

INCELT SAS

IVAN FELIPE NARANJO GONZALEZ

**TRABAJO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL EN INGENIERIA
ELECTRONICA**

**CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR – CUN
ESCUELA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA INGENIERIA ELECTRONICA
OPCION DE GRADO III
BOGOTA D.C**

INCELT SAS

IVAN FELIPE NARANJO GONZALEZ

ASESOR: GIOVANNY HERNANDEZ

**TRABAJO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL EN INGENIERIA
ELECTRONICA**

**CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR – CUN
ESCUELA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA INGENIERIA ELECTRONICA
OPCION DE GRADO III
BOGOTA D.C**

INTRODUCCION

Este proyecto busca implementar un servicio de reparación y distribución de centros de entretenimiento para automóviles, ya que hay cada vez más cantidad de personas que buscan experimentar cosas diferentes a parte de la tecnología natural del vehículo; el servicio se quiere brindar teniendo en cuenta en todo momento la resolución de las necesidades reales del cliente y las expectativas esperadas, todo con el objetivo de no dejar por fuera ni el más mínimo detalle.

A parte de la distribución del producto se cuenta con un servicio post-venta que presta una garantía razonable, con esto se genera un ambiente de comodidad y mayor confianza de parte del cliente hacia la compañía. Gracias a la experiencia adquirida por todos los integrantes de la empresa, se tiene la posibilidad de entrar en el proceso de innovación de productos que generen nuevas alternativas para contribuir con el avance tecnológico automotriz y teniendo siempre una mejora constante.

En forma de conclusión lo que se espera es prestar un excelente servicio a los clientes, dándoles mayor comodidad dentro de sus vehículos, y si en caso de que el equipo falle, que sientan la seguridad y confianza de que la compañía prestara con prontitud y seriedad un buen servicio post-venta.

IDEA DE NEGOCIO

El mercado automotriz día a día toma cada vez más fuerza en Colombia, debido a esto muchas empresas empezaron a innovar intentando responder con tecnología casi igual a la entregada desde la fábrica pero haciendo sentir mejor al cliente. Con esto surgieron nuevos sistemas de bloqueos centrales, sistemas de alarma inteligentes y diferentes accesorios de entretenimiento que congenian muy bien con el sistema automotriz.

Debido a este auge tecnológico surge la idea de comercializar con centros de entretenimiento que sirvan para cualquier tipo de carro, presentando en cada uno de ellos comodidad y confort adicional al sentido con el auto propio.

Gran parte de las empresas que distribuyen este mismo producto solo se limitan a la comercialización y ya, otro poco solo realizan instalaciones y otro sector solo se dedican a las reparaciones; con el fin de tener casi todas condiciones en una, la compañía además de realizar la comercialización, cuenta con un excelente servicio post-venta con una política de garantías bastante eficaz, seria y profesional.

COSTUMER

Necesidad: Nosotros creemos que el cliente necesita sentir la comodidad de poder contestar y realizar sus llamadas sin necesidad de utilizar la interface del celular.

- Pensamos que la seguridad del cliente se ve comprometida al no tener un centro que le permita tener el control de este sin despegar la vista del trayecto.

Expectativas: nosotros creemos que el cliente suele tener problemas cuando pide la garantía por los tiempos elevados de entrega; pensamos que necesitan un buen servicio postventa y una disminución de la demora.

- Creemos que pocos desarrolladores utilizan la tecnología CarPlay para realizar las conexiones inalámbricas libres de bluetooth; es una nueva herramienta que puede ayudar a superar las expectativas del usuario.
- Nosotros creemos que el cliente está acostumbrado a manejar su radio ya sea descuidando el trayecto o utilizando mínimamente un control remoto; creemos que el manejo por comandos de voz mediante un micrófono interno ayudara demasiado a la comodidad y seguridad.

Soluciones actuales: creemos que actualmente hay muchas empresas que distribuyen e instalan centros de entretenimiento; la principal competencia es Sound Express LTDA, ubicada en el barrio Normandía de la localidad de Engativá en Bogotá la cual comercializa y presta el servicio a casi todo local en Bogotá; los precios que manejan en un radio similar es aproximadamente de 1'500.000. Esta la empresa Bunker ubicada en la localidad de Fontibón que aparte de trabajar con alarmas esta incursionado en el mundo de los radios y centros completos además de audio profesional.

Frustraciones: nosotros creemos que las empresas que prestan este mismo servicio presentan inconvenientes con el mal trato a los clientes y el pésimo servicio postventa, además de la generación de retrasos y costos adicionales.

- Creemos que en el actual mercado se manejan precios muy elevados para radios que sencillamente son muy básicos; creemos en una relación entre satisfacción y precio que guarde siempre un patrón favorable.

Mercado: las instalaciones de la empresa se encuentran en el barrio Normandía 2 sector de la localidad de Engativá, una de las 5 localidades más grandes de Bogotá con aproximadamente 1'200.000 habitantes; creemos que allí es donde se concentra la mayor cantidad de usuarios automotores.

MISION

Incelt SAS es una empresa dedicada a la distribución y reparación de centros de entretenimiento a clientes naturales del sector automotriz. Ofrecemos calidad y garantía a clientes, socios e inversionistas para que sientan la mayor sensación de comodidad y profesionalismo; todas las labores realizadas con un gran equipo de trabajo competente y comprometido con la mejora constante.

VISION

Incelt SAS busca ser en el año 2022 una de las empresas más reconocidas en el sector automotriz por la excelente calidad de sus productos y el impecable trato a sus clientes, utilizando tecnología de punta y con la ayuda de un equipo humano competente.

OBJETIVO GENERAL

Distribuir y reparar centros de entretenimiento de excelente calidad a los clientes del sector automotriz, tratando de suplir las necesidades básicas de los clientes, brindando comodidad y seguridad junto con un servicio de garantía muy bueno.

