

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL



**ESTUDIO DE MERCADO PARA LA INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS
AÉREOS NO TRIPULADOS EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL
SALVADOR.**

Trabajo de Investigación.

PRESENTADO POR:

Juan Carlos Cabezas Escobar

Edgar Vladimiro López Osorio

PARA OPTAR AL GRADO DE:

Licenciado en Mercadeo Internacional

SEPTIEMBRE 2015

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIA GENERAL : DR. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO : M.B.A. JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS

COORDINADOR DE SEMINARIO : MSC. CARLOS MOLINA

DOCENTE DIRECTOR : MSC. EDWIN IVAN PASTORE

SEPTIEMBRE 2015

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

Índice

INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I:.....	1
1.1 DRONES	1
1.1.1 HISTORIA DE LOS DRONES.....	1
1.1.2 TIPOS DE DRONES.	2
1.1.3 FUNCIONALIDAD DE LOS DRONES EN EL ÁMBITO ECONÓMICO INTERNACIONAL.	3
1.1.4 LOS DRONES EN LATINOAMÉRICA.....	6
1.1.5 LOS DRONES EN EL SALVADOR.....	7
1.2 ESTUDIO DE MERCADO.....	8
1.2.1 ELEMENTOS DE UN ESTUDIO DE MERCADO.	8
1.2.1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.	9
1.2.1.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	11
1.2.1.3 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS.....	12
1.3 INTRODUCCIÓN DE PRODUCTO NUEVO.....	13
1.3.1 CONCEPTO DE PRODUCTO.	13
1.3.1.1 NIVELES DE PRODUCTO.	13
1.3.2 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.	14
1.3.2.1 ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	15
1.3.3 MARKETING MIX PARA NUEVOS PRODUCTOS.	19
1.3.3.1 EL NUEVO PRODUCTO.	20
1.3.3.2 LA DISTRIBUCIÓN DEL NUEVO PRODUCTO.	21
1.3.3.3 EL PRECIO DEL NUEVO PRODUCTO.	22
1.3.3.4 LA COMUNICACIÓN PARA UN NUEVO PRODUCTO.	24
1.4 TECNOLOGÍA.....	26
1.4.1 ¿QUÉ ES TECNOLOGÍA?	26
1.4.2 LA TECNOLOGÍA EN LA ECONOMÍA.	26
1.4.2.1 TEORÍA ECONÓMICA.	27
1.4.2.2 Uso de tecnología en la actividad económica.....	27
1.4.2.3 Impactos de la tecnología.....	28
1.4.3 ÉTICA Y TECNOLOGÍAS.	30
1.4.4 MERCADEO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.....	31

1.4.4.1	COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA.....	33
1.4.4.2	CLASIFICACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS.	35
1.4.4.2.2	Desarrollo tecnológico interno.	36
1.4.4.2.3	Desarrollo y comercialización de tecnología propia.....	36
1.4.4.3	Estrategias para la comercialización de tecnología.	36
1.4.4.3.1	Estrategia de océano azul.	36
1.4.4.3.2	Ejemplo aplicado de estrategia océano azul.....	37
1.4.4.3.3	Pasos para desarrollar una estrategia de océano azul.	38
a.	<i>Crear nuevos espacios para el consumo.....</i>	<i>38</i>
b.	<i>Centrarse en la idea global, no los números.....</i>	<i>39</i>
c.	<i>Conocer más allá de la demanda existente.</i>	<i>41</i>
d.	<i>Asegurar la viabilidad de la estrategia.</i>	<i>41</i>
1.4.4.4	Obsolescencia programada.....	42
1.4.4.5	Joint Venture (Empresas Conjuntas).	42
1.4.4.5.1	Características de los Joint Venture.	43
1.4.4.5.2	Motivos para Construir una empresa Conjunta.	44
1.4.5	SISTEMAS INTERNACIONALES DE COMERCIALIZACIÓN DE TECNOLOGÍA.....	44
1.4.5.1	Estados Unidos.....	45
1.4.5.2	Europa.....	45
1.4.6	LA TECNOLOGÍA EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR.	46
1.4.7	LAS SEIS DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN.	47
1.4.7.1	¿Qué es innovación?	47
1.4.7.2	FUENTES DEL DESARROLLO DE INNOVACIÓN.	47
1.4.7.3	Esquema de las seis dimensiones de la innovación.	47
1.4.7.4	DIAGRAMA DEL FLUJO DE DESARROLLO DEL PRODUCTO.	48
1.5	ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR.	48
1.5.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LA ECONOMÍA DE EL SALVADOR.	48
1.6	MARCO LEGAL.	50
1.6.1	ASPECTOS LEGALES DE LOS DRONES EN EL SALVADOR.....	50
CAPÍTULO II:.....		52
“DIAGNOSTICO E INVESTIGACIÓN DE CAMPO SOBRE ESTUDIO DE MERCADO PARA INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR”		52
2.1	DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN (ANÁLISIS SITUACIONAL).....	52
2.1.1	<i>Generalidades de la empresa.....</i>	<i>52</i>
2.1.1.1	Razón Social.	52
<i>GLOBAL COMMERCE S.A. DE C.V.....</i>		<i>52</i>
2.1.1.2	Dirección.	52
2.1.1.3	Visión.....	52
2.1.1.4	Misión	52
2.1.1.5	Productos Comercializados	52
2.1.1.6	Sitio Web.....	52

2.1.1.7	Antecedentes	52
2.1.1.8	Involucramiento de Global Commerce al mercado de drones	53
2.1.1.9	Identificación del problema	54
2.1.1.10	Enunciado del problema	55
2.1.2	Análisis interno.....	55
2.1.2.1	Fortalezas.....	55
2.1.2.2	Debilidades.....	58
2.1.3	Análisis externo.....	59
2.1.3.1	Oportunidades.....	59
2.1.3.2	Amenazas.....	60
2.1.4	Conclusiones y recomendaciones del diagnóstico.....	60
2.1.4.1	Conclusiones.....	60
2.1.4.2	Recomendaciones.....	61
2.2.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	61
2.2.2	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
2.2.2.1	OBJETIVO GENERAL.....	62
2.2.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	62
2.2.3	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	62
2.2.4	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	62
2.2.5	UNIDADES DE ANÁLISIS.....	63
2.2.6	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA POBLACIONAL.....	64
2.2.6.1	UNIVERSO.....	64
2.2.6.2	MUESTRA.....	64
	Estimación de la muestra.....	65
2.2.7	ADMINISTRACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN.....	68
2.2.8	ORDENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	68
2.2.9	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	69
2.2.9.1	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	69
	Análisis de resultados de datos de encuestas a empresas.....	69
2.2.9.2	CALCULO PARA DETERMINAR LA DEMANDA A PARTIR DEL RESULTADO DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS.....	87
	PROYECCIONES OPTIMISTA Y PESIMISTA DE LA DEMANDA.....	87
2.2.9.3	ANÁLISIS DE LA DEMANDA CON ENTREVISTAS REALIZADAS.....	88
2.2.9.4	Análisis de la oferta.....	92
2.2.10	ANÁLISIS DE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES.....	94
2.2.10.1	Pasos de compra de drones en internet.....	94
2.2.10.2	Compra de drones por importación directa.....	95
2.2.10.3	Canales de distribución más efectivo para la venta de drones en El Salvador.....	96

2.2.11	ANÁLISIS DE PRECIOS.....	97
2.2.12	ANÁLISIS DE POTENCIAL DE DEMANDA VRS. COSTOS DE PRODUCTO.....	99
2.2.13	PROYECCIÓN DE VENTAS.....	100
2.2.14	PLAN DE INVERSIÓN Y RECUPERACIÓN.....	102
2.2.15	RESUMEN EJECUTIVO.....	103
2.2.16	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
2.2.14.1	Conclusiones.....	104
2.2.14.2	Recomendaciones.....	105
2.3	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL DIAGNÓSTICO E INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	105
2.3.1	CONCLUSIONES.....	105
2.3.2	RECOMENDACIONES.....	105
CAPÍTULO III:.....		107
“PROPUESTAS SOBRE ESTUDIO DE MERCADO PARA INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR”.....		107
3.1	PROPUESTAS DE DIRECCIONAMIENTO DE GENERALIDADES CLAVES PARA EL ÉXITO EN EL MERCADO.....	107
3.1.1	<i>Segmentación del mercado.....</i>	107
3.1.2	<i>Establecimiento del posicionamiento en el mercado.....</i>	107
3.1.3	<i>Sistemas de información de mercadeo.....</i>	108
3.2	PROPUESTAS DEL MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS DRONES.....	108
3.2.1	<i>Producto.....</i>	108
3.2.1.1	CREACIÓN DE UNA NUEVA MARCA O NOMBRE COMERCIAL.....	108
3.2.1.2	EMPAQUE Y ETIQUETA.....	110
3.2.1.3	NIVELES DEL PRODUCTO: DRONE.....	110
	Fuente: www.dji.com	113
3.2.1.4	CALIDAD DEL PRODUCTO.....	114
3.2.1.5	PRESUPUESTO PARA PRODUCTO.....	116
3.2.2	ESTRATEGIA DE PRECIO.....	116
3.2.2.1	ELEMENTOS CLAVES PARA DETERMINAR EL PRECIO.....	117
3.2.2.2	DISPOSICIÓN DE PRECIO POR PARTE DE LA DEMANDA.....	117
3.2.2.3	DETERMINACIÓN DE PRECIO.....	118
3.2.2.4	ESTRATEGIA QUE SE RECOMIENDA A UTILIZAR.....	118
3.2.2.5	PRECIO RECOMENDADO PARA COMERCIALIZAR LOS VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS.....	119
3.2.2.6	DESCUENTOS Y PROMOCIONES.....	120
3.2.3	ESTRATEGIA DE PLAZA.....	120
3.2.3.1	CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	120

3.2.3.2	ABRIR UN NUEVO LOCAL COMERCIAL.....	120
3.2.3.3	SALA DE VENTAS.....	121
	Ubicación de sala de ventas.....	122
3.2.3.4	CREACIÓN DE UNA PAGINA WEB.....	122
3.2.3.5	AGENTES VENDEDORES PARA CUBRIR MÁS TERRITORIO.....	123
	Perfil del vendedor:.....	124
3.2.3.6	PRESUPUESTO PARA PLAZA.....	125
3.2.4	PROMOCIÓN.....	125
3.2.4.1	FASES DE COMUNICACIÓN.....	125
3.2.4.2	PUBLICIDAD PARA LOS DRONES.....	128
3.2.4.3	PROMOCIÓN DE VENTAS PARA LOS DRONES.....	129
3.2.4.4	VENTA PERSONAL.....	131
3.2.4.5	MARKETING DIRECTO DE LOS DRONES.....	131
3.2.4.6	RELACIONES PÚBLICAS.....	131
3.2.5	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE PRIMER AÑO DE LA NUEVA LÍNEA DE NEGOCIO.....	132
3.3	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	133
3.3.1	CONCLUSIONES.....	133
3.3.2	RECOMENDACIONES.....	133
	BIBLIOGRAFÍA.....	135
	ANEXOS.....	137
	Cuestionario aplicado para determinar la demanda e información adicional.....	141
	Elementos del cuestionario para empresas.....	141

Resumen Ejecutivo.

En este trabajo de investigación titulado “Estudio de Mercado para la Introducción de Vehículos Aéreos no Tripulados en la Actividad Económica de El Salvador” se busca encontrar si estos vehículos (Drones) tienen el potencial económico necesario para ser introducidos en la economía salvadoreña, específicamente en las empresas dedicadas al sector servicios.

En la primera parte se desarrolla el marco teórico de todos los elementos que forman parte del título del trabajo de investigación. Se hace un recorrido en la historia desde la primera guerra mundial, donde se empieza a escuchar por primera vez de los drones, hasta la actualidad donde esta tecnología es utilizada en muchas ramas tanto en beneficio de la humanidad como el uso bélico. También se explica a cerca de las diferentes maneras para comercializar tecnología y la innovación que esta ciencia posee para producir mejores productos con el paso del tiempo.

Al final de la primera parte se observan las actividades económicas más importantes de El Salvador, donde puede incursionar este nuevo artefacto.

En la segunda etapa del estudio de mercado se hace un análisis de la empresa “Global Commerce”, la cual es la interesada en explorar el nuevo mercado de los drones. Se realiza un análisis de los factores internos y externos de esta, que pueden afectar negativa o positivamente en el nuevo proyecto emprendedor. Además en esta segunda etapa se estudian los posibles sujetos de estudio y el análisis y la interpretación de los datos recogidos con el cuestionario que se elaboró para la recopilación de información útil para determinar si los drones tendrían éxito en El Salvador. Así también se hicieron entrevistas a expertos en la materia para considerar su opinión acerca de la introducción de esta nueva tecnología.

La información recopilada arrojó datos positivos y alentadores para animarse a hacer la inversión en este nuevo mercado, así que, se recomendó a Global Commerce hacer la inversión pues se esperan utilidades desde el primer año de funcionamiento de la nueva empresa.

Se estudiaron otros aspectos como los precios, oferta y demanda que existen de los drones a nivel internacional.

En la tercera parte del estudio se hacen las recomendaciones necesarias para la introducción de los drones en la economía de El Salvador, se hacen recomendaciones en cuanto a las 4 p's del marketing, las cuales son, producto, precio, plaza y promoción para que la comercialización de los drones sea un éxito económico, lo cual es buscado por todas las empresas.

Introducción

Hoy en día el mundo de la tecnología está cada vez más dentro de las actividades económicas empresariales, permitiendo a las empresas ser cada vez más competitivas y poder agregar valor agregado a sus productos o servicios. Ahora una empresa que no cuente con tecnología va quedando atrás en cuanto a procesos y no son tan eficientes como otras. Es por eso que se ha realizado una investigación de mercado para la introducción de un nuevo aparato tecnológico llamado dron a la economía de El Salvador.

Durante la investigación se analizaron diferentes factores, entre ellos: análisis de la oferta, análisis de la demanda, fijación de precios y comercialización. La información recopilada ha servido de guía para la sugerencia de estrategias y acciones de mercadeo, todo ello con el fin de lograr obtener aceptación y participación en el mercado.

El desarrollo de la investigación se divide en tres capítulos, que se detallan a continuación:

CAPÍTULO I

Se compone de fundamentos teóricos sobre el estudio de mercado, para la introducción del dron en la actividad económica salvadoreña. En este apartado se presentan las generalidades del marketing, investigación de mercados, ciclo de vida de un producto, la tecnología y sus usos a nivel empresarial, la innovación, actividad económica en El Salvador y comercialización de tecnología.

CAPÍTULO II

Diagnóstico e investigación de campo sobre Global Commerce S.A. de C.V., empresa interesada en comercializar los drones en El Salvador. El estudio comprende dos fases, iniciando con la situación actual de la empresa a nivel interno, identificación de fortalezas y debilidades, mientras que por lo externo análisis de amenazas y oportunidades del entorno.

Por otra parte el desarrollo de la investigación de campo, se estructuró con la identificación de unidades de análisis, conformada por empresas cuyas casas matrices se encuentre en zonas comerciales de San Salvador, continuando con la metodología implementada para la recolección y sistematización de los datos recopilados que buscan identificar si es factible la introducción del nuevo producto, asimismo como respaldo y guía para la elaboración de propuesta de lanzamiento.

CAPÍTULO III

En el capítulo tres se ha plasmado un plan de mercadeo para el lanzamiento del vehículo aéreo no tripulado, respaldado con estrategias que contribuyan a ganar participación en el mercado, y finalmente se encuentra el apartado de anexos que respaldan teoría y resumen de investigación.

CAPÍTULO I:

“MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL SOBRE ESTUDIO DE MERCADO PARA INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR.

1.1 Drones

1.1.1 Historia de los Drones.

Los vehículos aéreos no tripulados conocidos en castellano por sus siglas VANT (Vehículo Aéreo no Tripulado) y por la palabra *drone*, que su traducción al español es *Zángano* por las características que tiene este peculiar insecto, siendo sin duda la casta que mejor visión mantiene, es una aeronave que es controlada desde una ubicación remota para diferentes propósitos.

La historia de los drones inicia durante la primera guerra mundial en 1917 cuando el Ejército de los Estados Unidos solicita a Charles Kettering de Dayton de Ohio, para la fecha jefe de investigación de General Motors, que diseñase una "bomba volante" no tripulada, capaz de alcanzar el objetivo a una distancia de 70 km (40 millas). El diseño de Kettering, fue formalmente denominado *Torpedo Aéreo*; a medida se continuó con el proyecto este cambio a ser conocido como *Kettering Bug* y fue finalmente construido por la Compañía Dayton-Wright de Aeronaves. En este proyecto también se involucró a Orville Wright pionero de la idea de vuelo sobre maqueta quien actuó como consultor aeronáutico en el proyecto, mientras que Elmer Ambrose Sperry fundador y miembro del American Institute of Electrical Engineers diseñó el sistema de control y orientación. También se construyó un avión experimental de desarrollo, llamado Dayton-Wright Bug.

En la segunda guerra mundial fueron muchos los inventos que se desarrollaron a contrarreloj con la única motivación de ganar una guerra. Una de las industrias que mayor velocidad de desarrollo alcanzó fue la industria aeronáutica. Pasamos de los "artilugios" voladores de la primera guerra europea a los primeros motores a reacción. La prosperidad industrial que trajo la guerra hizo avanzar a la industria aeronáutica en su diseño de aerodinámico, el empleo de nuevos materiales. Aunque los primeros

drones se usaron durante la primera guerra mundial únicamente con el fin de adiestrar a las baterías antiaéreas, no fue sino hasta finales del siglo veinte, en el auge de la segunda guerra mundial cuando las primeras unidades fueron gobernadas por radio control lo que amplió significativamente la utilidad de los mismos.

Tras su bautismo de fuego, muchas empresas vieron en esta nueva tecnología una herramienta fundamental para una sociedad civil lejos de los campos de batalla. Es por ello que en el año 2007 la empresa española Fligtech Systems comienza a desarrollar el primer dron de uso civil europeo con la vocación de contribuir a la reducción de los incendios forestales que cada año castigan al país de España. Para el desarrollo y la fabricación de su ala y fuselaje se requirió de la colaboración de una de las empresas aeronáuticas europeas más importantes, Aernnova, responsable de la fabricación de componentes para el A380 de Airbus o el 747-LFC de Boeing. El carácter pionero del proyecto hizo que los pasos para el desarrollo de este avión sean lentos y con un alto coste económico. En febrero de 2010 la Agencia Estatal de Seguridad Aérea Española (AESA) le otorgo el primer certificado de Aeronavegabilidad Experimental entregado a un avión de estas características en Europa. Este certificado permitió que pudieran comenzar a realizarse las primeras pruebas de vuelo.

1.1.2 Tipos de drones.

Los VANT, dependiendo su misión principal, suelen ser clasificados en seis tipos:

- Blanco: sirven para simular aviones o ataques enemigos en los sistemas de defensa de tierra o aire.
- Reconocimiento: enviando información militar. Entre estos destacan los MUAV (Micro Unmanned Aerial Vehicle) tipo avión o helicóptero.
- Combate (UCAV): para combatir y llevar a cabo misiones que suelen ser muy peligrosas
- Logística: diseñados para transportar carga.
- Investigación y desarrollo: en ellos se prueban e investigan los sistemas en desarrollo.

- UAV comerciales y civiles; son diseñados para propósitos civiles, filmar películas y entretenimiento.

También pueden ser categorizados dependiendo de su techo y alcance máximo:

- Handheld: unos 2000 pies de altitud, 600 metros y unos 2 km de alcance en vuelo.
- Close: unos 5000 pies de altitud, 3000 metros y hasta 10 km de alcance.
- Nato: unos 10 000 pies de altitud, hasta 50 km de alcance.
- Tactical: unos 18 000 pies de altitud, hasta 160 km de alcance
- Male (Medium Altitude, Long Endurance); hasta 30 000 pies de altitud y un alcance de unos 200 km.
- Hale (High Altitude, Long Endurance): sobre 30 000 pies de techo y alcance indeterminado.
- Hypersonic: alta velocidad, supersónico (Mach 1-5) o hipersónico (Mach 5+): unos 50 000 pies de altitud o altitud suborbital, alcance de 200km.
- Orbital: en órbitas bajas terrestres (Mach 25+).
- CIS Lunar: viaja entre la Luna y la Tierra.

1.1.3 Funcionalidad de los drones en el ámbito económico internacional.

Los drones hasta la fecha mantienen un sinfín de funciones que pueden realizar; en muchos países las empresas están tomando ventaja de este producto para incluirlo dentro de su operatividad. A continuación se presentan algunas de las funciones que ya está realizando y algunos proyectos que se están considerando de este producto a nivel internacional¹.

- **Revisar el estado de la red eléctrica:** En España, Endesa ya emplea cuatro drones equipados con cámaras para observar y revisar el estado de la red eléctrica de Catalunya en puntos de difícil acceso. Es una medida complementaria a las termografías que hacen los helicópteros. Según la compañía, estos pesan entre dos y cuatro kilos, miden unos 75 centímetros y cuentan con una autonomía de entre 7 y 15 minutos y pueden costar hasta 9.000 euros.

¹http://noticias.lainformacion.com/ciencia-y-tecnologia/los-quince-trabajos-que-los-drones-ya-hacen-mejor-que-los-humanos_oXURzqb1QRc4GfVeWZE2q7/

- **Cartografía:** Como explica un cartógrafo en un artículo del Wall Street Journal, el trabajo con drones, permite realizar mapas más rápido y más barato.
- **Ver moda:** La moda siempre quiere ser reflejo de su tiempo. En los desfiles de Milán del otoño-invierno 2014-2015, el 'golpe de sorpresa' lo ha dado Fendi. Por primera vez en los desfiles de Milán se utilizaron drones equipados de micro cámaras para que el público gozara de nuevos puntos de vista. Los aparatos, eran unos pequeños discos volantes que planeaban por encima de la pasarela. Las imágenes se podían ver a través de la página web de la casa de moda. Curiosamente, la temática del desfile era marcial: atmósfera de los años 40, dominada por el color verde militar, tonos de camuflaje.
- **Seguir los juegos de Sochi o Wimbledon:** Por primera vez en la historia olímpica, un drone con una cámara ha grabado a los esquiadores acrobáticos. Ha sido en la pasada edición de los Juegos de Sochi. El robot siempre debía estar, por motivos de seguridad, a 30 metros del público. Así, los espectadores de las tribunas no llegaban a percibir el dron al principio de la pista, pero sí veían las imágenes filmadas y retransmitidas en las pantallas gigantes por el Servicio Olímpico de Emisiones (OBS). También en el torneo de tenis de Wimbledon, se espera, vía una aplicación de Internet, ofrecer una perspectiva inédita de los partidos. Los drones también servirán para vigilar grandes acontecimientos deportivos. Es el caso del Mundial de Brasil, la organización compró drones Hermes de la empresa Elbit con equipos laser y de barrido. Pudieron así proporcionar una visión más amplia y ayudar en la vigilancia y el control de la seguridad en los estadios.
- **Mejorar las comunicaciones:** Según la prensa especializada, la red social Facebook negocia actualmente la compra de drones que servirían para crear redes de internet en las regiones donde no llega. Los drones de Titan, la compañía con la que mantiene conversaciones, funcionan con energía solar y pueden cumplir la mayoría de las tareas de los satélites, pero son más baratos.
- **Difundir pesticidas:** En Asia, Yamaha vende drones a los agricultores y asegura que hay cerca de 2.400 helicópteros no tripulados que se utilizan para difundir pesticidas y fertilizantes en los campos de arroz.

- **Entrar en un tornado para predecir su trayectoria:** La Universidad de Oklahoma terminará a finales de 2015 un proyecto que permitirá que varios drones entren en el epicentro de un tornado para medir la humedad, temperatura y velocidad de forma que se puede anticipar el camino que seguirá.
- **Detección y vigilancia de incendios forestales:** En Cataluña ya se emplean, los drones permiten a los bomberos obtener más información sobre la evolución de los incendios.
- **Proporcionar imágenes distintas y otros puntos de vista de una noticia:** La cadena de información CNN ya ha utilizado drones en la cobertura de los últimos acontecimientos más relevantes: las protestas de Ucrania (CNN) o la desolación del huracán de Filipinas.
- **Planos “de cine”:** El cine fue una de las primeras industria que empleo drones para su uso civil. Proporcionan imágenes aéreas distintas a las que son grabadas por un avión con piloto. Así, en la última de James Bond o de Harry Potter, hay tomas grabadas por drones.
- **Pedidos a domicilio:** Amazon ya ha anunciado el proyecto futuro de entregar ciertos pedidos por dron. Pero no es el único. En el Reino Unido, Domino’s Pizza ya ha hecho algunas pruebas. Y la cadena de sushi Yo!, en Londres quiere que sean drones los que hagan de camareros y entreguen el pedido de los clientes. Todavía queda para que esos anuncios se materialicen, pero por lo menos, ya ha proporcionado publicidad.
- **Entrega de mensajería:** Todavía es un proyecto pero en los Emiratos Árabes Unidos el Gobierno se ha propuesto que la entrega de documentos oficiales al ciudadano medio, se haga por dron. Los servicios podrían incluir la entrega de tarjetas de identidad o carnés de conducir. Un sistema de acceso por huellas digitales y reconocimiento del iris garantiza que los envíos sean entregados a las personas indicadas.
- **Vigilancia de fronteras y de vías férreas.** La empresa francesa de transporte ferroviario, SNCF, emitió un comunicado a los medios mostrando la posibilidad de que drones vigilen algunas de sus vías. En Estados Unidos, estos robots ya sobrevuelan las fronteras. Sin embargo, hace poco, el servicio se suspendió

porque se perdió el control de uno de los aparatos y hubo que “estrellarlo” en el Océano Pacífico.

1.1.4 Los drones en Latinoamérica.

En la actualidad los drones son convenientes para muchas empresas, a pesar que algunos modelos de este producto no son económicos. Pero a diferencia de helicópteros y otras aeronaves tripuladas, requieren menos mantenimiento, menos combustible, y menos riesgo para la vida humana en operaciones potencialmente peligrosas (y por tratarse de un producto tecnológico, por lo general, los precios de los drones bajan con cada año que pasa).

Los drones más básicos de vigilancia miden alrededor de 40 cm X 40 cm y cuestan un aproximado de 600 dólares en una compañía en México, según menciona W. Alejandro Sánchez, asociado investigador sénior en el Consejo de Asuntos Hemisféricos (COHA), en una entrevista telefónica². “De ahí, los precios aumentan, pero no tanto como la mayoría de la gente espera, especialmente si son comparados con el coste de un helicóptero. Cualquiera que piense que los drones son financieramente inasequibles para países menos desarrollados no ha considerado los últimos modelos.”

La baja de los precios abre nuevos mercados para drones multiuso en todo el mundo. Dentro de los próximos 10 años, existe un estimado que los gastos en drones en EE.UU. lleguen a más de 89.000 millones de dólares debido que este producto tiene la capacidad de realizar más tareas civiles como la fumigación con pesticidas en la agricultura, la reacción médica de emergencia y ayuda humanitaria³.

En el ejército de Argentina han desarrollado su propia tecnología de drones para vigilancia aérea sin embargo no supera a Brasil que es el país en Latinoamérica que tiene la mayor cantidad de drones, producidos tanto dentro del país como adquiridos

² Diego Cupolo, editor regional para Latinoamérica de Global South Development Magazine; disponible en: <http://www.zcommunications.org/drone-use-soars-in-latin-america-remains-widely-unregulated-by-diego-cupolo>.

³ Jon Morgan, “Drone-rule uproar shows hurdles to U.S commercial rules”, *Bloomberg*, disponible en: <http://www.bloomberg.com/news/2014-08-23/drone-rule-uproar-shows-hurdles-to-u-s-commercial-rules.html>.

en el exterior. Otro país que posee drones en Latinoamérica es Bolivia, se conoce que han sido comprados para su fuerza aérea, y ha firmado un acuerdo con Brasil para que drones brasileños identifiquen áreas productoras de coca. Chile por otra parte tiene drones iraníes para sus fronteras y para vigilancia en todo su país⁴.

En los últimos años, Israel Aerospace Industries ha vendido sus drones “Heron” con capacidad de una extensión de 16,54 metros, a México y Ecuador, donde tiene filiales y oficinas de ventas en Brasil, Colombia, y Chile. Otras compañías israelíes de drones han concluido “acuerdos estratégicos” con el fabricante brasileño de aviones Embraer, a fin de producir drones para el monitoreo de puertos, áreas agrícolas, forestales y costeras, tráfico, etc⁵.

Se ha permitido que algunos países latinoamericanos, incluyendo varias naciones caribeñas, lancen drones estadounidenses en cooperación con los militares y otras agencias de EE.UU. para operaciones contra el tráfico de drogas y para patrullas fronterizas.

1.1.5 Los drones en El Salvador.

El Salvador cuenta ya con la tecnología de vehículos aéreos no tripulados, hasta la fecha se cuenta con información que por lo general son utilizados por los medios de comunicaciones, y los pioneros en introducir esta tecnología al sector fue la empresa conocida por su nombre comercial “El Diario de Hoy”, fue utilizado en un recorrido por Apaneca, Ahuachapán, del cual, se utilizaron las imágenes capturadas para la publicación de portadas.

Hasta la fecha no se cuenta con ningún distribuidor que comercialice esta tecnología en El Salvador, por lo que las empresas para adquirirlo deben de crear contactos con distribuidores internacionales.

⁴ Diego Cupolo, editor regional para Latinoamérica de Global South Development Magazine; disponible en: <http://rebellion.org/noticia.php?id=178824>

⁵Christian Science Monitor, “Drone as a tool”, disponible en: <http://www.csmonitor.com/>

Cuadro 1.1

Empresas que utilizan actualmente drones en El Salvador

El Diario de Hoy	Prensa escrita: Toma de imágenes
La Prensa Grafica	Prensa escrita: Toma de imágenes
Tele Corporación Salvadoreña	Televisión: Toma de imágenes y videos
Grupo Megavisión	Televisión: Toma de imágenes y videos
Digital 1	Productora de video: Grabación de video
Mediatech	Productora de video: Grabación de video
CorePublicidad	Agencia de publicidad
Gobierno de Estados Unidos	Gobierno: Lucha contra el narcotrafico

Fuente: Creación propia

1.2 Estudio de mercado.

“El estudio de mercado no es más que el análisis y determinación de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. Muchos costos de operación pueden verse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial; el estudio de mercado se considera la base de la planeación estratégica que contribuye a fortalecer la toma de decisiones”⁶.

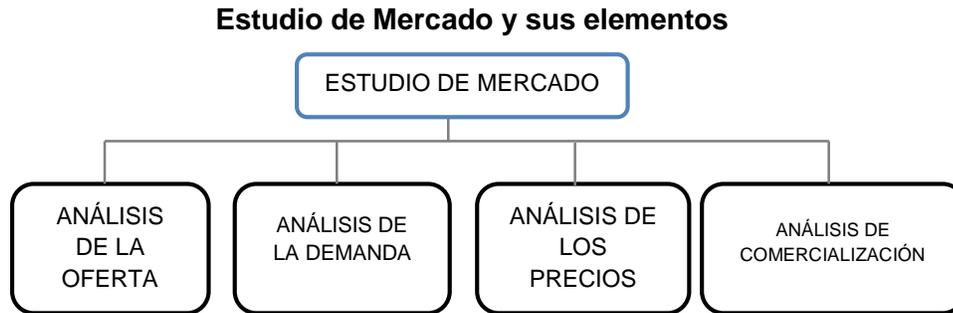
Un estudio de mercado puede definirse como el análisis de la situación futura en el que un proyecto en específico se verá envuelto al llevarse a cabo.

1.2.1 Elementos de un estudio de mercado.

Para el análisis del mercado se reconocen cuatro variables fundamentales que conforman los elementos de un estudio de mercado, a continuación se muestra cada uno de ellos:

⁶NassirSapagChain& Reinaldo SapagChain, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, 2da Edición, McGraw Hill. Pag. 31

Figura 1.1



Fuente: Creación propia

Cabe destacar que la investigación que se realice debe proporcionar información que sirva de apoyo para la toma de decisiones, y en este tipo de estudios la decisión final está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo un proyecto.

1.2.1.1 *Análisis de la demanda.*

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de una serie de factores como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias de indicadores económicos, etc.

Cuando existe información estadística resulta fácil conocer cuál es el monto y el comportamiento histórico de la demanda, y aquí la investigación de campo sería para formar un criterio en relación con los factores cualitativos de la demanda, esto es, conocer un poco más a fondo cuales son las preferencias y los gustos del consumidor. Cuando no existen estadísticas, lo cual es frecuente en muchos

productos, la investigación de campo queda como el único recurso para la obtención de datos y cuantificación de la demanda.

1.2.1.1.1 Tipos de demanda⁷.

Para los efectos de análisis existen varios tipos de demanda, que se pueden clasificar como sigue:

En relación con su oportunidad, existen dos tipos:

- Demanda insatisfecha: es aquella en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- Demanda satisfecha: en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que este requiere.

Se puede reconocer dos tipos de demanda satisfecha.

- Satisfecha saturada: la que ya no puede soportar una mayor cantidad del bien o servicio en el mercado, pues se está usando plenamente. Es muy difícil encontrar esta satisfacción en un mercado real.
- Satisfecha no saturada: es la que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas como el uso de las ofertas y publicidad.

En relación con su necesidad, se encuentra dos tipos:

- Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios: son los que la sociedad requiere para su desarrollo y crecimiento, y están relacionados con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
- Demanda de bienes no necesarios o de gusto que es prácticamente el llamado consumo suntuario: como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo. En este caso la compra se realiza con la intención de satisfacer un deseo y no una necesidad.

En relación con su temporalidad, se reconocen dos tipos:

⁷ Naresh, Malothra, "Investigación de mercados", 5ta edición, McGraw Hill

- Demanda continua: es la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.
- Demanda cíclica o estacional: es la que en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etcétera.

De acuerdo a su destino se reconocen dos tipos:

- Demanda de bienes finales: son los adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- Demanda de bienes intermedios o industriales: son los que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

Si se realiza un estudio de un proyecto para sustituir una maquinaria por obsolescencia o por capacidad insuficiente, el término demanda cambia en su concepto. Demanda son las necesidades o requerimientos de producción de la maquinaria bajo estudio, expresadas como producción por unidad de tiempo y solo servirán para ese cálculo los datos de demanda interna, sin afectar en lo más mínimo los datos en el ámbito nacional.

1.2.1.2 Análisis de la oferta.

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y condiciones en que una economía puede y requiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. La oferta, al igual que la demanda, es función de una serie de factores como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

1.2.1.3 Análisis de los precios.

El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado en términos monetarios u otros elementos de utilidad, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio⁸.

Para el análisis de los precios según el autor Baca Urbina⁹ es importante tomar en cuenta una serie de consideraciones que se mencionan a continuación:

La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, mas una ganancia. Este porcentaje de ganancia adicional es el que conlleva una serie de consideraciones estratégicas.

La segunda consideración es la demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país. Existen épocas de bonanza en los países que pueden ser aprovechados para elevar un poco los precios. Existen también otras épocas de crisis económicas donde lo que interesa es permanecer en el mercado a toda costa. Las condiciones económicas de un país influyen de manera definitiva.

La reacción de la competencia es el tercer factor a considerar. Si existen competidores muy fuertes del producto, su primera reacción frente a un nuevo competidor probablemente será bajar el precio del producto para debilitar al nuevo competidor. Esto a su vez provocará que el nuevo productor ajuste su precio.

