo demo, publicidad viral a través de redes sociales y publicaciones impresas en medios especializados como revistas empresariales.

El único medio masivo a utilizar será la televisión, a través de reportajes pagados o publlirreportajes, con el objetivo de generar presencia en la mente del público chiclayano.

La permanente actualización y distribución de catálogos (impresos y virtuales) donde se especifica nuestra oferta al detalle, tanto en tecnología y aplicaciones.

Alianzas con empresas de servicios informáticos, en las cuales podemos colocar publicidad estática (p.e.roll screen).

Charlas en universidades a estudiantes de carreras afines al servicio y futuros empresarios.

El patrocinio o auspicio es una buena acción para conseguir una notoriedad de marca mayor y una imagen positiva en nuestro entorno. Por eso, se propone, a aquellas empresas que ya estén asentadas en el sector, patrocinar algunos eventos como exposiciones sobre biometría o marketing biométrico.

La presencia en congresos y similares sobre temática IT; es un perfecto foro para conjugar las oportunidades que genera la industria con las necesidades que tienen las empresas, para desarrollar los proyectos que hagan más amigable nuestra propuesta con la necesidad de la empresa.

4.6.2.2. Estrategias de imagen del negocio

Seguridad, confianza y calidad serán las cualidades que se transmitan a través de nuestra estrategia de imagen corporativa.

Para coadyuvar a lograr este objetivo, los artículos promocionales o publicitarios de nivel ejecutivo nos ayudarán desde el inicio (agendas, lapiceros, planificadores, etc.)

No podemos dejar de lado el aspecto emocional de nuestros colaboradores, es por ello que la mejora constante del clima organizacional es aspecto prioritario en nuestra política de calidad y mejora continua.

4.6.3. De la Plaza

Identificar necesidades similares en zonas aledañas a la región como Piura y Cajamarca, que se puedan satisfacer a futuro.

Desarrollar alianzas estratégicas con marcas reconocidas en informática y de sistemas (Satra, D-Link) para programar cursos y

charlas sobre temas de seguridad, generando mayor confianza en la mente del consumidor.

Para lograr tener una expansión eficiente, contamos con una ubicación céntrica, de fácil acceso con ambiente seguro.

4.6.4. Del precio

4.6.4.1. Fijación de un precio atractivo y rentable

El precio a establecer se regirá por la marcada necesidad del cliente, siendo éste competitivo y accesible, de manera tal que la satisfacción de pagar por un buen servicio, íntegro y confiable sea la conclusión a la que se llegue luego de la implementación del mismo.

La facilidad de pago para el cliente estará directamente relacionada al tiempo en el cual desea que se implemente el servicio, lo que nos permitirá estrechar la relación e ir conociendo de cerca su percepción al respecto.

4.7. Tácticas de marketing

Consisten en los medios que se utilizan para alcanzar los objetivos y metas planteadas en las estrategias.

4.7.1. Producto

4.7.1.1. Concepto del producto/servicio

El concepto del servicio se basa en una empresa dedicada al desarrollo e implementación de sistemas de control y acceso biométrico con sus respectivos dispositivos.

Su ventaja diferencial está marcada por el soporte de marcas reconocidas y la experiencia pasada en el mercado informático, seguridad, confianza y servicio técnico especializado.

4.7.1.2. Motivación de consumo del cliente

El consumidor local se ha vuelto más especializado, busca más y mejor información, que implica que ante mayor disponibilidad económica busca siempre mejores productos y servicios. Podemos decir que es una motivación originada por una buena situación económica de los clientes.

4.7.2. Plaza (Distribución)

La empresa realiza distribución de forma indirecta, si tomamos en cuenta los dispositivos biométricos; y distribuye directamente los sistemas y aplicaciones.

4.7.2.1. Canales de distribución

La producción, venta y aplicación del sistema es de manera directa, porque se necesita que los programadores diseñen, elaboren y ejecuten dicho requerimiento.

4.7.2.2. Previsión de ventas

La previsión de las ventas o proyección está definida por un segmento de 30 empresas como clientes potenciales, que poseen todas las características y se han considerado adecuadas, para muestra.

4.7.3. Promoción

El objetivo de la publicidad y promoción es incentivar la adquisición de nuestros sistemas, y crear la recordación de la marca Biosis.

4.7.3.1. Publicidad

La publicidad es un recurso de apoyo que se utilizará para lograr que identifiquen la marca Biosis y sea reconocida por el público objetivo.

4.7.4. Precio

La fijación de precio de los sistemas y dispositivos de Biosis, pretende que el cliente asocie calidad, confianza y garantía; y que se deje llevar por los beneficios que la empresa le brinda. El precio estará acorde con el mercado, se debe cotizar regularmente los

precios con la competencia para mantener un equilibrio de los nuestros.

4.7.4.1. Fijación de precios

Nuestra oferta incluye una veintena de dispositivos biométricos, que van acorde con la necesidad del sistema de control o acceso, según sea el caso, además; el verdadero core business es el desarrollo e implementación del sistema que rentabilice dicho dispositivo. En relación a los productos, la ganancia oscila entre el 25 - 40%, es decir al costo se le adiciona este porcentaje para obtener el precio de venta al mercado.

Contamos con un solo proveedor (Bioidentidad), líder a nivel mundial y que respalda nuestro servicio técnico.