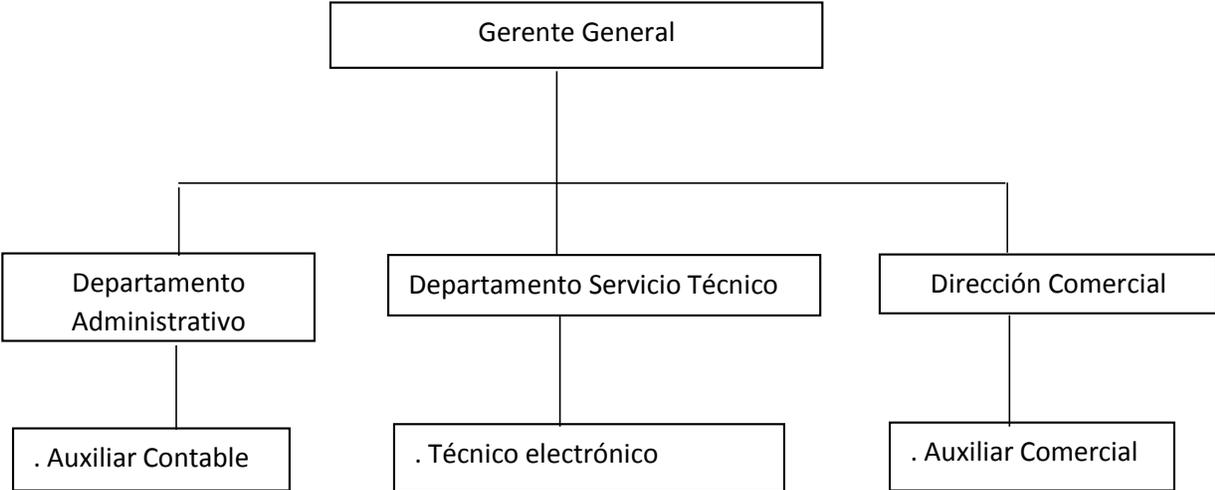
OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Disminuir notablemente el tiempo de estadía de un radio en servicio técnico gracias a la política de garantías aplicada.
- Montar un plan de producción que no genere mayores pérdidas y que en poco tiempo genere una buena cantidad de ingresos.
- Recuperar el valor de la inversión inicial en menos de tres años.

VALORES CORPORATIVOS

- **Integridad:** Los integrantes de la compañía se caracterizan por la integridad realizando cada uno de los procesos, siendo honestos y poniendo en práctica a pleno todos sus conocimientos.
- **Eficiencia:** Los recursos que hacen parte de la compañía tratan de ser lo más aprovechados posibles, siendo el objetivo siempre llegar a la meta optimizando con lo que se cuente en el momento.
- **Responsabilidad:** Las reparaciones y cada una de las labores que se realizan en la compañía llevan el sello de responsabilidad humana, siendo cuidadosos y prudentes en cada una de las decisiones a tomar.
- **Transparencia:** El equipo humano que trabaja en la compañía se destaca por su honestidad y transparencia en sus labores, debido a esto la empresa deposita en ellos su confianza ciegamente.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



CARGOS Y FUNCIONES

CARGO	FUNCIONES	REQUISITOS	SALARIO
Gerente general	<ul style="list-style-type: none"> . Garantizar el correcto funcionamiento de todas las partes de la empresa. . Diseñar y aplicar nuevos mecanismos y procesos para el mejoramiento continuo de la compañía. . Mantener la empresa como unión creando comités de convivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ingeniero Electrónico con titulación profesional (Posible especialización en gerencia de proyectos). . Experiencia mínima de 2 años como gerente general y con personal a su mando. . Conocer a la perfección el funcionamiento completo y todos los procesos de la empresa. 	\$ 700.000
Auxiliar contable	<ul style="list-style-type: none"> . Llevar los libros contables de la empresa. . Procesar y contabilizar los comprobantes de ingresos y egresos de la compañía. . Mantener y cumplir los lineamientos del sistema de gestión de calidad. . Revisar que se cumplan los principios de contabilidad aceptados. 	<ul style="list-style-type: none"> . Tecnología en Contaduría pública. . Experiencia mínima de 1 año llevando la contabilidad de una o varias empresas. . Persona totalmente integra y responsable con el manejo de cantidades de dinero. 	\$ 700.000
Técnico Electrónico	<ul style="list-style-type: none"> . Reparar los equipos dentro del tiempo estipulado cumpliendo con las garantías. . Responder por la integridad de los equipos de laboratorio. . Manejar inventario de repuestos pedidos y garantías devueltas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Técnico o tecnólogo en electrónica. . Experiencia mínima de 1 año en trabajo con soldaduras SMD, análisis y reparación de tarjetas electrónicas. . Saber manejar el trabajo bajo presión. 	\$ 700.000
Auxiliar Comercial	<ul style="list-style-type: none"> . Controlar todas las relaciones comerciales de la empresa. . Supervisar y tomar decisiones de los posibles negocios. . Llevar en regla todos los formatos del departamento comercial. . Gestionar la compra y venta de productos nuevos. . Trabajar de la mano con la parte de contabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> . Tecnología en Administración de Empresas o tecnología en negocios internacionales. . Experiencia mínima de 1 año en temas relacionados al perfil. . Experiencia en manejo de personal. 	\$ 700.000

	llevando registro de las facturas generadas. . Ser la persona encargada de dar a conocer los clientes nuevos y antiguos de los precios y contenido del producto.		
--	---	--	--

Tabla 1: Cargos y especificaciones

ESTUDIO LEGAL

DE LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991:

CAPITULO 1: DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES.