El comportamiento del revendedor, la estrategia de mercadeo son factores muy importantes en la fijación y análisis de precios.

Otra consideración muy importante es el control de precios que pueda existir en algún producto por el gobierno en el país que se está analizando.

⁸<http://www.marketing-free.com/precio/definicion-precio.html>

⁹ Gabriel Baca Urbina, "Evaluación de proyectos", 5ta edición, McGraw Hill, pag. 55-56

1.3 Introducción de producto nuevo.

1.3.1 Concepto de producto.

Un producto (tangible o intangible) es algo que tiene valor para alguien. Puede incluir cualquier cosa ofrecida para su atención, adquisición o consumo e incluye ideas, bienes, servicios, lugares, organizaciones o personas, con valor, o sea que pueden satisfacer una necesidad o deseo, llenar un requerimiento o proporcionar un beneficio para algunas personas o empresas que están dispuestas a lograr lo que se ofrece, es decir, dispuestas a realizar un intercambio.

La definición de producto tiende a ser compleja, debido que en un sentido se define a un producto como “conjunto de atributos identificables los cuales poseen un nombre descriptivo o genérico como gaseosas, zapatos o seguro¹⁰”, pero en un sentido más amplio cada marca es un producto diferente. Por lo anterior podemos establecer que Pepsi Cola es un producto y Coca Cola es otro, pero también Coca Cola en lata o en botella son productos diferentes. De tal manera que cualquier cambio (diseño, presentación, color, olor, tamaño o empaque), por pequeño que pueda ser, da origen a otro producto porque puede requerir programas de mercadeo diferentes para lo que pueda ser otro mercado.

Al establecer una definición de producto se encuentra que “es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que además puede satisfacer un deseo o necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personas, sitios, organizaciones e ideas¹¹”.

1.3.1.1 Niveles de producto.

El concepto de producto establece lo siguiente: el producto o servicio obtenido son satisfactores y lo vendido son beneficios. Por lo tanto existen diferentes niveles de satisfacción que una persona experimenta al adquirir un producto, esto dependerá de los factores incurridos que incrementan el beneficio de esos consumidores.

¹⁰ Alejandro Schnarch Kirberg, Desarrollo de nuevos productos y empresas, quinta edición; pag.19, editorial McGraw-Hill Interamericana.

¹¹ American Marketing Association.

Los niveles de producto parten de identificar una necesidad o deseo esencial, a partir de los elementos adicionales que incrementa los beneficios percibido por las personas. A continuación se describe cada uno de los niveles de producto:

- Producto genérico: versión mínima del producto que en atributos y beneficios responde a la necesidad esencial de la demanda. Por ejemplo, envase de café de 250 gramos.
- Producto esperado: conjunto de beneficios y atributos que la demanda busca para adquirir un producto de modo voluntario, recurrente y sostenible. Por ejemplo, que el envase posea fecha de vencimiento, que esté protegido de la humedad, que sea fácil de disolver.
- Producto aumentado: incluye otros beneficios y atributos agregados al producto, por encima de lo que brinda la competencia; puede ser un mejor servicio o mejores características. Por ejemplo, un número telefónico y correo electrónico para consultas y reclamaciones, que se coloquen en la etiqueta distinta recetas y formas de preparar café.
- Producto potencial: consiste en anticipar los deseos y requerimientos de los compradores, para la mejora o desarrollo de un nuevo producto. Por ejemplo, los consumidores podrían requerir en el futuro que se le agreguen al café, minerales y vitaminas, para un cuidado de la salud y que no sea sólo un energizante.

1.3.2 Ciclo de vida del producto.

En términos generales, el ciclo de vida del producto es una herramienta de administración de la mercadotecnia la cual contribuye a conocer y rastrear la etapa en la que se encuentra una determinada categoría o clase de producto, se considera una herramienta útil para fijar adecuadamente los objetivos de mercadotecnia para un producto, y también, para planificar las estrategias que permitirán alcanzar esos objetivos.

En términos más específicos no existe una definición única del ciclo de vida del producto, sin embargo existe una serie de definiciones propuestas por diferentes autores que se presentan a continuación:

- Según Hair, Lamb y McDaniel, *“el ciclo de vida del producto es un concepto que proporciona una forma de rastrear las etapas de la aceptación de un producto, desde su introducción (nacimiento) hasta su declinación (muerte)”*¹².
- Para Stanton, Etzel y Walker, *el ciclo de vida del producto consiste en la demanda agregada por un tiempo prolongado de todas las marcas que comprenden una categoría de producto genérico*¹³.
- Según Richard L. Sandhusen, *el ciclo de vida del producto es un modelo que supone que los productos introducidos con éxito a los mercados competitivos pasan por un ciclo predecible con el transcurso del tiempo, el cual consta de una serie de etapas (introducción, crecimiento, madurez y declinación), y cada etapa plantea riesgos y oportunidades que los comerciantes deben tomar en cuenta para mantener la redituabilidad del producto*¹⁴.
- Para Kotler y Armstrong, *el ciclo de vida del producto es el curso de las ventas y utilidades de un producto durante su existencia*¹⁵.

1.3.2.1 Etapas del ciclo de vida del producto.

Introducción:

Esta primera etapa del ciclo de vida del producto, se inicia cuando se lanza un nuevo producto al mercado, que puede ser algo innovativo (como en su momento fue el televisor, el celular o la reproductora de videocasetes) o puede tener una característica novedosa que dé lugar a una nueva categoría de producto (como el caso del horno microondas y el televisor a color).

Esta etapa se caracteriza por presentar el siguiente escenario:

- Las ventas son bajas.
- No existen competidores, y en el caso que los haya son muy pocos.

¹² Marketing, Sexta Edición, Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl, International Thomson Editores S.A., 2002, Pág. 333.

¹³ Fundamentos de Marketing, 13va. Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004, Pág. 284.

¹⁴ Mercadotecnia, Primera Edición, de Sandhusen L. Richard, Compañía Editorial Continental, 2002, Pág. 389 y 393.

¹⁵ Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Kotler Philip y Armstrong Gary, Prentice Hall, 2003, Pág. 337

- Los precios suelen ser altos en esta etapa, debido a que existe una sola oferta, o unas cuantas.
- Los gastos en promoción y distribución son altos.
- Las actividades de distribución son selectivas.
- Las utilidades son negativas o muy bajas.
- El objetivo principal de la promoción es informar acerca de la existencia del nuevo producto.
- Los clientes que adquieren el producto son los innovadores.

Según Stanton, Etzel y Walker, la etapa de introducción es la etapa más arriesgada y costosa de un producto porque se invierte una considerable cantidad de dinero no solo en desarrollar el producto sino también en procurar la aceptación de la oferta por el consumidor¹⁶. Entonces cabe señalar que son muchos los nuevos productos los cuales fracasan en esta etapa principalmente porque no son aceptados por una cantidad suficiente de consumidores.

Crecimiento:

Si una categoría de producto satisface al mercado y sobrevive a la etapa de introducción, ingresa a la segunda etapa del ciclo de vida del producto la cual se conoce como la etapa de crecimiento; donde, las ventas comienzan a aumentar rápidamente.

Esta etapa suele presentar el siguiente escenario:

- Las ventas suben con rapidez.
- Muchos competidores ingresan al mercado.
- Aparecen productos con nuevas características (extensiones de producto, servicio o garantía).
- Los precios declinan de manera gradual como un esfuerzo de las empresas por incrementar las ventas y su participación en el mercado.

¹⁶ Fundamentos de Marketing, 13va. Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004, Pág. 284

- La promoción tiene el objetivo de persuadir para lograr la preferencia por la marca.
- La distribución pasa de ser selectiva a intensiva.
- Las utilidades aumentan, a medida que los costos unitarios de fabricación bajan y los costos de promoción se reparten entre un volumen más grande.
- Los clientes que adquieren el producto en esta etapa son los adoptadores tempranos.

Según Lamb, Hair y McDaniel, en la etapa de crecimiento las ventas suelen incrementarse a tasas crecientes, muchos competidores ingresan en el mercado, las grandes compañías pueden comenzar a adquirir pequeños negocios pioneros y las utilidades son saludables¹⁷.

Madurez:

Es en esta tercera etapa del ciclo de vida del producto, el crecimiento de las ventas se reduce y/o se detiene.

Las características que distinguen esta etapa son las siguientes:

- En una primera etapa, las ventas siguen aumentando, pero a ritmo decreciente, hasta que llega el momento en el cual se detiene.
- La competencia es intensa, aunque el número de competidores primero tiende a estabilizarse, y luego comienza a reducirse.
- Las líneas de productos se alargan para atraer a segmentos de mercado adicionales.
- El servicio juega un papel muy importante para atraer y retener a los consumidores.
- Existe una intensa competencia de precios.
- Existe una fuerte promoción (cuyo objetivo es persuadir) que pretende destacar las diferencias y beneficios de la marca.

¹⁷ Marketing, Sexta Edición, Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl, International Thomson Editores S.A., 2002, Pág. 333

- Las actividades de distribución son aún más intensivas que en la etapa de crecimiento.
- Las ganancias de productores y de intermediarios decaen principalmente por la intensa competencia de precios.
- Los clientes que compran en esta etapa son la mayoría media.

Según Kotler y Armstrong, esta etapa normalmente dura más tiempo que las etapas anteriores y presenta retos importantes para la dirección de mercadotecnia. La mayor parte de los productos se encuentran en la etapa de madurez de su ciclo de vida, por lo que casi toda la dirección de mercadotecnia se ocupa de productos maduros¹⁸.

Declinación:

En esta cuarta etapa del ciclo de vida del producto, la demanda disminuye, por tanto, existe un declive de larga duración en las ventas, las que, podrían bajar a cero, o caer a su nivel más bajo en el que pueden continuar durante muchos años.

Las características que permiten identificar esta etapa, son las siguientes:

- Las ventas van en declive.
- La competencia va bajando en intensidad debido a que el número de competidores va decreciendo.
- Se producen recortes en las líneas de productos existentes mediante la discontinuación de presentaciones.
- Los precios se estabilizan a niveles relativamente bajos. Sin embargo, puede haber un pequeño aumento de precios si existen pocos competidores (los últimos en salir).
- La promoción se reduce al mínimo, tan solo para reforzar la imagen de marca o para recordar la existencia del producto.
- Las actividades de distribución vuelven a ser selectivos. Por lo regular, se discontinúan los distribuidores no rentables.

¹⁸ Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Kotler Philip y Armstrong Gary, Prentice Hall, 2003, Pág. 337

- Existe una baja en las utilidades hasta que éstos son nulos, e incluso, se convierten en negativos.
- Los clientes que compran en esta etapa, son los rezagados.

Según Stanton, Etzel y Walker, la etapa de declinación, medida por el volumen de ventas de la categoría total, es inevitable por una de las razones siguientes:

- Se crea un producto mejor o menos costoso para satisfacer la misma necesidad.
- La necesidad del producto desaparece, a menudo por el desarrollo de otro producto.
- La gente sencillamente se cansa de un producto (un estilo de ropa, por ejemplo), así que este desaparece del mercado.

Por ello, y al ver pocas oportunidades de lograr ventas o ganancias revitalizadas, la mayoría de competidores abandonan el mercado en esta etapa¹⁹.

1.3.3 Marketing mix para nuevos productos.

Se entiende por marketing mix, a “la serie de instrumentos tácticos y controlables de la mercadotecnia que mezcla la empresa para obtener la respuesta requerida del mercado hacia el cual se dirige. La mezcla de mercadotecnia consta de todo aquello que pueda hacer la empresa para influir en la demanda de su producto”²⁰.

Los elementos que conforman el marketing mix son: producto, precio, distribución y promoción. El producto se refiere al diseño, variedad, características, nombre, empaque, tamaños, garantías, etc. El precio se relaciona con costos, descuentos, márgenes, plazos, condiciones, formas de pago, etc. La distribución con los canales, coberturas, políticas, inventarios, transporte, etc. Y las comunicaciones con la publicidad, venta personal, marketing directo, etc. En el caso de intangibles algunas variables sufren variaciones, se ven involucrados los actores humanos que desempeñan un papel importante en la entrega de los servicios, así como la evidencia física y los procesos involucrados.

¹⁹ Fundamentos de Marketing, 13va. Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004, Pág. 284

²⁰ Philip Kotler y Gary Armstrong, Mercadeo, Edición Prentice Hall, Mexico, 1996, Pagina 54.

El marketing mix forma parte de los programas de planeación donde se toman en cuenta la determinación del mercado meta y sus características cualitativas y cuantitativas, de manera que los programas parciales de cada uno de los elementos de marketing mix, coordinados entre si lleva a un plan de mercadeo operativo para la introducción y lanzamiento del nuevo producto.

1.3.3.1 *El nuevo producto.*

Con relación al producto, éste no sólo debe responder a las necesidades y deseos de los clientes potenciales sino también a sus expectativas. Sin un producto no hay oportunidad de satisfacer las necesidades del cliente.

Se debe de tener en cuenta que el producto básico es lo mínimo esperado por un comprador, y algunas veces la motivación de la compra pueden ser los valores agregados: diseño, forma, presentación, material, color, empaque, atención, información, servicio, garantía, imagen, entrega, financiamiento, etc., que constituyen el producto ampliado.

Entonces se considera necesario brindarle al concepto todas las características las cuales puedan facilitar la aceptación del nuevo producto, además de diferenciación, posicionamiento y ventajas competitivas, es decir; lo que se planteó en el desarrollo del nuevo producto.

Aspectos como el nombre, tamaño, presentaciones o empaque, así como también características organolépticas han sido estudiados y verificados mediante pruebas de concepto, producto o mercados de prueba.

En el caso de una oferta de servicios (intangibles), el servicio básico es aquel que a los ojos del cliente caracteriza de forma más clara y completa lo que busca; y la oferta total, es el conjunto de utilidades funcionales (obtenidas por la finalidad misma del servicio), simbólicas (valor psicológico o social) y vivencias (participación en la producción y consumo).

Igualmente se puede agregar, además del servicio básico, los periféricos, los cuales son los que se pueden adquirir como consecuencia de la permanencia en la empresa

dueña del servicio base y los servicios derivados, muy parecidos a los anteriores, pero los puede usar cualquiera (la cafetería en una clínica).

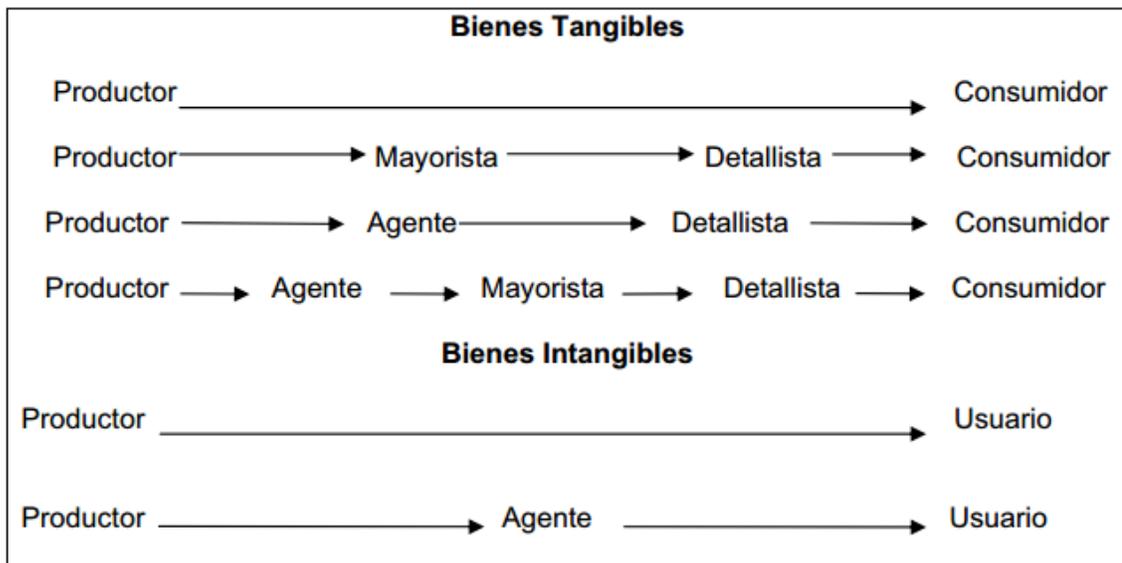
Ante todo lo expuesto, la estrategia de producto no es otra cosa que preparar todos los aspectos relacionados con el producto básico y ampliado, para estar listos en el momento de introducción, de acuerdo con las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, incluyendo la atención y el servicio, que por su importancia es necesario tratarlo por separado.

1.3.3.2 La distribución del nuevo producto.

Existe una diversidad de alternativas de canales de distribución que pueden ser seleccionados entre ellos, se muestran algunas alternativas en la siguiente figura:

Figura 1.2

Canales de Distribución



Fuente: Desarrollo de nuevos productos y empresas, Alejandro Schnarch Kirberg

Cada canal tiene un potencial diferente para crear ventas y generar costos, afectando y relacionándose con el resto de las variables de marketing. Para la elección de un canal de distribución se deben considerar los siguientes elementos:

- Consideraciones del mercado; hay que ver el tipo de mercado, número de clientes potenciales, concentración geográfica y tamaño del pedido o compra.

- Consideraciones del producto; valor unitario, calidad de perecedero, naturaleza técnica.
- Consideraciones de los intermediarios; servicios proporcionados, disponibilidad, actitudes e imágenes.
- Consideraciones de la empresa; deseo de control del canal, servicios, cobertura, costos y administración.

Según los anteriores aspectos y de acuerdo con que tipos y cantidad intermediarios se utilizarán en el canal de distribución para el nuevo producto (asumiendo que se determinó una distribución indirecta), las estrategias de distribución puede ser de tres tipos: intensiva, selectiva y exclusiva.

Figura 1.3

Intensidad de la distribución

INTENSIVA	SELECTIVA	EXCLUSIVA
Distribución Por medio de muchos detallistas.	Distribución por medio de un número determinado de detallistas.	Distribución directa o por medio de detallistas seleccionados.

Fuente: Desarrollo de nuevos productos y empresas, Alejandro Schnarch Kirberg

1.3.3.3 El precio del nuevo producto.

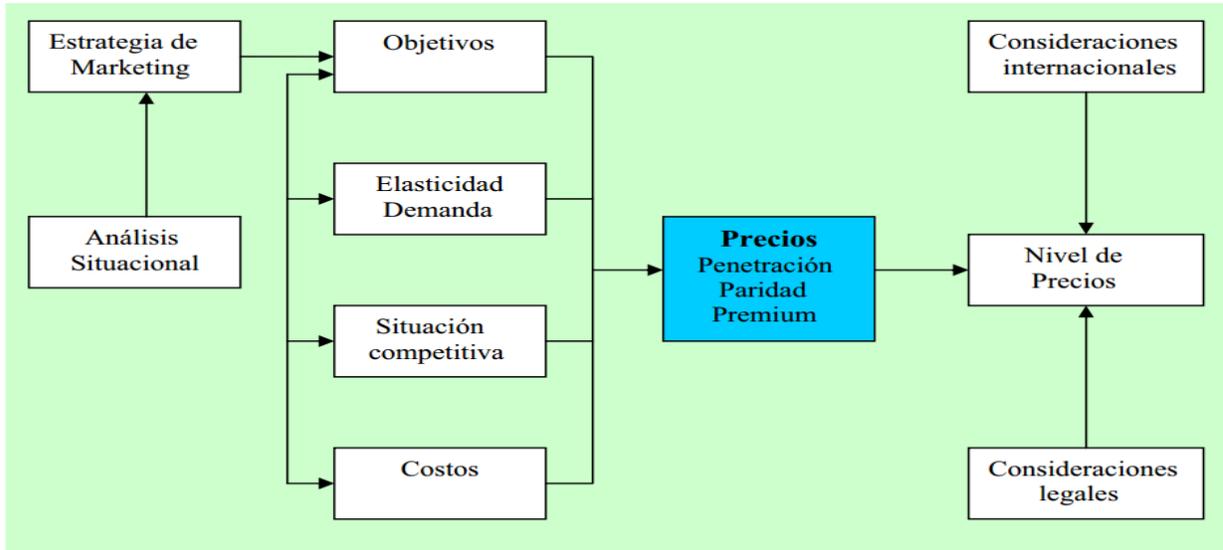
El precio de un nuevo producto es muy importante porque determina si éste es adquirido o no, incluso haciendo a un lado los valores agregados propios de este, debido se trata de un aspecto de beneficio-valor; es decir, la cantidad de dinero dispuesta a pagar por las personas para obtener lo ofrecido.

En consecuencia su determinación influye directamente sobre el nivel de demanda, el posicionamiento deseado, el nivel de diferenciación y debe ser compatible con los otros componentes de la estrategia utilizada.

El precio de una marca siempre constituye una decisión clave y con una nueva marca tiene importancia especial, pero infortunadamente muchas veces se toman decisiones de precio sólo considerando los costos o precios de competidores, desconociéndose todo lo demás.

Figura 1.4

Programa de precio para el nuevo producto



Fuente: Desarrollo de nuevos productos y empresas, Alejandro Schnarch Kirberg, Quinta edición, pag. 315.

Cuadro 1.2

Tipos de precios y las condiciones que lo favorecen.

TIPOS DE PRECIOS	CONDICIONES FAVORABLES
Penetración	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda inelástica - Ventaja de costos. - Productos complementarios con alto margen. - Muchos potenciales competidores - Economías de escala. - Construir demanda primaria (objetivo). - Quitar clientes a la competencia.
Paridad	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda inelástica. - No hay ventajas de costos. - No hay economías de escala. - Igualar la competencia (objetivo).
Premium	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda inelástica. - Capacidad limitada. - Barreras de entrada. - Economías de escala baja. - Atraer clientes con base en la calidad (objetivo) .

Fuente: Desarrollo de nuevos productos y empresas, Alejandro Schnarch Kirberg, quinta edición, pag. 318.

En realidad no hay fórmula sencilla la cual proporcione una solución fácil a los problemas relacionados con el precio manifestado en el lanzamiento inicial de una marca totalmente nueva. La gerencia requiere talento y un buen criterio. Naturalmente, como establece Kotler "el precio es apenas uno de los instrumentos de la mezcla de la mercadotecnia. Las decisiones en cuanto a los precios se deben coordinar con las decisiones de diseño, distribución y promoción del producto, con el propósito constituir un programa de mercadotecnia congruente y eficaz"²¹.

1.3.3.4 La comunicación para un nuevo producto.

Las comunicaciones tienen una gran incidencia en la aceptación o rechazo de un nuevo producto. Para comercializarlo no basta ofrecerlo a un precio atractivo a través de un canal adecuado; es preciso dar a conocer la oferta, poner de manifiesto las cualidades y beneficios para los clientes potenciales y estimular la demanda con argumentos pertinentes. Incluso, "las actividades de comunicación tienen un mayor impacto inicial: los clientes deben entender lo que están recibiendo antes de considerar una transacción".

A veces por ejemplo, se descuida a los equipos de venta, siendo que son determinantes, como veremos más adelante, al no elaborar como mínimo "manuales de información del producto y herramientas de venta como ayudas audiovisuales para informar y asistirlos en la introducción de nuevos productos"; los distribuidores necesitan algo similar, más especificaciones sobre condiciones de venta, beneficios del producto, esfuerzos de lanzamientos previstos, servicios disponibles, características de la clientela, etc.

La comunicación en general es un proceso en el cual intervienen los siguientes elementos:

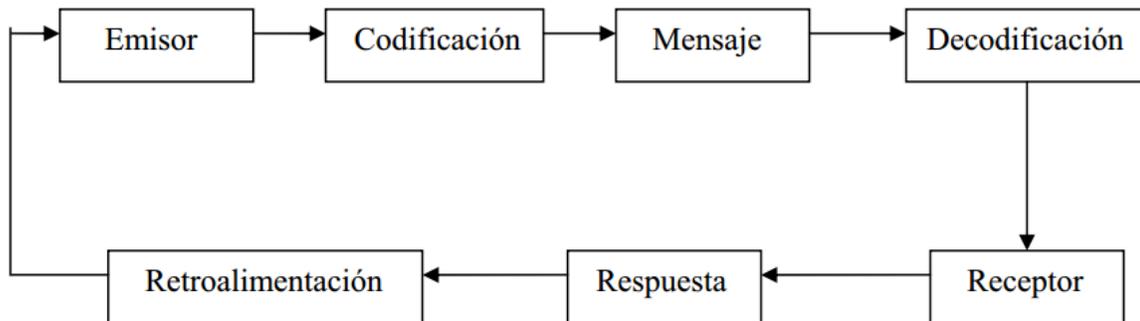
- Emisor; quien envía el mensaje.
- Codificación; proceso de expresión.
- Mensaje; símbolos transmitidos.
- Medio; vías utilizadas.

²¹ Philip Kotler, Op. Cit., p.412

- Decodificación; interpretación.
- Receptor; destino.
- Respuesta; reacciones.
- Retroalimentación; respuestas recibidas

Figura 1.5

Proceso de comunicación



Fuente: Desarrollo de nuevos productos y empresas, Alejandro Schnarch Kirberg, Quinta edición, pag. 320.

Para lograr una comunicación efectiva se comienza con una clara determinación de los receptores, pueden ser los clientes potenciales, decisores, influyentes, y quien lo dice. También interesa mucho el tipo de respuesta deseada: información, agrado, preferencia, conocimiento o compra.

Habiendo definido los aspectos anteriores, se puede desarrollar el mensaje, en términos de contenido, estructura y formato. Para esto es decisiva la argumentación para el nuevo producto, es decir, beneficios esperados, estímulos racionales motivadores y emocionales. Algunos aspectos que se deben considerar:

- ¿A quién está dirigida la comunicación?
- ¿Qué se desea comunicar?
- ¿Cómo se comunica?
- Medios.
- Fórmula AIDA (atención, interés, deseo, acción).
- Argumentación, diferenciación.
- Estilo, tono, presentación, orden.

- Claridad, convincente, motivador.
- ¿Qué respuestas se esperan?

Existen varias formas alternativas por las cuales se puede expresar esa comunicación. Entre ellas podemos mencionar: comunicación masiva (publicidad), venta personal, mercadeo directo, relaciones públicas y otras formas.

1.4 Tecnología.

1.4.1 ¿Qué es tecnología?

Tecnología se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permiten la creación de artefactos o procesos para producirlos.²²

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, con ellos se puede diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación del ser humano al medio ambiente y las circunstancias experimentadas. Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas.

La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, pero su carácter abrumadoramente comercial hace que esté más orientada a satisfacer los deseos y necesidades de las personas (consumismo), en comparación con las necesidades esenciales o básicas de estas. Claro está, estos avances tecnológicos hacen que la vida sea mucho más cómoda y fácil.

1.4.2 La tecnología en la economía.

Las tecnologías, aunque no son objeto específico de estudio de la Economía, han sido a lo largo de toda la historia y son en la actualidad parte imprescindible de los procesos económicos, es decir, de la producción e intercambio de cualquier tipo de bienes y servicios. Desde el punto de vista de los productores de bienes y de los prestadores de servicios, las tecnologías son el medio indispensable para obtener utilidades. Desde el punto de vista de los consumidores, las tecnologías les ayuda

²² Cegarra Sánchez, José. "Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica" Segunda Edición, Ediciones Díaz de Santos, 2013

obtener bienes y servicios de mayor calidad, usualmente contribuye a la reducción de precios y costos que los equivalentes del pasado.

Desde el punto de vista de los trabajadores, las tecnologías disminuyen los puestos de trabajo al reemplazarlos crecientemente con máquinas. Estas complejas y conflictivas características de las tecnologías requieren estudios y diagnósticos, pero fundamentalmente soluciones políticas mediante la adecuada regulación de la distribución de las ganancias que generan.

1.4.2.1 Teoría económica.

Joseph Alois Schumpeter fue un destacado economista austro-estadounidense, ministro de Finanzas en Austria entre 1919 y 1920 y profesor de la Universidad de Harvard desde 1932 hasta su muerte en 1950; es uno de los pocos economistas que asignó a las tecnologías un rol central en los fenómenos económicos. En sus teorías señala que los modelos clásicos de la economía no explican la causa de los ciclos periódicos de expansión y depresión, como los de Nikolái Dmítrievich Kondratiev quien formuló la teoría del ciclo económico largo, cuya duración fluctúa entre 48 y 60 años. El origen de estos ciclos, según J. Alois Schumpeter, es la aparición de innovaciones tecnológicas significativas (como la introducción de la iluminación eléctrica domiciliaria por Thomas Edison o la del automóvil económico realizado por Henry Ford) que generan una fase de expansión económica. Estableciendo que posteriormente existe una saturación del mercado y la aparición de empresarios competidores cuando desaparece el monopolio temporáneo que da la innovación.

1.4.2.2 Uso de tecnología en la actividad económica.

En la industria: la producción de bienes requiere la recolección, fabricación o generación de todos sus insumos. La obtención de la materia prima inorgánica requiere las tecnologías mineras, al igual que las materias primas orgánicas (alimentos, fibras textiles, etc.) requieren de tecnologías agrícolas y ganaderas. Para obtener los productos finales la materia prima debe ser procesada en instalaciones industriales de muy variado tamaño y tipo, donde se ponen en juego toda clase de tecnologías, incluida la imprescindible generación de energía.

Servicios: los servicios personales requieren de las tecnologías constantemente para superar las expectativas de los consumidores. Las herramientas de oficina, los edificios donde se trabaja, los medios de comunicación y equipos de registro de información son productos tecnológicos. Servicios esenciales como la provisión de agua potable, instalaciones sanitarias, electricidad, eliminación de residuos, mantenimiento de carreteras, radio, televisión, entre otros no podrían brindarse sin el uso intensivo de múltiples tecnologías.

Comercio: El comercio moderno, medio principal de intercambio de mercancías, no podría llevarse a cabo sin las tecnologías del transporte fluvial, marítimo, terrestre y aéreo. Estas tecnologías incluyen tanto los medios de transporte (barcos, automotores, aviones, trenes, etc.), como también las vías de transporte y todas las instalaciones y servicios necesarios para su eficaz realización: puertos, grúas de carga y descarga, carreteras, puentes, aeródromos, radares, combustibles, etc. El valor de los fletes, consecuencia directa de la eficiencia de las tecnologías de transporte usadas, ha sido desde tiempos remotos y sigue siendo hoy uno de los principales condicionantes del comercio.

Publicidad: La mayoría de los productos se hacen con fines de lucro y su publicidad es crucial para su exitosa comercialización. Es por ello que la publicidad usa recursos tecnológicos como la imprenta, la radio y la televisión que se mantienen en constante innovación, debido es el principal medio donde los fabricantes de bienes y los proveedores de servicios dan a conocer sus productos a los consumidores potenciales.

1.4.2.3 Impactos de la tecnología.

Referente a los efectos de la tecnología en el entorno social, la ciencia ha tenido grandes logros como los avances médicos para la cura de enfermedades por medio del descubrimiento de vacunas y tratamientos, así como la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos. En el campo de la industria y comercio se han creado nuevos modelos para optimizar los procesos productivos basados en la planeación estratégica y nuevas técnicas de administración

También ha aportado grandes beneficios al ser humano, en la rama de la medicina, la invención de aparatos y dispositivos para la detección y diagnóstico de enfermedades, la creación y mejoramiento de herramientas o accesorios que son útiles para simplificar el trabajo en hogar, sobre todo después de incorporar la energía eléctrica como medio elemental para satisfacer necesidades. También en el área empresarial ha evolucionado con la incorporación de innovaciones tecnológicas en sus procesos.

El manejo de la información y la comunicación han sufrido grandes cambios, primero se creó el teléfono y telégrafo, además del sistema de correo tradicional, que durante muchos años fueron los medios básicos de comunicación rápidos y efectivos. Después en la década del ochenta surge la computadora como el medio más complejo y eficaz para procesar datos, que ha seguido evolucionando hasta llegar a crear una red global de computadoras conectadas, lo que se conoce como Internet.

Muchas máquinas y equipos han sido creados para beneficiar el ahorro de tiempo, esfuerzo de trabajo y el transporte como los vehículos, equipo agrícola, barcos y aviones, además de muebles, herramientas varias y componentes para audio y video.

Por otro lado también ha sido utilizada con fines que perjudican al hombre, como el desarrollo de químicos y venenos para crear armas bacteriológicas. El manejo de minerales para desarrollar energía y armas nucleares.

Los avances tecnológicos han sido manipulados para obedecer intereses particulares, como la investigación para desarrollar armas de fuego novedosas, utilización de tecnología de comunicación como los satélites para establecer blancos para armas masivas.

Además se emplean tecnologías informáticas para falsificación de papel moneda y documentos oficiales, hacer copias ilegales de discos compactos, crear publicidad nociva y pornografía en Internet entre los impactos más delicados. La innovación tecnológica en las empresas ha provocado que la automatización de procesos sustituya a los trabajadores, generando desempleo.

Estas reflexiones incitan a plantearse, desde una visión de futuro cómo abordar los nuevos desafíos y retos desde una intervención fundamentalmente educativa. La misma debe enseñar a utilizar esos medios para tener acceso a la información, y sobre todo ayudar a la sociedad a que sepan reflexionar sobre la misma de un modo crítico y racional, construyendo, así a partir de los datos recibidos un conocimiento significativo y lo más ajustado a la realidad utilizando la ética y moral como guía para la utilización adecuada de los avances que buscan el beneficio de toda la sociedad

1.4.3 Ética y tecnologías.

A pesar de lo que afirmaban los luditas (movimiento obrero que adquirió auge en Inglaterra a partir del odio hacia las máquinas), y tal como Carlos Marx (filósofo, intelectual y militante comunista), señala refiriéndose específicamente a las maquinarias industriales, las tecnologías no son ni buenas ni malas. Los juicios éticos no son aplicables, sino al uso que se hace de ella por ejemplo: puede utilizarse para fabricar un cohete y bombardear un país, o para enviar comida a una zona marcada por la hambruna.

Cuando la tecnología está bajo el dominio del lucro, se utiliza principalmente para el beneficio monetario, lo que puede generar prejuicios subjetivos hacia la tecnología en sí misma y su función.

Cuando el lucro es la finalidad principal de las actividades tecnológicas, caso ampliamente mayoritario, el resultado inevitable es considerar a las personas como mercancía e impedir que la prioridad sea el beneficio humano y medioambiental, dando lugar a una alta ineficiencia y negligencia medioambiental. Cuando hay seres vivos involucrados (animales de laboratorio y personas), caso de las tecnologías médicas, la experimentación tecnológica tiene restricciones éticas inexistentes para la materia inanimada.

Las consideraciones morales rara vez entran en juego para las tecnologías militares, y aunque existen acuerdos internacionales limitadores de las acciones admisibles para la guerra, como la Convención de Ginebra, estos acuerdos son frecuentemente violados por los países con argumentos de supervivencia y hasta de mera seguridad.

Desde diferentes posiciones ideológicas, se han realizado críticas de forma global o parcial. Estas críticas consideran que o bien ciertas tecnologías suponen una amenaza, un riesgo o un mal de algún tipo, independientemente del uso que se las dé, o bien por otra parte el conjunto de las técnicas actuales suponen de manera inherente un mal. Entre las primeras, destacan aquellas críticas que se oponen a la tecnología nuclear, aquellas que se oponen a la posesión de armas de fuego y la argumentación que el politólogo Francis Fukuyama realiza en su libro *“El fin del hombre, consecuencias de la revolución biotecnológica”*, que se centra en los aspectos negativos de la biotecnología para el ser humano.