4.8. Presupuesto

La propuesta de inversión se ha planteado para realizarse a lo largo del período anual 2018 y se estructura de la siguiente manera (ver Tabla 2):

Tabla 2: Presupuesto Plan de Marketing 2018

DESCRIPCIÓN	MONTO A INVERTIR S/	CONDICIÓN
Artículos promocionales (merchandising)	5,000	
Uniformes personal	1,200	6 personas x 2 juegos
Pauta televisiva local	6,000	
Publicidad estática	600	(roll screen, banners)
Publicidad impresa	3,000	(avisos en revistas)
Folletería corporativa	2,500	(1.5 millar brochures)
Papel membretado	250	(1 millar)
Fotochecks personal	150	(6 unidades)
TOTAL	18,700	

CONCLUSIONES

- La biometría es tan solo una parte de la estrategia de seguridad de una organización. Cuando de información valiosa se trata, lo mejor es prever y velar por la seguridad de los datos y que únicamente los perfiles autorizados tengan acceso a ellos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que no vale sólo con reemplazar el uso de contraseñas por identificación de huella dactilar u otro mecanismo biométrico.
- Los sistemas de identificación biométricos permiten definir diferentes niveles de autenticación con diversos patrones biométricos generando una mayor protección y seguridad en la medida que se combinan diferentes mecanismos.
- Existe ausencia de oferta en cuanto a soluciones integradas de seguridad por parte de distribuidores o fabricantes de soluciones. Por ejemplo: video vigilancia con detección biométrica, integración de biometría en el sistema de gestión de identidades corporativo, etc.
- Los sistemas biométricos si bien no son eficientes al 100% (puede haber errores de 1 en cada 100 mil) son en este momento los sistemas de seguridad más eficientes y eficaces del mercado debido a que se trabaja identificando un rasgo físico y propio de una persona. Las aplicaciones de estos sistemas son muy variadas.
- Implementando sistemas biométricos se estaría aminorando sustancialmente algunos de los problemas que acusan gran porcentaje de entidades como son los casos de falta de seguridad y control de acceso.
- Actualmente, parte del sector empresarial local se encuentra en un período de dificultades económicas, es por ello que en algunas instituciones no se prioriza la inversión en tecnologías innovadoras y se tiende a mantener los sistemas ya existentes.
- En algunas entidades que podrían estar interesadas en la implementación de sistemas biométricos, no existe mucho conocimiento respecto a sus ventajas. En muchas ocasiones, la alta dirección no es consciente de los beneficios en materia de ahorro de costos, aumento de seguridad y mejora de la imagen corporativa

que podría tener la utilización de un sistema con estas características ni de las múltiples finalidades para las cuales podría ser interesante su uso.

- El análisis previo ofrece una cifra de 100 clientes potenciales para introducir el producto en el mercado, pudiendo ampliarse en el futuro su campo de acción, siendo el principal objetivo los controles de acceso.
- Una vez concluido el estudio se decidió comercializar sistemas de control biométrico y sus dispositivos, debido a que existe mercado con la necesidad, y las soluciones existentes no son confiables; además, es una oportunidad de liderar una categoría de mercado donde la competencia es baja.

RECOMENDACIONES

- Orientar la mentalidad del posible cliente hacia nuevos métodos que ofrecen más efectividad en la protección de datos, comodidad y facilidad de uso; por lo que es ideal aprovechar los beneficios de la biometría y lo que sus herramientas y aplicaciones proporcionan para el mejoramiento de los negocios y la experiencia de los usuarios.
- La implementación de sistemas biométricos puede ayudar a la optimización de tiempo y recursos, posibilitando la inclusión de procesos que incrementan la productividad, permitiendo un ahorro significativo de costos.
- Es más rentable para grandes organizaciones la implementación de sistemas de huellas dactilares y geometría de la mano, por su rapidez, precisión y bajo costo.
- Los usuarios deben estar bien capacitados, ya que el buen funcionamiento del sistema no sólo depende del dispositivo biométrico, sino también de su correcto uso.
- Para generar fidelización, se debe ofrecer una atención personalizada, desde el principio hasta finalizar la implementación del producto y seguimiento post venta para todos nuestros clientes, estableciendo un protocolo tanto de atención y solución de problemas.
- Mantener en stock los dispositivos necesarios para poder cumplir con la garantía de nuestros productos.
- Finalmente, se recomienda en forma enfática, la puesta en marcha del presente proyecto y se plantea su extensión en amplitud de oferta de otros sistemas complementarios y con previo estudio de mercado, la expansión geográfica a otras regiones del norte del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cohen, W. (2002). *El plan de marketing*. Lima, Perú: Editorial El Comercio S.A.
- Cutropía, C. (2003). *Plan de marketing paso a paso*. Madrid. Editorial ESIC.
- Kotler, F. (2003). *Los 80 conceptos esenciales de marketing "A la Z"*. Ciudad de México: Editorial Pearson Educación.
- Kotler, P.; Lane, K. (2006). *Dirección de Marketing*. Ciudad de México: Editorial Pearson Educación.
- Mayorga, D. (2007). *El plan de marketing*. Lima, Perú: Editorial APESU.
- Sainz, J. (2003). *El plan de marketing en la práctica*. Madrid. Editorial ESIC.
- Díaz, CH. (2013). *Cómo elaborar un Plan de Marketing Estratégico*. Miraflores, Perú: Macro EIRL.
- Kotler, P.; Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing: Concepto de marketing*. 11^{ava} Ed. México: Editorial Pearson Educación.
- Kotler, P.; Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.
- Tapiador M.; Sigüenza J. (2005). *Tecnologías biométricas aplicadas a la seguridad*. España: Editorial RAMA
- Santesmases, M. (2012). *Marketing: conceptos y estrategias. Concepto de Marketing* (6^{ta} Ed.). Madrid: Editorial Pirámide.
- Balmelli (2006), *Verificación de Identidad de Personas mediante Sistemas Biométricos para el Control de Acceso a una Universidad* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.
- Carbajal (2014), *Plan de negocio para empresa de servicios informáticos de productos SAP* (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Chile.
- Acevedo (2009), *Plan de negocios para un servicio de control de asistencia con biometría por voz* (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Chile.
- Bolívar, A. & Correa A. (2009), *Creación de una unidad de negocio orientada hacia la implementación de los productos y servicios biométricos en las residencias de Bogotá, Colombia* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Soriano (2015), *Aplicación estratégica de marketing para incrementar las ventas de los productos alimenticios UPAO* (tesis de doctorado). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