ART. 25: Dice respecto al trabajo que es un derecho y una obligación social; menciona también que goza en todas sus modalidades de la protección del estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

ART. 26: Este artículo habla de que las personas son libres para escoger su profesión u oficio. Además, las autoridades competentes vigilaran el ejercicio de las profesiones. Aquellas ocupaciones u oficios en los cuales no es necesario formación académica, son de libre ejercicio excepto las que impliquen un riesgo social.

ART. 39: Este artículo dice que tanto los trabajadores como los empleados tienen derecho a formar sindicatos o asociaciones, las cuales se sujetaran al orden legal y a los principios democráticos sin que intervenga el estado.

CAPITULO 2: DE LOS DERECHOS SOCIALES, ECONOMICOS Y CULTURALES

ART. 44: Acá se nombran varios derechos fundamentales y además nombran algunos casos en que los niños serán protegidos y uno de ellos es en la explotación laboral y trabajos riesgosos; es decir que los niños no deben trabajar.

ART. 53: Este artículo toca los principios mínimos fundamentales para poder trabajar: igualdad de oportunidades para los trabajadores, remuneración vital, estabilidad de empleo; el estado garantiza el derecho al pago oportuno y al reajuste periódico de las pensiones legales.

ART. 54: El estado y los empleadores deben dar formación y capacitación profesional y técnica a quienes lo necesiten. El estado está obligado a ubicar laboralmente a las personas que están capacitadas para trabajar, y al igual que los minusválidos con un trabajo el cual sea el apropiado para ellos según sus condiciones de salud.

ART. 55: Es un derecho la negociación colectiva para regular las relaciones laborales con algunas excepciones según la ley. Es un deber del estado promover un acuerdo y lo que es necesario para la solución de conflictos que se presentes en el trabajo.

ART. 56: La huelga es un derecho. Un grupo permanente el cual la ley reglamenta su composición y funciones; integrada por el gobierno, representantes de los empleadores y trabajadores ayudaran en que existan buenas relaciones laborales en la solución de conflictos.

ART. 57: La ley podrá establecer los estímulos y los medios para que los trabajadores participen en la gestión de empresas.

GESTION DE CALIDAD

LEY 872 DE 2003

ART. 1: Creación del sistema de gestión de calidad como una herramienta de gestión sistemática que permita dirigir y evaluar el desempeño de una institución, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios.

ART. 3: Habla de la disposición personal de cada entidad para crear y desarrollar su sistema de gestión, el cual será de obligatorio cumplimiento por parte de todos los funcionarios y así garantizar la satisfacción de las necesidades del cliente.

ART. 4: este tramo habla de los requisitos mínimos que debe tener la entidad para la implementación del sistema:

- Identificación de usuarios y destinatarios de los servicios que se prestan.
- Tener toda la información de los clientes y beneficiarios sobre necesidades y expectativas relacionadas con la prestación de servicios.
- Identificar todos los procesos estratégicos y críticos de la entidad.

- Diseñar los puntos de control sobre los riesgos de mayor probabilidad que generen impactos considerables en la satisfacción de las necesidades.
- Realizar el seguimiento, análisis y medición de los procesos.
- Implementar las acciones necesarias para mantener y mejorar los dichos procesos.

Se deben generar indicadores que permitan como mínimo medir variables como eficiencia de resultado y de impacto que facilite el seguimiento de los organismos de control.

ART. 5: El sistema debe permitir:

- Detección y corrección oportuna de los procesos que puedan afectar negativamente el cumplimiento de las necesidades.
- El control de los procesos para disminuir las quejas, reclamos, denuncias y demandas.
- Facilitar el control a la calidad de gestión garantizando el fácil acceso a la información.

SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

Ley 1258 de 2008

ART. 1: la sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

(Sociedades, 2008)

Decreto 2020 de 2009

POT (Plan de Ordenamiento Territorial)

Decreto 364 de 2013

Por el cual se adopta la modificación excepcional de las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial para Bogotá, y por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos distritales 619 de 2000, 469 de 2003 y 10 de 2004.

SUBCAPITULO 1. USOS DEL SUELO

ART. 273: el artículo muestra la definición de la destinación asignada al suelo mostrando las actividades que se pueden desarrollar.

ART. 275: TIPOS DE USOS DE SUELO: Este artículo define los tipos de suelo que existen en Bogotá: residencial, dotacional, comercial o industrial. Nos ubicamos en el tipo de suelo para uso comercial según la actividad de nuestra empresa.

USO DE SUELO PARA COMERCIO Y SERVICIOS: Es la destinación al conjunto de actividades económicas para el intercambio de bienes y oferta de servicios.

ART. 278: NORMAS APLICABLES AL USO DE COMERCIO Y SERVICIOS.

ART. 279: CLASIFICACION: en el siguiente artículo se determina la clasificación del uso de comercio y servicios. Según la clasificación que la norma da del uso comercial y de servicios, la empresa INCELT SAS se acoge al espacio restringido debido a que presenta una de las características de funcionamiento mencionadas en el artículo: atención a necesidades que demandan los vehículos automotores como venta y reparación de accesorios.

Según el mapa de usos y áreas de actividad, la ubicación de INCELT SAS en Engativá 2 sector es correcta debido a que es permitido el uso de comercio y servicios.

