

PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA ISTECA LTDA  
*PARA LAS LÍNEAS DE TERMOFORMADO, CARROS AUTOSERVICIO Y  
MANTENIMIENTO*

Ingeniería, Servicio Técnico y Mantenimiento

AUTORA  
INÉS ANDREA BULLA ROMERO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
BOGOTÁ  
2009

PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA ISTECA LTDA  
*PARA LAS LÍNEAS DE TERMOFORMADO, CARROS AUTOSERVICIO Y  
MANTENIMIENTO*

Ingeniería, Servicio Técnico y Mantenimiento

AUTORA

INÉS ANDREA BULLA ROMERO

TUTOR

MARTHA OBREGON

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
BOGOTÁ  
2009

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, que con su inmenso amor permite que alcancemos los deseos más profundos de nuestros corazones y hoy me permite hacer realidad mi proyecto de grado y así llegar a realizarme como profesional en Administración de Empresas.

A mis padres quienes con su fortaleza y ejemplo han depositado en mí su confianza y su amor para realizarme como persona.

A mi novio quien ha tenido la paciencia suficiente para contribuir con este proyecto y apoyar mis realizaciones.

A la profesora Martha Obregón, quien orientó todo su conocimiento y su gran esfuerzo en llegar a construir un documento con los alcances necesarios para llevarlos a la práctica en mi empresa.

A mi primo Santy, quien me fortaleció y ayudo con su inocencia, carisma y alegría.

A mis amigos, Johana, Julieth, Ferley, quienes contribuyeron con sus talentos para lograr el producto final.

## TABLA DE CONTENIDO

	INTRODUCCÓN	12
1.	ANTECEDENTES Y CONTEXTO	13
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2.	OBJETIVOS	17
2.1	Objetivo General	17
2.2	Objetivos específicos	17
3	JUSTIFICACIÓN	18
3.1	Visión	19
3.2	Misión	19
4.	POLÍTICAS	20
4.1	Políticas Comerciales	20
4.2	Políticas Operativas	20
4.3	Políticas de Calidad	21
4.4	Políticas de Salud Ocupacional	22
4.5	Políticas Administrativas	22
5.	VALORES CORPORATIVOS	23
5.1	Calidad	23
5.1.2	Creatividad	23
5.1.3	Servicio	23
5.1.4	Talento Humano	23
6.	PARTE I	24
	Oportunidad	24
6.1	Situación	24
6.2	Impacto	28
6.2.1	Objetivos a Corto Plazo	28
6.2.2	Objetivos a Medio Plazo	28
6.2.3	Objetivos a Largo Plazo	28
7.	PARTE II	29
	Marketing Estratégico	29
7.1	CONSUMIDOR	29
7.1.2	Perfil del consumidor	29
7.2	Definición Técnica	30
7.2.1	Termoformado	30
7.2.2	Carros de Mercado	30
7.2.3	Mantenimiento	31
7.3	Deseos y Necesidades del Consumidor	32
7.4	Hábitos de Uso y Actitudes	33
7.5	Papeles de Compra	33
7.6	Mercado	35
7.6.1	Historia	35
7.7	Tamaño del Mercado	36
7.7.1	Tamaño del Mercado por Región	37
7.8	Etapa de la Demanda	38
7.8.1	. Estacionalidad	40