Diario El Peruano (17/12/2012) Recuperado de
<https://www.noticierocontable.com/notarias-obligadas-a-la-verificacion-biometrica/>

Diario Gestión (05/01/2017) Recuperado de
<http://gestion.pe/tecnologia/tecnologia-biometrica-finanzas-como-va-peru-y-mundo-2178945>

Marcela Mendoza Riofrío, Diario El Comercio (10/07/2017) Recuperado de
<http://elcomercio.pe/economia/mundo/75-cree-pagos-protegidos-herramientas-biometricas-reduce-fraude-440548>

Sintel (23/11/2015) Recuperado de
<http://sintel.com.mx/sistemas-biometricos-definicion-y-usos-practicos/>

Plan de marketing en plan sencillo, Olamendi, G.
www.estoesmarketing.com

ANEXOS

CUESTIONARIO

El siguiente es un cuestionario que nos permitirá conocer qué tanto sabe de los sistemas de control biométricos, concepto de seguridad en su empresa y si existe disposición en ella para implementar un sistema basado en biometría.

1. ¿QUÉ ES LA BIOMETRÍA?

<input type="checkbox"/>	Identificación o Verificación de identidad
<input type="checkbox"/>	Sistema para reconocer cuerpos
<input type="checkbox"/>	Sistema particular de control de acceso o de asistencia

2. ¿LA BIOMETRÍA ES UNO DE LOS MÉTODOS MAS SEGUROS Y VÁLIDOS PARA EJERCER CONTROL?

<input type="radio"/>	De acuerdo	<input type="radio"/>	En desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------------	---------------

3. ¿CUÁNDO SE DEBE EMPLEAR LA BIOMETRÍA?

<input type="checkbox"/>	Para verificación de datos	<input type="checkbox"/>	Identidad Personal	<input type="checkbox"/>	Seguridad Personal
--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	--------------------

4. ¿USTED SE DEJARÍA REGISTRAR RASGOS BIOMÉTRICOS?

<input type="radio"/>	Sí	<input type="radio"/>	No
-----------------------	----	-----------------------	----

5. ¿CUÁNTOS SISTEMAS DE CONTROL FÍSICO EXISTEN?

<input type="checkbox"/>	Varias	<input type="checkbox"/>	Tres	<input type="checkbox"/>	Una	<input type="checkbox"/>	Cinco
--------------------------	--------	--------------------------	------	--------------------------	-----	--------------------------	-------

6. DE LO MANIFESTADO COMO VENTAJAS DE UN SISTEMA DE CONTROL POR BIOMETRIA DACTILAR, ¿CUÁLES SON VERDADERAS Y CUÁLES SON FALSAS?

	VERDADERO	FALSO
FACILIDAD DE USO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RESPUESTAS EXACTAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTA SEGURIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿QUÉ NOMBRE RECIBE CUANDO NOS IDENTIFICAN EN LOS RASGOS DE LA CARA?

<input type="checkbox"/>	Reconocimiento de iris	<input type="checkbox"/>	Geometría de la mano	<input type="checkbox"/>	Reconocimiento de firma	<input type="checkbox"/>	Reconocimiento facial
--------------------------	------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------

8. ¿CUÁLES DE ESTOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS ES VERDADERO?

<input type="checkbox"/>	Dactilar
<input type="checkbox"/>	Facial
<input type="checkbox"/>	Geometría de mano
<input type="checkbox"/>	Geometría de dedo
<input type="checkbox"/>	Geometría de iris

9. ¿CREE QUE ESTE ES UN SISTEMA QUE PUEDE APORTAR EN SU EMPRESA?

<input type="radio"/>	Sí	<input type="radio"/>	No
-----------------------	----	-----------------------	----

10. ¿CREE QUE LA BIOMETRIA DEBE SER USADA EN CHICLAYO?

<input type="radio"/>	SI	<input type="radio"/>	NO
-----------------------	----	-----------------------	----

11. EN CUANTO A INVERSIÓN, CREE UD. QUE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CONTROL BIOMÉTRICO ES...

<input type="checkbox"/>	Demasiado costoso	<input type="checkbox"/>	Muy costoso	<input type="checkbox"/>	Costoso	<input type="checkbox"/>	Al alcance
--------------------------	-------------------	--------------------------	-------------	--------------------------	---------	--------------------------	------------

12. ¿SU EMPRESA TIENE A LA SEGURIDAD Y CONTROL ENTRE SUS PRIORIDADES?

<input type="radio"/>	De acuerdo	<input type="radio"/>	En desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------------	---------------

13. ¿SU EMPRESA ESTARÍA DISPUESTA A INVERTIR EN UN SISTEMA DE CONTROL BIOMÉTRICO?

<input type="radio"/>	De acuerdo	<input type="radio"/>	En desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------------	---------------

14. ¿CREE QUE EL PERSONAL DE SU EMPRESA SE ADAPTE A UN SISTEMA DE CONTROL BIOMÉTRICO?