PARTE OPERATIVA

FICHA TECNICA

Fecha de emisión	01/04/2017		
Nombre del producto	CENTRO DE ENTRETENIMIENTO ANDROID		
Referencia	7711744475	Código	1248
IMÁGENES			
			
DESCRIPCION DEL PRODUCTO			
<p>Este radio cuenta con sistema operativo Android 4.4.4, pantalla capacitiva, conexión al vehículo plug and play (no necesita cable puente), dispone de conexión USB (2 puertos), dial inteligente RDS, manejo de micrófono original de vehículo, modulo de navegación GPS, radio AM y FM, maneja funcionalidad con iPhone y Android, además posee bluetooth. Conectividad inteligente CarPlay para la conexión de iPhone y manejo de comandos por voz; EASYCONNECT funcional con android y IOS con varios tipos de conectividad.</p>			

Figura 1: Ficha Técnica

FM

- Rango de frecuencia: 87.5 a 108 MHz
- Sensibilidad limite: < 10 dB μ V
- Respuesta en frecuencia: 30 Hz a 15 KHz
- Relación señal/ruido: 60 dB

AM

- Rango de frecuencia: 530 KHz a 1710 KHz
- Sensibilidad limite: 20 dB μ V
- Respuesta en frecuencia: 50 Hz a 2 KHz
- Relación señal/ruido: 60 dB

AUDIO

- Relación señal / ruido: 85 dB
- Rango dinámico: 95 dB
- Potencia máxima de salida: 50 W x 4
- Respuesta en frecuencia: 20 Hz a 22KHz, a +/- 3 dB

Figura 2: Ficha Técnica (continuación)

GENERAL

- Voltaje de trabajo: 12 VDC
- Rango de voltaje: 10.8 a 16 VDC
- Corriente max: 10 Amperios
- Temperatura de trabajo: -20°C a + 60°C
- Temperatura de almacenamiento: -30°C a + 70°C
- Humedad relativa: 45% a 80%
- Humedad relativa de almacenamiento: 20% a 90%
- Peso: 1.7 Kg aprox

HARDWARE

- CPU prima AAT4421 @ 600Hz
- Sistema operativo Android 4.4.4
- Tamaño de pantalla 7 pulgadas
- Resolución 800 RGB (H) x 480(V) x 3
- Tamaño de punto 0.192(H)x 0.1805(V)

ENTRADAS

- Entrada de video 2(AV y cámara trasera), RCA
- Entrada de audio 2(L/R), RCA

SALIDAS

- Salidas de video 2, RCA
- Salidas de audio 4 alto nivel (FL, RL, FR, RR) & 2 bajo nivel (L/R), RCA

Figura 3: Ficha Técnica (continuación)

PROCEDIMIENTOS

Los métodos que se utilizarán como estrategia para realizar la venta del servicio que queremos prestar son los siguientes:

- Contar con un portafolio claro y conciso del producto a vender, que contenga de una manera fácil de comprender todas las especificaciones del centro; este portafolio será repartido en forma de tarjetas de presentación a los clientes que requieran el servicio, a

locales de venta de accesorios los cuales puedan colaborar con la detección de personas con esta necesidad.

- Diseñar una página web en donde este plasmada la información general de la empresa, las formas de contacto y principalmente las especificaciones, funciones y precios del centro de entretenimiento ofrecido, todo con la posibilidad de mejora a medida que surjan más productos.
- Publicar anuncios en periódicos, generar publicidad en internet, repartir tarjetas y volantes en sitios estratégicos; aprovechando el furor de las redes sociales se harán campañas para que sea conocido el producto, encuestas y demás.

MATRIZ DE COSTOS

TIPO	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Estacion de soldadura	Un	1	50.000
	Maquina de calor	Un	1	120.000
	Multimetro	Un	1	60.000
	Herramientas varias	Un	1	40.000
	Computador	Un	3	3.000.000
	Telefono	Un	3	280.000
MUEBLES Y ENSERES	Sillas	Un	5	380.000
	Mesas	Un	5	420.000
	Banco de trabajo	Un	1	100.000
MATERIA PRIMA	Radio Android 2DIN	Un	1	1.200.000
	Modulo CANBUS	Un	1	110.000
	Arnes original	Un	1	15.000
INSUMOS	Tornilleria	Kg	2	18.000
	Cajas	Un	2	10.000
	Soldadura	Kg	1	2.500
TOTAL				5.805.500

Tabla 2: Matriz de costos

PLAN DE PRODUCCION

Servicio post venta: esta es quizás la parte más importante de la compañía pues es donde convergen gran parte de las frustraciones de los clientes; para mejorar esa expectativa y satisfacer la necesidad de comodidad del cliente se puso en práctica una política de garantías: esta consiste en implementar lo que comercialmente se conoce como secuencia FIFO (First In First Out) o primeros en entrar primeros en salir, así se da un tiempo interno máximo de 3 días de estadía de un equipo en servicio técnico; si se logra cumplir con esta política el tiempo de espera por garantía común será superado y así la frustración del cliente desaparecerá y la comodidad aumentara.

PLAN DE MARKETING

NOMBRE: Incelt SAS

Se nombra con esta sociedad comercial de capital (SAS) debido a la facilidad y flexibilidad de su constitución y funcionamiento.

LOGO

Se diseña el logo buscando un modelo sencillo, sin necesidad de darle complejidad pero con la suficiente claridad e innovación que seguramente llamaran la atención de nuestros clientes; además en la parte de abajo se coloca el lema de la empresa: COMODIDAD EN EL CAMINO; y es eso

precisamente lo que se quiere generar, un sentimiento de confianza y comodidad para nuestros clientes, que se sientan cómodos al escuchar su música y tener su entretenimiento sin necesidad de tocar el radio y despegar la vista de la carretera.



Figura 4: Logo INCELT SAS

TARJETAS DE PRESENTACION

Al igual que con el logo lo que se quiere con estas tarjetas es dejar un mensaje claro al posible cliente: que hace INCELT SAS, donde encontrarnos y la persona idónea para comunicarse.

Utilizamos esta estrategia de marketing para poder llegar a todas las personas que estén fuera de nuestra área de operación y así estar seguros de que cada vez más personas sabrán de la existencia de la compañía.



Figura 5: Modelo tarjeta de presentación INCELT SAS

ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD

El desarrollo e implementación de una página web será una de las estrategias de publicidad para dar a conocer el servicio; se espera diseñar un elemento sencillo pero llamativo, que cubra todas las expectativas que tenga el cliente. La página web estará hecha para que tanto personas que no tengan casi ningún conocimiento del tema como clientes que ya saben cómo funcionan los equipos puedan entender fácilmente.