7.8.2	Impacto de la Tecnología	41
7.8.3	Competidores	43
7.8.4	Participación en el mercado de las principales líneas de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento	44
7.8.5	Segmentación del Mercado	44
7.8.6	Comentarios	45
7.9	Características de la P de producto	46
7.9.1	Líneas de producción	46
7.9.2	Presentación de los productos en el Portafolio de Productos	46
7.9.3	Calidad	47
7.9.4	Servicios	47
8.	Características de la P de Punto de venta	48
8.1	Procedimientos de ventas	48
8.1.2	Logística de distribución	49
8.2	Característica de la P de Promoción	49
8.2.1	Estrategias de posicionamiento	49
8.2.2	. Características de las campañas	50
8.2.2.1	Medios de comunicación	50
8.2.2.2	Promoción de ventas	51
8.2.2.3	Relaciones públicas	52
8.2.2.4	Marketing directo	52
8.3	Características de la P de precio	52
8.3.1	Niveles de precios	52
8.3.2	Márgenes de ganancia	54
8.3.3	Plazos y condiciones de pago	55
8.3.4	Proyecciones de mercado	55
9.	MARCO LEGAL	59
9.1	Registro ante la Cámara y Comercio	59
9.2	Impuestos	59
9.3	Control de Precios	59
9.4	Restricciones a la comunicación	60
9.4.1	Registro de la marca	60
9.4.2	Código de Defensa del usuario	60
9.4.3	Posicionamiento del producto	61
10.	PARTE III	63
	Marketing Táctico	63
10.1	PRODUCTO	63
10.1.2	Historia	63
10.2	Ciclo de vida del producto y estrategias de Marketing	64
10.2.1	Características	64
10.2.2	Beneficios para el consumidor	64
10.2.3	Marca	65
10.2.4.	Diseño	65
10.2.5	Empaques	65
10.2.6	Etiqueta	66

10.2.7	Calidad	67
	CIUDADO DEL PRODUCTO DEPENDIENDO DE LA ZONAS	
10.3	GEOGRAFICAS	69
10.3.1	Investigaciones Previstas	70
10.3.2	Lista de Verificación de producción y logística	71
10.3.3	Suministros	71
10.4	Instalaciones y Espacio	72
10.5	Equipos	74
10.6	Descripción de los cargos	77
10.7	Punto de Venta	80
10.7.1	Canales de distribución	80
10.7.2	Relaciones con los canales	80
10.7.3	Logística de mercado	81
10.7.4	Proyección de ventas.	82
10.8	Investigación prevista	83
11.	PUBLICIDAD	84
11.1	Publico objetivo	84
11.2	Estrategia	84
11.2.1	Objetivo	84
11.3	Razones del producto	85
11.4	Estilo y tono	85
11.5	Imagen del consumidor	85
11.6	Agencia de publicidad	85
11.6.1	Medios de comunicación	86
11.6.2	Estrategia	86
11.7	Promoción de ventas	88
11.8	Relaciones públicas	89
11.8.1	Venta personal y equipo de ventas	89
11.9	Marketing directo	90
11.9.1	Evento de lanzamiento	90
11.9.1.2	Objetivo y Programación	90
11.9.1.3	Endomarketing	90
12.	PRECIO	93
12.1	Comparación competencia	93
12.2	Control de precios	94
12.3	Márgenes de comercialización de los canales de venta	95
12.3.1	Descuentos no promocionales por línea	95
12.3.2	Condiciones de pago	96
12.3.2.1	Financiamiento	96
12.4	Estructura de precios	98
13.	PARTE IV	100
	ACCION Y CONTROL	100
13.1	Resultados financieros	100
13.1.1	Hipótesis económicas	100
13.1.2	Parámetros	100

13.2	Análisis de retorno sobre al inversión	105
13.3	Consideraciones sobre el cálculo de ROI	106
13.3.1	Método Utilizado	106
13.4	Tasa de crecimiento sostenible	109
14.	Análisis del punto de equilibrio	110
15.	Programación	112
16.	CONCLUSIONES	113
17.	LISTA DE REFERENCIAS	114
18.	ANEXOS	115
	Anexo1. Catálogo	116