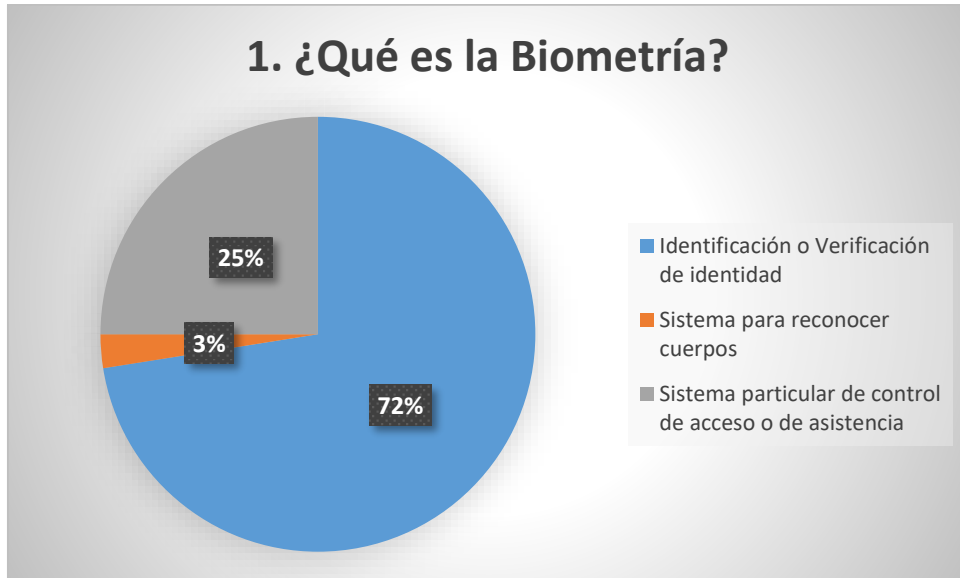
<input type="radio"/>	Sí	<input type="radio"/>	No
-----------------------	----	-----------------------	----

15. ¿SU SISTEMA DE REGISTRO O ACCESO DE PERSONAL ES ALTAMENTE CONFIABLE?

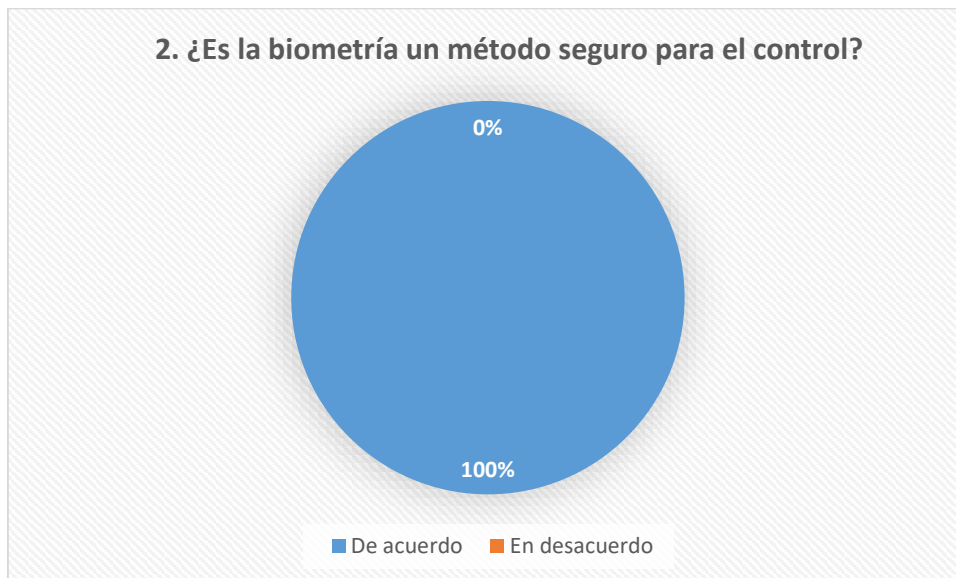
<input type="radio"/>	De acuerdo	<input type="radio"/>	En desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------------	---------------

RESULTADOS DE CUESTIONARIO APLICADO

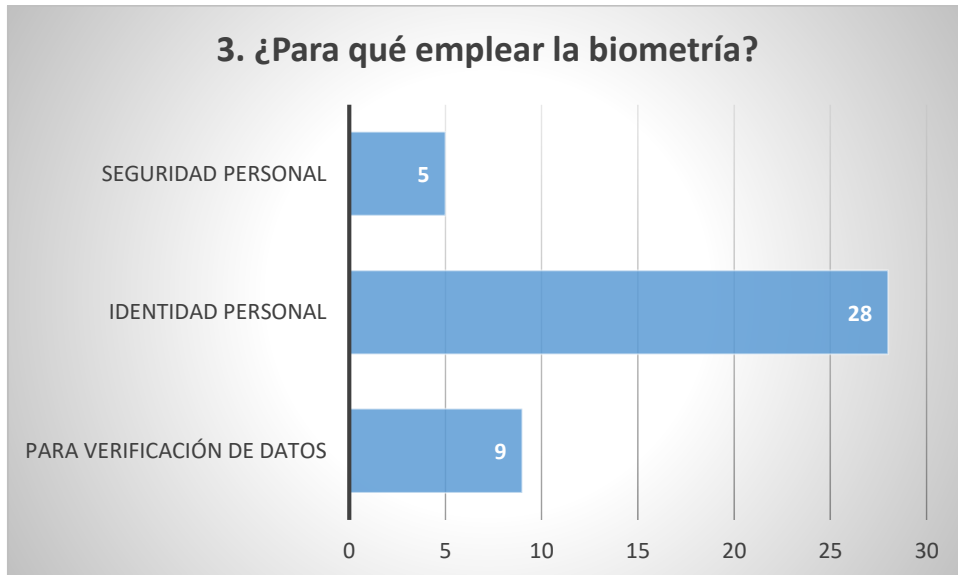
1. ¿QUÉ ES LA BIOMETRÍA?



