

# CAPÍTULO 1

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

### 1) Características generales.

Prefixa Vision Systems S.A. de C.V., empresa dónde realice mis prácticas profesionales, es una empresa mexicana que desarrolla productos de alta tecnología de visión por computadora para aplicaciones de inspección y control de calidad para la industria electrónica, semiconductores, automotriz, dispositivos médicos, entre otras.

Esta compañía es de reciente creación, no obstante, cuenta con el apoyo del INAOE (Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica) ya que emergió de él. Prefixa lleva operando en el mercado tan sólo 3 años.

La matriz de la empresa se encuentra situada en la colonia San José Vista Hermosa en la Ciudad de Puebla de Zaragoza, México. Gracias a que la empresa participó en un acelerador de negocios, a partir del año 2006 Prefixa Vision Systems cuenta con una unidad de negocios ubicada en Silicon Valley, EUA, llamada Prefixa International Inc.

A pesar de que la empresa cuenta con esta unidad de negocios y va a comenzar su cuarto año de operación, todavía es considerada una empresa en etapa inicial debido a que sus productos aún se encuentran en la etapa de investigación y desarrollo.

Una situación que se deriva de las pocas ventas es la necesidad de conseguir apoyo financiero. Actualmente Prefixa está solicitando socios o inversionistas para la empresa, además está aplicando a un programa de financiamiento para ayudar a tener liquidez en el corto plazo.

Para establecer contactos de negocios Prefixa estuvo inscrita a Canacintra, y actualmente se encuentra entre los miembros de AIA (American Imaging

Association) y otras asociaciones entre cuyos miembros se encuentran empresas del mismo giro.

#### 1.1) Historia de la empresa.

La idea de crear una nueva empresa surgió de la iniciativa de un investigador del INAOE, Miguel Arias, ya que él vio la oportunidad de llevar algunos productos y/o servicios que desarrollara el Instituto a nivel comercial.

Miguel Arias se unió con colegas del INAOE para poder desarrollar claramente la idea de la nueva empresa y finalmente en el 2005 se funda Prefixa Vision Systems S.A. de C.V. No obstante, una desventaja que se presenta la empresa al surgir del INAOE, es que actualmente los directivos trabajan media semana en el instituto y media semana en Prefixa.

La ventaja competitiva que ofrece la compañía es que toma la investigación como herramienta para desarrollar productos superiores a los que existen en el mercado global para posteriormente lanzarlos al mercado de México y Estados Unidos inicialmente.

#### 1.2) Cultura Organizacional.

Debido a que la empresa lleva pocos años operando y a que la mayoría de sus esfuerzos se han encaminado a terminar sus productos, la cultura organizacional se presenta como un reto, hasta ahora sólo se cuenta con la misión y visión que se presentan a continuación.

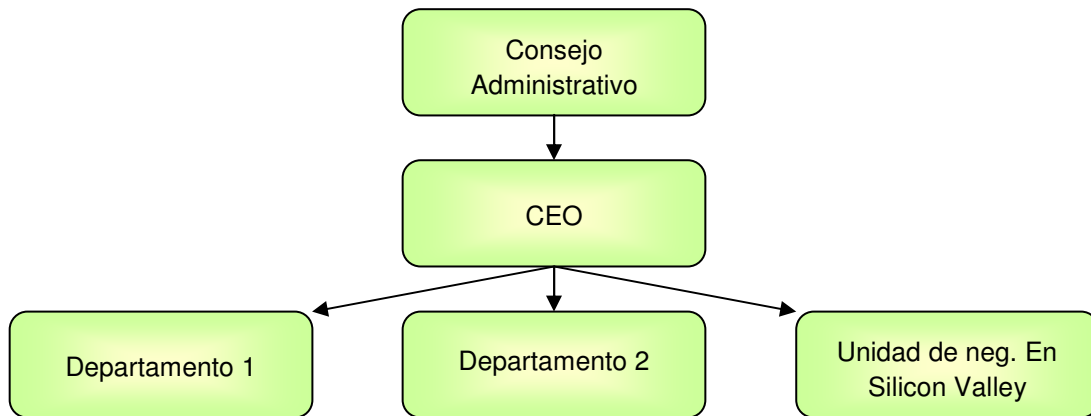
1.2.1) Misión: Consolidar a Prefixa como la primera empresa mexicana en la investigación y desarrollo de sistemas de visión e inspección industrial para solucionar las necesidades de industria tradicional y de alta tecnología, implicando siempre la creatividad de posgraduados mexicanos.