Entre las segundas tendencias de pensamiento, destacan las obras de Jacques Ellul (sociólogo, teólogo y anarquista cristiano francés) dedicadas al estudio de la *“Technique”*, refiriéndose a la edad de la técnica. El libro de Jerry Mander *“En ausencia de lo sagrado, el fracaso de la tecnología y la supervivencia de las naciones indias”* expone que en el actual clima de culto tecnológico está mal visto hablar contra la tecnología. A la menor crítica genera que una persona pueda ser señalada como “ludita”, con lo que se pretende equiparar oposición a la tecnología y estupidez.

La idea de la neutralidad de la tecnología también es discutida por muchos de estos críticos. Así, Nicolás Martín Sosa defendía que la tecnología, no es neutra; en toda sociedad organizada induce un conjunto de conceptos, modelos de relaciones y poderes que moldean nuestra forma de vivir y de pensar". Mander sostenía que la idea de que la tecnología es neutral, no es neutral en sí misma, puesto que nos impide ver hacia dónde nos dirigimos y favorece directamente a los promotores de la vía tecnológica centralizada".

1.4.4 Mercadeo de productos tecnológicos.

Bill Gates expresa de una forma muy sencilla la manera de comercializar productos, que se demuestra a continuación:

"Hacer negocios no es tan complicado, consiste en vender más de lo que gastas, invertir un poco y que todavía sobre dinero"²³.

Cabe destacar que es lo mismo intentar hacer negocios en sectores que se encuentran en un ciclo de vida "maduros" que en los que están en la etapa de "introducción al mercado", como el de las nuevas tecnologías.

En la actualidad, cuando un cliente tiene ya el hábito de comprar y utilizar algún tipo de producto o servicio, el esfuerzo debe orientarse a ofrecerle el nivel de prestaciones y calidad adecuadas y buscar la forma de que perciba la oferta de manera diferencial y preferente. Sin embargo, cuando se piensan en nuevas tecnologías que generan nuevos productos que satisfacen las mismas necesidades o deseos de una manera diferente, las cosas se complican notablemente. El cambio ocurre no sólo en productos dirigidos a los usuarios finales (Business to Consumer) para su uso personal, también han cambiado dramáticamente en las ventas industriales (Business to Business). Por ejemplo, en una máquina ya no son tan importantes los aspectos mecánicos, lo que interesa es el soporte informático del sistema de control numérico o el grado de robotización.

Los especialistas de marketing, responsables de que las ventas se produzcan, tienen un desafío importante. A diferencia de los refrescos, las hamburguesas o el papel para fotocopias, los productos tecnológicos son sustancialmente complejos: no hay hábito de consumo, no son baratos y además evolucionan a una velocidad vertiginosa. Es evidente que ofrecen un potencial de éxito enorme, pero también producen fracasos lamentables. Un ejemplo de un fracaso es el de Apple Newton que es un dispositivo del tipo PDA (Personal Digital Assistant) con un sistema operativo llamado "Newton OS". El Message Pad o Newton Apple comercializado en el periodo de 1993 a 1998 fue uno de los primeros P.D.A. con capacidad de reconocimiento de escritura ("pantalla Táctil"), siendo la base para la creación de productos como iPhone, iPod Touch y iPad, consideran algunos expertos la razón de no tener éxito se

²³Dr. ManuelGarciaMijan, "La protección jurídica de la innovación",
<http://www.madrimasd.org/informacionidi/revistas/Numero0/debate2.asp>

debe a su adelanto tecnológico y el alto costo del producto, es por ello que cuando se habla de productos con alto contenido tecnológico, el marketing convencional no funciona. Algunas de las preguntas que se consideran importantes tomar en cuenta conocer para la comercialización de productos tecnológicos son las siguientes:

- ¿Qué es lo que hace que a la gente le interesen las nuevas tecnologías?
- ¿Cuántos son sólo curiosos y cuántos compradores potenciales?
- ¿Qué hay detrás de los comportamientos de unos y otros?
- ¿Cómo acercarse a los compradores potenciales sin perder demasiado tiempo en los curiosos que no van a invertir?
- ¿Cómo diseñar mecanismos eficaces para que quien quiera comprar tenga el producto o el servicio a su alcance?

Las empresas de investigación se están esforzando por descubrir cuáles son las motivaciones que bien manejadas se transforman en decisiones de compra. Aún para productos tan genéricos como el gel de baño o el café molido es fundamental para los responsables de marketing entender muy bien los hábitos de los usuarios y las percepciones respecto a los distintos competidores en cada sector. Es la única forma de buscar los atributos del producto que los clientes más valoran y aquellos huecos disponibles en las mentes de esos clientes para posicionar allí una marca determinada.

Pero cuando se trata de productos tecnológicos, hace falta mucha más perspicacia. No se trata de aprovecharse del futuro, hay que crearlo. Las nuevas tecnologías no sólo están cambiando la forma en que la gente utiliza su tiempo tanto en casa como en la oficina, también está cambiando la manera en que las empresas hacen investigación y desarrollo, crean prototipos, fabrican, comercializan, venden, entregan y cobran.

1.4.4.1 Comercialización de tecnología.

La comercialización de tecnología es el conjunto de recursos, medios y modalidades que emplea una organización para vender, transferir, licenciar o intercambiar sus

tecnologías, activos de propiedad intelectual y paquetes tecnológicos, con la finalidad de recuperar la inversión realizada y obtener un beneficio económico adicional²⁴.

Para lograrla, el personal de la organización en cuestión debe de comprender y conocer de manera precisa las ventajas competitivas; las tecnologías competidoras o sucedáneas actuales y futuras; los diferentes tipos de mercado en los que puede incidir; la competencia existente y sus prácticas comerciales; los diferentes canales de comercialización que se emplean en el país, región o sector; las restricciones legales existentes, los precios y prácticas de valoración (no solo de la propiedad intelectual) a nivel internacional; el potencial de negocio en cuestión; y por consiguiente las condiciones económicas y políticas que pueden facilitar o dificultar su comercialización.

La comercialización exitosa de tecnología depende de la etapa de desarrollo en la que se encuentre, del grado de integración del paquete tecnológico, del tipo de amplitud y de protección intelectual, de los recursos disponibles para la comercialización, de la existencia de mercado para los productos a producir, de la rentabilidad esperada por la inversión a realizar, de que exista licenciatarios o compradores interesados (que cuenten con la capacidad tecnológica y organizacional para la adquisición, asimilación y adaptación) de que se formalicen los acuerdos por la vía contractual.

Depende también de los recursos que cuenta la organización y la capacidad para manejar dichos recursos. En particular, de la capacidad de gestión, que tiene un alcance de los elementos tales como: visualización del negocio, diseño de estrategias de innovación, ejecución de estrategias de protección intelectual, poder de negociación con los posibles licenciatarios o adquirientes de la tecnología, transferencia de la misma, entre otras actividades.

Las opciones de comercialización son diversas y pueden ser complementarias en un momento dado, dependiendo de la naturaleza de la tecnología y de los elementos identificados con anterioridad, estos medios pueden ser:

²⁴ Dr.Enrique A. Medellín Cabrerías, “La Comercialización de la tecnología”, disponible en: http://www.pnt.org.mx/boletin/Diciembre_2010/Pdf/Comercializacion_de_tecnologia.pdf

- **Utilizando medios propios:** creación de empresas, creación de spin offs, producción y venta directa.
- **Por medios compartidos:** Alianzas estratégicas, asociaciones de riesgo.
- **Por medio de terceros interesados:** licencia de activos de propiedad intelectual, transferencias y franquicias, conocidos también por “*Mecanismos de conversión*”²⁵. Cada mecanismo de conversión tiene sus particularidades, y dependerá del gerente responsable en tomar y asimilar la decisión más conveniente a su situación.

1.4.4.2 Clasificación de comercialización de tecnologías.

Existen diversas clasificaciones de comercialización de tecnología. En primer lugar, las características difieren dependiendo en gran medida de si es en el sector público o el sector privado, si el descubrimiento tecnológico está orientado a una necesidad específica ó por el área donde se desarrolla.

1.4.4.2.1 Comercialización de tecnología en el sector público y privado.

Comercialización de tecnología en el sector público: Significa que esta es desarrollada por un gobierno que da financiamiento al centro de investigación, los recursos y los investigadores. Luego lo que se desarrolla es trasladado a una empresa de capital privado y comercializado por ellos. Se trata de algún estudio que, una empresa privada no quiere o no puede desarrollar, pero es necesario reproducirla por el bien de la economía y bienestar de las personas.

La comercialización de la tecnología (difusión) del sector privado: tiene como objetivo maximizar la creación de beneficios a través del desarrollo y la comercialización de las innovaciones desarrolladas. En el caso de corporaciones grandes, las capacidades y los recursos para llevar a cabo todo el proceso de comercialización es poseído por ellas. Por otro lado, las pequeñas y medianas empresas sólo pueden realizar las partes de la comercialización, por lo que hay una mayor necesidad de utilización de la transferencia.

²⁵ Patrick H. Sullivan, “Rentabilizar el capital intelectual”, Paidós, 2001, pag. 55

1.4.4.2.2 Desarrollo tecnológico interno.

En general, los avances tecnológicos necesarios para el apoyo de nuevos productos, servicios y procesos son gestionados por la división de investigación y desarrollo de un ente. Los nuevos avances en la mayoría de las empresas son desarrollados por ellos mismos y no están sujetos a la contratación externa, y esto es debido al factor del control interno que imponen cada una de ellas. Este tipo de comercialización se ha definido anteriormente como investigación y desarrollo.

1.4.4.2.3 Desarrollo y comercialización de tecnología propia.

Esta es donde el propio desarrollador de la tecnología conduce directamente el proceso de mercadeo, ventas, entre otros. También se brindan concesión de licencias a las empresas y países que desean utilizar dicho avance.

1.4.4.3 Estrategias para la comercialización de tecnología.

1.4.4.3.1 Estrategia de océano azul.

La estrategia del océano azul, creada por W. Cham Kim, busca dejar a un lado la competencia entre las empresas, ampliando el mercado a través de la innovación. Estableciendo que lo que las compañías necesitan para lograr ser exitosas en el futuro es dejar de competir entre sí.

La estrategia de océano azul nace del *océano rojo*, este representa todas las industrias existentes en la actualidad que determinan se deben tener los límites claramente marcados, así como las competencias definidas para cumplir su objetivo principal que es: *superar al rival y ganar una posición en el mercado*. Por lo general están constantemente expuestas a la aparición de nuevos competidores, que disminuyen sus posibilidades de crecimiento. Entre las características de las industrias del océano rojo se encuentran:

- La competencia en espacios existentes del mercado.
- El reto a la competencia.
- Alinear su estrategia al bajo costo.
- Explotar al máximo la demanda que existe en el mercado.

En los últimos veinticinco años, todo el pensamiento estratégico ha sido dirigido al *océano rojo*; porque usualmente la administración define que en la competencia está el éxito o el fracaso de las compañías, lo cual ha permitido a muchos saber desempeñarse hábilmente en este mundo, pero desconociendo otro tipo de estrategia la cual podría generar mejores resultados, sin existir la necesidad de preocuparse tanto por la competencia.

Los océanos azules, por el contrario de los océanos rojos, se caracterizan por la creación de mercados en áreas que no están siendo explotadas en la actualidad, y que generan oportunidades de crecimiento rentable y sostenido a largo plazo. Hay océanos azules donde no tienen nada que ver con las industrias actuales, aunque la mayoría surge de los océanos rojos al expandirse los límites de los negocios ya existentes. El hecho fundamental es que cuando aparecen los océanos azules, la competencia se torna irrelevante, pues las reglas del juego están esperando a ser fijadas.

1.4.4.3.2 Ejemplo aplicado de estrategia océano azul.

Un ejemplo de una empresa que ha utilizado esta estrategia es la compañía mundialmente famosa *Cirque du Soleil*. Creada en Canadá en 1984 por un grupo de actores, sus presentaciones han conseguido llegar a más de cuarenta millones de personas en noventa ciudades de todo el planeta.

Existen un número muy reducido de personas que considerarían una buena idea montar una empresa relacionada con el mundo del circo. De hecho, el circo, como concepto tradicional, es un sector que en la actualidad no mantiene un auge relevante. Su público natural, los niños, tienden a pasar más tiempo interesados por los juegos electrónicos que por lo que sucede bajo una carpa.

Desde el punto de vista estratégico, se podría establecer que la industria del circo es un sector de muy escasa rentabilidad. Antes del surgimiento de *Cirque du Soleil*, los circos estaban inmersos en una competencia feroz para ver quién conseguía atraer a los mejores payasos, los mejores domadores, en definitiva, quién conseguía tener más estrellas entre su elenco. Esto hizo que los costos aumentarían de forma desmesurada en medio de un hundimiento de la demanda por este tipo de

espectáculos. Esta batalla dejó de tener sentido para el Cirque du Soleil, el cual no podía ser considerado ni como un circo ni como una producción teatral. De hecho, consiguió romper las fronteras de la industria, tal y como se conocían hasta ese momento, al ofrecer a la gente la diversión y emoción propias del circo (manteniendo sus símbolos tradicionales, como la carpa, los payasos y los ejercicios acrobáticos) junto con la sofisticación y riqueza intelectual del teatro (cada representación tiene su propio hilo argumental, hay danza, se escucha música compuesta especialmente para la ocasión, etc.).

Por otra parte, las representaciones del Cirque du Soleil se dirigen a un público de todas las edades (no solo a niños acompañados de sus padres), unido al carácter único de cada una de sus giras ha hecho aumentar de forma asombrosa la demanda de este tipo de espectáculos, con el añadido de que puede cobrar tarifas parecidas a las de los teatros (superiores a la entrada de un circo tradicional). El Cirque du Soleil ha sabido crear un océano azul caracterizado por un concepto de espectáculo innovador, nítidamente diferenciado de las industrias preexistentes (circo y teatro), ha reducido los costes en aquellos factores en que la industria venía compitiendo tradicionalmente y ha ampliado las fronteras del mercado mediante la diversificación del público al que se dirige.

1.4.4.3.3 Pasos para desarrollar una estrategia de océano azul.

Los cuatro principios básicos de todo océano azul son:

- Crear nuevos espacios para el consumo.
- Centrarse en la idea global, no en los números.
- Conocer más allá de la demanda existente.
- Asegurar la viabilidad de la estrategia.

Estos pasos se detallan a continuación:

a. Crear nuevos espacios para el consumo.

Es un proceso mediante el cual se busca crear el océano azul, es decir, nuevos negocios que sean innovadores, originales y que contribuyan a futuro ocupar un lugar en el mercado que genere la suficiente rentabilidad. No se trata de generar ideas y

probar; la principal característica es establecer un proceso estructurado que logre ampliar los límites del mercado tal y como se concibe hoy en día.

Existen cinco caminos que permiten llegar a este punto:

- Las empresas no solo deben luchar con la competencia, sino con aquellas que generan productos sustitutos. Por ejemplo, están los restaurantes, los cines, incluso almacenes de ropa; todos cumplen la función de distraer al consumidor pero de diferente manera. Por lo general se fijan en luchar contra los competidores directos, pero dejan de lado aquellos que indirectamente están creando alternativas para los consumidores. Por lo tanto, es importante estudiar qué hacen las industrias alternativas.
- Entre ellas mismas se encargan de pelear por quien lidere un segmento del público o clientes; compañías de alto rango pelean entre sí, dejando de lado a las cuales pueden ser más pequeñas y omitiendo que estas, a su vez, les están generando competencia. Es importante estudiar los distintos segmentos estratégicos que forman parte del mercado, abriéndole la puerta a mayor cantidad de clientes.
- En muchas ocasiones, sustituir el grupo objetivo al cual se dirige la oferta por otro puede funcionar; modificar la estrategia convencional puede permitir que haya una expansión en el mercado.
- Estudiar y entender qué pasa antes, durante y después de utilizar un servicio o producto es también un camino para la creación de una estrategia de océano azul.
- La competencia no se mide solo en el precio y la utilidad que el producto o servicio brinde al cliente, pues crear nuevos espacios en el mercado apelando a sentimientos y emociones del consumidor puede ser una estrategia que funcione.

b. Centrarse en la idea global, no los números.

Teniendo la idea clara, es necesario saber cómo se aplicará a la empresa. Ya no se trata de buscar cómo competir en el mercado (océano rojo); con esta estrategia se busca alejarse de la competencia con nuevas ideas. Para este punto de la estrategia

es necesario no solo fijarse en los números (aunque en algún punto serán importantes); en ese momento es necesario ir más allá y mirar la globalización del mundo actual. Para esto es preciso tener clara la visión de cómo se hará el distanciamiento de la competencia.

Es imperativo tener en cuenta la relación entre la estructura de costos y el precio que el cliente estaría dispuesto a pagar. También es necesario estar seguro del valor añadido excepcional que el consumidor puede encontrar en el producto, y conocer los problemas intrínsecos y extrínsecos al nuevo producto. Un producto extremadamente caro, o demasiado complejo, o que siendo novedoso pero no aporte valor al cliente puede fracasar.

Es por ello que se recomienda el uso del lienzo estratégico propuesto por los autores de “océano azul”, que simplemente es un eje de coordenadas donde el eje X representa una serie de factores clave del éxito (FCE), que pueden determinar el desempeño de un nuevo producto o línea de productos respecto a la competencia. El eje Y supone una ponderación numérica (puede ser del 1 al 20, del 1 al 5 o valorativa) de los factores competitivos que inciden de mayor manera en la rentabilidad de un negocio.

El reto del lienzo estratégico no está en superar a la competencia en uno o varios. Por el contrario, se trata de identificar correctamente los factores claves de éxito (FCE) existentes y buscar otros nuevos que sean útiles para crear un nuevo “océano azul”.

Entre las fases de creación del lienzo estratégico se encuentran:

- *Despertar visual.* Es la primera fase del segundo ciclo, donde en principio se compara a la empresa con los competidores actuales; lo que busca es realizar un estudio de la situación actual. Será la base para analizar en qué punto la estrategia debe cambiar.
- *Exploración visual.* Se necesita plantear cada uno de los cinco caminos que puedan ser tomados para crear un nuevo espacio estratégico en el mercado; en esta fase del segundo ciclo es necesario identificar los factores que se puedan modificar, eliminar o crear.

- *Trabajo de campo.* Es el momento de probar si la estrategia está funcionando. Los clientes, tanto los de la competencia como los nuevos, deberán aprobar.
- *Comunicación visual.* Se refleja la situación actual y la deseable de la empresa.

c. Conocer más allá de la demanda existente.

Toda empresa necesita corregir dos estrategias convencionales en el mercado: la primera es no centrarse únicamente en las necesidades del cliente actual, y la segunda, que conduce a no realizar una segmentación excesiva del mercado. En este punto, lo que importa es dirigir la mirada a quienes no son aún clientes y conocer cuáles son sus necesidades.

La estrategia de toda empresa es mantener su lista de clientes actuales, pero una ventaja competitiva se ve cuando se dan nuevas oportunidades al segmentar el mercado.

d. Asegurar la viabilidad de la estrategia.

Asegurar la estrategia se enfoca en determinar si es viable para la compañía; de tal manera que se pretende disminuir el riesgo que trae consigo la implantación de la estrategia. Parte de la solución a esta problemática se puede encontrar en la respuesta de las siguientes preguntas: ¿obtendrán los clientes una utilidad excepcional de la nueva idea de negocio?; ¿el precio marcado para los productos o servicios está al alcance de la gran masa de posibles clientes?; ¿la estructura de costes que tenemos es viable teniendo en cuenta el objetivo de precios que nos hemos marcado?; ¿existen obstáculos para transformar nuestra actual propuesta de valor?

El océano azul necesita que se le presente al cliente algo excepcional en el producto o servicio. Un producto será exitoso en la medida en que permita que la vida del consumidor sea sencilla, productiva, cómoda, divertida; el nuevo producto debe marcar la diferencia con el anterior, además de una nueva utilidad.

Un nuevo aspecto dentro de la viabilidad es el precio estratégico, que deberá atraer a los clientes y, además, necesitará retenerlos, crear fidelidad en el cliente.

1.4.4.4 *Obsolescencia programada.*

Se denomina obsolescencia programada a la determinación o programación del fin de la vida útil de un producto o servicio, de modo tal que tras un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante o empresa durante la fase de diseño de dicho producto o servicio, éste se torne obsoleto, no funcional, inútil o inservible.

Muchos fabricantes de tecnología (Computadoras, automóviles, cámaras, juegos de video, entre otros) no producen en masa sus productos, para la comercialización de estos, con todos los avances tecnológicos que están a su disposición en ese momento, estas grandes empresas dan un periodo de vida muy corto a sus productos para luego lanzar el mismo producto pero ahora con una leve mejora. Inclusive, en muchas ocasiones uno de los aparatos electrónicos de uso habitual falla, cuando el dueño lo lleva a reparar, en el servicio técnico le dicen que resulta más rentable comprar uno nuevo que arreglarlo, ya que se incurrirían más en gastos por encontrar esas piezas que están fuera de producción, que invertir en una nueva unidad de ese mismo producto pero en su nueva versión.

1.4.4.5 *Joint Venture (Empresas Conjuntas).*

Es un tipo de acuerdo comercial de inversión conjunta a largo plazo entre dos o más personas (normalmente personas jurídicas o comerciantes). Un *joint venture* no tiene por qué constituir una compañía o entidad legal separada. En castellano, *joint venture* significa, literalmente, 'aventura conjunta' o 'aventura en conjunto'. Sin embargo, en el ámbito de lo jurídico no se utiliza ese significado: se utilizan, por ejemplo, términos como alianza estratégica y alianza comercial, o incluso el propio término en inglés. El *joint venture* también es conocido como riesgo compartido, donde dos o más empresas se unen para formar una nueva en la cual se usa un producto tomando en cuenta las mejores tácticas de mercadeo.

El objetivo de una empresa conjunta puede ser muy variado, desde la producción de bienes o la prestación de servicios, a la búsqueda de nuevos mercados o el apoyo mutuo en diferentes eslabones de la cadena de un producto. Se desarrollara durante un tiempo limitado, con la finalidad de obtener beneficios económicos para su desarrollo.

Para la consecución del objetivo común, dos o más empresas se ponen de acuerdo en hacer aportaciones de diversa índole a ese negocio común. La aportación puede consistir en materia prima, capital, tecnología, conocimiento del mercado, ventas y canales de distribución, personal, financiamiento o productos, o, lo que es lo mismo: capital, recursos o el simple *know-how* ('saber cómo'). Dicha alianza no implicará la pérdida de la identidad e individualidad como persona jurídica.

1.4.4.5.1 Características de los Joint Venture.

La idea base de formar un joint venture es el unir conocimiento, aptitudes y recursos, compartiendo a su vez las ganancias y riesgos.

No existen requisitos sobre la forma de actuar conjuntamente. Las empresas pueden firmar un contrato de colaboración, constituir una UTE (Unión Temporal Empresarial, reconocidas por el derecho español y argentino), o incluso una sociedad participada por ambas.

Este tipo de asociaciones son generalmente establecidas a mediano o largo plazo, toda vez donde los objetivos que buscan no son sencillos de alcanzar y requieren mucha planeación y ejecución, hacerlo a corto plazo representaría demasiados costos y sería difícilmente realizable.

Es característica distintiva de un joint venture el que sus integrantes denominados "Venturers" mantienen su identidad e independencia para con el joint venture, así como para con los demás venturers, no existe ni fusión ni absorción para implementarlo, salvo que ese haya sido uno de los compromisos conjuntos pactados entre las partes. El joint venture también puede darse en el caso de que los venturers se unan solo para la creación de un nuevo producto o la agilización de una línea de ensamblaje.

La diferencia entre un *joint venture* y una fusión es que en el caso del *joint venture*, las empresas A y B se juntan para crear una empresa C; existen ahora tres empresas; a este fenómeno se le identifica como un *joint venture corporativa o incorporada*. En cambio en una fusión (*merger* en inglés), la empresa A (fusionada) se fusiona con la empresa B (fusionante); existe ahora solamente la empresa fusionada.

En una empresa conjunta, los socios suelen seguir operando sus negocios o empresas de manera independiente. La empresa conjunta supone un negocio más, esta vez con un socio, cuyos beneficios o pérdidas reportarán en la cuenta de resultados de cada uno en función de la forma jurídica con la que se haya estructurado la propia empresa conjunta.

Se debe aclarar si el *joint venture* implica solamente la sociedad estratégica entre empresas de generación privada o si el concepto es aplicable a empresas privadas en conjunto con organizaciones de la administración pública de orden nacional, provincial o municipal. Si esto es posible la integración de capitales privados con inversión pública acarrearía beneficios de características imponderables para los estados, especialmente cuando estas acciones conjuntas tengan lugar en el área de las ciencias y la tecnología.

1.4.4.5.2 Motivos para Construir una empresa Conjunta.

Hay muchas ventajas que contribuyen a convencer a las compañías para realizar empresas conjuntas. Estas ventajas incluyen el compartir costos y riesgos de los proyectos que estarían más allá del alcance de una sola empresa. Son muy importantes las empresas conjuntas en aquellos negocios en los que hay necesidad de fuertes inversiones iniciales para comenzar un proyecto que reportará beneficios a largo plazo (como, por ejemplo, el sector petrolífero o algunas grandes obras).

Para las firmas pequeñas, medianas y grandes, la empresa conjunta ofrece una oportunidad de actuar de forma conjunta para superar barreras, incluyendo barreras comerciales en un nuevo mercado o para competir más eficientemente en el actual. Es muy habitual, por tanto, encontrar la creación de empresas conjuntas para acceder a mercados extranjeros que requieren de importantes inversiones y de un *know-how* específico del país en el que se intenta entrar (para lo cual uno de los socios suele ser una empresa nacional que conozca el mercado, y el otro aquel que pretende introducir sus productos).

1.4.5 Sistemas Internacionales de Comercialización de Tecnología.

A medida en que las necesidades de los seres humanos se diversifican en el cómo son satisfechas, las tecnologías se van desarrollando y las empresas toman ventaja

en el mercado que participan, invirtiendo en patentes de productos para recibir de ellas un beneficio a futuro. Es por ello que se ha identificado que en algunos países existen sistemas concretos que funcionan basados en instituciones para el manejo de la comercialización de tecnología. A continuación se muestran algunos ejemplos de lo mencionado.

1.4.5.1 Estados Unidos.

El sistema de comercialización de tecnología de Estados Unidos se caracteriza en la creación de instituciones específicas que se especializan y cuentan con la responsabilidad de la transferencia de tecnología, así mismo son responsables de la evaluación individual de las mismas por medio del Sector Privado, Centros De Investigación y Universidades.

Las más grandes organizaciones en que se centran las transferencias tecnológicas son: La NTTC (National Technology Transfer Center), RTTC (Regional Technology Transfer Center), y la FLC (Federal Technology Transfer). Que buscan patentar la mayoría de productos tecnológicos para la venta de su respectivo *know-how*.

1.4.5.2 Europa.

En Inglaterra se encuentra una de las más grandes organizaciones de transferencia de tecnología y esta es el British Technology Group que juega el rol de la organización a cargo de la comercialización nacional de productos tecnológicos. Las principales actividades que se realizan implican una amplia gama de tareas, incluyendo la oferta de fondos de investigación para los inventores, gestión de patentes, contratos de transferencia de tecnología, distribución de la información, etc., Y los ingresos por licencias por lo general son divididos en 50-50 con el inventor. Otro caso en sistemas de comercialización de tecnología es Alemania, que cuenta la Fundación Steinbeis quienes son la organización responsable en la comercialización de la tecnología. Esta organización se encuentra vinculada con organizaciones sin fines de lucro como Universidades y centros de investigación, la organización mantiene un enfoque primordial para las pequeñas empresas que en el caso son consideradas como tal todas aquellas que cuenten con una nomina de no más de 100 empleados.

1.4.6 La tecnología en la actividad económica de El Salvador.

El Salvador es un país que históricamente ha invertido muy poco en tecnología o desarrollo de esta, para realizar sus actividades económicas en diferentes áreas, aunque esta tendencia está cambiando, se considera que no es suficiente.

Entre algunos avances en la tecnología se consideran los siguientes:

El acceso a internet se ha facilitado para la población y las empresas, hoy en día las empresas más importantes en el país poseen una página web y muchas otras al menos una página en alguna red social para siempre mantener informados a sus consumidores de las actividades que están realizando día con día. También el internet ha bajado de precio a comparación de sus primeros años de incursión en el país, lo que provoca que El Salvador este en constante avance y crecimiento. Junto al internet se puede mencionar que las computadoras tienen un precio más accesible y así empresas en el sector servicios y comercio pueden vender sus bienes por medio de su página web, haciendo más cómoda la compra por parte de los clientes, evitando que salgan de casa, a esto se le llama e-commerce. También las empresas que ofrecen servicios financieros cuentan con redes de internet totalmente nuevas para dar un servicio de primer nivel.

En sectores económicos como la pesca, apicultura y silvicultura aún se realiza, en su mayoría, de manera artesanal, no observando mucho avance en los últimos años.

En el sector telecomunicaciones, los diferentes medios de comunicación siempre están a la vanguardia en tecnología, siempre cuentan con lo último que está a disposición en el mercado para competir con las cadenas internacionales. Como por ejemplo, TCS (Telecorporación Salvadoreña de El Salvador) ya cuenta con transmisiones en High Definition (Alta Definición) y El Diario de Hoy ya cuenta con un Drone para hacer capturas de imágenes que nadie pensó eran posibles realizarse.

Los avances tecnológicos en otras áreas como restaurantes, electricidad y construcción, la mayor parte de las veces, siempre han estado de la mano por la calidad que los consumidores exigen a estos negocios, donde la mayoría de las veces no se puede fallar.

1.4.7 Las Seis Dimensiones De La Innovación.

1.4.7.1 ¿Qué es innovación?

La innovación es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. No solo hay que inventar algo, sino, por ejemplo, introducirlo en el mercado para que la gente pueda disfrutar de ello. La innovación exige la conciencia y el equilibrio para transportar las ideas, del campo imaginario o ficticio, al campo de las realizaciones e implementaciones.

1.4.7.2 Fuentes del desarrollo de innovación.

- **Por iniciativa del cliente o distribuidor.**

En ocasiones, es el propio cliente o distribuidor el que solicita un producto exclusivo que se puede llegar a fabricar, incluso, con su propia marca (marca blanca).

- **Por necesidad.**

Por ejemplo, para cumplir con la normativas vigentes impuestas por el gobierno, o en algunos casos para gozar de acreditaciones o certificaciones.

- **Por iniciativa del departamento comercial.**

Por lo general cuando el departamento de marketing detecta una nueva necesidad en el mercado o un nuevo nicho de venta, surge dicha necesidad de crear nuevos productos.

- **Por iniciativa del departamento de Investigación y Desarrollo.**

En algunos casos existen empresas que dedican parte de sus recursos a la constante innovaciones, por lo que delegan dicha responsabilidad a un área en específica de tal manera que cada cierto periodo cree alguna innovación

1.4.7.3 Esquema de las seis dimensiones de la innovación.

La disciplina de la innovación de negocios tiene en cuenta seis dimensiones fundamentales para su desarrollo (Modelo IGT de Innovación).

Figura 1.6

Esquema de las seis dimensiones de la innovación



Fuente: Creación propia

1.4.7.4 Diagrama del flujo de desarrollo del producto.

Figura 1.7

Diagrama del flujo de desarrollo del producto



Fuente: Creacion propia

El diagrama presentado a continuación, da una referencia del proceso que lleva el desarrollo de un producto desde la concepción del concepto comercial hasta su lanzamiento.

1.5 Actividad económica de El Salvador.

1.5.1 Situación actual de la economía de El Salvador.

En la actualidad, en el sector primario, la actividad agropecuaria todavía representa uno de los sectores principales en cuanto a empleo en El Salvador, se estima que hay aproximadamente 400,000 productores agropecuarios y aporta una parte importante

de las exportaciones del país.²⁶ Los productos más cultivados son el café y el algodón con fines de exportación, en cambio las familias campesinas cultivan maíz, arroz, trigo y frijoles. Estos cultivos son de tamaño reducido destinados al consumo interior.

En época de cosecha, familias enteras de trabajadores del campo se trasladan a las zonas cafetaleras o algodonerías para obtener pequeños ingresos para completar sus necesidades de subsistencia.

A pesar de la gran superficie de prados y pastos, la ganadería tiene una importancia relativa. Destaca la cabaña bovina, la más numerosa, seguida de la porcina y la ovina. Mayor fortuna ha tenido el desarrollo del sector pesquero, gracias al establecimiento de pesquerías comerciales financiadas por el Banco Interamericano de desarrollo (BID). Parte de la producción de este sector, sobre todo crustáceos como el camarón, se destina a la exportación.

En el sector secundario, la actividad secundaria más importante en El Salvador es la industria química y la manufacturera textil (gracias a las maquilas) que aportan 217.3 y 188.3 millones de dólares al PIB del año 2012 respectivamente, estas industrias son las que más dividendos económicos aportan a la economía salvadoreña. La industria panificadora aporta al PIB 209 millones de dólares.²⁷

El sector comercio ha tenido un auge importante en los últimos años en El Salvador, al igual que el sector servicios siendo los sectores que más aportación hace al Producto Interno Bruto. Entre las áreas de servicios más importantes están los Bancos e Instituciones Financieras y el área de Transporte y Telecomunicaciones.

Las remesas aún tienen un papel importante en la economía actual del país, las remesas que entraron al país en el año 2013 fueron de 3,969.1 millones de dólares, dándoles a los salvadoreños mayor capacidad de compra.²⁸

En la actualidad también cabe recordar que El Salvador cuenta con muchas ventajas competitivas ante otros países como por ejemplo:

²⁶ IV Censo Agropecuario 2007-2008 El Salvador

²⁷ Revista Trimestral Banco Central de Reserva Octubre-Diciembre 2013

²⁸ Revista Trimestral Banco Central de Reserva Octubre-Diciembre 2013

- El Salvador tiene Tratados de Libre Comercio con países como Estados Unidos, Centro América, México, Chile, entre otros. Esto le permite que su red de distribución sea más amplia y pueda comercializar con mayor libertad hacia estos países.
- Desarrollo de las telecomunicaciones: Desde la privatización de las telecomunicaciones, la inversión en el rubro ha ido en crecimiento, desarrollando así una alta competencia entre compañías telefónicas y expandiendo las redes tanto de telefonía, como la inversión en fibra óptica y tecnología 3G de Internet, GPS, con la que se lleva a El Salvador a una globalización y mejora continua en las comunicaciones.
- Incentivos para la inversión: El Gobierno da a los inversionistas incentivos tributarios para que inviertan en el país. Estos incentivos permiten que el país sea más atractivo a las empresas que deciden manufacturar dentro de El Salvador, pero así también puede beneficiar a las empresas que inviertan en desarrollar centros de distribución.
- Nueva infraestructura portuaria y carretera: El Gobierno, en los últimos 15 años, ha mejorado la infraestructura de carreteras, creando las condiciones necesarias para el transporte de carga a través de todo el país. Cuenta también con uno de los mejores aeropuertos de la región.