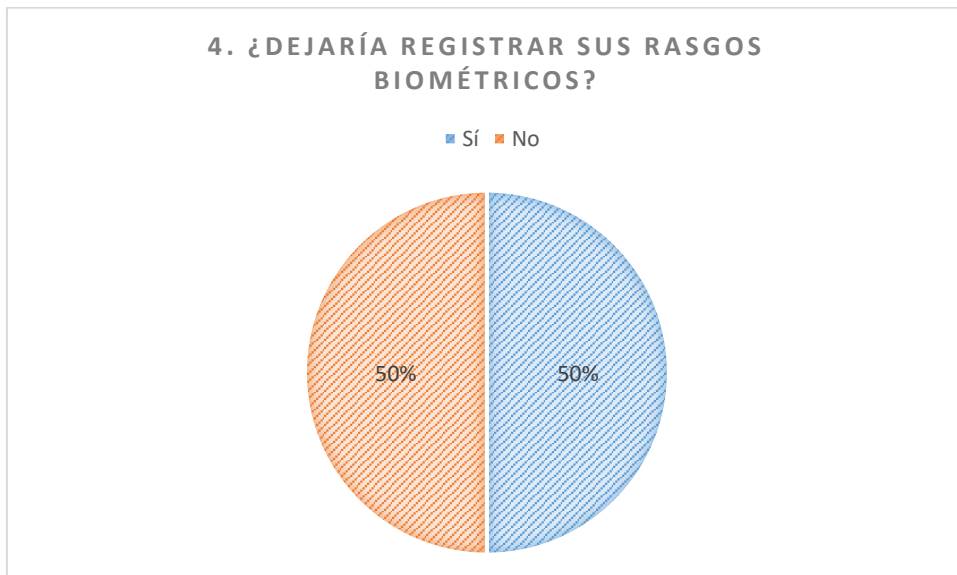
2. ¿LA BIOMETRÍA ES UNO DE LOS MÉTODOS MAS SEGUROS Y VÁLIDOS PARA EJERCER CONTROL?



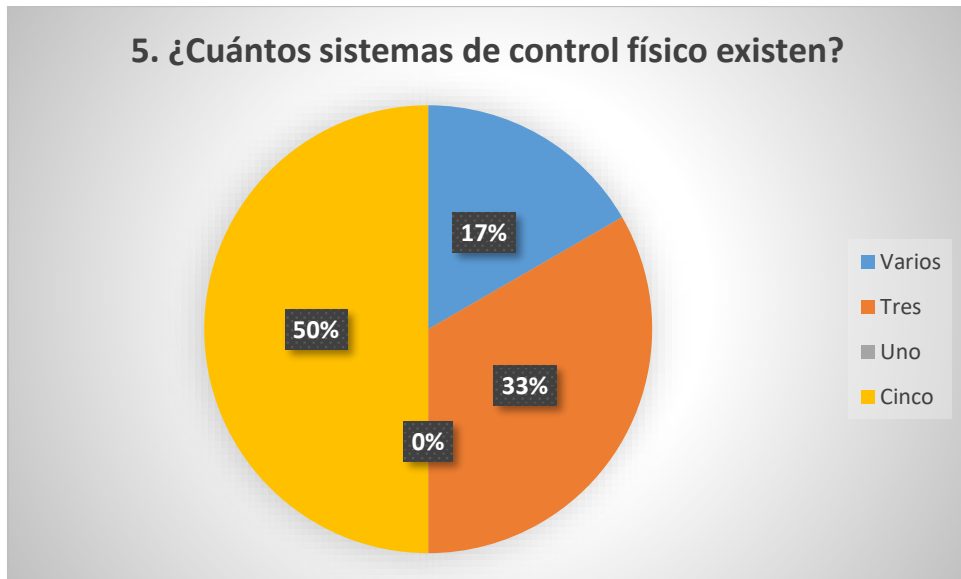
3. ¿CUÁNDO SE DEBE EMPLEAR LA BIOMETRÍA?



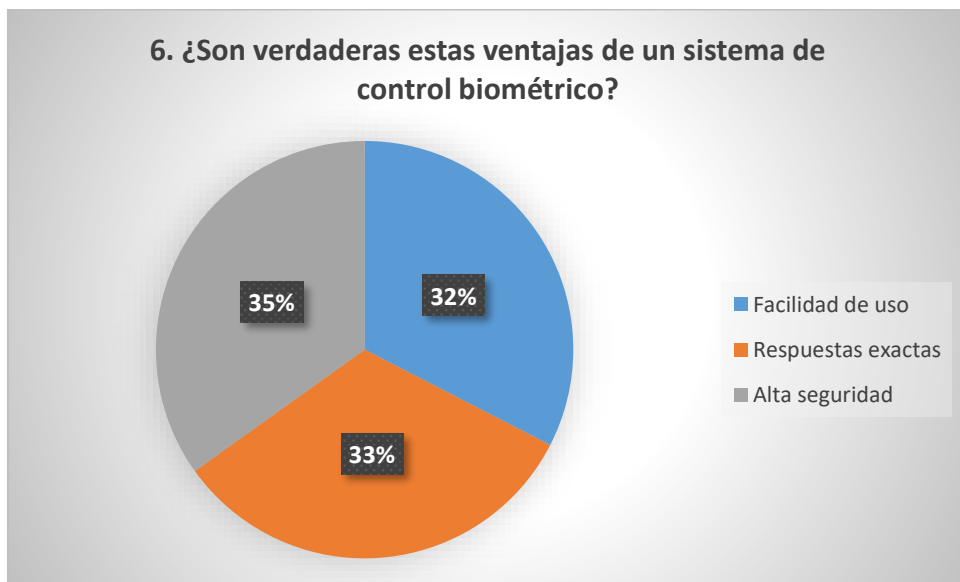
4. ¿USTED SE DEJARÍA REGISTRAR RASGOS BIOMÉTRICOS?