Como se mencionó en otra sección, se repartirán tarjetas de presentación y volantes dentro del perímetro de las instalaciones de la compañía, así como también a locales ubicados en sectores automotrices como el 7 de agosto, donde se espera que se genere la mayor cantidad de clientes.

A parte de la página web se implementaran campañas para conocer el producto en las redes sociales, creando una página oficial en Facebook donde se compartirán las novedades, innovaciones y facilidades que surjan.

ESTRATEGIA DE PROMOCION

Los medios de promoción y propagación utilizados inicialmente serán:

- Página Web
- Tarjetas de presentación
- Campañas de conocimiento en redes sociales
- Obsequios por compras

A medida que pase el tiempo se podrán implementar estrategias para que el cliente sienta la mayor comodidad posible, como las siguientes:

- Descuentos por mayor cantidad de compras a un cliente.
- Obsequios de productos de mantenimiento para los radios por compras realizadas.
- Creando promociones por ciertos tiempos para que los clientes puedan adquirir los productos dando mayor comodidad al bolsillo.

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO
Tarjeta de presentacion	Un	500	80.000
Volantes	Un	500	120.000
Folletos	Un	100	60.000
Pagina Web	Un	1	250.000
Total			510.000

Tabla 3: Matriz de relación de marketing

VALIDACION DE MERCADO

Instrumento de validación: Encuesta

ENCUESTA OPCION DE GRADO 3



La siguiente encuesta se realiza para poder conocer su opinion respecto al producto que le va a ser presentado:

1. **¿Le gustaria contar con un centro de entretenimiento inteligente en su(s) automovil(es)?**
 - SI
 - NO

2. ¿Cual o cuales de los siguientes aspectos le gustaria que tuviera un centro de entretenimiento?

- Confiable
- Cómodo
- Buena relación calidad-precio
- Simplicidad
- Facilidad de uso

3. ¿Alguna vez ha tenido contacto o ha manipulado un centro de entretenimiento?

- SI
- NO

4. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en un radio para su vehículo?

- 1.000.000 a 1.500.000
- 1.500.000 a 2.000.000
- 2.000.000 a 2.500.000

5. ¿En qué lugar le gustaría comprar el producto?

- Internet

- Tienda

6. ¿Cuáles son los aspectos que no le atraerían del producto?

- Es complicado
- No lo necesita
- Es muy costoso

7. ¿Le gustaría poder controlar su automóvil desde su radio?

- SI
- NO

8. ¿Conoce otras empresas que distribuyan centros de entretenimiento?

- SI
- NO

9. ¿Qué precios conoce usted de este mismo producto en otras empresas?

- 1.000.000 a 1.500.000
- 1.500.000 a 2.000.000

- 2.000.000 a 2.500.000

Gracias por su amable cooperación y su tiempo prestado.

ANALISIS DE DATOS

Se encuestaron un total de 70 personas con propiedad de automotor en el sector de Normandía segundo sector de una población total de 100 personas que poseen automóviles y estos fueron los resultados obtenidos:



Figura 6: Resultados primer pregunta de la encuesta

Del total de la población encuestada, el 84,3% cree que sería bueno tener un centro de entretenimiento en su vehículo, mientras que un 15,7% opina que es muy relevante.

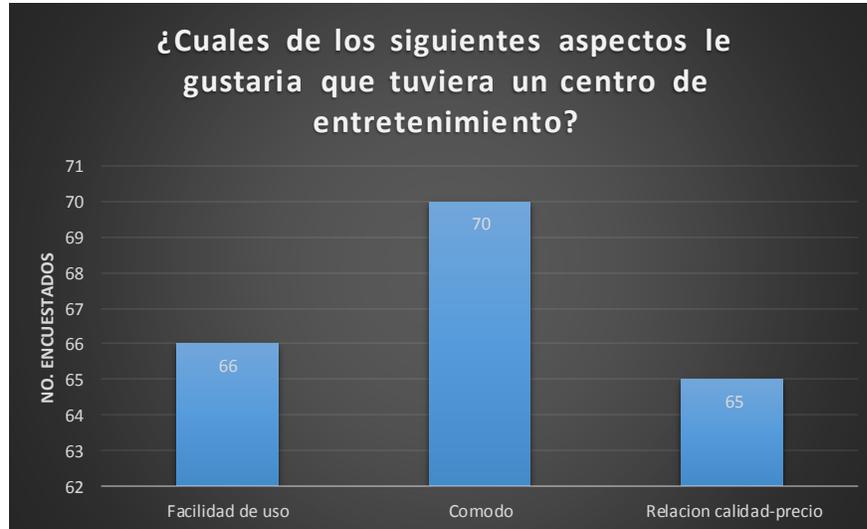


Figura 7: Resultados segunda pregunta de la encuesta

Del total de la población encuestada, el 100% coincide en que el producto debe generar comodidad, el 93% creen que igualmente debe existir una relación calidad-precio razonable y el 94,3% cree que la clave está en la facilidad de manejo que posea el radio.