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	Objetivos de producción para los próximos cinco años	27
cuadro 2	Periodicidad de consumo por nicho de mercado	30
Cuadro 3	Prioridad de consumo por producto	31
Cuadro 4	Decisores de la compra	34
Cuadro 5	Tipificación de la Evolución del Mercado	36
Cuadro 6	Mercado de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento	37
Cuadro 7	Curva de demanda consumo productos de termoformado, carros de mercado y mantenimiento	38
Cuadro 8	Estacionalidad del mercado en líneas de Termoformado, Carros de mercado y mantenimiento, según consumo 5 años aproximadamente (%)	40
Cuadro 9	Participación en el mercado de las principales empresas productoras de termoformado, carros autoservicio y prestadora de servicio de mantenimiento.	41
Cuadro 10	Participación de los canales en la entrega de los productos de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento.	48
Cuadro 11	Aproximación de las inversiones promedio en los últimos 10 años.	51
Cuadro 12	Comparación de precios de la competencia por productos de termoformado 2008.	53
Cuadro 13	Comparación de precios de la competencia por productos de termoformado 2008	53
Cuadro 14	Márgenes de ganancia por cada producto por canal de venta	54
Cuadro 15	Proyección del tamaño de la totalidad del mercado	55
Cuadro 16	Proyección de la participación del mercado, en número de productos de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento en %.	56
Cuadro 17	Proyección de consumo en millones de pesos en las líneas de termoformado, carros de mercado y pintura electrostática	57
Cuadro 18	Proyección de consumo bimestral en las líneas de termoformado, carros de mercado y mantenimiento.	58
Cuadro 19	Proyección de inversiones en medio, (Total mercado)	58
Cuadro 20	Posicionamiento de los principales competidores	61
Cuadro 21	Presupuesto de ventas en las tres líneas manejadas por Istecma Ltda.	69
Cuadro 22	Resumen del presupuesto por año para la investigación de mercado (en millones de \$) Desde el año 2010 a 2014	70
Cuadro 23	Inversión en producción y logística (en millones de \$)	79
Cuadro 24	Niveles de stock mínimos y máximos por línea. (en unidades)	81



Cuadro 25	Previsión anual de ventas (millones de \$.)	82
Cuadro 26	Previsión anual de ventas de productos en millones de \$	82
Cuadro 27	Inversión total en millones de \$, por marca	86
Cuadro 28	Inclusión de Istecma Ltda., al mercado.	87
Cuadro 29	Líneas por tipo de cliente en porcentaje. Año 1	88
Cuadro 30	Resumen presupuesto para cada herramienta de comunicación (promoción) por año.	91
Cuadro 31	Resumen del presupuesto para investigación de mercado (en millones de \$)	92
Cuadro 32	Comparación de niveles de precios.	94
Cuadro 33	Porcentaje de descuento por línea de producción	95
Cuadro 34	Porcentaje y tiempos de financiación en las ventas de Istecma Ltda.	96
Cuadro 35	Estructura de costos	98
Cuadro 36	Estructura de costos en \$ por línea	99
Cuadro 37	Planilla de resultados financieros	102
Cuadro 38	Inversiones en maquinaria de ISTECSMA LTDA.	105
Cuadro 39	Presupuesto del plan de mercadeo para el año 2010	108
Cuadro 40	Punto de equilibrio de las líneas	111
Cuadro 41	Programación de actividades	112

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Curva Demanda Consumo	39
Figura 2	Segmentación de mercado	44
Figura 3	Líneas de Producción	46
Figura 4	Piso 1-2	72
Figura 5	Piso 3	73
Figura 6	Organigrama General	75
		77
Figura 7	Organigrama Departamento Comercial.	

## LISTA DE TABLAS

Tabla1.	Matriz DOFA	26
Tabla 2.	Matriz Servicio y Garantías	67
Tabla 3.	Formas de usos y cuidados	68

## INTRODUCCIÓN

Cuando se tratan temas puntuales como el de mercadeo y de muchos de los elementos propios de la empresa, se habla en gran manera de la forma como vamos a administrar todos los recursos y las diferentes herramientas para llevar al éxito a nuestra empresa.

Debido a que todos los contextos son diferentes y las empresas son un núcleo de muchas variables, es necesario argumentar y solidificar un mecanismo para cada departamento y para cada área de la empresa, en pro del cumplimiento de los objetivos de la empresa y que por tanto los conlleven a cumplir el objeto social de su razón de ser y sea toda una cadena de valores corporativos que conlleven a su posicionamiento en el mercado actual.

Con las diferentes tendencias del mercado, pero sobre todo con la tasa de oportunidad actual, existen muchos campos de acción en el cual podemos no solamente centrarnos como unidad de negocio, sino construir una herramienta funcional y operacional dentro de la organización, teniendo en cuenta el crecimiento acelerado logrado hasta el momento en el sector, ISTECSA LTDA., ha dejado de lado mecanismos corporativos importantes, que complementen su crecimiento de manera estructurada.