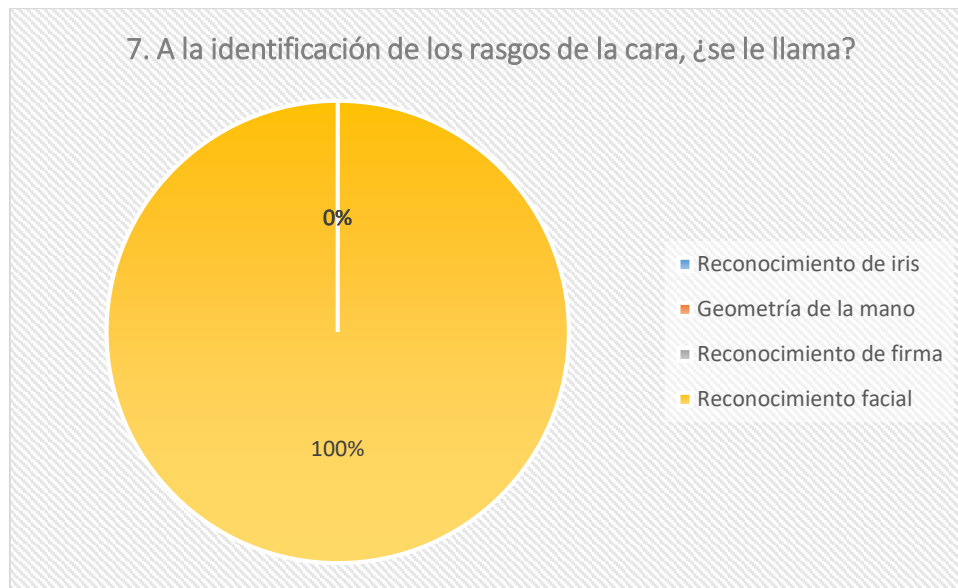
5. ¿CUÁNTOS SISTEMAS DE CONTROL FÍSICO EXISTEN?



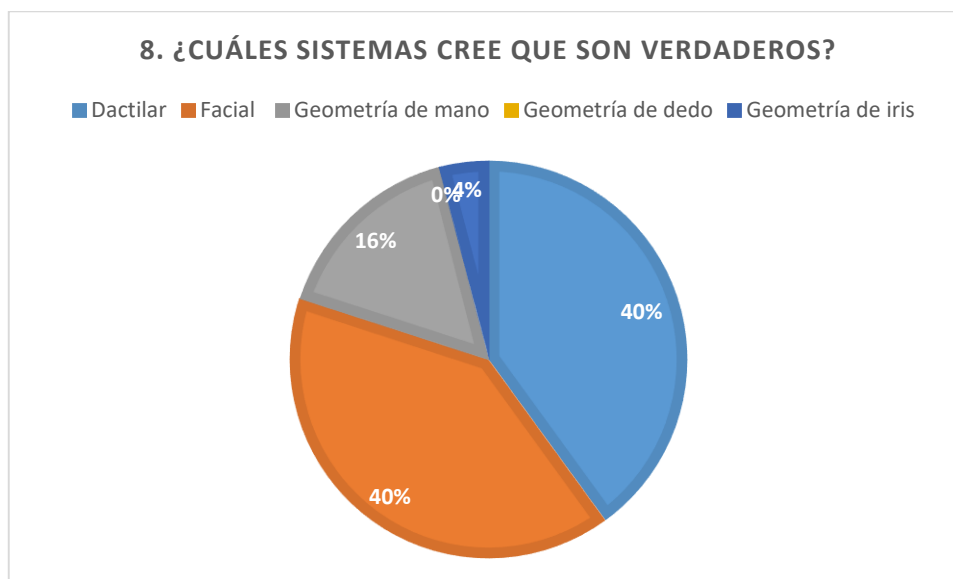
6. DE LO MANIFESTADO COMO VENTAJAS DE UN SISTEMA DE CONTROL POR BIOMETRIA DACTILAR, ¿CUÁLES SON VERDADERAS Y CUÁLES SON FALSAS?



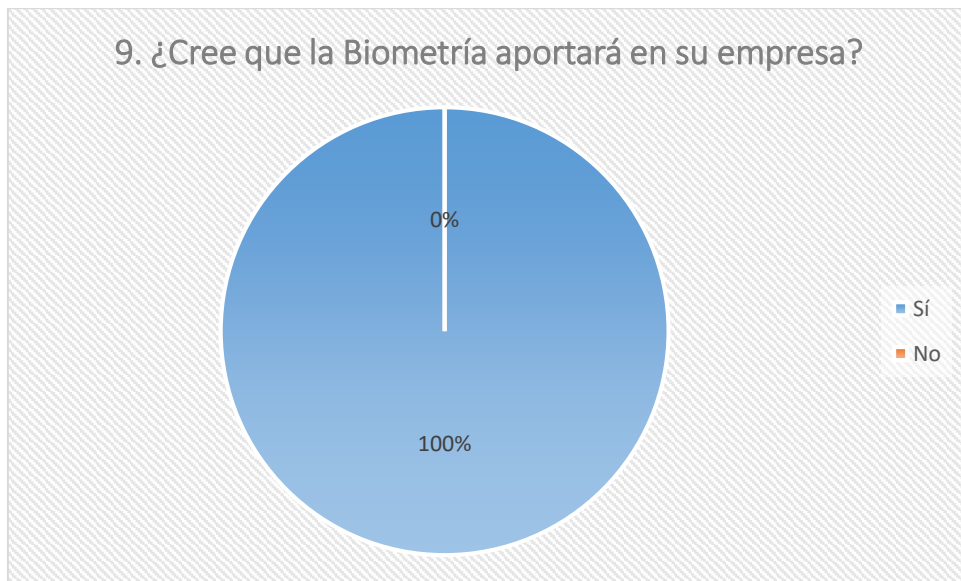
7. ¿QUÉ NOMBRE RECIBE CUANDO NOS IDENTIFICAN EN LOS RASGOS DE LA CARA?