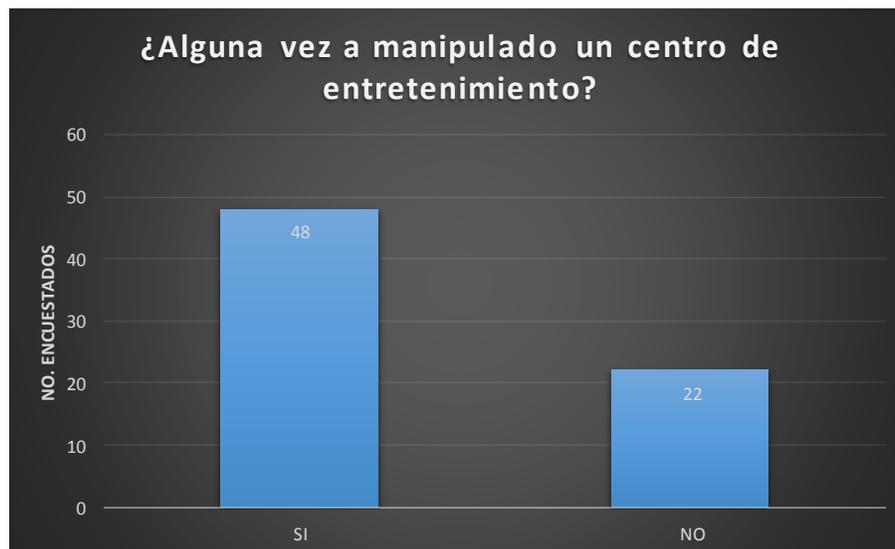


Figura 8: Resultados tercer pregunta de la encuesta

Del total de personas encuestadas el 69,6% ha tenido la oportunidad de interactuar con un centro de entretenimiento alguna vez y el 30,4% nunca ha manipulado uno de este tipo.

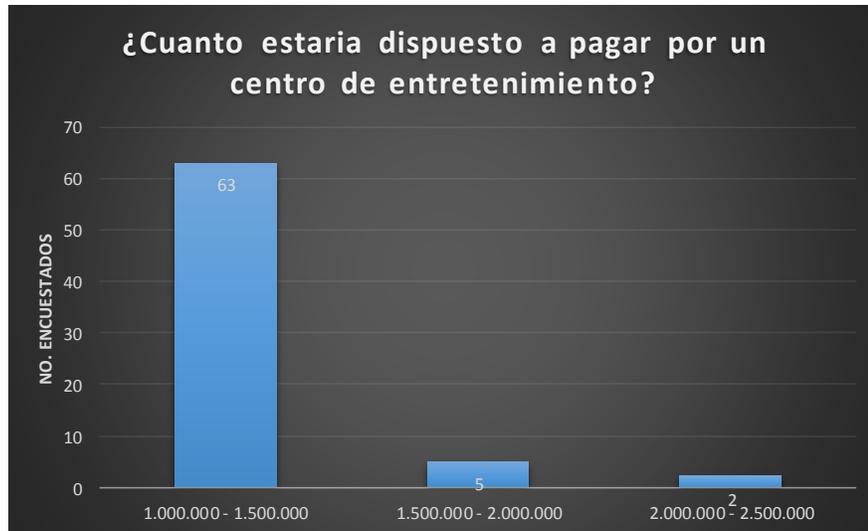


Figura 9: Resultados cuarta pregunta de la encuesta

En esta pregunta el 90% de la población total encuestada estaría dispuesta a pagar entre un millón y un millón quinientos por un radio; el 7% pagaría entre un millón quinientos y dos millones y solo el 3% invertiría entre dos millones y dos millones quinientos en un centro de entretenimiento.

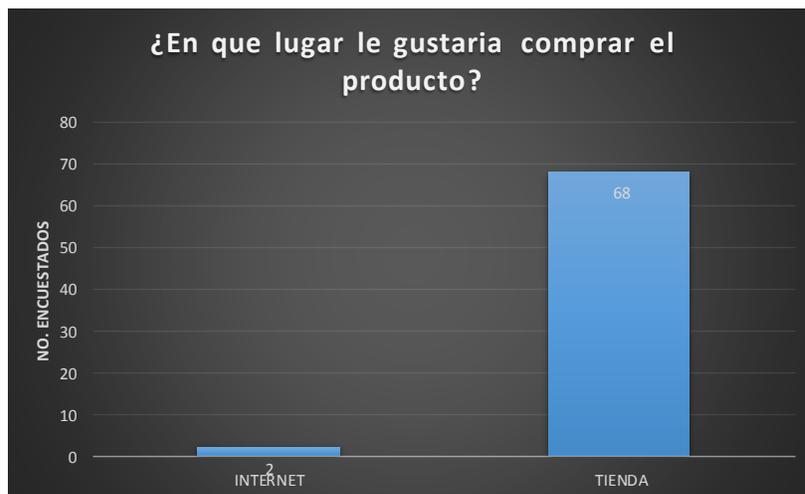


Figura 10: Respuesta quinta pregunta de la encuesta

De la población total encuestada el 97% cree que es mucho mejor y confiable comprar el producto en un local o tienda autentica, y solo el 3% confía que por internet es más rápido y seguro.



Figura 11: Respuesta sexta pregunta de la encuesta

El 10% de la población encuestada opina que no compraría este producto si es complicado de manejar; el 13% creen que no lo necesitan y el 77% declinarían de adquirir por precios elevados.

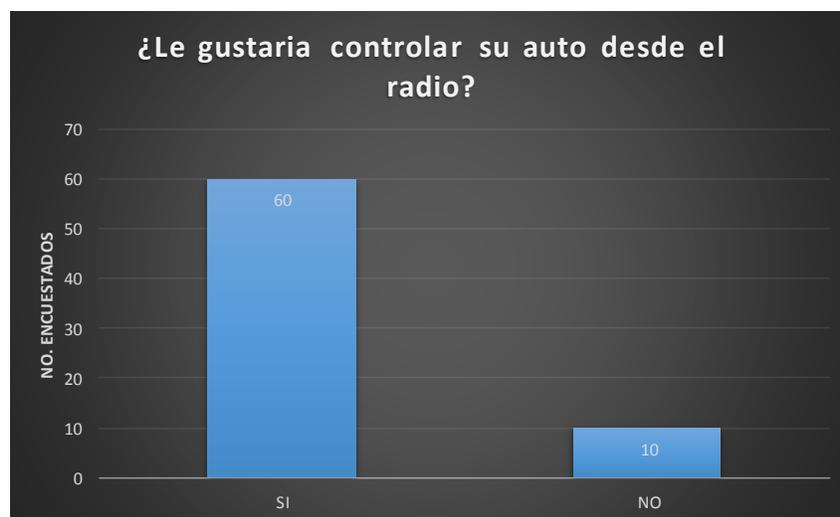


Figura 12: Respuesta séptima pregunta de la encuesta

El 85,7% de los encuestados le parece una buena idea innovadora el poder tener control de algunos de las funciones del vehículo desde el radio y el 14,3% cree que eso sería una pérdida de recursos.