A continuación ISTECSA LTDA., presenta el anteproyecto de su plan de mercadeo para ser aplicado a nivel organizacional.

## 1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

Después de trabajar como empleados de una empresa que prestaba el servicio de mantenimiento y de identificar que en un solo viaje se logró establecer contactos que no eran aprovechados, se decide crear ISTECSMA LTDA.

ISTECMA LTDA, se crea por una necesidad del mercado en encontrar empresas que contribuyan al desarrollo social y productivo de sus entes empresariales. Dando como resultado una satisfacción INTEGRAL de estas necesidades; desde el mes de abril de 2007 se empieza como unidad de negocio enfocada a los carros autoservicio, apuntando solamente al mantenimiento de tipo preventivo, el cual no devenga mayores Inversiones físicas ni de mano de obra.

Cuando el negocio creció, el nivel de inversión era mayor con respecto al capital porque se empezó a incursionar en el tema del mantenimiento correctivo el cual no solo precisa un capital mayor sino una infraestructura por lo menos para el almacenaje de 10 carritos; por este motivo se decide constituir la empresa para empezar a posicionar un nombre e incursionar de manera legal en el negocio.

En ese momento se pensó que nos quedaríamos “lavando carros” como lo llaman en el sector, pero después se encontró una cantidad de falencias en todo lo que la competencia e incluso la empresa para la cual trabajábamos tenía, por esto se logra establecer la necesidad de crear un sentido de integralidad a los productos y servicios ofrecidos hasta el momento en el sector y se constituye la marca ISTECSMA LTDA., como régimen común.

Cuando se inicia ISTECSMA LTDA., se logran establecer y retomar contactos ya existentes logrados por los socios de la empresa, mediante la experiencia adquirida durante la permanencia en la empresa anterior (Inbima). El primer negocio se consolidó con Carulla Vivero, en gran parte a ellos se debe el estar en esta etapa de la empresa porque proporcionaron la oportunidad no solo de demostrarles que estábamos aptos para responder eficientemente, sino que nos

proveyeron de toda la zona de Bogotá, y de la marca Surtimax, Merquefácil y Carulla, se logró una amplia experiencia en esta primera etapa.

En ese momento, se hace necesario contar con una bodega, se debía almacenar e invitar a los clientes a conocer las instalaciones, por lo cual se decidió tomar una bodega de 6x12mts cerca a la Localidad de Engativá, para el tema de subcontratación de pintura, porque dentro de los servicios ofrecidos asumimos incursionar con la pintura electrostática la cual tiene una resistencia alta frente a las condiciones que los clientes solicitan.

ISTECMA LTDA., toma la decisión de adquirir un espacio mayor para estructurarse en la parte administrativa y contar con el suficiente espacio para la producción y almacenaje, ya que actualmente cuenta con Carrefour Colombia como cliente y su volumen manejado es alto.

Actualmente, la empresa se encuentra ubicada en el barrio Ricaurte en una bodega con una dimensión de cerca de los 400mts, en donde se está desarrollando el tema de termoformado, la fabricación de carros de autoservicio y el montaje de un horno de pintura.

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro del contexto de la constitución de ISTECSMA LTDA., se ha contado con un crecimiento bastante acelerado y conocimientos muy teóricos sobre el tema administrativo, todo ha sido relegado a la parte comercial, y no se ha desarrollado ningún tipo guía a nivel de mercadeo y ventas. El tema comercial ha sido muy trabajado a través del trabajo de campo, debido a que ninguno de los socios y e interventores del proceso de crecimiento e incursión comercial de la empresa, tenía experiencia en el mercado, ni la responsabilidad organizacional en los almacenes de cadena.

Cuando ISTECSMA LTDA inicia, no se crearon políticas claras en cuanto a la misión, visión, metodología de comercialización, administración, producción y en general de funcionamiento, hasta ahora se ha perfilado como una microempresa y al futuro pretende convertirse en una PYME.