1.6 Marco Legal.

1.6.1 Aspectos legales de los drones en El Salvador.

En cuanto a la regulación de los aspectos legales de los drones, El Salvador no cuenta con ninguna, a pesar que en el país ya cuentan con el uso de esta tecnología e inclusive la Fuerza Aérea de los Estados Unidos tiene drones del tamaño de un avión comercial ubicados en la base de Comalapa, los cuales son utilizados para el combate contra el narcotráfico en las fronteras del país.

Pero gracias a ello, se conoce que Aviación Civil ya se está trabajando en una normativa que ha tomado como punto de partida un compendio de la Agencia Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés) tomando en cuenta una circular de la

Organización de Aviación Civil Internacional que aporta reglas básicas para normar el ingreso e integración de estos sistemas en otros países.

Al respecto, en una ocasión el Director Ejecutivo de Aviación Civil, Roger Menéndez, menciona para el periódico “Diario 1” lo siguiente: *“es inevitable el arribo a El Salvador de esta nueva tecnología y se espera el cómo se desarrollará la demanda de estos artículos para presentar una legislación, estamos preocupados porque los periódicos ya lo están utilizando, aunque sean de poco alcance. Inclusive, entiendo, según una investigación que seguimos, que no asciendan a más de trescientos metros.”*²⁹.

Sin embargo al crearse dicha ley es de tomar en cuenta las competencias que le corresponden a dicha institución dado que esta institución entra en materia de regulación de aviación comercial y general de aeronaves para el transporte de personas, carga, correo y para el uso de aviación de personas que tienen aeronaves propias. La ley de aeronáutica tiene 13 años de haber entrado en vigencia y no se ha incorporado ninguna modificación sobre uso de drones.

Una de las competencias más importantes que dependerían de la institución es la evaluación de si la persona que opere un dron estaría profesionalmente capacitada para hacerlo.

Ante el vacío legal, por el momento no existe ninguna restricción para operar drones ni alguna inscripción necesaria al adquirirlos.

²⁹ Diario 1, disponible en: <http://diario1.com/nacionales/2014/03/se-necesita-ley-para-regular-drones-en-el-pais-dice-aviacion-civil/>

Capítulo II:

“DIAGNOSTICO E INVESTIGACIÓN DE CAMPO SOBRE ESTUDIO DE MERCADO PARA INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR”.

2.1 Diagnóstico del estudio de la organización (análisis situacional).

2.1.1 Generalidades de la empresa.

2.1.1.1 Razón Social.

GLOBAL COMMERCE S.A. DE C.V.

2.1.1.2 Dirección.

Colonia Ávila, Calle Principal N° 155.

2.1.1.3 Visión.

Ser una empresa con presencia internacional, reconocida por sus altos estándares de calidad y su enfoque a la innovación.

2.1.1.4 Misión

Somos una empresa comprometida con nuestro equipo de trabajo para importar y exportar productos innovadores, velando por la eficiencia y eficacia logrando la satisfacción de nuestros clientes y colaboradores.

2.1.1.5 Productos Comercializados

Global Commerce comercializa café oro a nivel internacional, dirigido al consumidor final, dicho producto se encuentra disponible a la venta en la región de Europa, en los países de Alemania, Suecia, España y Francia.

2.1.1.6 Sitio Web

www.cafecastro.com

2.1.1.7 Antecedentes

Global Commerce es una empresa legalmente constituida por el Licenciado Mauricio Castro, nace con la iniciativa de formar parte del grupo Alianza Exportadora. Este grupo nace con el propósito de crear un mecanismo directo para exportar de El

Salvador hacia Europa, es por ello que veinticinco pequeñas y medianas empresas lo formaron, de las cuales, dentro de ellas, se incorporó Global Commerce. Esta alianza cuenta aproximadamente con 43 productos nacionales de diversa naturaleza, cuyo destino de exportación se orienta al mercado europeo, específicamente en Alemania, Suecia, España y Francia. El objetivo primordial de esta cooperación, entre empresas salvadoreñas, es dar a conocer y facilitar el proceso de exportación al mercado europeo a otras empresas y emprendedores de El Salvador.

Para ello estos empresarios se capacitaron durante varios meses con una herramienta creada por la Escuela Mónica Herrera la cual fue diseñada especialmente para MYPES con intención de exportar a Europa.

El fundador de la alianza fue Mar Wehrle, consultor empresarial alemán, quien capacitó a las diferentes empresas para adecuar sus productos al mercado Europeo señalado anteriormente.

2.1.1.8 Involucramiento de Global Commerce al mercado de drones.

La empresa Global Commerce, como parte de las responsabilidades de la alta gerencia, busca la mejora continua en todos los aspectos que contemplan la organización, desde los procesos hasta la innovación de los elementos del producto. Dentro de lo mencionado en búsqueda del crecimiento organizacional, la empresa identifica una nueva tendencia en el uso de drones para la realización de diferentes actividades en el sector empresarial a nivel internacional, a través de diferentes medios comunicación y contactos en el exterior.

A partir de lo identificado por la empresa Global Commerce, nace la idea de brindar esta nueva tecnología al sector empresarial y particular del país, considerando que existen grandes probabilidades de éxito a partir de su experiencia como emprendedor, que a pesar de que es una empresa orientada a la exportación del café, mantienen el deseo de crecer como organización, considerando que el incursionar en nuevos mercados le contribuirá a generar mayores beneficios económicos, logrando de esta manera prolongar el ciclo de vida de Global Commerce.

2.1.1.9 Identificación del problema.

A medida que en las diferentes economías existe la dificultad por parte de las empresas de ser sostenibles en el tiempo y generar mayores beneficios, hace que las mismas pongan un mayor énfasis en estudiar los factores externos e internos para la toma de decisiones desde mucho antes de llevar a cabo una nueva unidad de negocio al mercado, en virtud de minimizar los riesgos que contempla el efectuar una inversión indirecta o directa. Lo que hace que en la actualidad exista una mayor conciencia en ejercer un enfoque al mercadeo, que tiene como primordial fundamento dentro de la naturaleza del mismo de mantenerse orientado hacia las necesidades del mercado y los consumidores según como lo define William J. Stanton³⁰.

Los vehículos aéreos no tripulados (DRONES) son productos tecnológicos totalmente nuevos en El Salvador, hasta la fecha se conoce que solo existe un aproximado de 6 empresas del sector servicios (específicamente en la rama de publicidad y periodismo e instituciones públicas) que cuentan con al menos uno de ellos, siendo un mercado inexplorado en la explotación de su comercialización y uso de esta tecnología hacia otras ramas de la actividad económica tales como el sector construcción, turismo, seguridad, expandiendo la disponibilidad a nivel nacional del producto por comercializadoras de tecnología, productoras de video, agencias de viaje, televisoras entre otras ramas de la actividad económica de El Salvador. En ese sentido Global Commerce, empresa cuyo principal giro es la exportación de productos de café hacia consumidores finales, cuenta con contactos en el exterior, experiencia en la comercialización internacional y con más de 3 años de actividad empresarial, ha desarrollado la idea de invertir en una nueva unidad de negocio; siendo esta la comercialización de DRONES en El Salvador.

Tomando en cuenta todo lo anterior desde el punto de vista de realizar una inversión, nace la necesidad de la empresa Global Commerce de contar con información que responda las siguientes preguntas relacionadas con el mercado: ¿a quiénes vender?, ¿al introducirse al mercado de drones, promoverá la competencia con otros

³⁰ Fundamentos del Marketing, William J. Stanton, Michael J Etzel y Bruce J Walker- 14va edición- página 9- MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

sectores?, ¿los precios de referencia dan cabida a futuras utilidades?, ¿existen limitantes que impidan se pueda realizar una inversión en el mercado de interés?, para poder así, realizar la inversión y generar ganancias con el desarrollo de las actividades de comercialización.

2.1.1.10 Enunciado del problema.

¿Cuál sería la factibilidad comercial de los drones dirigida hacia posibles mercados de interés empresarial?

2.1.2 Análisis interno.

A través de la técnica de la entrevista se realizó el análisis interno de la empresa Global Commerce, en el que se evaluaron una serie de áreas para determinar las fortalezas y debilidades de la compañía; a continuación se presentan los resultados:

Cuadro 2.1

Fortalezas y Debilidades de Global Commerce.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Organización y dirección - Recursos humanos - Cultura organizacional - Administración y control 	<ul style="list-style-type: none"> - Área de producción - Transporte y logística - Marketing mix - Marca y calidad de servicio

Fuente: Guía de preguntas, con entrevista realizada al gerente general Mauricio Castro.

2.1.2.1 Fortalezas.

- Organización y dirección.

La organización cuenta con lineamientos para la delegación de autoridad estableciendo las responsabilidades de cada una de las áreas involucradas en la estructura organizativa; así mismo existe una planificación por parte de la alta gerencia en tres niveles: largo, mediano y corto plazo. Existe amplia flexibilidad organizacional, debido a que los miembros de la empresa cuentan con la formación para asumir diferentes cargos.

- Recursos humanos.

El recurso humano se adapta a las necesidades de cada área funcional de manera que se encuentran capacitadas para realizar nuevas operaciones, debido que el 90% de los empleados contratados cuenta con un nivel de educación superior orientada a carreras de mercadeo, administración de empresas, ingeniería industrial, ingeniera en sistemas e ingeniería civil; el otro 10% cuenta con un nivel de educación técnico, manteniendo a la vez una estructura con la flexibilidad de ajustar nuevas operaciones a la empresa, manteniendo una ventaja en la capacidad de trabajar con franquiciadoras internacionales en el proceso de introducción y acomodación de conocimientos técnicos de nuevos productos para la comercialización de drones en El Salvador; también la alta directiva se involucra directamente en la selección del personal bajo los criterios del perfil establecido para cada uno de los departamentos, quienes invierten periódicamente en capacitaciones para el desarrollo profesional multifuncional, que consiste en desarrollar a cada uno de los empleados en diferentes áreas de la empresa para mantener la capacidad de brindar apoyo a otros departamentos de la empresa en el caso sea necesario; así mismo existen elementos que contribuyen con la motivación del personal, tales como prestaciones, bonificaciones y un sistema con el que se toma en cuenta la opinión del recurso humano para la toma de decisiones con la finalidad de mantener niveles de rotación de personal en una proporción mínima, siendo favorable al desear introducir una nueva unidad de negocio debido a que no se pierde la continuidad de las funciones en el desarrollo de introducción de un nuevo producto al mercado.

- Cultura organizacional.

La empresa cuenta con una unidad de más de 3 años de experiencia en la comercialización internacional de café, es por ello que Global Commerce posee conocimiento de mercados internacionales y trámites aduanales. Así mismo, posee experiencia y solvencia en el cierre de negocios con empresas y personas en el extranjero y alto nivel de cultura para el cumplimiento de plazos establecidos.

La empresa se concibe así misma como de inversión diversificada, que puede orientarse al manejo de nuevos y diferentes proyectos, porque cuenta con unidades de negocios con experiencia administrativa que le permiten abordar diferentes tipos de productos nuevos e innovadores.

En cuanto a la planificación se promueve la toma de decisiones descentralizada promoviendo el liderazgo en el trabajo en equipo, orientados a los resultados.

La comunicación interna en los diferentes niveles (descendente, ascendente y cruzada), se practica con frecuencia asignándole una prioridad especial para que las tareas a realizar y los procesos a llevar cabo se expresen y se comprendan adecuadamente.

Se evalúa el desempeño de manera periódica con el propósito de reprogramar procesos, de considerar nuevos productos y de evaluar el impacto de las estrategias en los públicos meta que manejan, también estas metas se cuantifican y se analiza el mecanismo que conlleva conseguir las.

- Administración y control.

En la administración cada uno de los líderes asignados en los departamentos emplea un plan de acción mensual que es enviado una semana previa a la ejecución a la alta directiva para ser aprobado, con el fin de crear sinergias entre los responsables de la operación, tomando en cuenta la visión estratégica.

En lo que respecta al control, la empresa cuenta con sistemas informáticos en cada uno de los departamentos permitiendo llevar una cuantificación de los resultados, así mismo contribuye con información actualizada de las operaciones, siendo una oportunidad el negocio de los drones en la actividad económica de El Salvador, dado que cuentan con las plataformas informáticas que permiten manejar datos como: ratios financieros, captación de mercado alcanzado y control de las métricas trazadas con la nueva unidad de negocio a la que se pretende involucrarse.

2.1.2.2 Debilidades.

- Área de producción.

A pesar que la empresa cuenta con personal calificado para dirigir y organizar la introducción de nuevas operaciones a la empresa, Global Commerce no posee los recursos necesarios para la creación propia del desarrollo de sus propios drones, ni cuenta con los materiales y recursos para brindarle mantenimiento a ellos; en el caso deseen aplicar algún tipo de garantía al producto, estará sujeta directamente por el proveedor, así mismo, la producción de drones por la empresa, involucra expandir la inversión en maquinaria y otros elementos.

- Transporte y logística.

Hasta la fecha, Global Commerce no cuenta con puntos de venta a nivel local para la comercialización de drones, tampoco tiene una flota que pueda movilizar inventario de un punto físico a otro, por lo que se convierte en una debilidad debido a que Global Commerce deberá contar con bodegas para almacenar inventario y en las adecuaciones de las mismas.

- Marketing mix.

La empresa no cuenta con experiencia en el marketing de nuevos productos tecnológicos, debido no es el área en la que se ha desarrollado, así mismo no posee información que le contribuyan a establecer un plan estratégico en el corto o largo plazo en el que se detalle el posicionamiento y perfil del consumidor del cual se obtenga mayor beneficio y así dirigir todos los esfuerzos de precio, producto, promoción y plaza para la creación de valor en los productos creando un vínculo sostenible a largo plazo con los clientes.

- Marca y calidad de servicio.

Global Commerce no está posicionado en la mente del consumidor como una empresa dedicada a comercializar tecnología en el mercado salvadoreño, ya que su rubro ha sido la exportación de café al mercado europeo, es por ello que la marca de la empresa no funciona como apalancamiento de garantía y calidad en los

consumidores potenciales en el mercado de drones, por lo tanto, se considera una debilidad, debido a que deberán invertir en una nueva imagen corporativa para lograr posicionar a la organización como un comercializador de tecnología.

2.1.3 Análisis externo.

2.1.3.1 Oportunidades.

La comercialización de drones es un mercado no explorado en El Salvador, que en principio podrá dirigirse a sectores empresariales que requieren esta tecnología como insumo para sus propios procesos (empresas de producción audiovisual, empresas de ingeniería y levantamiento de mapas técnicos, empresas turísticas, y otras) con la capacidad de poder alcanzar niveles de cobertura a nivel salvadoreño.

Esta oportunidad se extiende a nivel global con un público meta internacional que valora el dron como un producto innovador auxiliar en los procesos de las empresas mismas. Se estima que para el año 2015 se venderán más de un millón de drones no militares en el mundo.³¹

Los drones tienen la capacidad de aprovechar diferentes escalas de funcionalidad y comercialización a nivel empresarial y a nivel de consumidores individuales que les encanta la tecnología. En tal sentido se puede entrar al mercado de gadgets (artefactos que funcionan como juguetes para personas adultas) similar a la historia de comercialización de las cámaras Go-Pro que comenzaron siendo de uso restringido empresarial y que se han extendido a un uso recreativo como gadget tecnológico con un núcleo creciente de fanáticos conocidos como “geeks” (fanáticos de tecnología en edades entre los 18-60 años).

- Expansión de proveedores.

Los fabricantes de drones se encuentran limitados en expandirse debido a que fabricar el producto requiere altos niveles de inversión, por lo tanto pone en ventaja a cualquier empresa comercializadora que desee operar con un contrato de exclusividad como canal de venta en un mercado local.

³¹ <http://www2.deloitte.com/ec/es/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/tmt-pred-drones-high-profile-and-niche.html>

2.1.3.2 Amenazas

- Nuevos competidores.

Global Commerce se vería afectado por la creación en el mercado salvadoreño de nuevos oferentes que comercialicen drones. Existe la posibilidad que los fabricantes de drones a nivel internacional vean en El Salvador un mercado explotable y establezcan sus propias tiendas y centros de distribución para ser ellos mismos quienes vendan el producto y brinden un respectivo mantenimiento en el caso que no exista un contrato de exclusividad o que resguarde el mercado en el que desean comercializar.

- Legislación para el uso de drones.

Existe la amenaza para Global Commerce que el Estado cree una nueva legislación que limite o impida la comercialización de los vehículos aéreos no tripulados en El Salvador por razones de seguridad o políticas. También que limite el uso de estos nuevos aparatos convirtiéndolos en productos difíciles de vender por sus bloqueos de uso.

2.1.4 Conclusiones y recomendaciones del diagnóstico.

2.1.4.1 Conclusiones.

- La organización cuenta con fortalezas de carácter administrativo en dos niveles, el primero en el ámbito de la planificación y en un segundo nivel en el control de las tareas ejecutadas en el ámbito operativo.
- Cuentan con experiencia en el manejo de negocios internacionales.
- No existen competidores que amenacen la oportunidad de mercado, momentáneamente.
- Poseen contactos con fabricantes en el exterior que ofrecen precios competitivos para comercializadores.
- Las debilidades de la empresa están enfocadas al área de producción y comercialización de los productos.

- Global Commerce no tiene un posicionamiento en la mente del consumidor como distribuidor de productos tecnológicos en el mercado salvadoreño, ni tampoco es muy conocida como empresa exportadora de café, lo cual significa que debe partir de cero en este emprendimiento.

2.1.4.2 Recomendaciones.

- Capacitar al personal de Global Commerce en temas sobre tecnologías e innovación e incitarles para que sigan estudiando diferentes especializaciones para estar siempre a la vanguardia.
- Entrenar a todos los empleados, no importando si están en otra línea de negocio, acerca del uso y mantenimiento básico de los drones.
- Sugerir al Estado salvadoreño la creación de una legislación que mantenga el orden y buen uso de los drones en campos abiertos y no establezca limitantes en cuanto a su comercialización.
- Crear una alianza estratégica con uno de los productores más grandes de drones en el mundo para la fácil importación a El Salvador. Investigación de campo sobre estudio de mercado para introducción de vehículos aéreos no tripulados en la actividad económica de El Salvador.

2.2.1 Diseño de la investigación.

La investigación es de diseño no experimental, por el hecho que no se ha influido en ningún aspecto las características u opiniones del sujeto de estudio, es decir que no se alteró el comportamiento del mismo en su entorno³².

Según el nivel de análisis y medición de la información la investigación contiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, debido a que por un lado se busca encontrar una tendencia a partir del sujeto de estudio para identificar si existe interés o no en los vehículos aéreos no tripulados y al mismo tiempo se pretende responder cuales son las mejores propuestas de comercialización que se adaptan a este producto.

³² HERNANDEZ SAMPIERI, ROBERTO "Metodología De La Investigación", 3er edición McGraw Hill Mexico 2003, .pag. 185.

2.2.2 Objetivos de la investigación.

2.2.2.1 Objetivo General.

Conocer mediante un estudio de mercado la factibilidad comercial para introducir los vehículos aéreos no tripulados a la actividad económica de El Salvador.

2.2.2.2 Objetivos Específicos.

- Determinar el potencial de mercado de drones en el área metropolitana de San Salvador.
- Identificar las diferentes barreras que existen al comercializar drones en el área de El Salvador.
- Conocer el precio de referencia de los drones en el mercado internacional estableciendo el precio óptimo para el mercado Salvadoreño.

2.2.3 Fuentes de información.

La información se ha recolectado a partir de dos orígenes:

Primario: se ha considerado necesario este tipo de fuente, debido que el producto con el que está relacionado el presente estudio de mercado son productos nuevos que hasta la fecha no son comercializados en El Salvador, por lo tanto no existe información que provea un panorama de los elementos del mercado con los que se pueda proyectar un fracaso o éxito de la comercialización del producto.

Secundarias: estas se utilizaron para el desarrollo de las bases de investigación, tales como la determinación de la población, así mismo ha sido útil para complementar la información primaria en casos tales como la fundamentación teórica y en información relacionada con los drones en el contexto internacional. Los datos de fuente secundaria utilizados fueron: revistas, direcciones electrónicas, publicaciones de instituciones nacionales, periódicos y publicaciones de artículos de productos tecnológicos.

2.2.4 Tipo de investigación.

Debido al propósito de la investigación la mejor alternativa a considerar según el sujeto de estudio, es la investigación básica, debido a que se hizo utilización de

conocimientos en la práctica³³. Se utilizó el método deductivo debido a que se estudiaron aspectos generales de la demanda, oferta y precios enfocados al mercado de drones; se generó información para concluir aspectos particulares, como lo es en el caso de la presente investigación la factibilidad de comercializar drones en la actividad económica de El Salvador.

El tipo de estudio utilizado en la investigación por su amplitud y profundidad es el descriptivo, debido que en la investigación se ha requerido información que demuestre las necesidades del mercado, contribuyendo de esta manera, conocer si los drones tienen el alcance de satisfacer ciertas necesidades.

2.2.5 Unidades de análisis.

Dadas las condiciones del producto para el que se pretende efectuar el estudio de mercado, la unidad de análisis es:

- Empresas que se dediquen a la actividad de: construcción, para la utilización los drones para toma de imágenes topográficas y proyección de visualización de edificios a construir de 3 o más pisos (aproximadamente 25 metros de altura); emisoras radiales, enfocadas en crear diferenciación en sus servicios a través de cobertura de sucesos y ampliar interacción visual en vivo que genera por medio de sus sitios web; productoras de videos, que deseen diversificar de manera innovadora el material editable como parte de la propuesta de valor agregados para sus productos y servicios; grupos de televisión que aún no posean dicho producto, para transmisiones aéreas en vivo y desarrollo de material editable; empresas de seguridad, que estén interesadas en ampliar la cobertura de seguridad por medio de controles aéreos; agencias de viajes y operadores turísticos, interesados en ofrecerle a sus clientes mejores experiencias capturando imágenes y videos de momentos memorables que ocurran durante su estadía y recorridos, así mismo, el poder ofrecer el producto por medio de arrendamiento; comercializadores de tecnología enfocadas la gama de productos que mantiene en oferta, que se encuentren ubicadas en la zona metropolitana de San Salvador.

³³Zorrilla, Arena. "Introducción a la metodología de la investigación". México, Aguilar Leon y Cal, Editores, 11ª Edición. 1993.

2.2.6 Determinación del universo y muestra poblacional.

2.2.6.1 Universo.

El tamaño de la población es considerado como finito tomando en cuenta una estimación de un universo integrado por 1902 empresas, entre ellas 136 empresas que se dedican a la construcción (tomado de la cámara Salvadoreña de construcción³⁴), 7 productoras de video (tomado de la base de datos de una empresa de servicios³⁵), 66 emisoras radiales (tomado de fuente electrónica "Radio El Salvador"³⁶), 10 empresas de seguridad (tomado de base de datos de una empresa de servicios³⁷) y 11 canales de televisión (tomado de base de datos de una empresa de servicios³⁸), 135 agencias de viaje (tomado de base de datos de una empresa de servicios³⁹), 17 operadores turísticos (tomado de base de datos de Asociación de Operadores Turísticos de El Salvador⁴⁰) y 1520 comercializadoras de tecnología (tomado de base de datos de una empresa de servicios⁴¹).

2.2.6.2 Muestra.

Se ha calculado en base a la proporción dada por el universo detallado en el apartado anterior y se ha obtenido de manera directa por medio de la formula estadística⁴² expuestas a continuación:

Figura 2.1

Formula de determinación de muestra.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

n= Total de la muestra

³⁴Cámara Salvadoreña de Construcción: www.casalco.org.sv/directorio.php

³⁵ Base de datos de Páginas Amarillas: www.paginasamarillas.com.sv/busqueda/productoras+de+video

³⁶ Radio El Salvador: radiodelsalvador.net/?gclid=CjgKEAjwt4-dBRCDnaTUn-mC_0oSJAC4Q6kGBvgeR4HU6qQ96cWpK148HbDfOI0d8o1QlbuoUYVANvD_BwE

³⁷www.paginasamarillas.com.sv/busqueda/profesionales+en+vigilancia+y+seguridad

³⁸Listasal: www.listasal.info/medios/television/

³⁹ www.paginasamarillas.com.sv/busqueda/agencias+de+viajes-san+salvador

⁴⁰ WWW.asotur.org

⁴¹ www.paginasamarillas.com.sv/%2Fbusqueda%2Farticulos%2Belectricos%2By%2Belectrodomesticos-san%2Bsalvador&h=oAQEoUdDf

⁴²<http://www.datakey.es/muestra.html>

Z= Valor obtenido mediante nivel de confianza

P=Proporción de éxito que los individuos de la población mantengan la característica de estudio

Q=Proporción de no contar con éxito, en que los individuos de la población mantengan la característica de estudio.

E= Limite aceptable de error muestral.

Fuente: Creación propia

Estimación de la muestra.

Se trabajó con un nivel de confianza del 95%, debido a que el sujeto de estudio, en el caso de la presente investigación, son empresas, por lo tanto se considera que no se pueden generalizar los datos a un amplio nivel de confianza debido a que la muestra escogida tiene un alto nivel de diversificación en sus quehaceres empresariales o a la actividad económica a la que se enfoca. A pesar de esto, las empresas seleccionadas como muestra tienen el potencial de contar con nuevas herramientas, ser más competitivas en el mercado y ser capaces de adaptarse a las tendencias mundiales.

Los datos en la fórmula se describen de la siguiente manera:

n = Total de la muestra

Z = 1.96, ya que el nivel de confianza es 95%, Z toma un valor de 1.96.

P= 0.6, se estableció como porcentaje de éxito en que los sujetos de estudio muestren una aceptación del producto, a partir de los análisis de la información en el entorno salvadoreño; es decir que se ha identificado que el producto ya posee una mínima demanda en el sector empresarial debido a que se cuenta con información que La Prensa Grafica ya posee este producto, así mismo la Alcaldía de Nuevo Cuscatlán los ha adquirido para incrementar la vigilancia en el municipio⁴³. Cabe resaltar que según el periódico digital “elsalvador.com” los jóvenes mantienen un gran interés por los productos de tecnología, lo que contribuye al porcentaje establecido a la probabilidad de éxito.

⁴³<http://www.elblog.com/noticias/registro-12857.html>

Q=0.40, la proporción de no éxito en que el sujeto de estudio determinado no cuente con una aceptación por parte del producto, estará determinada “1-P”.

E= 0.06, se pretende no ser riguroso en el porcentaje del error muestral por la razón que no se cuenta con un amplio presupuesto.⁴⁴ Al introducir los datos en la fórmula, se establece de la siguiente manera:

Figura 2.2

Desarrollo de la determinación de la muestra.

$$n = \frac{1.96^2(0.6)(0.4)(1902)}{0.06^2(1902 - 1) + 1.96^2(0.4)(0.6)}$$

$$n = \frac{1.96^2(0.24)(1902)}{0.06^2(1901) + 1.96^2(0.24)}$$

$$n = \frac{3.8416(456.48)}{0.0036(1901) + 3.8416(0.24)}$$

$$n = \frac{1753.613568}{6.8436 + 0.921984}$$

$$n = \frac{1753.613568}{7.765584}$$

Al realizar el procedimiento de la fórmula se determina el siguiente valor

$$n = 226$$

Fuente: Creación propia

NOTA: Debido que la muestra es una cantidad muy amplia para los recursos limitados que se mantienen como grupo de investigación, se utilizará el criterio de investigador para escoger la muestra, reduciendo el número a *60 empresas*⁴⁵. Se entrevistarán a las empresas líderes por sector, que según criterio del investigador serán las que proyecten una buena imagen, marquen la pauta con innovaciones, nivel

⁴⁴ Entrevista personal, Lic. Saúl Quintanilla (Facilitador del departamento de Estadística y Matemáticas de la Universidad de El Salvador), Miércoles 25 de Febrero del 2015

⁴⁵ Entrevista persona, Lic. Saúl Quintanilla (Facilitador del departamento de Estadística y Matemáticas de la Universidad de El Salvador), Miércoles 25 de Febrero del 2015

de publicidad, tamaño y tiempo en el mercado. Las empresas a seleccionar estará determinado por el tamaño de las empresas, es decir se tomará mayor prioridad a todas las grandes empresas de cada segmento seleccionado.

El total de la muestra se dividirá a la proporción que componen cada uno de los grupos de la población:

Cuadro 2.2

Total de la muestra.

	Unidad de Medida	Cantidad Total	Porcentaje	Muestra	Muestra por Rubro
Construcción	Empresas	136	7%	60	4
Producción de Video	Empresas	7	0.4%	60	1
Emisoras Radiales	Empresas	66	3.5%	60	2
Seguridad	Empresas	10	0.5%	60	1
Televisión	Empresas	11	0.6%	60	1
Agencias de viaje	Empresas	135	7.1%	60	4
Operadores turísticos	Empresas	17	0.9%	60	1
Comercializadoras de tecnología	Empresas	1520	79.9%	60	45
TOTAL		1902	100.00%		60

Fuente: Creación propia.

Nota: La muestra por rubro se calculó según el porcentaje que poseen el tipo de empresas seleccionadas como unidad de análisis en relación al universo total que se pretende estudiar.

2.2.7 Administración de herramientas de investigación.

Con la secuencia de los pasos para diseñar una investigación, se ha identificado cuales son los instrumentos acordes para alcanzar los objetivos del presente estudio.

- Encuesta: la encuesta se realizó para determinar si las empresas a través de sus voceros dedicadas a las actividades de: construcción, productoras de videos, emisoras radiales, grupos de televisión y empresas de seguridad, aceptan el producto.
- El cuestionario: es la herramienta utilizada para la recolección de información en la encuesta, que cuenta con una serie de preguntas abiertas y cerradas. La encuesta se ha realizado a los voceros de las empresas dedicadas a las actividades de: construcción, productoras de videos, emisoras radiales, grupos de televisión y empresas de seguridad.
- Entrevista: Se ha conversado con expertos en técnicas de comercialización, ingenieros en electromecánica, expertos en leyes de comercialización de El Salvador, obteniendo datos que contribuyen la determinación de la factibilidad mercadológica de drones en el área metropolitana de San Salvador.
- Guía de preguntas: en el presente caso la guía de estudio está compuesta por preguntas abiertas, que como objetivo mantienen el encontrar la opinión de empresas líderes en los diferentes sectores de la factibilidad de la comercialización de los drones en la actividad económica de El Salvador.

2.2.8 Ordenamiento de la información.

- Cuestionarios: El enfoque de la medición y nivel de análisis para la presente herramienta es de carácter cuantitativo, debido a que se busca cuantificar a través de procedimientos estadísticos, tendencias de opiniones y nivel de aceptación de los drones.
- Guías de Entrevista: en el caso de las guías se realizó la recolección de las cualidades enfocadas a la comercialización de productos tecnológicos y factores que los profesionales consideraron importantes para que exista la factibilidad de la introducción de drones en El Salvador. Se procedió a realizar la grabación de audio de los comentarios expuestos, esta información se procesó por escrito en el

programa de Word y se subrayaron los aspectos considerados relevantes, a partir de ello se realizó un resumen que presenta los puntos más relevantes.

2.2.9 Análisis e interpretación de la información.

2.2.9.1 Análisis de los resultados de las encuestas.

Como se ha mencionado se ha realizado la encuesta para el sector empresarial.

Análisis de resultados de datos de encuestas a empresas.

A1. ¿Sector de actividad económica?

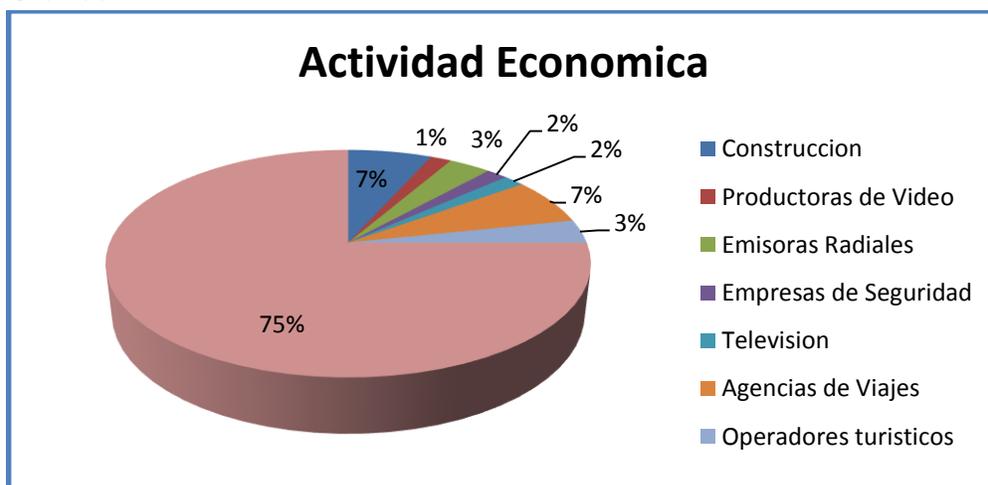
Objetivo: Saber a qué actividad económica pertenecen las empresas que fueron entrevistadas.

Tabla 2.1

Actividad Económica	N° de empresas
Construcción	4
Productoras de Video	1
Emisoras Radiales	2
Empresas de Seguridad	1
Televisión	1
Agencias de Viajes	4
Operadores turísticos	2
Comercializadoras	45
Total	60

Fuente: Encuesta

Grafico 2.1



Fuente: Encuesta

Análisis: Un 75% de las empresas entrevistadas pertenecen a la rama de comercio, esto demuestra que la mayoría de empresas, que podrían utilizar para su beneficio un vehículo aéreo dentro del territorio salvadoreño, se dedica a la comercialización de bienes.

A2. Podría decirme usted. ¿Conoce que es un drone?

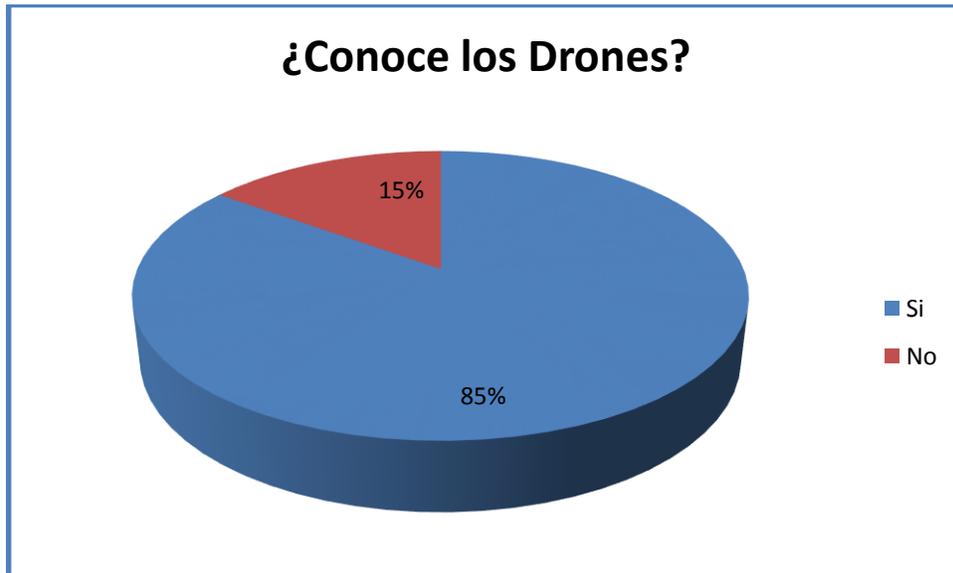
Objetivo: Conocer si los representantes de las empresas entrevistadas ya tenían conocimiento sobre los vehículos aéreos no tripulados (Drones).