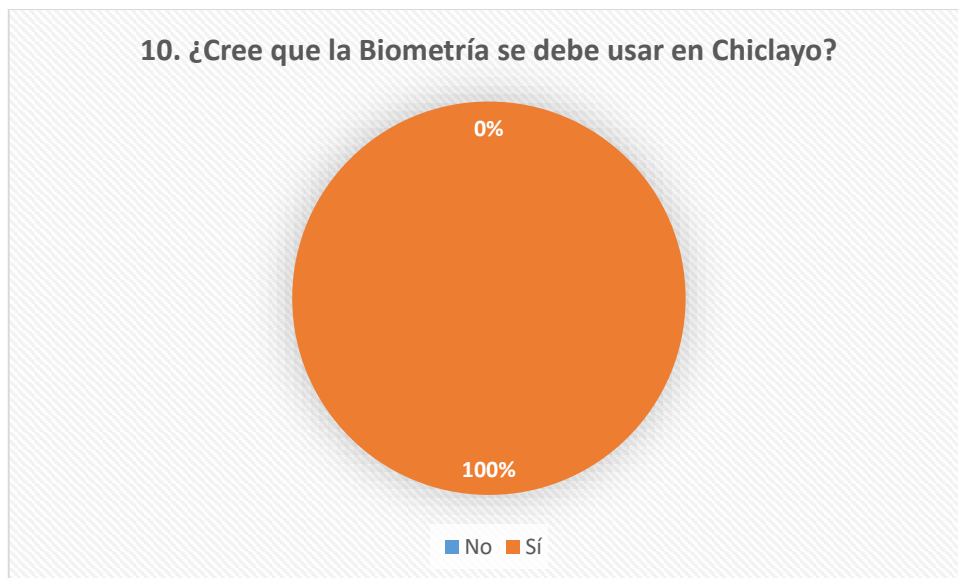
8. ¿CUÁLES DE ESTOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS ES VERDADERO?



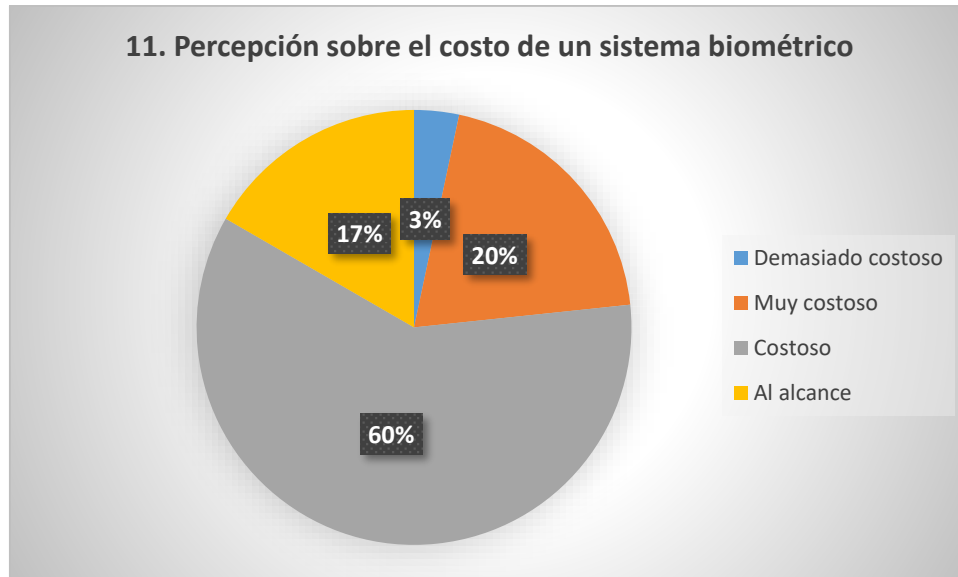
9. ¿CREE QUE ESTE ES UN SISTEMA QUE PUEDE APORTAR EN SU EMPRESA?