1.2.2) Visión: En Prefixa Vision Systems, se ponderará la constante búsqueda de áreas de oportunidad tecnológica global que se puedan explotar a nivel tanto nacional como internacional, posicionados como una empresa de vanguardia en productos y servicios de alta tecnología a nivel mundial.

### 1.3) Estructura Interna.

Prefixa Vision Systems propiamente está integrada por un consejo de administración, del cual solamente son miembros los socios fundadores, dos departamentos prácticamente independientes el uno del otro y la unidad de negocios en Silicon Valley.

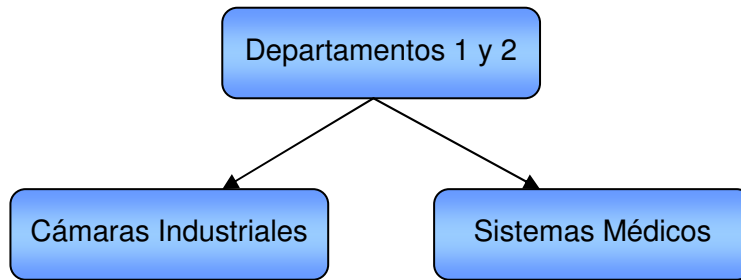
Figura 1.1 Estructura de la empresa



Fuente: Elaboración Propia

Los departamentos que conforman la empresa son:

Figura 1.2 Departamentos de la empresa



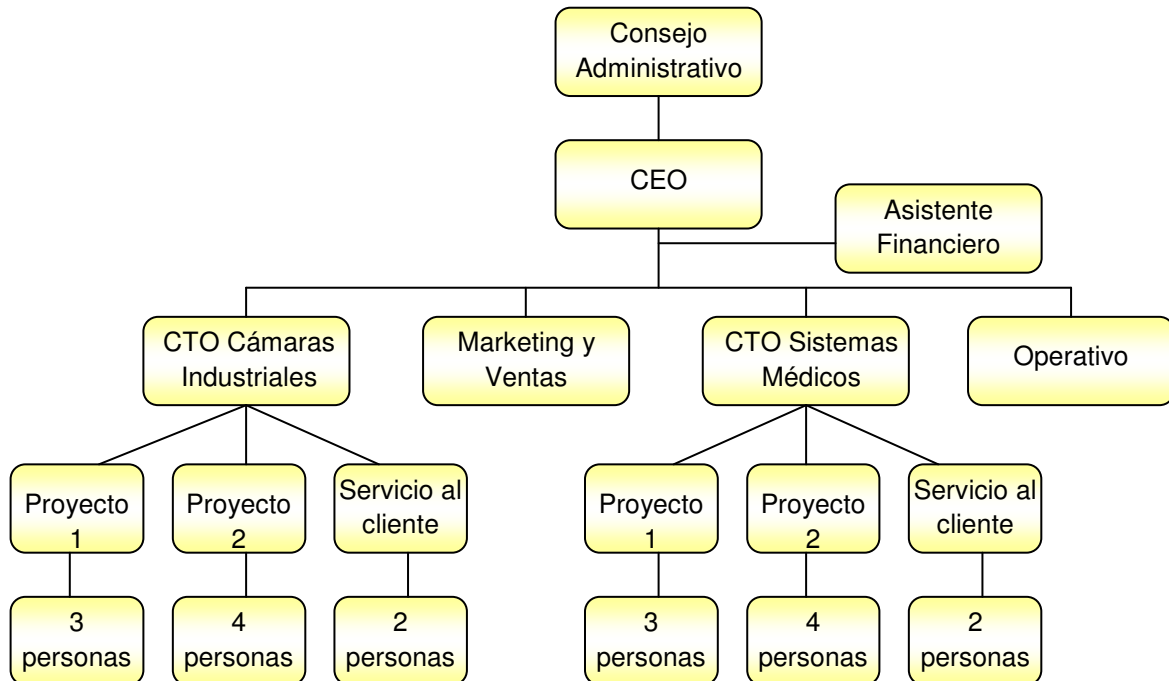
Fuente: Elaboración Propia

El departamento de cámaras industriales está compuesto por un director de tecnología que supervisa a dos coordinadores de proyecto, estos a su vez tienen a su cargo ciertas personas; y por último un coordinador de servicio que supervisa a 2 personas. Este departamento tiene a su cargo la investigación y desarrollo de cámaras en 3D y cámaras térmicas, así como darle seguimiento a sus productos y a las ventas.