Tabla 2.2

Conocimiento sobre Drones	N° de empresas
Si	51
No	9
Total	60

Fuente: Encuesta

Grafico 2.2



Fuente: Encuesta

Análisis: La mayoría de los representantes de las empresas conocen acerca de los vehículos aéreos no tripulados, con un 85% del total, lo cual indica que casi todas las empresas están a la vanguardia de conocimientos de nuevas tecnologías y al tanto de las nuevas tendencias en los mercados internacionales. Además el drone se ha vuelto un fenómeno internacional a nivel empresarial y civil.

Nota: a continuación, para efectos de análisis, las preguntas se dividirán en dos partes. La primera parte es para las empresas cuyos representantes conocen los drones y sus características y la segunda parte para los que no lo conocían.

Empresas que conocen el producto.

B1. ¿Cómo conoció de los drones?

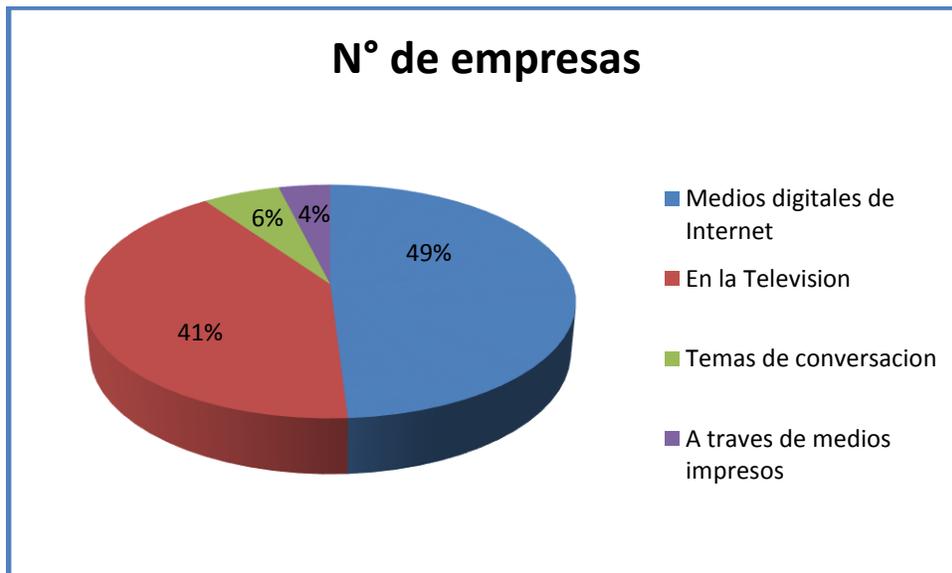
Objetivo: Saber de qué manera o por cual medios los representantes de las empresas, que ya conocían de los drones, conocieron de la existencia y funcionamiento de los drones.

Tabla 2.3

Medio de Información	N° de empresas
Medios digitales de Internet	25
En la Televisión	21
Temas de conversación	3
A través de medios impresos	2
Por la Radio	0
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.3



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes entrevistados conocieron los drones, en su mayoría, en el Internet (49%), esto debido al mayor impacto que ahora tiene este medio de

comunicación y su fácil obtención de información por la red universal. Aun así, la televisión sigue siendo un medio importante de comunicación y por eso los entrevistados que conocieron los drones por este medio representan el 41%.

B2.Podria por favor ¿Mencionar tres características de los drones?

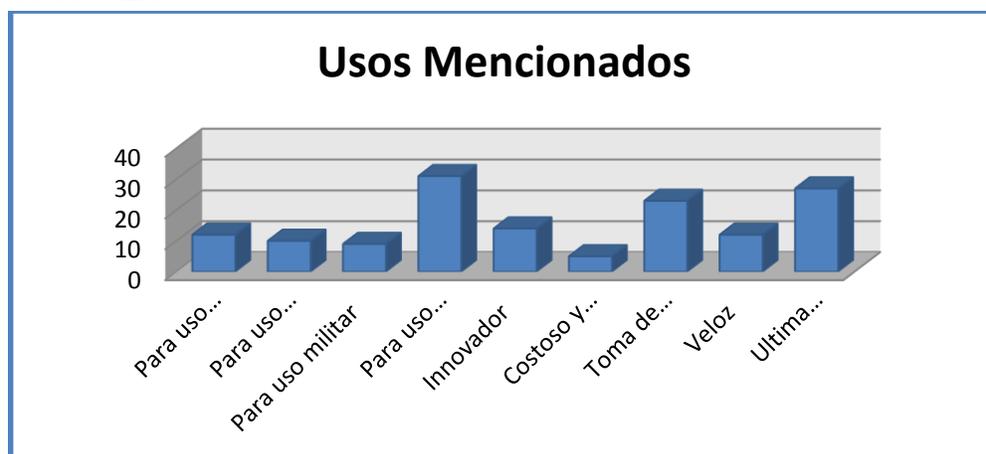
Objetivo: Determinar qué características piensan, los representantes de las empresas que ya conocían de los drones, poseen estos productos tecnológicos.

Tabla 2.4

Características	Veces mencionado
Para uso periodístico	12
Para uso empresarial	10
Para uso militar	9
Para uso recreativo	31
Innovador	14
Costoso y exclusivo	5
Toma de imágenes	23
Veloz	12
Última Tecnología	27
Total	143

Fuente: Encuesta

Grafico 2.4



Fuente: Encuesta

Nota: para efecto de análisis, los encuestados escogieron de 1 a 3 características o usos para los drones según lo que ya sabían de ellos y luego fueron contadas las veces que fueron mencionadas los representantes de las empresas.

Análisis: Las características que se le atribuyen a los drones en su mayoría son el uso recreativo, la toma de imágenes y video y última tecnología. En menor medida está la característica “costoso y exclusivo”, lo que da a entender que la idea que el drone es un producto exclusivo se va extinguiendo y que ya es sabido que este producto está al alcance económico de muchas personas.

B3. Podría decirme usted. ¿Considera que el drone contribuye a la generación de valor en los productos o servicios ofrecidos?

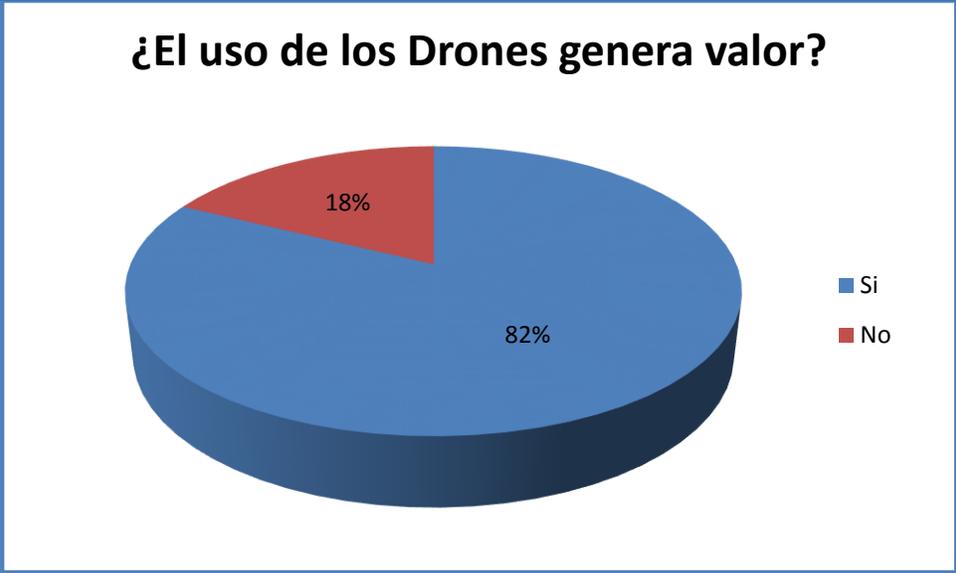
Objetivo: Conocer si los representantes de las empresas entrevistadas, que ya conocían de los drones, piensan que el uso de los drones en sus actividades genera valor en sus productos.

Tabla 2.5

¿Genera Valor?	N° de empresas
Si	42
No	9
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.5



Fuente: Encuesta

Análisis: La mayor parte de los entrevistados creen que el uso de drones en sus respectivas áreas generaría valor en sus productos y servicios ofrecidos, haciendo que los consumidores se inclinen por escoger productos o servicios ofrecidos por estas empresas y dejando atrás a las empresas que no invierten en nueva tecnología o ni si quiera hagan algo para innovar lo que ofrecen al mercado.

B4. Podría decirme usted. ¿Su empresa posee un dron?

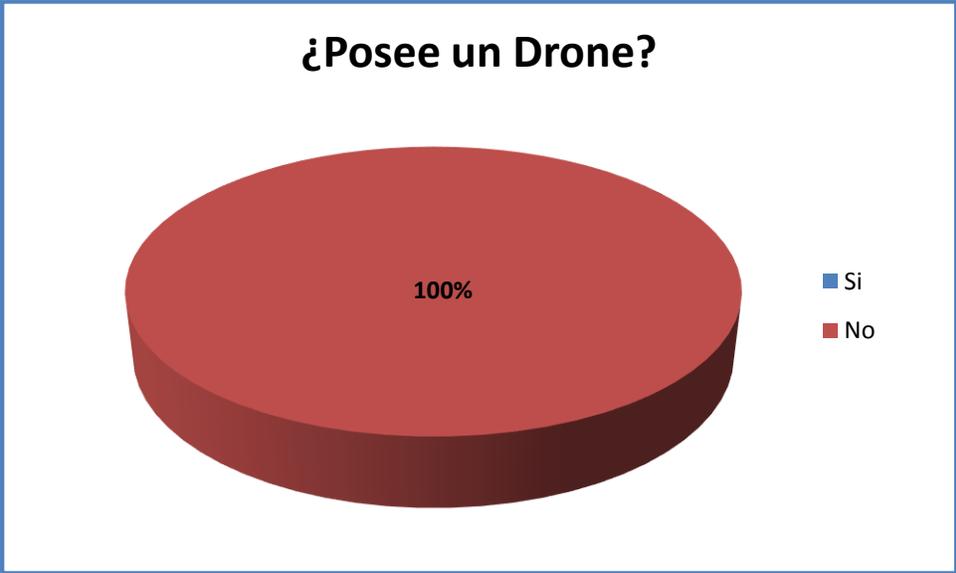
Objetivo: Conocer si alguna de las empresas entrevistadas que conocía de los drones ya posee uno de ellos

Tabla 2.6

¿Poseen un Drone?	N° de empresas
Si	0
No	51
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.6



Fuente: Encuesta

Análisis: Ninguno de los representantes de las empresas mencionó que sus empresas posean un vehículo aéreo no tripulado, esto da la oportunidad para sugerir que la mayor parte de las empresas no da el primer paso para invertir en nueva

tecnología y nuevas innovaciones, esperan a que los competidores más fuertes inviertan en herramientas que funcionen para poder imitarlas.

B5. Marque el nivel de interés en que estaría interesado en adquirir un drone.

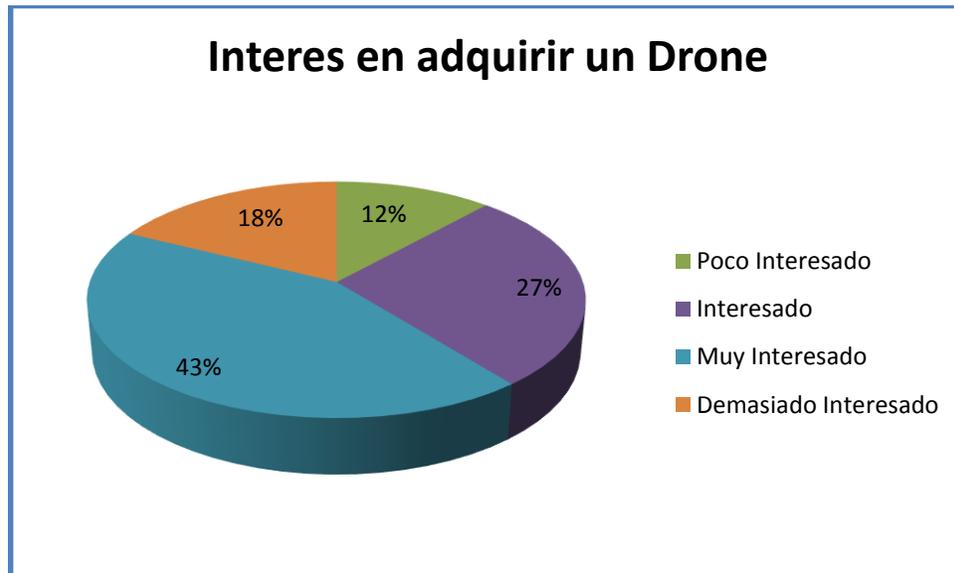
Objetivo: Conocer en qué medida las empresas entrevistadas que ya conocían del producto estarían dispuestas en comprar un vehículo aéreo no tripulado.

Tabla 2.7

Medida	N° de empresas
Nada Interesado	0
Poco Interesado	6
Interesado	14
Muy Interesado	22
Demasiado Interesado	9
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.7



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes de las empresas que fueron entrevistados mencionaron estar todos interesados en tener un dron para sus actividades diarias con sus empresas. Estos datos pronostican un escenario alentador para la comercialización de drones en El Salvador, ya que la mayoría expresa tener un grado positivo de interés hacia estos nuevos productos tecnológicos.

B6. Podría decirnos, ¿conoce el proceso para adquirir un drone?

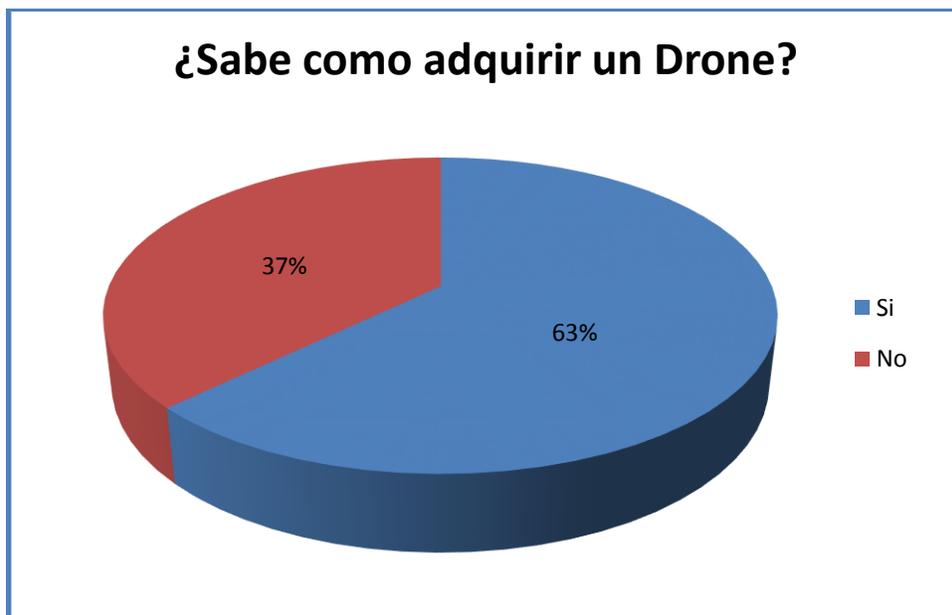
Objetivo: Conocer si los encargados de las empresas entrevistadas conocen el proceso o la forma para la compra de un drone.

Tabla 2.8

¿Sabe cómo adquirir un Drone?	N° de empresas
Si	32
No	19
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.8



Fuente: Encuesta

Análisis: El gráfico anterior indica que la mayoría de las empresas conocen cómo comprar un dron para añadirlo a sus herramientas de trabajo. Un 63% de los entrevistados dijo que conocían cómo o dónde comprar un dron y el 37% dice que se le dificultaría el proceso de compra si su empresa lo necesitara. Se puede concluir que la mayoría de las empresas encuestadas se identifican con el proceso electrónico de compras por la red, la cual es la única manera de comprar uno de estos aparatos actualmente en El Salvador.

B7. Podría por favor, mencionar un producto tecnológico que sea de mucha importancia en su empresa

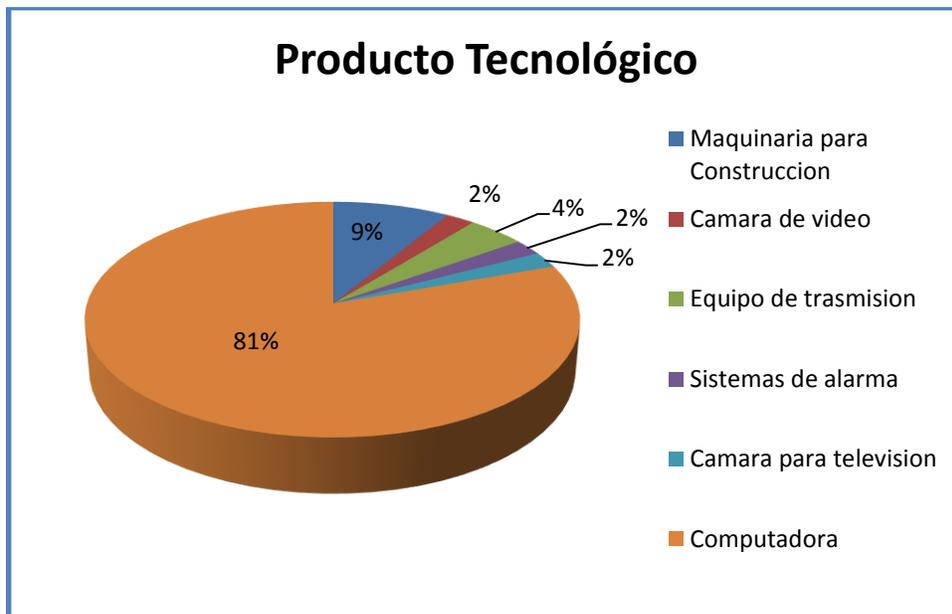
Objetivo: Conocer qué producto tecnológico es de suma importancia en el desarrollo de las actividades diarias de las empresas entrevistadas.

Tabla 2.9

Producto Tecnológico	N° de empresas
Maquinaria para Construcción	4
Cámara de video	1
Equipo de trasmisión	2
Sistemas de alarma	1
Cámara para televisión	1
Computadora	37
Fotocopiadora	5
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.9



Fuente: Encuesta

Análisis: Los productos tecnológicos de las empresas son de suma importancia para ellas, con ellos realizan sus actividades día con día y además, les permiten dar un valor extra a sus servicios. Por las respuestas que dieron los entrevistados se hicieron

6 categorías, siendo la más importante la computadora y sus periféricos, siendo este el 81% del total. Gracias a esta interrogante, se puede hacer una estimación del precio para los drones en comparación a los artefactos tecnológicos de importancia para las empresas y como los drones pueden desarrollar un papel importante junto a estos aparatos.

B8. Podría decirnos, considera el producto mencionado de inferior, igual o mayor precio:

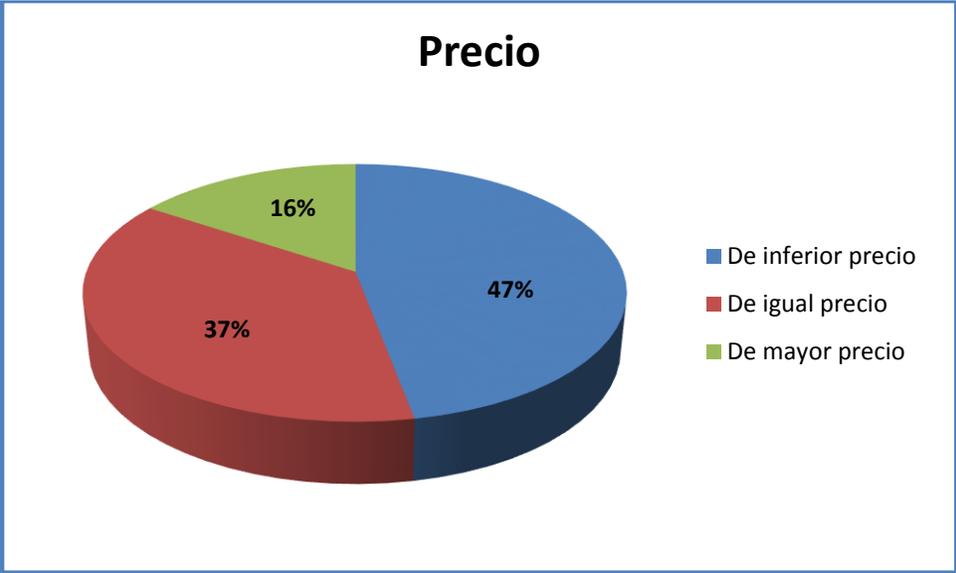
Objetivo: Conocer si los representantes de las empresas entrevistadas consideran los productos tecnológicos que se utilizan a diario en sus empresas son de menor o mayor precio que los drones.

Tabla 2.10

Precio	N° de empresas
De inferior precio	24
De igual precio	19
De mayor precio	8
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.10



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes de las empresas entrevistadas dijeron que la tecnología utilizada en sus respectivos rubros es de precio inferior que los drones en un 47%. Y

solo un 16% de los entrevistados dijo creer que sus herramientas tiene un valor superior a los drones. Esto da entender que aún son pocos los que saben que el precio del drone cada vez se hace más accesible para todas las personas y empresas.

B9. Podría decirnos, si comprará un vehículo aéreo no tripulado, ¿cómo preferiría hacerlo?

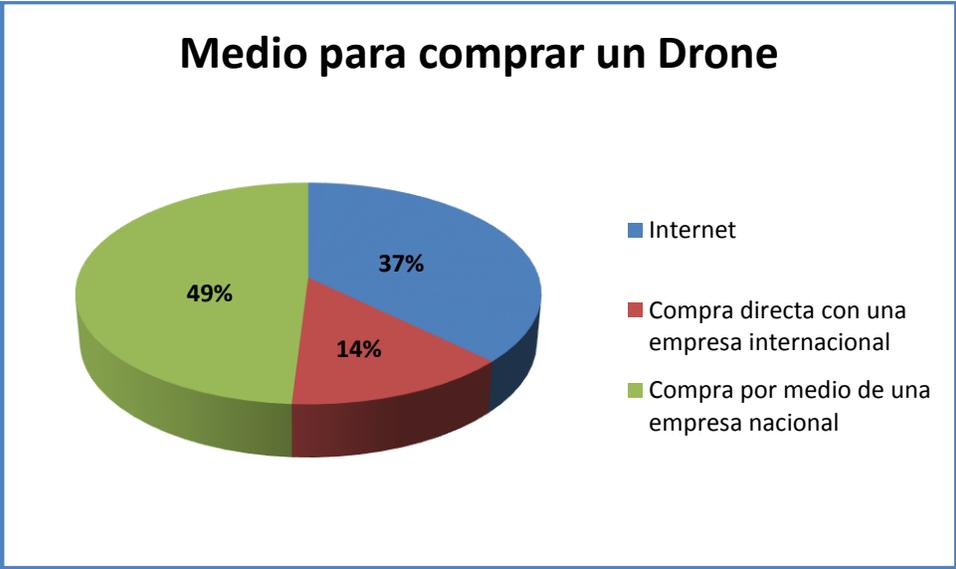
Objetivo: Conocer cuál sería la manera preferida de los representantes de las empresas, que no conocían de los drones, comprarían uno de ellos.

Tabla 2.11

Si compra un Drone, ¿Cómo lo haría?	N° de Personas
Internet	19
Compra directa con una empresa internacional	7
Compra por medio de una empresa nacional	25
Total	51

Fuente: Encuesta

Grafico 2.11



Fuente: Encuesta

Análisis: La mayoría de los representantes de las empresas que conocían a cerca de los drones, prefieren comprar un drone con una empresa salvadoreña en lugar de tomar la opción de una empresa internacional (49%). También la compra por internet sería una opción muy buscada por las empresas para la compra de los drones. Las empresas preferirían la compra de un drone con una empresa radicada en el área por su fácil acceso, por ser de origen salvadoreño y para poder apreciar el producto antes de comprarlo.

Empresas que no conocen el producto.

C1. Marque el nivel de interés en que estaría interesado en adquirir un drone.

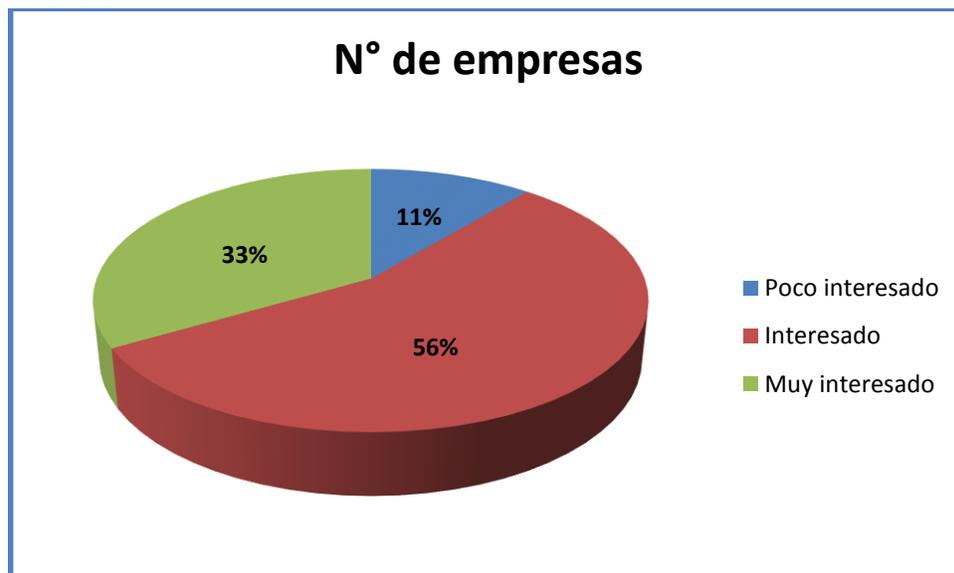
Objetivo: Conocer en qué medida las empresas entrevistadas que no conocían del producto estarían dispuestos en comprar un vehículo aéreo no tripulado.

Tabla 2.12

Medida	N° de empresas
Poco interesado	1
Interesado	5
Muy interesado	3
Total	9

Fuente: Encuesta

Grafico 2.12



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes de las empresas que no conocían acerca de los drones que fueron entrevistados mencionaron estar todos interesados en tener un drone para

sus actividades diarias con sus empresas. Estos datos pronostican un escenario alentador para la comercialización de drones en El Salvador, ya que la mayoría expresa tener un grado positivo de interés hacia estos nuevos productos tecnológicos.

C2.A1 tener la idea clara del producto expuesto podría usted, Mencionar 3 funcionalidades que le brindaría al producto.

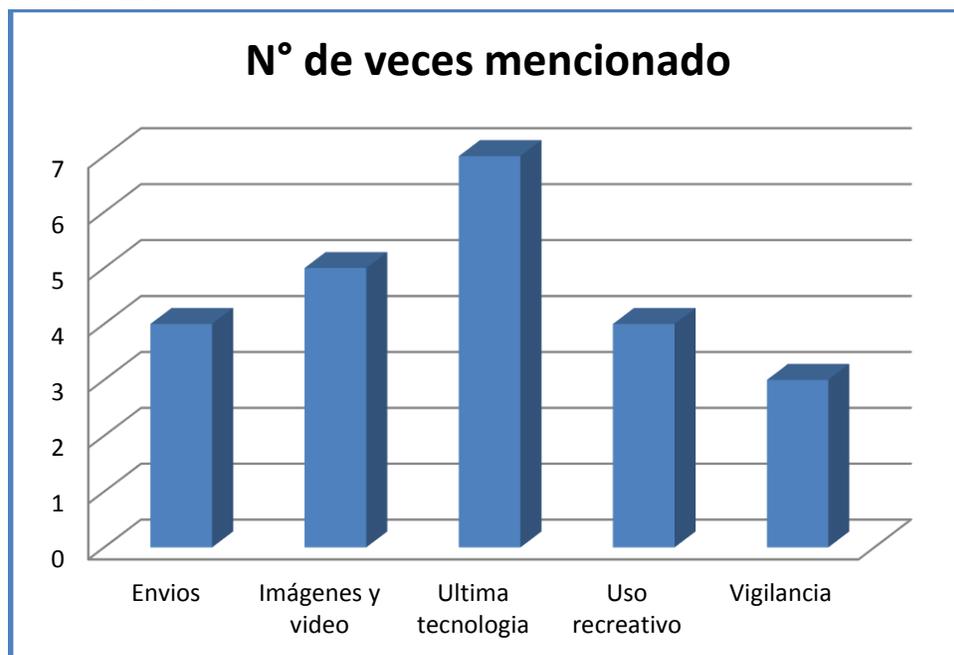
Objetivo: Determinar qué características o usos piensan los representantes de las empresas, que no conocían de los drones, poseen los drones.

Tabla 2.13

Funciones	N° de veces mencionado
Envíos	4
Imágenes y video	5
Última tecnología	7
Uso recreativo	4
Vigilancia	3
Total	23

Fuente: Encuesta

Grafico 2.13



Fuente: Encuesta

Nota: para efecto de análisis, los encuestados escogieron de 1 a 3 características y luego fueron contadas las veces que fueron mencionadas los representantes de las empresas.

Análisis: Los representantes de empresas que no conocían los drones, mencionaron como principal función de los vehículos aéreos no tripulados la toma de imágenes y video y los envíos de correspondencia. La característica principal de los drones es que son de última tecnología.

C3. Podría decirnos, considera el producto mencionado de inferior, igual o mayor precio:

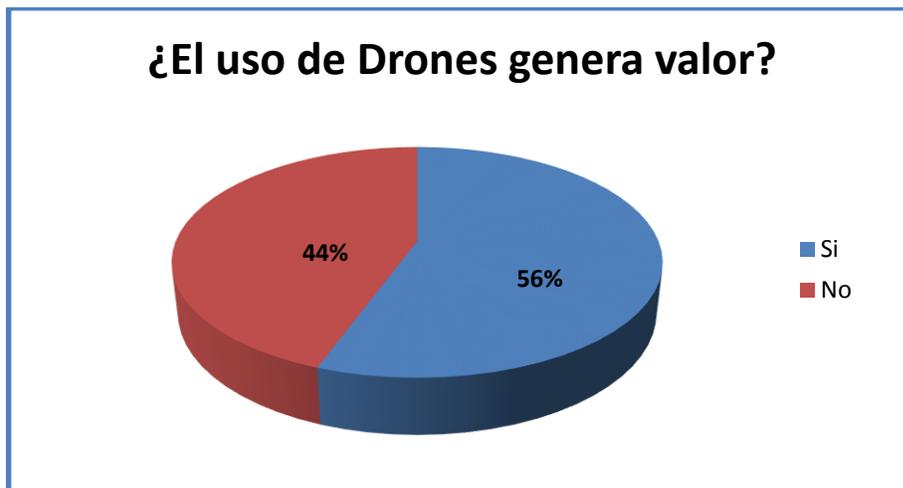
Objetivo: Conocer si los representantes de las empresas entrevistadas, que no conocían de los drones, piensan que el uso de los drones en sus actividades genera valor en sus productos.

Tabla 2.14

¿Genera Valor?	N° de empresas
Si	5
No	4
Total	9

Fuente: Encuesta

Grafico 2.14



Fuente: Encuesta

Análisis: Para las empresas que no conocían el producto, su opinión está totalmente dividida. Mientras que el 44% cree que el dron no generaría valor a sus productos o servicios mientras se utiliza un vehículo aéreo no tripulado mientras se desarrollan sus actividades, el otro 56% cree que si y así tener una ventaja competitiva extra a sus competidores. Estas respuestas se deben a la poca familiarización e identificación con el producto y su verdadero alcance en áreas empresariales.

C4. Podría decirnos, ¿conoce el proceso para adquirir un vehículo aéreo no tripulado?

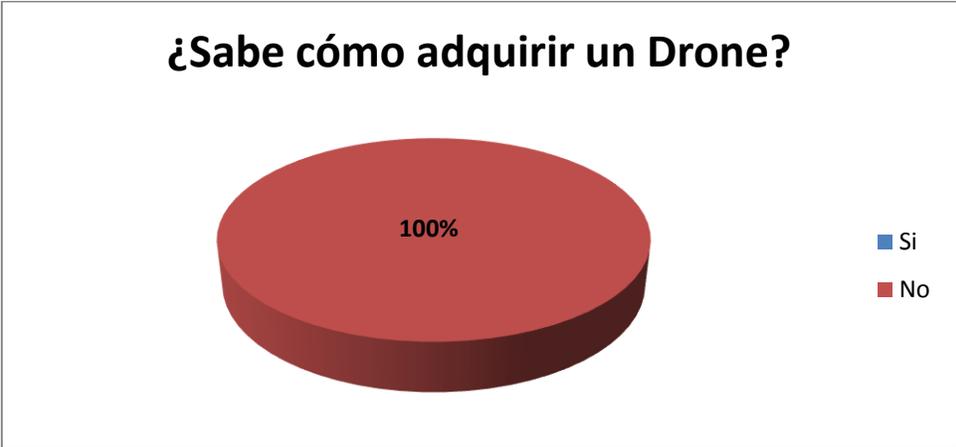
Objetivo: Conocer si los encargados de las empresas entrevistadas conocen el proceso o la forma para la compra de un dron.

Tabla 2.15

¿Sabe cómo adquirir un Drone?	N° de empresas
Si	0
No	9
Total	9

Fuente: Encuesta

Grafico 2.15



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes que no conocían el dron, tampoco sabian cómo adquirir uno para las actividades de la empresa.

C5. Podría decirnos, si comprara un vehículo aéreo no tripulado, ¿cómo preferiría hacerlo?

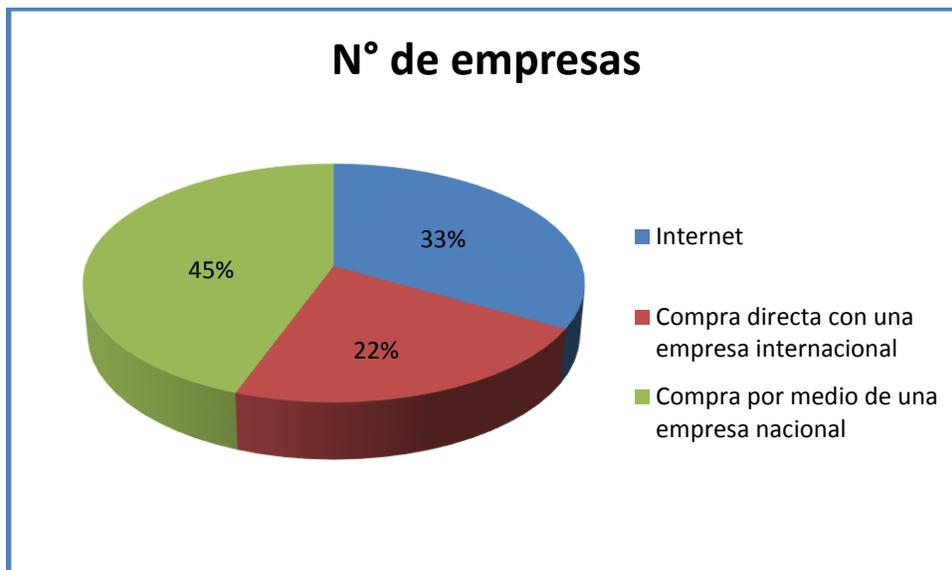
Objetivo: Conocer cuál sería la manera preferida de los representantes de las empresas, que no conocían de los drones, comprarían uno de ellos.