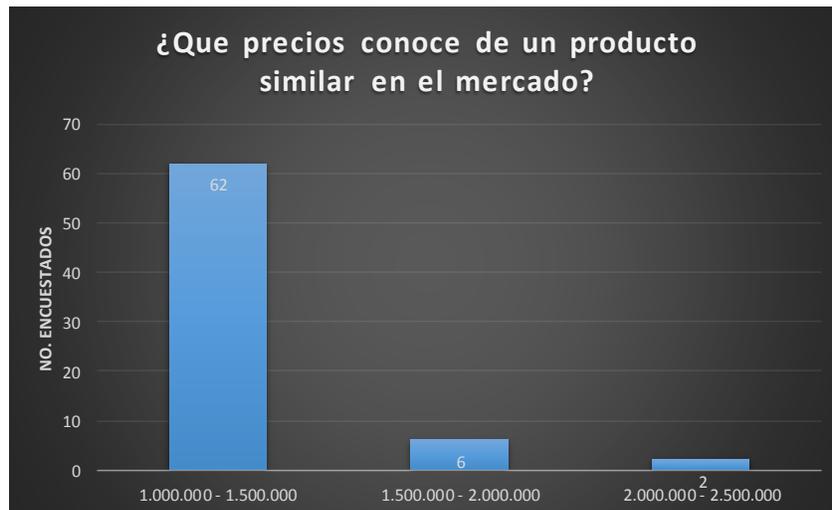


Figura 13: Respuesta octava pregunta de la encuesta

De la población encuestada el 3% observo un producto similar cuyo precio oscilaba entre dos millones y dos millones quinientos; el 8,6% lo observo entre un millón quinientos y dos millones, y el 88,6% ha observado productos similares entre un millón y millón quinientos.

Conclusiones

Los resultados arrojados por la encuesta realizada deja buenas impresiones a primera vista; más del 85% de los habitantes de este sector sienten la necesidad de sentirse cómodos con ese producto en sus vehículos. Nos damos cuenta que el precio de los equipos no puede superar la expectativa del cliente y que la facilidad y versatilidad del equipo debe ser óptima.

BROCHURE

Se diseñó un brochure que contenga casi toda la información del equipo que se quiere distribuir; se encontraran especificaciones técnicas del radio, especificaciones de uso general, propiedades de software y hardware y forma física del equipo.

Centros de entretenimiento Android

Este dispositivo utiliza el sistema operacional Android 4.2.2, de igual manera que su Tablet o Smart Phone permite conectividad a internet, ofrece personalización con aplicaciones disponibles para esta plataforma, navegación a través del módulo GPS incluido, reproducción de audio y video desde sus dispositivos móviles o desde el puerto USB y tarjeta SD de la unidad.

Conectividad
El centro de entretenimiento ofrece una variedad de formas de conectarse a internet: A través del plan de datos del dispositivo móvil utilizado, a través de un módem 3G/4G (Accesorio opcional) o a través de redes WiFi disponibles.

Navegación
Incluye módulo de navegación GPS que permite el uso de mapas sin conexión a Internet para la navegación (El usuario puede descargar el mapa de su preferencia) o navegar a través de Soluciones On Line como Waze.

Sistema Manos Libres
Incluye módulo Bluetooth que permite el manejo de llamadas a través de la unidad.

Entretimiento Audio y Video

Reproductor de DVD/CD/MP3
Adicionalmente, permite la reproducción de fuentes de Audio y/o Video en alta definición de forma alámbrica e inalámbrica.

Mirror link
Este sistema incluye la opción de presentar directamente la pantalla de su celular en la pantalla de la unidad, esto permite ejecutar desde su dispositivo móvil sus aplicaciones preferidas en cualquier plataforma, tales como iOS, Android, Windows.

Opciones de confort y seguridad
Permite la conexión de una cámara trasera como asistente de parqueo y una cámara delantera para visualización y registro de eventos a través de la grabación de lo observado en esta cámara.

Especificaciones Técnicas Generales
Sistema operacional Android 4.2.2
Procesador smart de doble núcleo a 1.6Ghz
Memoria Flash de 1GB
Memoria NAND flash de 8GB
Lectura de tarjetas SD de hasta 32GB
Conexión internet a través del router WiFi incluido en la unidad o a través de módem 3G/4G

Pantalla
Modo de reproducción: 16:9
Capacidad de reproducción: 1080p
Tamaño de la Pantalla: 6.95 Pulgadas

Otros parámetros
Incluye unidad de DVD compatible con DVD R/RW, DVD ROM, CD-DA, CD-ROM, CD-R, CD-RW
Formatos de video soportados: MPEG1,2,3,4, Divx, XivD, MP4, MOV, M4V, 3GP, 3GPP, 3G2, 3GPP2, AVI, WMV, ASF, FLV, RM, RMVB, MKV
Formatos de Audio soportados: MP3, WMA, AMR, AWB, AAC, FLAC, MID, MIDI, XMF, RTTTL, RTX, OTA, WMA, RA, MKA, M3U, PLS

Estaciones de radio: 12 AM, 18 FM
Compatible con el formato RDS

Conectividad iPhone Ipod
Compatible con Iphone 4,4s,5,5s,6, 6 Plus
Compatible con Ipod touch, Ipod Nano, ipod mini