El departamento de sistemas médicos se dedica a dar soluciones de teleradiografía e imagenología. Ésta sección está integrada de la misma manera que el departamento de cámaras industriales.

Por lo tanto, el organigrama de Prefixa Vision Systems está organizado de la siguiente manera:

Figura 1.3 Organigrama



Fuente: Organigrama elaborado por el CEO proporcionado mediante entrevista personal

La unidad de negocios de Silicon Valley, tiene la función de brindar información sobre el mercado, sus cambios, posibles clientes, entablar relaciones con proveedores y buscar financiamientos. Esta unidad es prácticamente independiente de la matriz en México.

#### 1.4) Modelo de negocios

En Prefixa Vision Systems se han establecido dos modelos de negocios, el primero de soluciones “llave en mano” conlleva constitución de relaciones uno a uno con los clientes, en donde se cree un ambiente de confianza, un diagnóstico de necesidades muy puntual y un desarrollo específico de tecnología.

El segundo modelo se refiere a los productos estándar, éste permitirá a Prefixa entrar a un mercado de mayor tamaño. El modelo implica identificar integradores de sistemas que representen a Prefixa en diferentes segmentos de mercado.

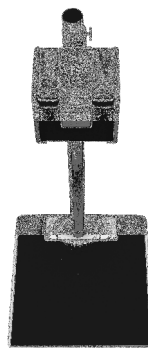
#### 1.5) Equipo.

La compañía está integrada por un grupo de investigadores e ingenieros con conocimiento en procesamiento de imágenes y recuperación 3D; sistemas de teleradiología e imagenología. Este equipo ha llevado a la empresa a desarrollar la combinación de variables clave para la inspección como la rapidez, la recuperación de imágenes en tercera dimensión y la alta resolución. (León, Teresa, Plan de negocios, 2007)

#### 1.6) Productos.

Los productos que maneja la empresa son: una cámara 3D que puede recuperar información de profundidad en poco tiempo. Tanto la velocidad de la cámara como la precisión de la misma la hace ideal para inspeccionar superficies en tiempo real. El segundo producto es un software de captura y visualización 3D que permite evaluar la información recuperada e interfazarlo con el control de procesos o con otros softwares comerciales. (<http://www.prefixa.com>)

Figura 1.4 Cámara 3D



Fuente: Mail de CEO de Prefixa Vision Systems

Conjuntamente maneja dos modelos de cámaras térmicas, uno orientado a aplicaciones de laboratorio o industrias donde se requiere una cámara fija y otro orientado a aplicaciones que requieran una cámara portátil. Estas cámaras capturan imágenes en diversos ambientes y posteriormente son analizados los datos en una computadora. (<http://www.prefixa.com>)

En el área de teleradiología se maneja un software para el sector salud, el cual ayuda al médico en la interpretación, almacenamiento, transferencia y gestión de imágenes médicas con formato DICOM. Además se desarrollan soluciones tecnológicas alrededor de la tecnología FPGA. (<http://www.prefixa.com>)

Figura 1.5 Software de teleradiología.



Fuente: <http://www.prefixa.com>

#### 1.7) Proveedores.

Los proveedores de Prefixa Vision Systems se encuentran ubicados principalmente en EUA ya que, por ser éstos tan especializados, no hay en nuestro país. Además para encontrarlos es necesario hacer un sondeo especial, cuestión que representa una barrera importante. Asimismo los volúmenes de compra no son grandes por lo que se trabaja sobre pedido en lugar de compras periódicas, no obstante, se ha logrado establecer una buena relación con ellos.