Tabla 2.16

Si compra un Drone, ¿Cómo lo haría?	N° de empresas
Internet	3
Compra directa con una empresa internacional	2
Compra por medio de una empresa nacional	4
Total	9

Fuente: Encuesta

Grafico 2.16



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes de las empresas entrevistados que no conocían del producto mencionan que si compraran uno para su empresa lo harían por medio de una empresa nacional dedicada a la venta de estos aparatos, el 45% de los entrevistados opino de esta manera, mientras que un 33% menciono que lo haría mediante el internet en una página web dedicada a la comercialización de estos productos. Casi se repite la tendencia de las empresas que si conocían acerca del

drone, las cuales prefieren comprarlo con una empresa nacional por su fácil acceso y los productos están a la vista del comprador.

C6. Podría por favor, mencionar un producto tecnológico que sea de mucha importancia en su empresa:

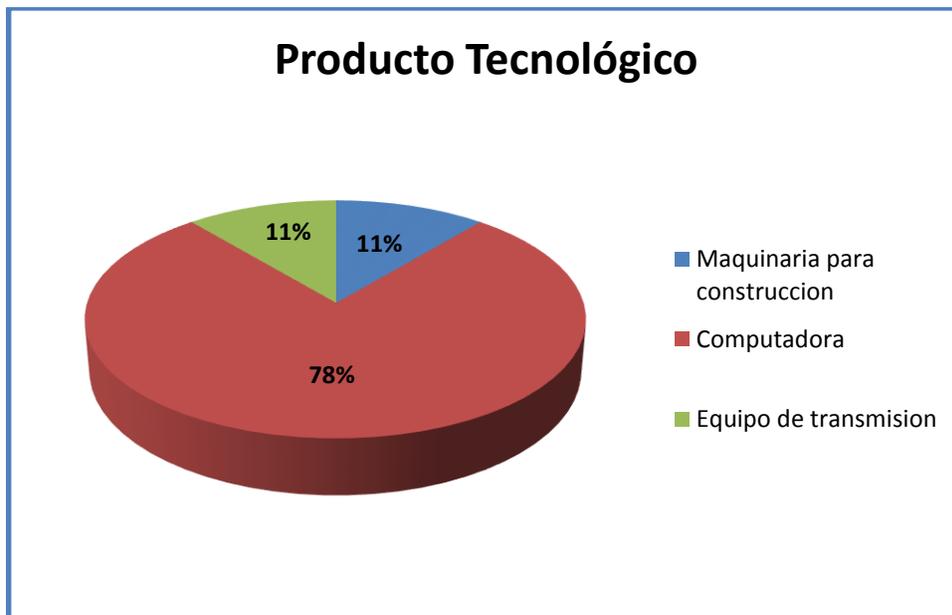
Objetivo: Conocer que producto tecnológico es de suma importancia en el desarrollo de las actividades diarias de las empresas entrevistadas.

Tabla 2.17

Producto Tecnológico	N° de empresas
Maquinaria para construcción	1
Computadora	7
Equipo de transmisión	1
Total	9

Fuente: Encuesta

Grafico 2.17



Fuente: Encuesta

Análisis: Los representantes de las empresas que no conocían acerca de los vehículos aéreos no tripulados, mencionaron que la computadora y sus periféricos son de suma importancia en sus quehaceres diarios (78%). En igual proporciones se encuentran la maquinaria para construcción y equipo para transmisión. 11% cada una

de las opciones. Las computadoras son la principal herramienta para los quehaceres diarios de la mayoría de empresas.

C7. Podría decirnos, considera el producto anteriormente mencionado de inferior, igual o mayor precio:

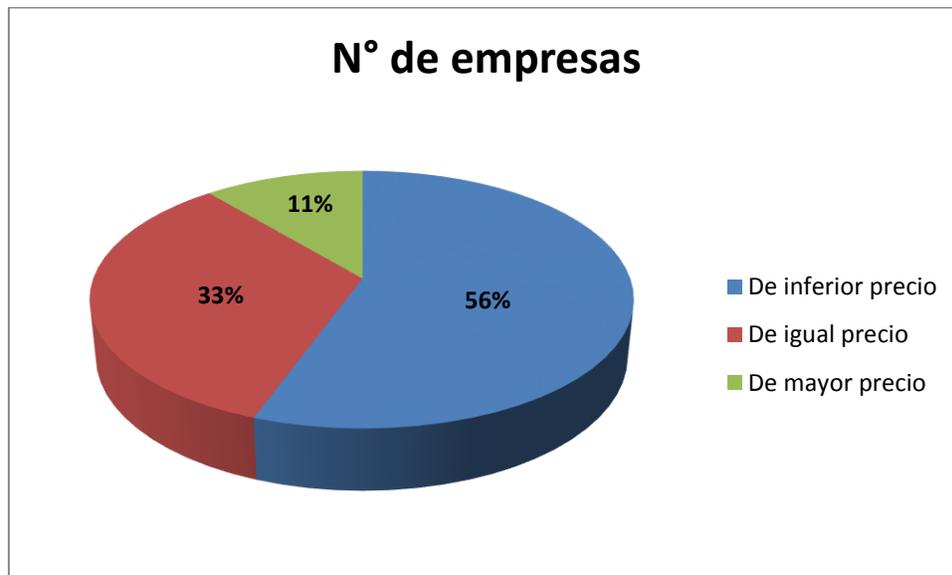
Objetivo: Conocer si los representantes de las empresas entrevistadas consideran los productos tecnológicos que se utilizan a diario en sus empresas son de menor o mayor precio que los drones.

Tabla 2.18

Precio	N° de empresas
De inferior precio	5
De igual precio	3
De mayor precio	1
Total	9

Fuente: Encuesta

Grafico 2.18



Fuente: Encuesta

Análisis: Un 56% de los representantes de las empresas que entraron en el estudio mencionaron que sus herramientas son de un precio inferior a los drones y solo un 11% piensa que sus aparatos de uso diario son de mayor precio. Los representante de las empresas que no conocían acerca de los drones creen que por ser este un

producto tecnológico nuevo, aun se comercializan a precios muy altos, existiendo ya versiones más económicas.

2.2.9.2 *Calculo para determinar la demanda a partir del resultado de las fuentes de información primarias.*

Para cuantificar la demanda se desarrolló una pregunta encaminada a determinar el nivel de interés en las empresas hacia el adquirir un dron; a partir del porcentaje de empresas dispuestas a adquirir un dron se compondrá el mercado potencial de este aparato innovador en El Salvador. A continuación se muestra la cuantificación de cada mercado:

Figura 2.3

Cuantificación de la demanda en el sector empresarial.

Porcentaje de empresas interesadas	Número total de empresas	Total de la demanda
100%	1902	1902

Fuente: Creación propia

En la cuantificación de la demanda en el sector empresarial se muestra el porcentaje de empresas que al menos están un poco interesadas en adquirir un dron según la encuesta realizada, es por eso que se estima un porcentaje del 100% del total del universo que consta de 1902 empresas dispuestas a comprar un dron.

Proyecciones optimista y pesimista de la demanda.

En apartados anteriores se ha cuantificado el potencial de consumidores posibles en el mercado de drones en El Salvador, sin embargo existen factores como el nivel de interés mostrado que las personas mantienen hacia el adquirir el producto que podría modificar el escenario del número total de consumidores potenciales; es por ello que a continuación se establecen dos escenarios, uno optimista en el que se tomarán en cuenta el porcentaje de empresas que indican estar desde interesadas hasta demasiado interesados por el producto; y por otra parte se detalla un escenario pesimista en el que se determina el potencial de la demanda a partir del porcentaje de posibles consumidores que indicaron muy interesado hasta demasiado interesados.

Figura 2.4

Escenario Optimista Empresas

Porcentaje de escenario optimista de la demanda (empresas)	Número total de empresas	Total de la demanda
88%	1902	1674

Fuente: Creación propia.

Se puede notar en el cuadro, al tomar en cuenta solamente el porcentaje de empresas que indicaron estar desde interesadas hasta demasiado interesadas, el porcentaje baja doce por ciento de lo que representa el mercado potencial neto, lo que se traduce en mil seiscientos setenta y cuatro clientes potenciales consumidores potenciales en el mercado de drones de El Salvador.

Figura 2.5

Escenario Pesimista empresas

Porcentaje de escenario pesimista de la demanda (empresas)	Número total de empresas	Total de la demanda
57%	1092	624

Fuente: Creación propia.

Si tomamos en cuenta solamente el porcentaje de empresas que indicaron estar muy interesadas y demasiado interesadas, el porcentaje se reduce a un cincuenta y siete por ciento que establece un total de consumidores potenciales de seiscientos veinticuatro empresas salvadoreñas que comprarían un drone para ser más competitiva en el mercado.

2.2.9.3 Análisis de la demanda con entrevistas realizadas.

Entrevistada: *Lcda. Emilia Guzmán.*

Especialidad: *Especialista en leyes comerciales y penales.*

Nombre de la entrevista: *“Generalidades legales sobre los drones”*

Los drones en El Salvador, hasta la fecha no poseen una regulación específica sobre el uso de este producto y mucho menos alguna que contemple la adquisición del mismo. Sin embargo a pesar que el producto mantiene un sinnúmero de funcionalidades como por ejemplo: la grabación de video que en algún momento podría ser utilizado para espionaje, la experta Emilia Guzmán establece que ante este caso la ley penal tampoco mantiene una cobertura sobre el acoso, debido a que la ley penal solo contempla el “acoso sexual” como delito. Ante tal situación comenta que si se desea realizar una demanda deberá dirigirse la persona, a la Sala de lo Constitucional, para solicitar un amparo, por la violación a derechos constitucionales, como el derecho a la intimidad, a la inviolabilidad de la moral, y que ante el vacío legal la Sala de lo Constitucional establecerá si aplica el procesamiento legal. Comenta que este proceso en el caso de realizarse sería en un rango de tiempo muy prolongado y que de no ser un caso relevante crea mayor la dificultad en que la corte pueda avalar el procesamiento jurídico.

Expresa es por este tipo situaciones el ex presidente Mauricio Funes a lo mejor no tomo la decisión de demandar al medio de comunicación que violento su privacidad al conducir un drone sobre su futura residencia.

Recomienda Licda. Guzmán que para que una empresa que desee comercializar este producto no vea afectada su imagen sobre el mal uso que pueda hacer un consumidor con este producto, es promoviendo el buen uso del dispositivo, por medio de etiquetas en el empaque, o trabajando de la mano del gobierno para que pueda acelerarse la creación de una ley específica a este producto.

Entrevistado: *Lcdo. Nixon Hernández*

Especialidad: *Consultor empresarial en comercialización de productos.*

Nombre de la entrevista: *“Comercialización de productos tecnológicos”.*

Muchas empresas hoy en día hacen uso de la tecnología, sobre todo las grandes, para mantener su ventaja competitiva por medio de la creación de valor en sus procesos productivos, en la actualidad considera el experto en la comercialización de

productos, la tecnología mantiene un auge en el sector salud a la par del consumo multimedia que contribuye al acercamiento de las mismas con los consumidores.

Según lo expresado por el experto, en El Salvador existe un incremento en la adquisición de tecnología por parte de las empresas, debido a que, el país se caracteriza por adquirir rápidamente tecnología para ser implementada en sus procesos productivos, aunque siempre existen limitantes al tipo de tecnología que se adquiere por las exigencias de inversión que algunas requieren, así mismo resalta el punto que la tecnología no se ve capitalizada por las grandes empresas un ejemplo mencionado, fueron los restaurantes debido que podemos encontrar el servicio Wi-Fi de manera gratuita hasta en establecimientos pequeños, por otra parte indica que este servicio en países como Japón no es brindado de manera gratuita, otro caso mencionado es el uso del celular para la comprobación del subsidio en la venta del gas propano, aunque indica que hay una minoría de pequeñas empresas que consideran el uso de tecnología como un gasto y no como una inversión que contribuye a la eficiencia en las actividades realizadas.

En cuanto a los drones el entrevistado compartió que este producto es funcional para las empresas de construcción, productoras de videos, emisoras radiales, grupos de televisión, empresas de seguridad y empresas de entrega de paquetería, pero deben mantener un nivel de cobertura geográfica muy limitado, considerando que ante el aumento de tráfico vehicular este se vuelve la respuesta exacta a la problemática, tomando en cuenta la ventaja de las mínimas obstrucciones que se podrían encontrar al pilotear un drone, por ejemplo edificios, relieves, torres, etc., a diferencia de otros países.

Una de las funcionalidad que el experto destaco fue la utilización del drone en el sector de salud, mantiene que el producto podría ser usado para casos de emergencia en los que una persona necesitase un traslado de sangre, o requiera alguna medicina de carácter urgente, debido que el producto podría ser desplazado de un punto a otro sin ninguna dificultad.

En la actualidad considera que dentro de la estructura del sector de comunicaciones en el país, mantiene mayor probabilidad de aceptación en la rama de toma de fotografías, debido que esta rama mantiene mayor demanda que por ejemplo las productoras de video, por razón que es muy reducido las empresas que solicitan la creación de medios publicitarios.

Para que el producto mantenga mayor aceptación recomienda que el canal de distribución que debe de ser usados para la comercialización del producto sea la venta personal, dado que el producto requiere cierto nivel de asesoría para aprovechar al máximo las funcionalidades que se le pueden dar al producto, siempre ofreciendo lo que más se ajusta a la empresa que está asesorando brindado muestras del producto.

Ante el vacío legal que existe en El Salvador, menciona que en el caso que una empresa desee comercializar el producto debe adelantarse en promover el buen uso del producto y acelerar el proceso de aplicación de leyes para garantizar el éxito y permanencia en el mercado.

El concepto en la comercialización de los drones considera debe de estar enfocado en la demostración, destacando la comparación entre los beneficios que mantiene un dron y que sucede al no tenerlo (mayores ingresos, reducción de costos, mayor valor al producto, entre otros).

Especialidad: *Supervisor de proyectos de construcción con empresa “Salazar Romero”*

Entrevistado: *Ing. Manuel Hernández*

Entrevista: *“Los drones en el sector construcción”*

La tecnología en la rama de construcción es vital para el desarrollo de nuevos mecanismos de construcción que garanticen la reducción en costos y la solides en las estructuras. El avance tecnológico en las últimas décadas ha sido muy significativo, gracias al descubrimiento de diferentes elementos constructivos y sus aplicaciones en obra, han logrado que la edificación alcance parámetros impensables en tiempos

pasados, y que se construya con inmejorables condiciones y presentaciones de habitabilidad que hacen pleno el confort para las personas que las utilizan.

Según establece el ing. Hernández El Salvador es un país en el que grandes constructoras como la empresa SIMAN realizan uso de tecnologías de primer nivel, debido que se puede apreciar como utilizan modelos actualizados. Por otra parte destaca que en el país este sector busca en gran medida la reducción de costos.

En cuanto a los drones considera es un producto muy innovador capaz de generar valor a los servicios de construcción, por ejemplo menciona el uso que una empresa podría brindar para generar una recreación panorámica, que le brindaría al estar situado en un nivel específico a un cliente potencial, así mismo el uso del dron para topografías contribuye en gran medida a las zonas de difícil acceso y que requieren de una evaluación o la recreación exacta de su panorámica.

Expresa que el producto tendría un amplio potencial en el país en las empresas del sector construcción que se dedican a realizar leasing de maquinaria, debido que considera a una empresa constructora le convendría más el alquilarlo que el comprarlo porque considera muy limitado el número de veces que se utilizaría el producto.

2.2.9.4 Análisis de la oferta.

Hasta la fecha no existe una empresa que se dedique a la venta de drones en El Salvador, tampoco en la región centroamericana. Sin embargo se ha identificado empresas productoras de drones en Sur América y Norte América, entre los países de ambas regiones se encuentran: Argentina, México y Estados Unidos. A continuación se presenta el cuadro con la información de las empresas oferentes de drones.

Cuadro 2.3

Empresas comercializadoras de drones.

Logo de la empresa	Nombre de empresa	País en el que se encuentra situado	Rango de precios en productos ofrecidos	Información de la empresa	Tipo de negociación
	Turbo Ace	Estados Unidos	\$ 200- \$ 3,000	Empresa fabricante de drones, vende dispositivos según requerimientos solicitados, es decir desde un drone para entretenimiento hasta un drone con características más complejas como el transporte de carga de hasta 25 libras.	Representantes de venta
	3D Robotic	México	\$ 300 – \$ 3,000	Empresa desarrolladora de drones y software para drones, la empresa tiende a desarrollar contratos revendedores por lo que el rango de precios varia según contrato establecido y los requerimientos del producto solicitado.	Representante de venta
	Drone Tools	Argentina	\$ 200- \$ 2,000	Empresa distribuidora de drones, se especializa también a la venta de accesorios para los drones y posee una alta variedad en los productos ofrecidos	Representante de venta
	Ali Express	China	\$ 150- \$1,500	Comercializadora al por mayor de productos tecnológicos. En cuanto a los drones se enfoca a la venta de accesorios y en su mayoría lo tipos de drones existentes son para uso de entretenimiento	Plataforma online

Fuente: Creación propia.

2.2.10 Análisis de los canales de distribución existentes.

Se ha identificado que los canales de distribución existentes hasta la fecha son las plataformas online y la importación directa con un proveedor del exterior. A continuación se detalla el proceso que se llevan a cabo en cada uno de ellos.

2.2.10.1 Pasos de compra de drones en internet.

Paso 1: identificar un proveedor.

El primer paso es encontrar en los medios online un proveedor confiable que ofrezca un dron que se adecue a las necesidades de uso que se dará al producto.

Paso 2: Buscar un respaldo.

Se recomienda avocarse a plataformas en la web que brinden respaldo en el caso suceda algún tipo de anomalía con el envío del producto, un ejemplo de un respaldo que brinda confianza a las personas es el medio de pago “Pay-Pal” que es un medio de pago entre el vendedor y el consumidor en el comercio electrónico, es decir contribuye a la transferencia de dinero entre usuarios que tengan correo electrónico, una alternativa al tradicional método en papel como los cheques o giros postales.

Paso 3: Ponerse en contacto con el vendedor.

Por lo general es usual que antes de realizar la compra, el consumidor se ponga en contacto con el vendedor por medio de correo electrónico o una llamada para rectificar las condiciones de compra, o en algunos casos negociación para un precio especial.

Paso 4: Realizar el pedido de compra.

En este paso se detalla la información para que el vendedor pueda proceder con el envío del producto, en las plataformas online es común que realice el cálculo de los respectivos impuestos de introducción al país hacia donde se enviará el producto. Dentro de la información detallada también se establece la orden que se desea efectuar del producto, detallando la cantidad, modelos y se adicionara al pedido accesorios u otros productos adicionales.

Paso 5: Efectuar Pago

Una vez se ha detallado toda la información necesaria del pedido y el lugar hacia donde se dirigirá el producto, se procede a efectuar el pago con tarjeta de crédito, en algunos casos existen plataformas que brindan envíos con menor tiempo de espera por un precio específico. Ya realizado el pago solamente queda esperar por el producto.

2.2.10.2 Compra de drones por importación directa.

Respecto a la importación directa de los drones los procesos para adquirir el producto no importando la cantidad o las especificaciones del producto se detallan a continuación:

Paso 1: Identificar un proveedor.

Se identifica un proveedor ya sea por medios online, búsqueda por gremiales exportadoras o por directorios internacionales que ponen a disposición las embajadas de diferentes países.

Paso 2: Contactar a empresa

Una vez identificada la empresa es preciso establecer un contacto con la empresa para que pueda brindar información de la variedad de productos ofrecidos y determinar si existe alguna opción que se adecue a las necesidades de uso. Al mismo tiempo es importante evaluar la veracidad con la que cuenta la empresa y los respaldos que podrían ofrecernos en el caso existe alguna anomalía en el envío del producto.

Paso 3: Negociación de las condiciones de envío.

Se deben de establecer las condiciones para la logística del producto, por lo que es preciso establecer el incoterm que se adecua más a las necesidades del consumidor.

Es importante dependiendo el incoterm que se seleccione evaluar los impuestos correspondientes, el código arancelario de los drones es el inciso “88052100”, clasificado como “*Aparato de entrenamiento de vuelo en tierra*”; el derecho

arancelario de importación es cero⁴⁶, solamente se le adhiere el impuesto al valor agregado al precio de facturación.

Paso 4: Ejecución del pago.

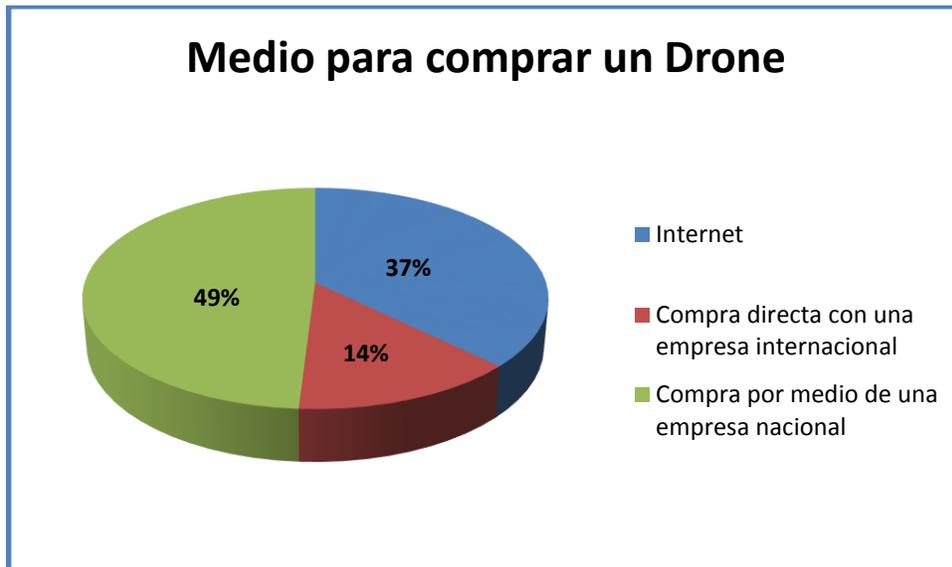
El pago es recomendable se efectúe por carta de crédito, debido que en esta herramienta se pueden establecer los cumplimientos que debe contener la mercadería para efectuar el pago al proveedor.

2.2.10.3 Canales de distribución más efectivo para la venta de drones en El Salvador

En el Salvador, solamente el sesenta y tres por ciento del mercado potencial de drones conoce como adquirir un drone⁴⁷, y al preguntarles como preferirían adquirir el producto los resultados fueron los siguientes:

Figura 2.6

Manera preferida para adquirir un drone.



Fuente: Encuesta

Como podemos notar el canal de distribución que mantendría mayor éxito es el que se venda a través de una empresa nacional, es decir no necesariamente en

⁴⁶ Dirección General de Aduanas El Salvador, disponible en: <http://appm.aduana.gob.sv/sacelectronico/GUIL/porNumeroPartida.aspx>

⁴⁷ Resultado de encuestas.

una localidad física, pero tiene que tener representación a nivel nacional. A la fecha no existe ningún distribuidor de drones a nivel nacional.

2.2.11 Análisis de precios.

Los precios de los drones varían según el modelo deseado, entre los 4 más buscados para uso de entretenimiento el precio varía en un rango de cien dólares a quinientos dólares⁴⁸, a continuación se muestra cada uno de estos modelos mencionados:

Imagen 2.1

DJI Phantom GPS Drone



Fuente: www.dji.com/product/phantom

Precio: Desde \$ 700

Descripción: Tiene autonomía de vuelo de aproximadamente 30 minutos continuos en un rango de 500 metros, incluye GPS que es programable para recorrer posiciones preestablecidas, al producto se le pueden adaptar accesorios entre ellos una GoPro.

Sitio web oficial: <http://www.dji.com/product/phantom>

⁴⁸<http://blog.rpp.com.pe/mundomovil/2014/07/31/los-cuatro-mejores-drones-que-puedes-comprar-facilmente/>

Imagen 2.2

A.R. Parrot Drone 2.0



Fuente: www.ardrone2.parrot.com

Precio: \$300

Descripción: Este drone es adaptable para ser controlado desde dispositivos Smartphone o tabletas Android o iOS, incluye una cámara de alta definición que envía imágenes en tiempo real.

Sitio web oficial: <http://www.ardrone2.parrot.com/>

Imagen 2.3

Walkera QR Infra X Smart Drone



Fuente: www.walkera.com.hk

Precio: \$ 200

Descripción: Este producto tiene características muy limitadas, el rango de vuelo llega hasta los cien metros y la duración de vuelo alcanza hasta los 7 minutos, sin embargo posee sensores que hacen casi imposible que choque.

Sitio web oficial: <http://www.walkera.com.hk/>

Imagen 2.4

Extreme Fliers Micro Drone



Fuente: www.extremefliers.com

Este modelo mantiene las características más básicas, se puede adaptar una cámara especial que se vende por separado y alcanza un tiempo de vuelo de hasta 8 minutos y es uno de los más pequeños en el mercado de drones.

Sitio web oficial: <http://www.extremefliers.com/>

2.2.12 Análisis de potencial de demanda vrs. Costos de producto.

Como se ha determinado en apartados anteriores el potencial de la demanda en un escenario optimista se cuantifica en cinco mil ciento veintiocho consumidores en el mercado de drones de El Salvador; y el precio promedio de los drones al mayoreo de los drones ronda por trescientos dólares, al analizar ambas variables es importante analizar el requerimiento de inversión necesario para mantener

diferentes niveles de cobertura de mercado, a continuación se muestra el requerimiento a diferentes niveles de cobertura de mercado:

Cuadro 2.4

Mercado potencial y su requerimiento de inversión.

Mercado potencial en un escenario optimista	Precio de mayoreo promedio de drones	Porcentaje de cobertura de mercado	Requerimiento de inversión
1902 consumidores	\$ 300.00	100%	\$ 570,600
	\$ 300.00	50%	\$ 285,300
	\$ 300.00	25%	\$ 142,650
	\$ 300.00	10%	\$ 57,060
	\$ 300.00	5%	\$ 28,530
	\$ 300.00	2%	\$ 11,412

Fuente: Creación propia.

Como indica el cuadro anterior para abarcar el dos por ciento del mercado de drones se requiere un mínimo de inversión en inventario de treinta mil setecientos sesentaiocho dólares, por lo que se debe de considerar al tomar la decisión de invertir en el mercado de drones en El Salvador.

2.2.13 Proyección de Ventas.

Es la estimación o previsión de las ventas de un producto (bien o servicio) durante determinado período futuro. Para estimar la proyección de ventas de los drones se utilizarán métodos cualitativos porque no se cuenta con información de ventas de años anteriores de esta clase de tecnología en El Salvador.

La encuesta es la fuente de información más confiable que se posee, en la cual nos muestra que el 100% de la población encuestada dijo estar al menos un poco interesada en adquirir un vehículo de este tipo. Se cuantifican 1902 empresas interesadas en comprar un drone para sus actividades.

También se utilizarán los métodos de juicio de los ejecutivos y expertos de consultores expertos. Los ejecutivos de Global Commerce tienen una gran fe y positivismo acerca de este proyecto, así que expresan recuperar la inversión en muy poco tiempo y que las ventas sean suficientes para cubrir los costos de

operaciones de la nueva unidad de negocio. También se estima que no solo elementos de la población estudiada compre un drone sino que también personas particulares y empresas dedicadas a otras actividades.

Los expertos comparten que a nivel mundial, este año, se venderán más de un millón de drones no militares con precios que van desde los 200 dólares a los 40.000, de modo que los ingresos totales de esta industria ascenderán entre 200 y 400 millones de dólares⁴⁹.

Se estimaran las ventas para el año 1 como punto de partida para concluir el éxito comercial de esta nueva tecnología en El Salvador.

Cuadro 2.5

Proyección de ventas año 1.

Proyección de ventas para Año 1					
	Phamton	Parrot	Walkera	Otro	Total
Mes 1	\$ 4,995.00	\$ 299.99	\$ 799.98	\$ 500.00	\$ 6,594.97
Mes 2	\$ 2,997.00	\$ 899.97	\$ 1,199.97	\$ 1,500.00	\$ 6,596.94
Mes 3	\$ 7,992.00	\$ 1,199.96	\$ 1,199.97	\$ 2,000.00	\$ 12,391.93
Mes 4	\$ 6,993.00	\$ 1,499.95	\$ 1,999.95	\$ 2,500.00	\$ 12,992.90
Mes 5	\$ 7,992.00	\$ 2,099.93	\$ 2,799.93	\$ 3,000.00	\$ 15,891.86
Mes 6	\$ 8,991.00	\$ 1,799.94	\$ 3,199.92	\$ 4,000.00	\$ 17,990.86
Mes 7	\$ 9,990.00	\$ 2,399.92	\$ 3,599.91	\$ 4,500.00	\$ 20,489.83
Mes 8	\$ 8,991.00	\$ 2,999.90	\$ 2,799.93	\$ 3,000.00	\$ 17,790.83
Mes 9	\$11,988.00	\$ 2,399.92	\$ 4,799.88	\$ 4,500.00	\$ 23,687.80
Mes 10	\$ 8,991.00	\$ 1,499.95	\$ 4,399.89	\$ 10,000.00	\$ 24,890.84
Mes 11	\$13,986.00	\$ 3,599.88	\$ 3,599.91	\$ 4,500.00	\$ 25,685.79
Mes 12	\$14,985.00	\$ 4,199.86	\$ 3,599.91	\$ 11,500.00	\$ 34,284.77
Total					\$ 219,289.32

Fuente: Creación propia

Por unidades se espera se vendan un aproximado de 400 aparatos, obteniendo por cada uno de ellos un beneficio de \$200.00. Teniendo en total una ganancia anual de \$80,000 sólo durante el primer año. Durante el segundo año se espera ya haber satisfecho un poco más de la mitad de la demanda potencial y durante el

⁴⁹ <http://www.notimerica.com/sociedad/noticia-cuantos-drones-seran-vendidos-2015-20150325161446.html>

tercero haber entrado a nuevos mercados como por ejemplo entes gubernamentales, hospitales, jóvenes amantes de la tecnología, productoras de productos agrícolas, entre otros.

2.2.14 Plan de Inversión y Recuperación.

Calcular el dinero necesario para poner en marcha y mantener en funcionamiento el proyecto de comercialización de drones en la economía salvadoreña es muy importante ya que brindara información de primera mano para saber cuánto dinero habrá que invertir y en cuánto tiempo se recuperará dicha inversión.

A continuación se presenta la inversión mínima necesaria para empezar a comercializar los diferentes vehículos aéreos no tripulados en la actividad económica de El Salvador.

Cuadro 2.6

**Inversión mínima necesaria
Plan de inversión Drones GC**

Concepto	
Local Comercial (Alquiler)	US\$ 1,000.00
Salarios Empleados	US\$ 1,000.00
Local Comercial (Compra artículos para sala de venta)	US\$ 1,500.00
Página Web	US\$ 400.00
Drones	US\$150,000.00
Publicidad	US\$ 70,000.00
Total	US\$223,900.00

Fuente: Creación propia

Se necesitan aproximadamente \$225,000 para dar inicio al proyecto, sin tomar en cuenta la publicidad que se desarrolle y la importación de nuevos lote de drones una vez puesto en marcha el negocio.

Cuadro 2.7

Recuperación de la inversión

Recuperación de la inversión	
Ganancias año 1	\$ 80,000.00
Ganancias año 2	\$ 90,000.00
Ganancias año 3	\$ 100,000.00
Total	\$ 270,000.00

Fuente: Creación propia

Se estima que la inversión inicial se recupere en tres años, ya que en la proyección de ventas se espera se tengan ganancias de \$80,000 durante el primer año y vaya creciendo en los siguientes con la venta de drones a toda la demanda potencial y a nuevos mercados que no habían sido tomados en cuenta. Con este cálculo se estima que la inversión se recupere en poco menos de 3 años, así que las ganancias percibidas pueden utilizarse para nuevas campañas publicitarias y empezar a generar beneficios durante el cuarto año de vida de actividad de la empresa. También se pretende que las estrategias de mercadeo, que se desarrollarán para promocionar los drones, tengan un fuerte impacto sobre la población y se generen las proyecciones establecidas de ventas.

2.2.15 Resumen Ejecutivo.

Los vehículos aéreos no tripulados (Drones) han tenido gran aceptación en el mercado internacional, en diferentes rubros y actividades económicas muy diferentes y también para civiles que lo utilizan para recreación y entretenimiento y se cree que en El Salvador podría tener un futuro muy similar: un gran éxito.

Los estudios realizados para determinar si los Drones podrían ser aceptados en la actividad económica salvadoreña aportaron resultados muy importantes para analizar la posible demanda, precio, entre otros.

Gracias a los datos recolectados se puede hablar del gran interés que tienen las empresas nacionales en adquirir un vehículo aéreo no tripulado para la creación de valor para sus productos y/o servicios que estos ofrecen al mercado salvadoreño, ya que estos dijeron estar, al menos, un poco interesados en adquirir un dron. Ninguno de estos dijo estar no interesado.

De esta manera se pudo hacer una proyección de la demanda en un escenario optimista de las empresas siendo este de 1674 empresas, las cuales la mayoría preferiría comprar un vehículo aéreo no tripulado mediante la ayuda de una empresa nacional. Nos podemos dar cuenta que El Salvador también avanza tecnológicamente hablando con la adaptación de las nuevas tecnologías en el ámbito empresarial.

Para la comercialización de los Drones en el país se considera distribuirlos por medio de una empresa nacional, ya que según los datos que se extrajeron de la encuesta, un 49% de estos preferirían ponerse en contacto con una empresa nacional, aunque no se descarta también una página web de esta empresa para la exposición de los drones y también como punto de contacto.

Los precios que se pueden establecer para la comercialización de los drones es de 100 a 500 dólares, ya que en ese rango de precio se encuentran los drones más buscados en el mercado internacional para uso civil de entretenimiento.

2.2.16 Conclusiones y recomendaciones.

2.2.14.1 Conclusiones.

- Se ha identificado que no existe competidores a nivel nacional, sin embargo se cuenta con disponibilidad de productores de drones en la región sur americana y norte americana.
- La comercialización de drones no mantiene ninguna barrera legal a la fecha, sin embargo se estima que para mantener una cobertura de al menos 2 por ciento del mercado se requiere una inversión en inventario de \$30,768 dólares norte americanos.

- Los precios de los drones varían según las necesidades de uso y rondan en un rango de \$ 100 a \$ 3,000 dólares norte americanos, de los que se debe incluir los gastos de envío en el caso de comercializar en El Salvador.

2.2.14.2 Recomendaciones.

- Invertir en la comercialización de drones a través de alianzas estratégicas con empresas proveedoras a nivel internacional.
- Comercializar los drones por canales de distribución que no requieran altas inversiones tomando en cuenta los resultados de las preferencias de los potenciales consumidores.
- Desarrollar la planificación financiera para la inversión del proyecto que determine la opción más favorable para la ejecución de la inversión.
- Establecer el precio no tomando en cuenta todos los costos incurridos, sino que establecerlo por la percepción de los consumidores hacia los productos tecnológicos.