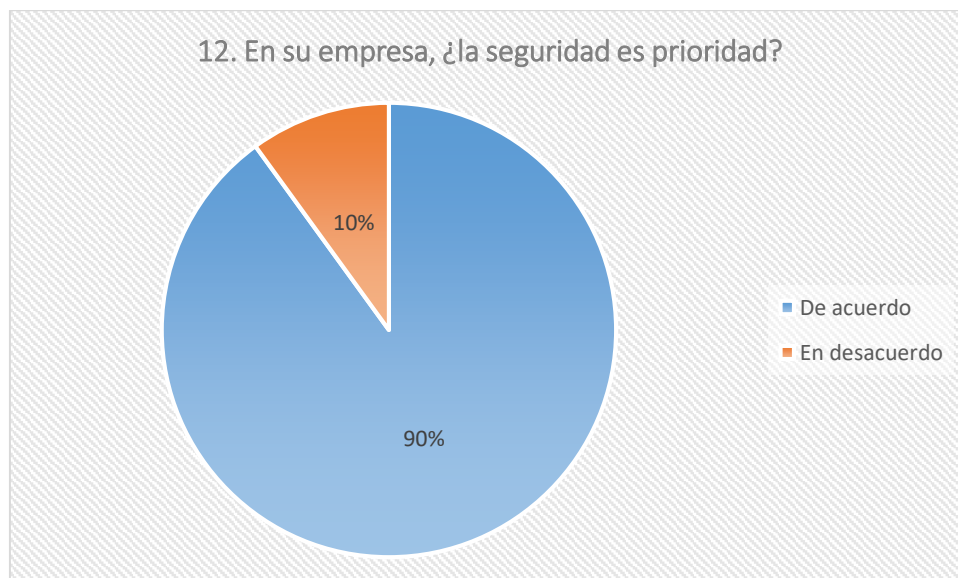
10. ¿CREE QUE LA BIOMETRIA DEBE SER USADA EN CHICLAYO?



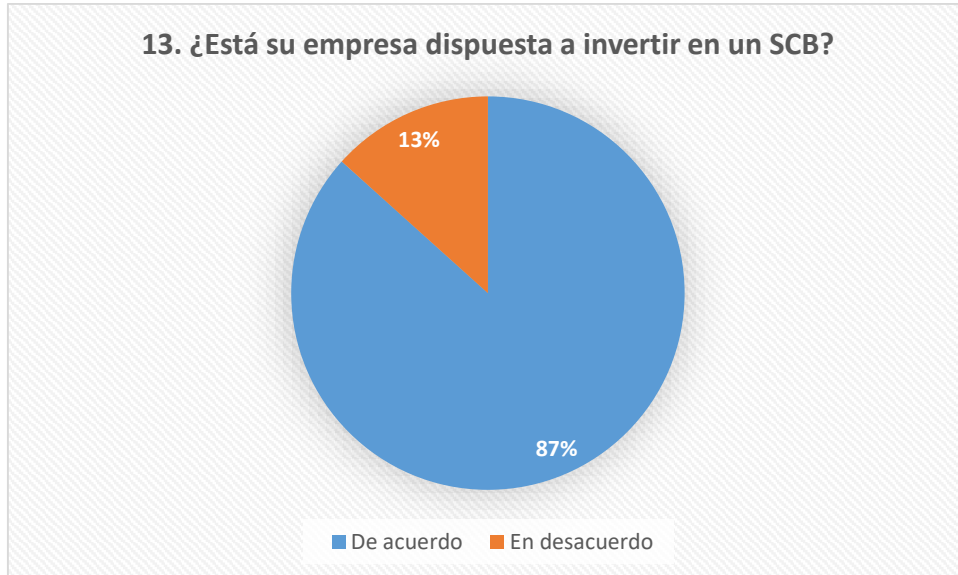
11. EN CUANTO A INVERSIÓN, CREE UD. QUE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CONTROL BIOMÉTRICO ES...



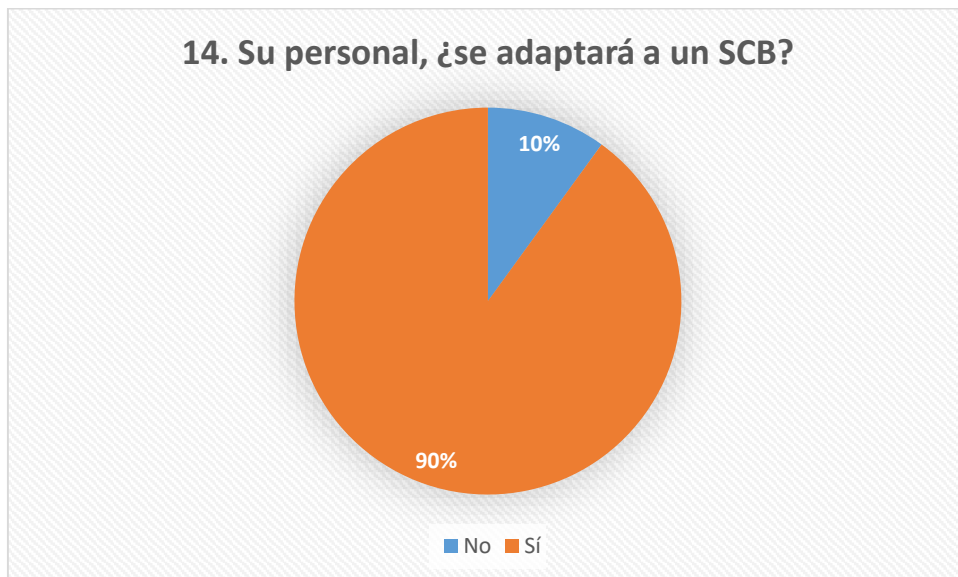
12. ¿SU EMPRESA TIENE A LA SEGURIDAD Y CONTROL ENTRE SUS PRIORIDADES?



13. ¿SU EMPRESA ESTARÍA DISPUESTA A INVERTIR EN UN SISTEMA DE CONTROL BIOMÉTRICO?



14. ¿CREE QUE EL PERSONAL DE SU EMPRESA SE ADAPTE A UN SISTEMA DE CONTROL BIOMÉTRICO?



15. ¿SU SISTEMA DE REGISTRO O ACCESO DE PERSONAL ES ALTAMENTE CONFIABLE?