Figura 14: Brochure INCELT SAS

A continuación se muestra una imagen donde se puede observar con mayor detalle las funciones de operatividad del equipo: observamos los tipos de conectividad antes mencionados, los diferentes sistemas de entretenimiento que tiene el equipo y las especificaciones técnicas de software y hardware:

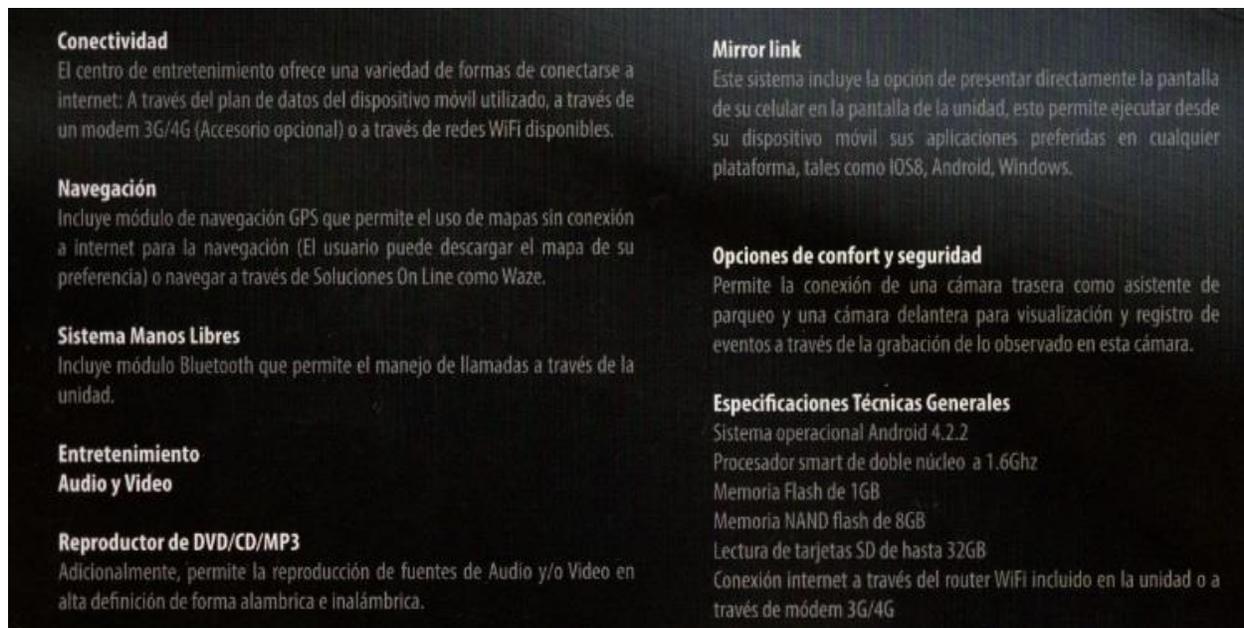


Figura 15: Brochure INCELT SAS (continuación)

Por ultimo observamos unos detalles como tamaño de la pantalla touch, formatos de video y audio compatibles con el centro, memoria de almacenamiento de emisoras y la conectividad iPod para utilizar las funciones de CarPlay y EASYCONNECT antes mencionadas

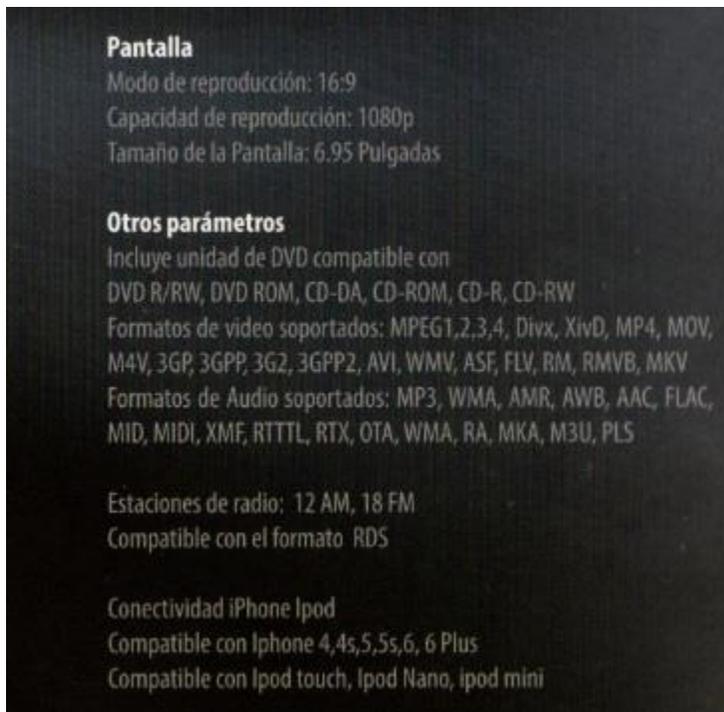


Figura 16: Brochure INCELT SAS (continuación)

CONCLUSIONES

Observamos que la constitución y mantenimiento de una empresa es un proceso largo pero no imposible; hoy en día casi cualquier persona puede crear una razón social pero no todas llegan a mantenerse. Se creó la empresa con responsabilidad y sentido de pertenecía obteniendo resultados esperanzadores.

La innovación en algunos de los procesos es un factor determinante a la hora de convencer a los posibles clientes; el uso de nuevas tecnologías como las conexiones totalmente

inalámbricas con iPhone y el control de todo el equipo por comandos de voz es algo que comercialmente le da a INCELT una ventaja estratégica.

Los estudios de mercado y necesidades de los clientes ayudaron bastante para poder delimitar el estilo de trabajo; se observaron las necesidades reales de los clientes y las expectativas que estos tienen además de las frustraciones que cargan con este comercio. Gracias a esto se pudieron generar estrategias y respuestas más eficaces a dichas necesidades, superando agradablemente las expectativas esperadas y dando el toque de seguridad y comodidad a los clientes.