2.3 Conclusiones y recomendaciones del diagnóstico e investigación de campo.

2.3.1 Conclusiones.

- La organización cuenta con la capacidad de administración y control para la implementación del proyecto de drones.
- Invertir en la comercialización de drones contribuirá a la empresa a fortalecer su posición ante los clientes debido que en el mercado de drones de El Salvador no existe ningún competidor.
- No cuenta con la experiencia en el diseño de conceptos de comercialización de productos tecnológicos.
- La factibilidad comercial existente en el área metropolitana de San Salvador, facilitará a la empresa acceder a la inversión a realizar

2.3.2 Recomendaciones.

- Se recomienda a Global Commerce hacer la inversión para la diversificación de sus operaciones, ya que se encontró una demanda lo bastante amplia de empresas (según encuesta el 100% de la población entrevistada dijo estar al

menos un poco interesada en adquirir un drone). Se estiman casi 2000 clientes potenciales a los que se les puede sumar otras empresas aun no tomadas en cuenta para la utilización de los vehículos en sus quehaceres empresariales.

- Establecer un precio de \$1000 a \$1500 dólares americanos. Se toma este rango de precio porque el rango promedio unitario al mayoreo es de \$300 aproximadamente y también se toma como referencia el precio del artículo de mayor importancia para los representantes de las empresas en sus lugares de trabajo.
- Se recomienda a Global Commerce tener una sala de ventas amplia donde pueda exponer los diferentes tipos de drones disponibles para su comercialización. Apoyarse en modelos de conceptos de comercialización de productos tecnológicos (ejemplo modelo comercialización producto Gopro) para realizar la adaptación al mercado de drones.
- Ofrecer los mejores productos en cuanto a diseño y calidad para la plena satisfacción del cliente y la empresa sea conocida como una comercializadora de alta tecnología buena y confiable.

CAPÍTULO III:

“PROPUESTAS SOBRE ESTUDIO DE MERCADO PARA INTRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE EL SALVADOR”.

3.1 Propuestas de direccionamiento de generalidades claves para el éxito en el mercado.

3.1.1 Segmentación del mercado.

Para la segmentación se considera factible el uso de marketing concentrado⁵⁰, debido a que según el presente estudio, el 100% de empresas muestra en diferentes medidas interés por adquirir un dron⁵¹; por lo se recomienda decidir, dividir el mercado de empresas, en nichos significativos (diferentes ramas de actividad económica), para dedicar sus esfuerzos a un solo segmento facilitando el logro de fortalecimiento de posicionamiento, estableciéndolo de la siguiente manera:

- Grandes y medianas empresas que residan en el área metropolitana de San Salvador, dedicados a las actividades de la economía tales como: construcción, productoras de video, emisoras radiales, empresas de seguridad, televisión, agencias de viaje, operadores turísticos y comercializadoras orientadas hacia resultados, caracterizadas por las excelentes relaciones organizacionales con su entorno y el desarrollo continuo en el incremento de valor en los productos producidos.

3.1.2 Establecimiento del posicionamiento en el mercado.

El posicionamiento del producto se recomienda estar establecido para empresas, tomando en cuenta los atributos y beneficios principales que los consumidores potenciales identifican en el producto, que los que se establecen según los datos del estudio desarrollado son los siguientes: producto de última tecnología, eficiente

⁵⁰Desarrollo de Nuevos Productos y Empresas, Alejandro Kirberg - 5ta edición- pág. 274 -McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V

⁵¹ Fuente: Encuesta, (Pregunta B5/Interés en adquirir un dron)

en el uso de toma de imágenes e innovador⁵², así mismo un producto capaz, generar valor a los productos desarrollados⁵³.

3.1.3 Sistemas de información de mercadeo.

Como parte del enfoque al mercado se establecerán las siguientes herramientas para la recolección de información del mercado:

- Sistemas en los medios de distribución para consultas y opiniones de los consumidores.
- Realización de reporte semanal de actividades relacionadas con el mercado de drones a nivel internacional y nacional.
- Medios sociales como Facebook y Twitter
- Buzones internos dentro de la organización para sugerencias por parte del personal que conforma la empresa.
- Buzones de sugerencias por parte de los proveedores y clientes.

3.2 Propuestas del marketing estratégico para la comercialización de los drones.

Los vehículos aéreos no tripulados (Drones) son un producto tecnológico relativamente nuevo en la economía salvadoreña, ya que son pocos en existencia y no hay aun alguna empresa comercial que los distribuya en El Salvador. Las siguientes acciones son consideradas las más efectivas, según los datos mostrados por el estudio desarrollado, para dar a conocer más el drone, venderlos en el mercado meta y posicionarse en la mente del consumidor, para que así, los drones sean un éxito en el mercado.

3.2.1 Producto

3.2.1.1 Creación de una nueva Marca o Nombre Comercial.

Una importante estrategia que se avisa que desarrolle Global Commerce, será la de desarrollar una nueva marca o nombre comercial de la empresa (actualmente

⁵² Fuente: Encuesta, (Pregunta B2/Cualidades, funciones de los drones)

⁵³ Fuente: Encuesta, (Pregunta B3/Percepción sobre la creación de valor a los productos por parte de los drones).

la empresa se dedica a la importación de café a distintos países europeo) para que esta sea conocido como el nuevo distribuidor de drones para los principales sectores de la economía salvadoreña. De esta manera se lograra no confundir a los potenciales clientes sobre los productos ofrecidos, se formara un mayor reconocimiento al diferenciarla de su actividad comercial actual y esta marca ayudara a la empresa a su fácil identificación como distribuidor de drones en El Salvador y la calidad de estos.

Para el desarrollo de esta nueva marca, propia para el comercializador de drones en El Salvador, se denotara su nacionalidad salvadoreña porque, según la encuesta, un 49% del total de empresas encuestadas compartieron al expresar que preferirían comprar un drone a una empresa nacional que a una extranjera o visitar una página web⁵⁴. Al conocer este dato se debe explotar la posibilidad que la nueva marca sea para uso exclusivo de un producto, es decir, que la nueva marca se convertirá en sinónimo de drone y esto beneficiaría más siendo los primeros en el mercado salvadoreño.

También, para satisfacer al 37% de la población encuestada que dijo preferiría comprar un drone en alguna página web, se creara una página web donde se expondrán los modelos, precios y características de todos los drones disponibles⁵⁵.

Al desarrollar la nueva marca para la exclusiva distribución y venta de los drones, como se había dicho anteriormente, se denotara su nacionalidad salvadoreña y que esa marca es la especialista en vehículos aéreos no tripulados en El Salvador. Se recomienda que el logotipo sea de color azul y blanco, por los colores de la bandera salvadoreña y el color azul es el color del cielo, lugar donde un drone desarrolla todo su potencial.

Se recomiendan algunos de los siguientes nombres para la marca: DronES, Zona Drone, Drones El Salvador o Drones de El Salvador.

⁵⁴ Fuente: Encuesta, (Pregunta B9 y C5/ ¿Cómo compraría usted un Drone?)

⁵⁵ Fuente: Encuesta, (Pregunta B9 y C5/ ¿Cómo compraría usted un Drone?)

Al final se estima que el nuevo nombre sea “Zona Drone” porque es fácil de recordar y pronunciar y hace ver que es un lugar exclusivo para la comercialización de drones en El Salvador.

También con Zona Drone se busca adueñarse del nombre genérico del producto y de esa forma siempre que el público piense en un drone, Zona Drone este posicionado como número uno en la mente del consumidor.

Figura 3.1

Logotipo de la nueva Marca de Global Commerce.

The image shows the logo for 'Zona Drone'. The words 'Zona Drone' are written in a bold, blue, sans-serif font. The letters are slightly shadowed, giving them a three-dimensional appearance as if they are floating or attached to a surface.

Fuente: Creación Propia.

3.2.1.2 Empaque y Etiqueta.

En cuanto al empaque y etiqueta con el que se comercializaran los drones, será el que tienen desde que son empacados en su lugar de procedencia para su adecuada protección (Contener, transportar, inviolabilidad) y comunicación (Diferenciación, atracción, seducción) en cuanto a esto no se les hará ninguna modificación o añadidura a su empaque original.

3.2.1.3 Niveles del Producto: Drone.

Producto básico: Como producto básico, lo menos que esperaría el consumidor es, el vehículo aéreo no tripulado que se alza en vuelo al menos 10 metros y tiene la capacidad de tomar foto y video desde el aire, siendo este, controlado desde tierra firme por el consumidor. Se llega a esta conclusión porque la toma de imagen y video fue mencionada 28 veces en total por las empresas encuestadas como uso principal de este producto⁵⁶.

Se recomienda es que aparte de vender el drone con las características de producto básico que satisface la necesidad primordial del cliente, se comercialice

⁵⁶ Fuente: Encuesta, (Pregunta B2 y C2/Mencione 3 funciones de los Drones)

un drone con características extras, que los consumidores les gustaría ver también en el producto según su especialidad.

Producto ampliado: El drone como producto ampliado se comercializaría según las funciones o usos que le daría el consumidor. Para hacer esto se hara previa entrevista a los interesados y se enfocara en el uso que le pueden dar según sus necesidades.

Cuadro 3.1

Función del drone según empresas.

Funciones	Veces mencionado
Para uso periodístico	15
Para uso empresarial	14
Para uso militar	9
Para uso recreativo	35
Innovador	14
Costoso y exclusivo	5
Toma de imágenes	28
Veloz	12
Última Tecnología	34
Total	166

Fuente: Encuesta.

La figura anterior muestra cual es el uso o característica más importante que poseen los drones según las empresas encuestadas. Para la mayor parte de ellas

(apartando el uso recreativo) última tecnología, toma de imágenes y video y uso periodístico son las características en las cuales “Zona Drone” debe de enfocarse para darlos a conocer como valor agregado del producto básico en su mayoría. Pero según el giro o actividad económica de la empresa, se destacaran otras características que son fundamentalmente importantes por la actividad que desempeñen dichas empresas.

Para empresas que están destacadas en el área de vigilancia y seguridad estarán más motivados con un drone con mayor tiempo de vuelo e imágenes y video más nítidos. Como por ejemplo el “Parrot Swat Airborne Night Drone” que cuenta con cuatro rotores y es el único micro-drone capaz de cargar una cámara además de tener lámpara LED integradas para visión nocturna. Es capaz de dar vueltas pronunciadas o bien, hacer giros de 360 grados.

Imagen 3.1

Parrot Swat Airborne Night Drone



Fuente: www.parrot.com

Para empresas con fines periodísticos estarán más satisfechos con su adquisición con un drone que tome imagen y video en calidad HD y puedan volar más alto para una mayor cobertura periodística. Como por ejemplo el Walkera QR Infra X Smart Drone que está equipado con 10 sensores de colisión que lo hacen prácticamente imposible de chocar. Cuenta también con dos sensores ultrasónicos de altitud que le permiten subir escaleras paso a paso ajustando su altura mientras avanza.

Imagen 3.2

Walkera QR Infra X Smart Drone



Fuente: www.walkera.com

Las empresas en el área de construcción se sentirán más atraídas con un dron que vuele más alto y con un control remoto de mayor alcance. Como por ejemplo el DJI Phantom, este dron incluye un control remoto de radiofrecuencia que cubre un rango de 300 metros a la redonda y que además incluye una montura para cámaras de alta calidad. Gracias a su GPS puede volar sobre posiciones previamente preestablecidas y regresar a otras posiciones que se le ordenen.

Imagen 3.3

DJI Phantom



Fuente: www.dji.com

Se tiene que comentar que no necesariamente los drones antes mencionados se utilizan exclusivamente para los usos propuestos, una empresa puede comprar el dron que piense desarrollará al máximo su potencial en las actividades que realiza diariamente.

3.2.1.4 Calidad del Producto.

Aparte de comercializar un producto de alta calidad a nivel internacional, se tomara en cuenta como calidad el conjunto de características y atributos con que será dotado el mismo drone para satisfacer las necesidades y expectativas de las empresas.

Las empresas percibirán la calidad del producto por su resultado funcional cuando operen el drone para la realización de sus actividades diarias, por las funciones complementarias que posee el drone y la estética que poseen para uso meramente empresarial.

La resistencia de los drones también es un factor que mide el nivel de calidad de un producto, los accidentes suelen suceder, y es importante que los drones a comercializar tengan resistencia a golpes leves para que su funcionamiento no se vea afectado.

Además las empresas al poseer un drone para sus actividades diarias, generan más valor para sus productos o servicios según la percepción que tienen los consumidores de estas. Las mismas empresas consideran, con un poco más del 80%, que sus productos o servicios generaran más valor por la ayuda de los drones, en lo que derivara en una mayor demanda de los drones por parte de las empresas para estar siempre a la vanguardia⁵⁷.

También existen factores que influyen en la percepción de calidad en el proceso de compra. Es por eso que en la etapa de proceso de compra se resaltará la calidad del producto a través de distintos factores. Los factores a utilizar serán los siguientes en sus respectivas etapas del proceso de compra:

⁵⁷ Fuente: Encuesta, (Pregunta B3 y C3/Percepción sobre la creación de valor a los productos por parte de los drones).

Figura 3.2

Factores que influyen en la percepción de calidad.

Antes de la compra	Durante la compra	Después de la compra
Precio anunciado	Vendedor	Facilidad de uso
Reputación del comercializador	Características	Fiabilidad
Prestigio	Garantías	Reclamos

Fuente: Creación propia

Antes de la compra: Los factores que afectaran en la percepción de calidad son:

- Precio anunciado: Se establecería un precio alto para acentuar la calidad de los drones a comercializarse.
- Reputación del comercializador: Aunque el nombre comercial sea nuevo, la empresa ya es conocida de buena manera por su larga trayectoria en la exportación de café.
- Prestigio: Ya es conocido que solo las marcas más prestigiosas a nivel internacional utilizan drones para sus operaciones diarias.

Durante de la compra:

- Vendedor: Se recomienda la buena presentación personal y constante capacitación.
- Características: Mención de las principales características del drone según la especialización requerida por el comprador.
- Garantías: Uso para el producto.

Después de la compra:

- Facilidad de uso del Drone.
- Fiabilidad como empresa, en cuanto a productos vendidos, errores y garantías.
- Reclamos.

3.2.1.5 Presupuesto para Producto.

Se invita a Global Commerce a hacer una buena inversión de al menos tres tipos diferentes de vehículos aéreos no tripulados. Se recomienda que entre los tres tipos se encuentre una versión económica y otra versión avanzada.

Cuadro 3.2

Presupuesto Vehículos Aéreos no Tripulados.

N°	Descripción	Cantidad	Precio	Total
1	Parrot Swat Airborne Nighth Drone	10	\$ 129.00	\$ 1,290.00
2	Walkera QR	20	\$ 124.99	\$ 2,499.80
3	DJI Phantom	20	\$ 699.00	\$13,980.00
	Total			\$17,769.80

Fuente: Creación Propia

En el presupuesto de la compra de los drones no se agrega costos de entrega y envío porque las empresas fabricantes de drones manejan política de “Free Shipping” por compras mayores a \$300.00. Es por esa misma razón que no se hace un pedido más grande para iniciar operaciones y también para ahorrar en costos de almacenaje e inventario.

3.2.2 Estrategia de Precio.

El precio del vehículo aéreo no tripulado es de suma importancia porque esto en últimas instancias determinará si éste es adquirido o no, incluso independientemente de las características o beneficios extras que pueda proporcionar el dron en una relación “beneficio-valor”, ya que se encuentra relacionado con lo que las personas están dispuestas a pagar para obtenerlo. En consecuencia su determinación influye directamente sobre el nivel de demanda el posicionamiento deseado, el nivel de diferenciación y debe ser compatible con los otros componentes de la estrategia utilizada⁵⁸.

⁵⁸Desarrollo de Nuevos Productos y empresas, Alejandro Kirberg - 5ta edición- pág. 274 -McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V

3.2.2.1 Elementos claves para determinar el precio.

A continuación se detallará los aspectos claves para determinar el precio:

Nivel de la demanda: El nivel de la demanda se puede estimar a partir de la segmentación definida en el apartado “*Propuestas de direccionamiento de generalidades claves para el éxito en el mercado*” del presente documento, el cual se cuantifica en: 136 de construcción, 7 video productoras, 66 emisoras radiales, 10 de seguridad, 11 televisión, 135 agencias de viaje, 17 operadores turísticos, 1520 comercializadoras de tecnología, sumando un total de 1902 empresas⁵⁹.

Posicionamiento deseado: Se desea posicionar el dron en el mercado potencial como un producto de última tecnología, eficiente en el uso de toma de imágenes e innovador, así mismo como un producto capaz de generar valor a los servicios brindados.

Nivel de diferenciación: Hasta la fecha, no existe ninguna empresa que comercialice drones en El Salvador, por lo que el nivel de diferenciación es alto.

3.2.2.2 Disposición de precio por parte de la demanda.

Actualmente no existe ninguna empresa en El Salvador que comercialice drones, por lo que no se cuenta un precio de referencia, sin embargo los consumidores potenciales de drones se encuentran relacionados con otros productos tecnológicos. En ese sentido el 73% de los consumidores potenciales de drones considera la computadora como el producto tecnológico más importante que se utiliza a diario para desarrollar las actividades normales para sus negocios⁶⁰. Dentro del mismo el 48% de consumidores potenciales consideran los drones de inferior valor monetario a comparación de un ordenador y un 37% lo considera de un precio igualitario⁶¹. El precio de referencia de un ordenador de gama alta, última generación se estima en un valor de \$1,000 a \$2,000 dólares

⁵⁹ Fuente: Capítulo 2, (2.2.6.1. Determinación del universo)

⁶⁰ Fuente: Encuesta, (Pregunta B7 y C6/Producto que consideran de mayor importancia en su negocio)

⁶¹ Fuente: Encuesta, (Pregunta B8 y C7/Percepción de valor respecto al producto)

Analizando lo expuesto anteriormente, se recomienda a Global Commerce introducir el dron con un precio alto, muy parecido al precio de las computadoras de gama alta, sin embargo en el caso las empresas deseen contar con productos que cumpla con necesidades específicas que requieran personalización en el modelo del dron, se deberá de tomar en cuenta otros aspectos relacionados directamente a los aspectos añadidos al producto.

3.2.2.3 Determinación de precio.

Es importante referirse a la etapa del ciclo de vida del producto en el mercado salvadoreño. Como los drones estarán en su etapa de introducción en este nuevo mercado y no hay competencia aun, se pueden establecer precios altos, también por la gran inversión inicial y por las pocas ventas esperadas al inicio de operaciones.

En cuanto a los costos, estos no deberían determinar nunca los precios, pero si desempeñan un papel básico para desarrollar la estrategia de fijación de precios⁶². Es por eso que se recomienda a Global Commerce no fijar el precio en cuanto a los costos en que se incurrirán en el proyecto más una ganancia, sino que se enfoque más en la disponibilidad a pagar de los consumidores.

Las pasadas conclusiones nos da la oportunidad de establecer un precio relativamente alto para la comercialización de los distintos modelos de drones en El Salvador y obtener una utilidad muy satisfactoria.

3.2.2.4 Estrategia que se recomienda a utilizar.

Por lo anteriormente dicho la estrategia de precios a utilizar será el Descremado de Precios, siendo el descremado lento la mejor opción porque el mercado potencial no es muy grande, casi todo el mercado tiene conocimiento del producto, los compradores están dispuestos a pagar un precio alto y la competencia no es inminente.

⁶² Estrategia y Táctica de Precios. Una guía para tomar decisiones rentables, Tercera Edicion, de Thomas Nagle y Reed Holde. Ediciones Pearson, 2003. Pág 17

Se fijara el precio más alto posible para venderle primero al segmento poblacional que está dispuesto a pagar el más alto precio por el producto. Durante un cierto tiempo se vende el drone a este segmento que paga el alto precio establecido hasta considerarlo suficientemente explotado.

Posteriormente se dirige al siguiente segmento que está dispuesto a pagar un precio alto pero un poco menor al precio que se establece para el primer segmento. De esta manera se va pasando introduciendo el drone en varios segmentos cada vez con un menor precio. Y esto concordaría con la percepción de valor de las personas encuestadas que tuvieron sobre el producto, un producto de muy alta calidad y valor monetario alto.

El descremado de precios ayudara también a proveer márgenes de utilidad sanos para la recuperación rápida de la inversión inicial, proporcionara flexibilidad a Global Commerce, es decir, podrá bajar el precio del vehículo en caso de necesitarlo por reacciones o necesidades del mercado.

3.2.2.5 Precio Recomendado para comercializar los Vehículos Aéreos no Tripulados.

Considerando el precio unitario de los drones y lo que estarían dispuestos a pagar los consumidores se recomienda que los precios se establezcan de la diferente manera:

Cuadro 3.3

Precio de Venta de Drones en El Salvador

Concepto	Precio Unitario Proveedor	Precio de venta en El Salvador
Parrot Swat Airborne Nigth Drone	\$ 129.00	\$ 399.99
Walkera QR	\$ 124.99	\$ 299.99
DJI Phamton	\$ 699.00	\$ 999.00

Fuente: Creación Propia

3.2.2.6 Descuentos y Promociones.

Los consumidores en general prefieren en su mayoría los descuentos al momento de comprar de sus productos, es por eso que se recomienda a Global Commerce ofrecer descuentos de un 10% del precio de los drones a las empresas que compren 2 vehículos aéreos no tripulados con precios mayores de \$700.00.

También ofrecerles descuentos de un 10% sobre el precio de venta a las empresas que estén celebrando su día, es decir, revisar en el calendario que semana se celebra su profesión o giro económico (Día del ingeniero, del publicista, entre otros) en El Salvador.

3.2.3 Estrategia de Plaza.

Para las estrategias de plaza de los vehículos aéreos no tripulados se recomienda desarrollar las siguientes acciones para la exitosa distribución de estos en el mercado salvadoreño:

3.2.3.1 Canal de distribución.

El canal de distribución a utilizar será el de distribuidor, luego mayorista y por ultimo consumidor final. “Zona Drone” jugara el papel de mayorista en El Salvador, comprando los drones a los fabricantes internacionales y revendiéndoles a las empresas salvadoreñas estos productos.

Se recomienda que se planifique utilizar una estrategia de distribución exclusiva donde se tendría un único punto de venta físico en la zona central del país, específicamente en la ciudad de San Salvador, agentes vendedores para la zona occidental y oriental y un punto de ventas para la web (Internet).

3.2.3.2 Abrir un nuevo local comercial.

Para la venta de los drones se recomienda utilizar un nuevo local comercial, donde Global Commerce puede ejercer su nuevo giro comercial con su nueva marca y ser diferenciado y conocido como una empresa que se especializa en la comercialización de drones en territorio salvadoreño.

En este local comercial se ubicara la oficina central de la nueva dependencia, los drones a disposición almacenados, una sala de espera para los clientes donde habrá algunos modelos de drones en exposición y la sala de ventas.

Este nuevo punto de ventas físico, donde estarán en exhibición los diferentes modelos de drones para que el público interesado pueda verlos, se planifica este en una zona comercial y de fácil acceso de San Salvador (Se escogió San Salvador por ser la ciudad capital de El Salvador y por ser la ciudad más importante). Se planifica el nuevo local este sobre el Paseo General Escalón ya que cumple con los requisitos mencionados y también ayudara a dar una imagen de selecto y exclusivo.

3.2.3.3 Sala de ventas.

Para la sala de ventas se hacen las siguientes recomendaciones:

La sala de ventas debe de estar muy bien iluminada, ya sea de manera natural o artificial, para que todo pueda ser visto de manera clara.

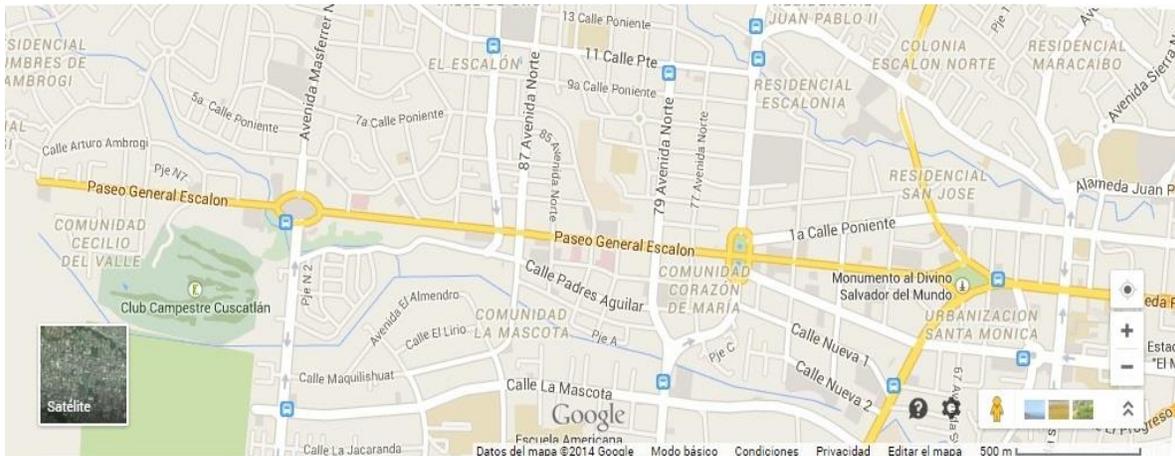
La sala deberá de estar pintada tanto paredes como techo de color blanco para hacer ver los espacios, donde estarán en exposición los drones, más amplios y permita ubicar y distribuir los vehículos en exhibición de mejor manera. El piso del establecimiento debe ser cerámica de color blanco para dar el mismo efecto buscado por las paredes y techo.

Se recomienda tener 2 televisores pantalla plana LCD de 32 pulgadas en medio de la sala de ventas, uno en frente del otro, donde se pueda proyectar videos y fotografías tomadas con la ayuda de los drones en diferentes paisajes y circunstancias y también relatos o entrevistas de los dueños de estos aparatos y como les han ayudado en sus empresas o negocios, los videos y fotos estarán guardadas en 2 memorias tipo USB que estarán conectadas directamente a los televisores.

Los drones deben de estar en exhibidores de forma redonda y de color blanco y detalles azul para hacer recordar el logotipo de la nueva marca. Deben tener 1 metro de alto para la fácil visualización del producto expuesto.

Imagen 3.4

Ubicación requerida para el punto físico de venta en San Salvador.



Fuente: Google maps.

Ubicación de sala de ventas.

Se aconseja que la sala de ventas se encuentre en uno de los puntos más exclusivos de la ciudad capital de San Salvador, se aconseja que esta sala este ubicada sobre el Paseo General Escalón, Avenida Masferrer o calles aledañas a estas, por ser un punto de mucha importancia por su alta tasa poblacional y es uno de los centros económicos más importantes del país. El inmueble seleccionado debe de contar con un amplio jardín al aire libre para pruebas y vuelos controlados del vehículo aéreo.

Se debe contar con un drone de cada tipo disponible para la venta a disposición de los visitantes, una cámara Gopro que se pueda adaptar a los drones y una tableta Ipad para la visualización de imágenes captadas, para la prueba y manejo de los interesados en adquirir uno de ellos.

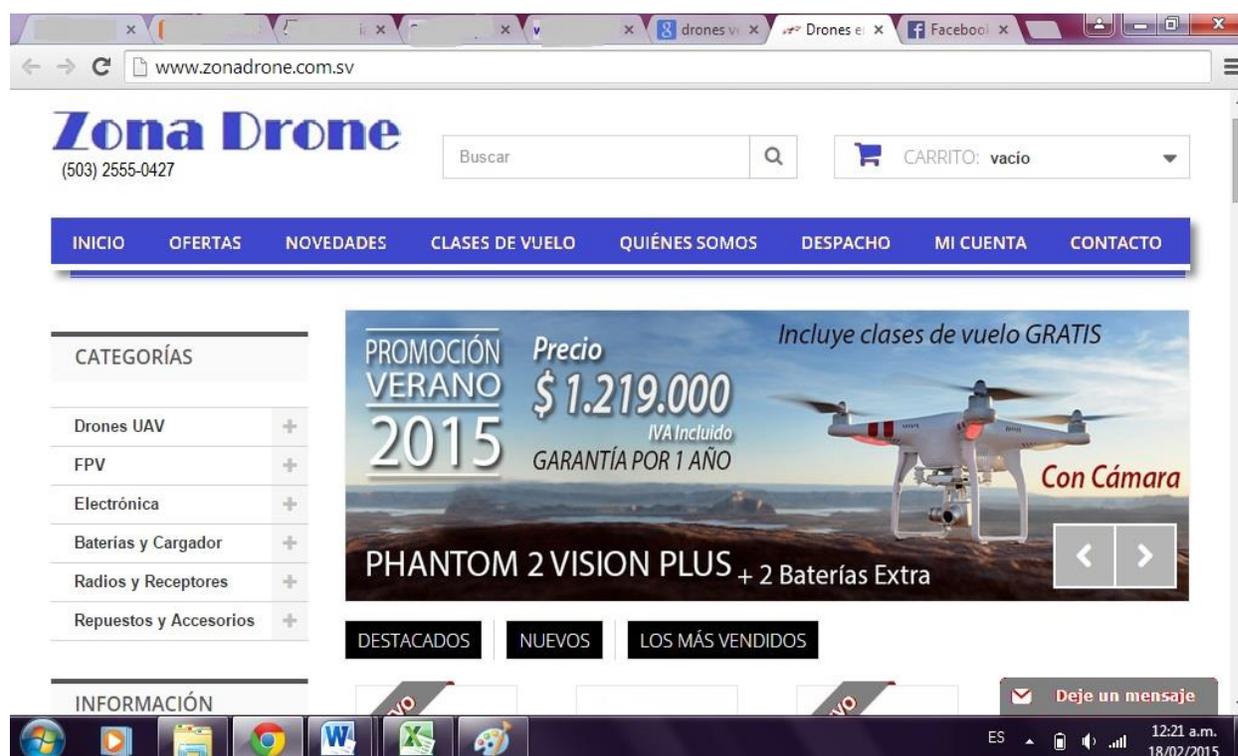
3.2.3.4 Creación de una Pagina Web.

El 37% de las empresas encuestadas que ya tenían conocimiento del drone y no tenían conocimiento del producto, dijeron que al comprar un drone lo preferirían

hacer por medio de una página web⁶³, es por eso que se sugiere la creación de la página web de “Zona Drone” donde estarán los números de contacto de la empresa, dirección del local comercial y las imágenes y videos de los drones ofertados con cada una de sus especificaciones. También se facilitara un correo electrónico de contacto con un representante de ventas para mayor información.

Imagen 3.5

Modelo Pagina Web.



Fuente: Creación propia.

Además, en la página web, se habilitara un carrito de compras para los que prefieran comprar por este medio, tengan la oportunidad de comprar uno de los drones disponibles en la tienda virtual.

3.2.3.5 Agentes vendedores para cubrir más territorio.

Ya que se tiene estipulado la creación del punto de ventas principal en San Salvador, se prepara la contratación de un agente de ventas para las otras zonas del país, los cuales cubrirán la zona paracentral, occidental y oriental. Estos

⁶³ Fuente: Encuesta, (Pregunta B9 y C5/¿Cómo compraría usted un Drone)

visitaran las principales empresas que no tengan su casa matriz u oficinas en la ciudad capital de El Salvador. Para la visita a empresas no establecidas en San Salvador primero se agendará una cita por teléfono con el encargado de compras de dichas empresas.

Perfil del vendedor:

- Edad: 23 a 28 años.
- 4° o 5° año en Lic. en Mercadeo, Admón. de Empresas o carrera afín.
- Buena presentación personal.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Entusiasta.
- Alto conocimiento de tecnología y sus últimos avances.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- Con vehículo propio en buen estado.

Se recomienda que antes de poner en marcha al proyecto los vendedores reciban un entrenamiento o capacitación sobre “técnicas de ventas” y “cerrar rápidamente negocios”. De esta manera se encuentren preparados ante cualquier objeción de los consumidores potenciales y puedan generar ingresos para la empresa.

Incentivos a vendedores.

Se recomienda a la empresa mantener un sistema de comisiones realista, alcanzable pero que rete a los vendedores a poder alcanzarlo y poder recibir su comisión por ventas.

Declarar mes a mes el empleado que mejor éxito tuvo en sus labores para mantenerlos siempre motivados y felices con sus quehaceres diarios. Todo en un ambiente de competencia amistosa.

También se recomienda premiar a los vendedores con cenas pagadas en restaurantes de comida a la carta.

3.2.3.6 Presupuesto para Plaza.

Cuadro 3.4

Presupuesto Operativo de Vehículos Aéreos no Tripulados.

N°	Descripción	Cantidad	Precio	Total
1	Alquiler Local Comercial	1	\$ 800.00	\$ 800.00
2	Deposito Local Comercial	1	\$ 800.00	\$ 800.00
3	Televisor 32' LCD	2	\$ 250.00	\$ 500.00
4	USB 1 Gb	2	\$ 5.00	\$ 10.00
5	Exhibidores	3	\$ 80.00	\$ 240.00
6	Cámara GOPRO	1	\$ 400.00	\$ 400.00
7	IPad	1	\$ 400.00	\$ 400.00
8	Creación y diseño Pagina Web más Dominio	1	\$ 350.00	\$ 350.00
9	Sueldo Vendedores	2	\$ 350.00	\$ 700.00
10	Viáticos Vendedores	1	\$ 150.00	\$ 150.00
	Total			\$ 4,350.00

Fuente: Creación Propia

3.2.4 Promoción

Para el éxito en la aceptación de los drones en la actividad económica de El Salvador se recomienda utilizar las siguientes herramientas de la promoción: publicidad, venta personal, promoción de ventas, marketing directo y marketing nativo, sincronizadas en base a las siguientes fases de comunicación.

3.2.4.1 Fases de Comunicación.

- **Fase de concientización:** Concientizar al mercado potencial, el concepto de lo que es un drone ya que en el mercado se encuentra un 15% de la población que no conoce lo que es este producto⁶⁴. Para incrementar la efectividad en la comunicación se debe tener en cuenta, no promover el producto según su

⁶⁴ Fuente: Encuesta (Pregunta, B3. Podría decirme usted. ¿Considera que el drone contribuye a la generación de valor en los productos o servicios ofrecidos?)

definición técnica, sino estableciendo como propuesta el desarrollo continuo de valor en los productos que ofrecen a sus consumidores, debido es una cualidad bien posicionada en los consumidores potenciales del producto⁶⁵.

Cuadro 3.5

Presupuesto Fase de Concientización.

Actividad	Monto total
Lanzamiento del producto	\$ 750
Apertura de tienda	\$ 2,000
Ferias	\$ 1,000
Publicidad	\$ 50,000
Promocionales.	\$ 2,000
Medios sociales	\$ 5,000
Medios en internet	\$ 6,000
Monto total fase de concientización	\$66, 750.00

Fuente: Creación propia

- **Comunicación de las cualidades del producto:** En esta fase se recomienda focalizar la comunicación en cualidades puntuales, por ejemplo, establecer un posicionamiento en el mercado potencial de un producto de “última tecnología”, esto debido es una cualidad asociada que facilitará promover el interés de los consumidores⁶⁶.

Cuadro 3.6

Presupuesto actividades de promoción.

Actividad	Monto total
Ferias	\$ 1,000
Publicidad	\$ 2,000
Promocionales.	\$ 750
Medios sociales	\$ 750
Medios en internet	\$ 1,000
Monto total fase de concientización	\$ 5,500.00

Fuente: Creación propia

⁶⁵Fuente: Encuesta (Pregunta, B3. Podría decirme usted. ¿Considera que el dron contribuye a la generación de valor en los productos o servicios ofrecidos?)

⁶⁶ Fuente: Encuesta (B2.Podria por favor ¿Mencionar tres cualidades de los drones?)