#### 1.8) Mercado.

En un principio Prefixa desea penetrar el mercado mexicano porque es aquí donde está ubicada la matriz. Posteriormente se desea ingresar al mercado estadounidense para después expandirse a Europa y a mercados emergentes de Asia. (La empresa todavía no cuenta con información más específica respecto al mercado).

#### 1.9) Clientes.

La empresa tiene identificados como sus clientes a empresas o fábricas manufactureras con necesidades de micro inspección e inspección térmica, es decir, plantas que elaboren piezas muy pequeñas y quieran controlar su calidad y/o que deseen prevenir fallas por calentamiento de sus sistemas; a distribuidores que puedan posicionar sus productos en otros puntos de venta, y a pequeñas clínicas con necesidad de agilizar sus procesos. (León, Teresa, Plan de negocios, 2007)

#### 1.10) Ambiente de negocios.

Prefixa Vision Systems labora en un ambiente de negocios agradable, pues no existe competencia directa, esto es porque en el mercado no existe ningún producto que ofrezca las mismas ventajas que los productos que ellos están desarrollando, sin embargo, la competencia indirecta que afrontan en México y en Estados Unidos tiene ventaja en precio y/o servicio al cliente. No obstante se puede decir que no hay rivalidad entre competidores ya que no hay guerras de precios ni campañas publicitarias agresivas.

Por otro lado, es difícil entrar al ramo porque es un negocio donde la reputación es importante al igual que la publicidad de boca en boca, por ello



requiere tiempo y de conexiones con gente estratégica, mismas que Prefixa se encuentra en proceso de crear.

#### 1.11) Alianzas estratégicas.

A partir de enero 2008 la empresa realizó una alianza para ser distribuidores de los productos de la empresa alemana “The Imaging Source”. Esta empresa se dedica a la producción de cámaras industriales USB y Firewire, grabbers, convertidores de video, herramientas útiles en la automatización de procesos industriales, inspección de calidad y proyectos de ciencia y astronomía. (<http://www.theimagingsource.biz/en/company>) Hasta ahora Prefixa es la única empresa en México que ofrece estos productos.

Conjuntamente Prefixa tiene una alianza con TechBA (Technology Business Accelerator) que es un programa binacional que funciona como aceleradora de empresas, creada para dar soporte a empresas mexicanas de alto nivel para introducir su tecnología de innovación, productos y servicios a los Estados Unidos y al mercado global. Gracias a esta alianza es que se creó la unidad de negocios en Silicon Valley. (<http://olganza.com/2005/12/05>)

#### 1.12) Mis actividades.

Durante mis prácticas profesionales dentro del Prefixa Vision Systems estuve trabajando en diversas tareas bajo la supervisión del director general de la empresa Miguel Arias, mismo que es el director del departamento de cámaras industriales.

Las actividades que me fueron encomendadas en primera instancia fueron ser el contacto en México con la empresa Imaging Source, es decir, estaba encargada de promocionar los productos por medio de revistas, páginas de internet y ferias; de estar en contacto frecuente con el agente de ventas de Estados Unidos y por último de darle seguimiento a las ventas y elaborar las cotizaciones para los clientes.

Otra tarea que desarrollé fue la elaboración de procesos de venta como un pipeline de ventas y de plantillas de cotización. Al mismo tiempo me fue requerido que investigara sobre empresas a las cuales se les pudiera ofrecer los productos de Imaging Source, esta búsqueda se realizó por internet.

Por otro lado, se me pidió que revisara la página de internet ya que ésta se encuentra en construcción, mi trabajo fue revisar toda la información actual, revisarla y seleccionar lo importante para que apareciera en la nueva página; conjuntamente debía de probar el mecanismo para editar la página de internet, es decir, un portal paralelo para subir y bajar información e imágenes.

Realicé una revisión de la misión y visión con el fin de actualizarlas en la página de internet e integrarlas en mi proyecto final. Para ello, se realizó un cuestionario con el personal y posteriormente una entrevista grupal donde se llegó a una declaración en común por medio de lluvia de ideas.

Por último desarrollé un proyecto de planeación estratégica para la empresa, este proyecto se desarrolló con el fin de entrar a un financiamiento con la banca de desarrollo Nacional Financiera y para uso interno de la compañía.