- **Concientización hacia los consumidores potenciales estableciendo a la empresa como el único canal para adquirirlos con representación a nivel nacional:** Dado que el 63% de los consumidores potenciales no conocen como adquirir un producto⁶⁷ es factible establecer un posicionamiento estableciéndose como el único canal especializado en la comercialización de drones, brindando a la vez información de los puntos de venta en el que se encuentran disponible los productos.

Cuadro 3.7

Presupuesto de Concientización.

Actividad	Monto total
Publicidad	\$ 12,000
Medios sociales	\$ 1,000
Medios en internet	\$ 1,000
Monto total fase de concientización	\$ 14,000.00

Fuente: Creación Propia

- **Comunicación informativa hacia los consumidores potenciales de experiencias en el exterior y respaldo global:** Brindar confianza a los consumidores por medio de agentes de confianza.

Cuadro 3.8

Presupuesto Comunicación Informativa.

Actividad	Monto total
Medios sociales	\$ 1,000
Medios en internet	\$ 2,500
Monto total fase de concientización	\$3,500.00

Fuente: Creación Propia

Las fases anteriores se deben de tomar en cuenta al momento de ejecutar la comunicación por medio de las herramientas de promoción a utilizar, siendo estas fases ejecutadas de manera simultaneas con uno o varias herramientas o en el caso se desee de manera individual.

⁶⁷ Fuente: Encuesta (B6.Podria por favor ¿Conoce el proceso para adquirir un dron?)

3.2.4.2 Publicidad para los drones

Para la publicidad se tomará en cuenta la publicidad ATL (Above The Line), y BTL (Below The Line), debido que los consumidores potenciales se encuentran relacionado con ambos.

Sin embargo para se pretende brindar un mayor a los medios Below The Line ya que el 85% de los consumidores potenciales que expresan conocer el producto, un 55% señalaron han conocido de los drones por esta clase de medios BTL⁶⁸.

Medios de comunicación y diseño de publicidad.

La selección de medios para comunicar las diferentes campañas de Zona Drone y sus vehículos aéreos se han elegido de acuerdo con los resultados obtenidos en la recolección de datos de la población, en relación a la interrogante de cuáles son los medios en los que habían conocido los drones, manifestando como principal el internet y la televisión. Asimismo, se sugiere la implementación de comunicación a través de muppies y vallas publicitarias. Los medios sociales sugeridos son Facebook, Youtube e Instagram.

- **Televisión**

Se sugiere se utilicen los canales 4 y 6 por ser los que mayor rating tienen a nivel nacional. Los programas de televisión que se recomienda utilizar para el canal 4 son: TCS Noticias y Noticias4Vision; por ser estos los noticieros de mayor rating en todo El Salvador, donde personas de alta gerencia de las empresas estarán sintonizando esa señal por estar ubicados en la trasmisión durante el inicio y cierre de la programación respectivamente, siendo estos los únicos momentos del día donde pueden ver noticias nacionales por su ocupada vida empresarial. Y para el canal 6: En6 Noticiero por las mismas razones antes expuestas.

- **Muppies y vallas publicitarias**

Se recomienda utilizar estos medios por ser estos de alto alcance, es decir, muchas personas los ven por estar ubicados en calles de alta circulación.

⁶⁸ Fuente: Encuesta (B1.Como conoció de los drones)

Imagen 3.6

Diseño de muppies.



Fuente: Creación propia

Se recomienda ubicar los muppies sobre el Paseo General Escalón, Calle la Mascota y alrededores de Plaza Merliot.

Imagen 3.7

Diseño de vallas.



Fuente: Creación propia

Se recomienda posicionar las vallas sobre Calle Los Próceres, Avenida Jerusalén y alrededores de Multiplaza.

3.2.4.3 Promoción de ventas para los drones

Para la promoción de ventas se establecerán diferentes artículos promocionales entre ellos termos, agendas, lapiceros, y otro tipo de material de oficina, debido la mayor parte del mercado se encuentra dirigido al ámbito empresarial.

Estos artículos contribuirán a reforzar el alcance de los diferentes eventos y días festivos a promover en el ámbito de relaciones públicas.

Imagen 3.8

Promoción de ventas: Diseño de termos.



Fuente: Creación propia

Imagen 3.9

Promoción de ventas: Diseño de agendas.



Fuente: Creación propia

Imagen 3.10

Promoción de ventas: Diseño lapiceros.



Fuente: Creación propia

3.2.4.4 *Venta personal*

Se recomienda mantener dos asesores comerciales quienes mantendrán como objetivo brindarle seguimiento a la cartera de clientes potenciales.

3.2.4.5 *Marketing directo de los drones*

Es recomendable adoptar las siguientes formas de marketing directo merchandising, patrocinios, correo, telemarketing, eventos, ferias, exposiciones, haciéndolo funcionar como un medio interactivo.

3.2.4.6 *Relaciones públicas.*

La estrategia para este rubro será el promover una imagen de la empresa, hacia un posicionamiento de “responsabilidad en la seguridad del uso de los drones” a la vez se destinarán recursos para contribuir al desarrollo de la tecnología, estableciendo alianzas estratégicas con instituciones de educación superior de manera que se resalte la imagen de la entidad y en ocasiones la del nuevo producto a introducir en el mercado.

- **Evento de lanzamiento**

Se hará a través de la apertura de tienda en el Paseo General Escalón, se pretende invitar a empresas dedicadas a la construcción, publicidad, agencias de viajes y a los medios de comunicación en general. Se harán exposiciones de vuelo de los drones y exposición de los videos tomados por estos en otros lugares turísticos de El Salvador. Se explicaran las funciones y atributos que ofrece el producto y como estos pueden generar valor a sus respectivas empresas.

- **Ferias**

Se realizaran periódicamente, y se trabajaran de manera similar al lanzamiento del producto. Se pretende también realizar las ferias en eventos o exposiciones en lugares donde hay mucha asistencia de personas como por ejemplo Consuma o el Museo Nacional de Antropología “Dr. David J. Guzmán”.

3.2.5 Cronograma de actividades a realizar durante primer año de la nueva línea de negocio.

Figura 3.3

Cronograma de algunas actividades a realizar.

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Importación de Drones	■											
Renovación de sala de Ventas		■										
Diseño de Pagina Web		■										
Fase de Conceintización sobre los VANT			■	■								
Apertura de tienda					■							
Lanzamiento del producto					■							
Fase de comunicación sobre características de los VANT							■					
Feria 1									■			
Feria 2											■	
Fase de Concientización sobre Global Commerce, primera epresa especializada en la importación de drones												■

Fuente: Creación propia

3.3 Conclusiones y Recomendaciones.

3.3.1 Conclusiones

- La comercialización de drones en El Salvador podría ser un éxito, así como ya lo es en muchas partes del mundo, con la implementación de las sugerencias hechas en el pasado informe. Aplicándolas de manera precisa y compromiso de parte de todo el personal de la empresa que se aventurara en este nuevo mercado.
- Los precios de los drones hoy en día pueden llegar a ser muy bajos, dependiendo la calidad, marca y funcionamiento de este, pero los drones con un propósito empresarial son altos por las especificaciones y calidad de imagen y video que estos poseen.
- La publicidad de los drones, como cualquier otro producto en su introducción, debe ser masiva para dar a conocer a la empresa y su producto y puedan posicionarse en el mercado.
- El punto de ventas para los drones debe ser un lugar que muestre y los consumidores perciban como innovador y nuevo, y que estos nuevos productos tecnológicos agregaran valor a los productos y servicios prestados por las empresas que compren uno de ellos.

3.3.2 Recomendaciones.

- Se recomienda implementar de manera correcta las estrategias de mercadeo propuestas para la satisfactoria introducción de drones en la actividad comercial salvadoreña.
- Se pide total compromiso a todos los empleados de Global Commerce, aunque no se desarrollen en este nuevo negocio. Conozcan un poco sobre los vehículos aéreos no tripulados, su historia y usos para siempre poder informar a los interesados.
- Se recomienda que por el momento no se cree ninguna alianza estratégica con otra empresa salvadoreña para ser la única empresa distribuidora de drones en El Salvador.

- Se aconseja ofrecer otro tipo de drones diferentes a los que se han expuesto, para que así, los clientes no interesados en los disponibles en tienda puedan hacer un pedido con Zona Drone y complacerlos y estén contentos con su adquisición.

Bibliografía

- Nassir SapagChain & Reinaldo SapagChain, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, 2da Edición, McGraw Hill.
- Naresh, Malothra, “Investigación de mercados”, 5ta edición, McGraw Hill
- Gabriel Baca Urbina, “Evaluación de proyectos”, 5ta edición, McGraw Hill
- Alejandro Schnarch Kirberg, Desarrollo de nuevos productos y empresas, Quinta edición Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- American Marketing Association.
- Marketing, Sexta Edición, Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl, International Thomson Editores S.A., 2002
- Fundamentos de Marketing, 13va. Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, McGraw Hill, 2004
- Mercadotecnia, Primera Edición, de Sandhusen L. Richard, Compañía Editorial Continental, 2002
- Mercadotecnia, Primera Edición, de Sandhusen L. Richard, Compañía Editorial Continental, 2002
- Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Kotler Philip y Armstrong Gary, Prentice Hall, 2003

- Philip Kotler y Gary Armstrong, Mercadeo, Edición Prentice Hall, México, 1996
- Cegarra Sánchez, José. “Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica” Segunda Edición, Ediciones Díaz de Santos, 2013
- HERNANDEZ SAMPIERI, ROBERTO “Metodología De La Investigación”, 3er edición McGraw Hill México 2003
- Zorrilla, Arena. “Introducción a la metodología de la investigación”. México, Aguilar Leon y Cal, Editores, 11ª Edición. 1993.
- http://noticias.lainformacion.com/ciencia-y-tecnologia/los-quince-trabajos-que-los-drones-ya-hacen-mejor-que-los-humanos_oXURzqb1QRc4GfVeWZE2q7/
- Diego Cupolo, editor regional para Latinoamérica de Global South Development Magazine; disponible en: <http://www.zcommunications.org/drone-use-soars-in-latin-america-remains-widely-unregulated-by-diego-cupolo>
- Jon Morgan, “Drone-rule uproar shows hurdles to U.S commercial rules”, *Bloomberg*, disponible en: <http://www.bloomberg.com/news/2014-08-23/drone-rule-uproar-shows-hurdles-to-u-s-commercial-rules.html>
- Diego Cupolo, editor regional para Latinoamérica de Global South Development Magazine; disponible en: <http://rebellion.org/noticia.php?id=178824>
- Christian Science Monitor, “Drone as a tool”, disponible en: <http://www.csmonitor.com/>

Anexos.

Anexo A: Glosario.

Aerodinámico: Que tiene la forma adecuada para reducir la resistencia del aire.

Aeronáutica: Es la disciplina que se dedica al estudio, diseño y manufactura de aparatos mecánicos capaces de elevarse en vuelo, así como el conjunto de las técnicas que permiten el control de aeronaves.

Aeronave: Es cualquier vehículo capaz de navegar por el aire, o, en general, por la atmósfera de un planeta.

Aeronavegabilidad Experimental: Certificación que emite el gobierno Español para aeronaves que están en proceso de desarrollo.

Android: Es un sistema operativo basado en el núcleo Linux.

Artefacto: Se entiende por artefacto cualquier obra de arte para desempeñar alguna función específica.

Artificio: Mecanismo, máquina o aparato, especialmente el de manejo complicado o el que tiene una función que no se percibe fácilmente o se desconoce.

Batería Antiaérea: Es un tipo de artillería, formada por cañones y cañones automáticos (cañón antiaéreo) o ametralladoras, usada como defensa antiaérea contra los ataques de la aviación.

Cartografía: Es la ciencia que se encarga del estudio y la elaboración de los mapas geográficos, territoriales y de diferentes dimensiones lineales de la tierra y demás.

Cartógrafo: Persona que se dedica a la cartografía.

Casta: Variedad de una especie animal que reúne ciertos caracteres hereditarios.

Comercio Electrónico: Consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.

Convención de Ginebra: Se conoce con el nombre de Convenios de Ginebra o Convenciones de Ginebra al conjunto de los cuatro convenios internacionales que regulan el derecho internacional humanitario cuyo propósito es proteger a las víctimas de los conflictos armados.

Dispositivo: Pieza o conjunto de piezas o elementos preparados para realizar una función determinada y que generalmente forman parte de un conjunto más complejo.

Drone: Vehículo Aéreo no Tripulado.

FAA (Federal Aviation Administration): La Administración Federal de Aviación, Federal Aviation Administration en inglés, es la entidad gubernamental responsable de la regulación de todos los aspectos de la aviación civil en los Estados Unidos

Fendi: Es una firma de moda italiana.

Fuselaje: Cuerpo central del avión, donde van la tripulación, los pasajeros y las mercancías.

GoPro: Cámara personal de alta definición, empleadas en grabaciones y toma de fotografías de deportes extremos.

GPS: Es un sistema que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto.

Habitabilidad: Cualidad de lo que es habitable.

High Definition (HD): Sistema de vídeo con una mayor resolución que la definición estándar, y que alcanza resoluciones de 1280x720 píxeles y 1920x1080 píxeles.

IOS: Es un sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc.

Know-How: Es una forma de transferencia de tecnología. Es una expresión anglosajona utilizada en los últimos tiempos en el comercio internacional para denominar los conocimientos preexistentes no siempre académicos, que incluyen: técnicas, información secreta, teorías e incluso datos privados.

Lámpara LED: Una halufa de led 1 es una lámpara de estado sólido que usa ledes 2 (Light-Emitting Diode, Diodos Emisores de Luz) como fuente luminosa.

Maquinaria: Conjunto de máquinas que se aplican para un mismo fin y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo.

Memoria USB: Memoria portátil y externa a la computadora que se conecta a esta a través de los puertos USB que posee para los periféricos.

Micro-Drone: Modelo de drones los cuales son más pequeños que la mayoría.

Motor a reacción: Es un tipo de motor que descarga un chorro de fluido a gran velocidad para generar un empuje de acuerdo a las Leyes de Newton.

OnLine: Es una palabra inglesa que significa “en línea”. El concepto se utiliza en el ámbito de la informática para nombrar a algo que está conectado o a alguien que está haciendo uso de una red (generalmente Internet).

Organoléptico: Que se percibe con los sentidos (untuosidad, aspereza, sabor, brillo, etc.), a diferencia de las propiedades químicas, microscópicas, etc.

Pay-Pal: Es una empresa estadounidense que pertenece al sector del comercio electrónico y permite pagar en sitios web, así como transferir dinero entre usuarios que tengan correo electrónico, una alternativa al tradicional método en papel como los cheques o giros postales.

Personal Digital Assistant: Computadora de bolsillo, organizador personal o agenda electrónica de bolsillo, es una computadora de mano originalmente diseñada como agenda personal electrónica (para tener uso de calendario, lista de

contactos, bloc de notas, recordatorios, dibujar, etc.) con un sistema de reconocimiento de escritura.

Petrolífero: Que se dedica al comercio o explotación del petróleo.

Radiocontrol: Es la técnica que permite el gobierno de un objeto a distancia y de manera inalámbrica mediante una emisora de control remoto.

Satélite: Es un artilugio enviado en un vehículo de lanzamiento el cual mantiene una órbita alrededor de cuerpos del espacio como estrellas o planetas. Los satélites artificiales pueden orbitar alrededor de asteroides y planetas.

Smartphone: Es un tipo de teléfono móvil construido sobre una plataforma informática móvil, con una mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades, semejante a la de una minicomputadora, y con una mayor conectividad que un teléfono móvil convencional.

Sucedáneo: Que tiene propiedades parecidas a las de otra y puede sustituirla con un grado menor de calidad.

Tablet: Es una computadora portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente o un PDA, integrada en una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa primariamente con los dedos o un estilete (pasivo o activo), sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven reemplazados por un teclado virtual y, en determinados modelos, por una minitrackball integrada en uno de los bordes de la pantalla.

Televisor LCD: Una pantalla de cristal líquido o LCD (sigla del inglés liquid crystal display) es una pantalla delgada y plana formada por un número de píxeles en color o monocromos colocados delante de una fuente de luz o reflectora.

Termografía: Técnica que permite registrar gráficamente las temperatura de distintas zonas del cuerpo.

Ultrasónico: De los ultrasonidos o relacionado con ellos.

Unión Temporal Empresarial: Sistema por el cual dos o más empresas se unen para realizar una obra o prestar un servicio determinado; se constituyen como una única empresa temporalmente mientras dure la obra, normalmente de gran porte.

Vehículo Aéreo no Tripulado: Es una aeronave que vuela sin tripulación humana a bordo.

Wi-Fi: Es un mecanismo de conexión de dispositivos electrónicos de forma inalámbrica.

Yamaha: Es una compañía japonesa, parte de la Yamaha Corporation, especializada en fabricación de quads, motocicletas, motonieves, motos de agua y motores de vehículos.

Web: Es un sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedios interconectados y accesibles vía Internet.

- **Anexo B: Cuestionario.**

Cuestionario aplicado para determinar la demanda e información adicional.

A continuación se presenta cada uno de los elementos de los cuestionarios con los que se realizó la encuesta.

Elementos del cuestionario para empresas.

Encabezado.

El encabezado está compuesto por los logos de la Universidad de El Salvador y el de la Facultad de Economía, así mismo contiene el objetivo de la encuesta, con el que se pretende brindar mayor confianza a los encuestados. Continuo al encabezado mantiene un espacio en donde el encuestador escribe la fecha de realización y el correlativo del número de cuestionario realizado que facilitara el procesamiento de datos.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL**



“Conocer si las empresas conocen la existencia de los drones y su grado de aceptación hacia la adquisición y uso de dicho producto”

Fecha: _____

Cuestionario N°:

Script

El script mantiene las mismas líneas que en el cuestionario de personas.

Muy buenas Días/Tardes/Noches, mi nombre es _____ y represento a un grupo académico de investigación de la Universidad de El Salvador. Estamos haciendo un estudio de mercado, por lo que quisiera que por favor nos dedicara unos minutos de su tiempo. Esta información será tratada de manera confidencial y para fines estadísticos, por lo que su nombre no figurará en ninguno de los resultados. Gracias.

Desenlace de preguntas.

En las preguntas la dinámica de los tres apartados se mantiene al igual que en el cuestionario elaborado para personas, con la diferencia en que se incorporan nuevas preguntas enfocadas a la creación de valor a los productos elaborados.

Filtro. Datos de clasificación

/A1. ¿Sector de actividad económica?

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) Construcción | (2) Grupos de televisión |
| (3) Productoras de video | (4) Seguridad |
| (5) Emisoras radiales | |

/A2. Podría decirme usted. ¿Conoce lo que es un dron?

- (1) Si (2) No

(Sí la respuesta del entrevistado es si, continuar en el apartado “personas que conocen el producto”. Caso contrario pasar a la etapa de “personas que no conocen el producto”)

Para los voceros de las empresas que conocen el producto se les brindo seguimiento de la encuesta en el apartado presentado a continuación, debido que no requieren una explicación para generar una idea de lo que es el producto, por la razón que ya lo conocen.

Empresas que conocen el producto.

/B1. ¿Cómo conoció de los drones?

- (1) En medios digitales de internet (2) En la televisión
(3) Temas de conversación con amigos (4) A través de medios impresos
(5) Por la radio

/B2. Podría por favor ¿Mencionar tres cualidades de los drones?

- (1)
(2)
(3)

//B3. Podría decirme usted. ¿Considera el dron contribuye a la generación de valor en los productos o servicios ofrecidos?

- (1) Si (2) No

/B4. A6. Podría decirme usted. ¿Su empresa posee un dron?

- 1) Si (2) No

(Sí la respuesta del entrevistado es no, continuar con pregunta B5. Si la respuesta es si pasar a pregunta B7)

/B5. Podría decir ¿en qué medida estaría interesado en adquirir un dron? Para ayudar a clarificar la respuesta revise la presente tabla en la cual se presentan escalas del 1 al 5. Donde 1 significa que a usted no le interesaría en lo absoluto adquirir un dron y 5 que usted se encuentra muy interesado en adquirir un dron.

No interesado en lo absoluto en adquirir un dron	1	2	3	4	5	Muy Interesado en adquirir un dron
--	---	---	---	---	---	------------------------------------

/B6. Podría decirnos, ¿conoce el proceso para adquirir un dron?

- (1) SI
- (2) No.

/B7. Podría por favor, mencionar un producto tecnológico que sea de mucha importancia en su empresa

- (1) _____

/B8. Podría decirnos, considera ese producto:

- (1) De precio mayor que los drones
- (2) De precio igual que los drones
- (3) De precio inferior a los drones

(Agradecer y terminar encuesta)

Para los voceros de las empresas que no conocen el producto se les brinda una imagen del producto seguido de una explicación de drones que mantienen uso empresarial.

Empresas que no conocen el producto.

/C1. **(Entregar imagen del producto)** Podría usted decir al encontrarse con un producto de un tamaño de 40cmX40cm con capacidad de vuelo hasta 1 km de distancia con captación de video e imágenes hd y con capacidad de ser controlado por control remoto, tablet y smarthphone. ¿En qué medida considera su empresa estaría interesado en adquirirlo?

Nada interesado	1	2	3	4	5	Muy Interesado
-----------------	---	---	---	---	---	----------------

/C2. Al tener la idea clara del producto expuesto podría usted, Mencionar 3 funcionalidades que le brindaría al producto

- (1)
- (2)
- (3)

/C3. Podría decirnos, ¿considera este producto contribuye a la generación de valor en los productos o servicios ofrecidos?

- (1) Si
- (2) No

/C4. Podría decirnos, ¿conoce el proceso para adquirir un vehículo aéreo?

- (1) Si
- (2) No.

/C5. Podría decirnos, si comprara un vehículo aéreo no tripulado, ¿cómo preferiría hacerlo?

- (1) Internet
- (2) Compra directa con una empresa internacional.
- (3) Compra por medio de una empresa situada en El Salvador.

/C6. Podría por favor, mencionar un producto tecnológico que sea de mucha importancia en su empresa:

- (1) _____

/C7. Podría decirnos, considera ese producto:

- (1) De precio mayor que los vehículos aéreos no tripulados.
- (2) De precio igual que los vehículos aéreos no tripulados.
- (3) De precio inferior a los vehículos aéreos no tripulados.

(Agradecer y terminar encuesta)

- **Anexo C: Guía de preguntas análisis interno.**

FACTORES	
Organización y Dirección	
1	Estilo Directivo
	¿Hay delegación de autoridad?
	Estilo de liderazgo, ¿de qué tipo? Democrático, Autocrático, Paternalista
	¿Se planifica y piensa a futuro el negocio?
	¿Se toma las decisiones a tiempo?
2	Estructura Organizativa
	¿Posee organigrama la empresa? ¿se encuentra correctamente estructurado?
	¿Están claras las responsabilidades y funciones de los miembros de la empresa?
	¿Existe buena coordinación entre los responsables de área?
3	Flexibilidad Organizativa
	¿Tiene los miembros de la empresa formación adecuada para asumir diferentes funciones en ésta?
	¿Hay buena capacidad de reacción en situaciones imprevistas tales como: pedidos excepcionales, enfermedades profesionales, eventos fortuitos?
	¿Su empresa se ha adaptado a los diferentes cambios del mercado: comportamiento del consumidor, uso de tecnología?
Recursos Humanos	
4	Equipo Humano
	¿Existen las Personas adecuadas para las necesidades de la empresa?
	¿Hay buenos procedimientos de selección, formación y promoción del personal?
	¿Puede localizarse con facilidad nuevo personal para el sector de actividad de su empresa?
	¿Hay Personas en su empresa con habilidades especiales que pueden ser útiles en el desarrollo de las actividades?
	¿Qué tipo de formación tiene su personal? ¿La mayor parte es académica o empírica?
5	Clima Social. Motivación

	¿Cuál es la situación laboral del personal de su empresa: empleados eventuales, permanentes o temporales?
	¿Goza su personal de las prestaciones sociales y laborales como mínimo que dicta la ley?
	¿Existe alta rotación de personal?
	¿Hay un buen nivel de diálogo y participación de su personal en las actividades de la empresas?
	¿Son tomadas en cuentas las opiniones del personal?
	¿Considera que el nivel de motivación personal es alto y positivo?
	¿Existe una buena relación entre empleados y jefe / empleador?
6	Poder y Estructuras Informales
	¿Existe en su empresa grupos con poder fuera del organigrama tales como: sindicatos, asesores externos, familiares, socios o accionistas que influya en las decisiones estratégicas de la empresa?
	¿Influyen negativamente o positivamente estos grupos en el crecimiento o expansión de esta empresa?
	¿Cómo reaccionarían estos grupos en caso de cambios necesarios en la empresa?
	Cultura de Empresa
7	Capacidad de Colaboración Externa
	¿Tiene la empresa la facilidad para trabajar en coordinación con otras empresas a través de subcontratación, realización de negocio en conjuntos, complementación de actividades?
	¿Trabaja la empresa en colaboración con servicios externos: asesores, contables, limpieza y mantenimiento, vigilancia, etc.?
	¿Tiene experiencia su empresa en trabajos conjuntos?
8	Cultura de Empresa
	¿Cuál es la actitud de su empresa frente al riesgo: conservadora, positiva, recelosa, agresiva?
	¿ Puede su empresa adaptarse con facilidad a los cambios en el mercado?
	¿Se arriesgarían los dueños por directivos de la empresa al endeudamiento para expandirla?
	Administración y Control
9	Administración y Control

	¿ Se pagan las facturas y los gastos a tiempo?
	¿Se paga la planilla de forma correcta y a tiempo?
	¿Se cobra a los clientes en el tiempo oportuno?
	¿Se dispone de información financiera y contable actualizada, ¿a qué mes?
	¿Se tienen cubiertas y aseguradas las actividades de la empresa: pólizas, vehículos de distribución, locales productivos, instalaciones y otros?
	¿Existe buena relación con la administración tributaria tales como: Ministerio de Hacienda, alcaldía?
	¿Esta al día con el pago de su impuesto?
10	Organización y Control Gestión
	¿ Maneja indicadores de gestión en su empresa?
	¿Se le da seguimiento a las metas administrativas, operativas y comerciales?
	¿Existe flujo de información interno adecuada entre áreas? ¿es generada de forma periódica?
11	Tratamiento de la Información
	¿Dispone la empresa de un área de archivo?
	¿ Se posee información sobre las operaciones pasadas de la empresa tales como: base de datos de clientes, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, proveedores, empleados y movimientos en cuentas de efectivo?
	¿Existe políticas de confidencialidad de la información ?
	¿Es funcional y procesable la información que se maneja en la empresa?
	¿La información se tiene en archivos físicos o mecanizados (computadora)?
	¿Se hacen respaldos de información de forma periódica?
	Rentabilidad y Gestión Financiera
12	Márgenes y Rentabilidad
	¿Conoce el costo de su producto o servicio?
	¿Conoce el margen de ganancia de su producto o servicio?
	¿Es posible hacer frente a los precios de la competencia reduciendo el margen de rentabilidad, ¿hasta cuanto?
	¿Cree que la tendencia de la rentabilidad de su empresa es positiva?

13	Gestión Financiera (hacer uso de estados financieros, calcular, analizar?)
	Índice de solvencia
	Razón de liquidez
	Capital de trabajo neto
	Rotación de cuentas por cobrar
	Período de cobro
	Rotación de inventarios
14	Capacidad Financiera
	Razón de endeudamiento
	Rentabilidad sobre los activos totales
	Rentabilidad sobre las ventas
	Rentabilidad sobre el Patrimonio
	Innovación, Calidad y Tecnología
15	Innovación
	¿Cuándo fue la última vez que introdujo mejoras sustanciales en su producto o servicio?
	¿Ha realizado modificaciones en cuanto aplicación y función del producto o servicio?
	¿Hace uso de herramientas tecnológicas para llevar a cabo las actividades de la empresa?
	¿Hay introducido mejoras sustanciales en sistemas, procesos o procedimientos en las actividades de su empresa?
16	I+D
	¿Invierte su empresa en el desarrollo de nuevos productos o servicios?
	¿Trata de encontrar nuevos usos o modificaciones a sus productos o servicios?
	¿Ha realizado análisis de sus productos o servicios con los clientes?
	¿Ha llevado a cabo estudios cualitativos con sus clientes pre-tes / post- tes de productos?
17	Área de Calidad

	¿Cómo se verifica la calidad del producto o servicio ofrecido?
	Es necesario o podría vender mas en su mercado actual, si la empresa dispone de un sistema de calidad?
	¿Dispone de un sistema productivo certificado: HAACP, buenas prácticas de manufactura, Normas ISOS, OHSAS ?, ¿Cuáles?
	¿Tiene la empresa capacidad para enfrentarse a nuevas normativas o requerimientos que existan en su sector?
	Tecnología
	¿Es factor clave el uso de tecnología en su producto o servicio para poder competir en el sector?
	¿Cómo calificaría la tecnología que utiliza actualmente en su empresa: maquinaria, el equipo, herrnamientos, usos de sistemas informáticos?
	¿Podría considerar que su tecnología es similar a la de sus tres competidores principales?
	Área de Producción
18	Organización Productiva
	¿Su empresa dispone de maquinaria adecuada?
	¿Considera que la empresa tiene el nivel tecnológico adecuado para competir en su sector?
	¿ Existe una planificación mensual de la producción?
	¿Existe el personal necesario para desarrollar la función productiva?
19	Acopios y Suministros
	¿Considera que su maquinaria o equipamiento está adecuadamente en orden? ¿está inventariado?
	¿Su empresa mejora la distribución adecuadamente?
	¿Se realizan las compras a tiempo?
	¿Hay exceso de inventario?
	¿Existen un control de las entradas y salidas del inventario?
20	La Producción
	¿Dispone de un nivel de capacidad adecuada, para responder a la demanda ?
	¿Cómo se responde en temporadas altas?
	¿La producción puede ajustarse según las necesidades del mercado?
	¿Con la producción actual es posible vender a mayoristas?
	¿La maquinaria y equipo nos permite producir eficientemente?

	¿se podría recurrir a subcontratación, maquila ó colaboración externa en caso de pedidos extraordinarios?
21	Costes
	¿Cuánto le cuesta su producto?
	¿Cuál es el % de desperdicio en lo que se produce ?, ¿afecta al volumen de producción?
	¿Es posible mejorar la estructura de costos a fin de ganar más?
	¿Podría la empresa crear economías de escala? ¿produciendo más con menos?
	Transporte y Logística
22	La entrada de materiales comprados
	¿Es revisada la mercancía cuando se compra?, ¿Cómo?, Se garantiza la calidad ?
	¿Llega la mercadería comprada a tiempo? ¿Son frecuentes los retrasos?
	¿Hemos recibido mercancía vencida, descompuesta?, ¿Es frecuente?
23	Almacén (gestión del inventario)
	¿En cuanto valoraría la mercadería que tiene en inventario? ¿Es una cantidad alta?
	¿Considera que la mercancía almacenada es la necesaria para cumplir las actividades productivas?
	¿Existe información de cada mercancía que se almacena?
	¿Utiliza algún método para llevar el control de la mercancía almacenada?
24	Logística y Transporte
	¿La empresa posee un sistema de distribución propio? ¿es subcontratado?
	¿Se entregan los pedidos a tiempo? ¿hay retrasos frecuentemente?
	¿En caso que sea un sistema de distribución propio? ¿se lleva un control del kilometraje, rendimiento de los vehículos?
	¿Cómo se controla el gasto de gasolina: vales, cupones, etc?
	Comercialización y Actualización en el Mercado (marketing)
25	Cuadro estrategico de marketing

	¿Cuáles son los objetivos de marketing ?
	¿Cuáles son las estrategias de marketing ? Describir las estrategias de cartera, segmentación, posicionamiento, diferenciación, etc utilizadas por la empresa actualmente.
	Marketing Mix
26	Política de Productos
	¿Cuántos productos integran la línea de productos analizada?
	¿Tiene definida las políticas de productos?
	¿Es la imagen del producto acorde al segmento de mercado que vendemos?
	¿Cuál es la profundidad de la línea de productos?, ¿Cuáles son las opciones que posee el cliente en cuanto a la profundidad de la línea?
	¿Se dispone de una marca? ¿Se encuentra registrada? ¿Se gestiona adecuadamente?
	¿Se dispone de un empaque ? ¿Es adecuado al cliente?
	¿Cumplimos los requisitos sanitarios y reglamentarios que precisan los canales potenciales?
27	Política de Precios
	¿Cuál es el precio de su producto?
	¿Cuál es el método que utilizó para establecer ese precio? ¿basado en la rentabilidad de la empresa? ¿Basado en la competencia? ¿Combinación de ambos?
	¿Están bien definidas las escalas de precios, descuentos de acuerdo a los diferentes clientes que vendemos?
	¿Cómo perciben sus clientes el precio? ¿Alto, intermedio, bajo?
28	Distribución y Canales
	¿Qué canales utiliza la empresa para distribuir el producto?
	¿Estamos presente en los canales correctos?
	¿Se esta dependiendo de un solo canal de distribución? ¿El producto tiene potencial en otros canales ? ¿Es adecuada la imagen para venderlo en otros canales?
	¿Mantenemos buenas relaciones con los distribuidores?
	¿Tenemos fidelizados a los distribuidores?

	¿Se utilizan estrategias push para incentivar la distribución?
29	Utilización de Internet
	¿La empresa hace uso de herramientas de internet para promocionar el producto? ¿Cuáles? ¿son las adecuadas de acuerdo al segmento de mercado?
	¿Esta aprovechando la empresa las herramientas tecnologicas para crear comunicación interna y externa ? ¿Cuales?
	Marketing, Marca y Calidad de Servicio
30	Enfoque de Marketing
	¿Quiénes son los clientes de la empresa ?
	¿Cuáles son los segmentos identificados por la empresa? ¿se han creado productos basados en las necesidades de los segmentos?
	¿Cuál es el criterio utilizado por la empresa para segmentar?
31	Sistema de Información de Mercado
	¿Se cuenta con información actualizada de lo que sucede en el mercado?
	¿Cómo nos damos cuenta de lo que hace la competencia ?
	¿Cuándo fue la última vez que la empresa realizó un sondeo de mercado?, Test, estudios de oferta, ?
	¿Qué fuentes de consulta utiliza la empresa para aprovechar las oportunidades de mercado? Ó contrarestar las amenazas (ejemplos de fuentes: periódicos, asociaciones empresariales, cuestionarios por correos, asesores externos, anuarios estadísticos, buzón de quejas y sugerencias de los clientes, bibliotecas y archivos públicos, Internet, revistas especializadas, centros de documentación)
32	Comunicación
	¿Cuál es nuestro público objetivo? A continuación chequear y describir los medios utilizados:
	Publicidad
	Marketing directo
	Relaciones públicas
	Publicidad directa
	Patrocinios

	Donaciones
	Promocion de ventas
	Ferias y exposiciones
	Internet
33	Ventas
	Series historicas de ventas (de los ultimos años) y utilidades
	Analisis del éxito y fracaso en el lanzamiento de nuevos productos
	Comportamiento de la red de vendedores
	Evolución de la clientela
	Numero de vendedores y distribuidores del producto
34	Imagen de Empresa
	Percepción por precio
	Percepción por calidad ofrecida
	Percepcion por Servicio entregado
	Cumplimiento de plazos de entrega
	Servicio post. Venta
	Relaciones comerciales con los clientes
35	Calidad de Servicio al Cliente experimentada
	Calidad técnica del personal
	Calidad funcional del producto

Fuente: creación propia.