ISTECSMA LTDA., tiene la necesidad latente de profundizar, especializar y sobre todo diseñar un planteamiento claro de tipo comercial, en la parte financiera está asesorado por un contador profesional, en el área técnica, se cuenta con un Ingeniero que ha realizado asesorías por medio del SENA en el 93% de la industria productora de carros de mercado en las principales marcas, en el área administrativa, se cuenta con una gerente administrativa y financiera y parte comercial, en el área comercial, no ha sido organizada de la mejor manera, permitiendo ausentismo de procesos y retrasando por decirlo de alguna manera, el crecimiento de la compañía, no se tiene claro para donde se dirige la empresa en el tema comercial y se abarcan mercados de todo tipo.

Que le esperará a ISTECSMA LTDA., con el crecimiento obtenido hasta el momento si no estructura su eje principal (área comercial y de mercadeo), dentro del próximo año y tomando como premisa la crisis a nivel mundial que en algún momento tocará territorio Colombiano y el sector al cual pertenecemos?; ¿Existen

mecanismos acorde con los nuevos planteamientos del mercado?; ¿ISTECMA LTDA., permitirá que su competencia tome la delantera en los nichos del sector por no establecer y estructurar su plan de mercado?

La empresa ha contado con un capital mínimo propio, con el cual ha podido salir adelante pero que no es suficiente para toda la proyección empresarial que se tiene hasta el momento y si no se en ruta en organizar la base de la compañía no se podrá propender con un crecimiento organizado con miras a establecer un seguimiento continuo, como una medida de control y de medición.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General

Diseño e implementación del plan de mercado para la empresa ISTECSMA LTDA.

### 2.2 Objetivos Específicos

Establecer un análisis de las condiciones y mecanismos llevados hasta el momento en la empresa ISTECSMA LTDA., en el área comercial.

Elaborar una recopilación de información secundaria del sector y de la competencia.

Identificar y estructurar proyecciones financieras.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Debido al crecimiento vertiginoso de la empresa, es necesario el revisar los elementos de comercialización que garantizarán a la empresa su recordación clara en el cliente, plantear su carácter empresarial y el plan de mercadeo de la misma, para lo cual se considera importante tener en cuenta las herramientas y elementos de mercadeo, que permiten una gestión y estrategias dentro de las empresas para el mejoramiento de los procesos y procedimientos, y por ende se aborda la propuesta de diseñar el plan de mercadeo de ISTECSMA LTDA.

A lo largo de la organización y de todo su funcionamiento nos invita no sólo a profundizar acerca del mejor uso de los instrumentos de control que puedan hacerse, sino además analizar la situación de la empresa determinada en función del uso o no que se haga de los controles establecidos.

El tema de mercadeo para algunas personas presenta todo un mundo nuevo, y en especial para ISTECSMA LTDA., ya que no ha experimentado como organización un estudio del mismo. El proyecto devenga hacer una investigación clara y completamente planeada, debe contener una completa exploración del posible cliente, análisis de la competencia, pero también debe contener elementos propios del estudio para la propuesta de nuevas estrategias corporativas para la empresa.

En este momento ISTECSMA LTDA., como entidad privada y con una razón de ser como compañía, contiene una necesidad latente de aplicación para el crecimiento y proyección estructurada de ISTECSMA LTDA., en donde se vean beneficiados todos los que se involucran durante el proceso.

### 3.1 Visión

En el 2010, ISTECA LTDA, integrara sus recursos de producción y manufactura en donde su aporte a la conservación del medio ambiente y los recursos propios de los clientes, será una de las premisas de la compañía junto a la capacitación y sentido de pertenencia de nuestros colaboradores, que son nuestra principal fortaleza y el eficiente servicio al cliente principal herramienta de competitividad.

### 3.2 Misión

Somos una compañía transformadora, de ingeniería e inversión en desarrollo de nuevos productos acorde con las necesidades de nuestros clientes actuales aplicada a los campos empresariales claves para su crecimiento y con sentido humano de responsabilidad social en nuestra actividad y con los colaboradores que hacen parte de nuestro equipo de trabajo, Suministrando las herramientas empresariales eficientes para nuestros mercados.

## 4. POLÍTICAS

### 4.1 Políticas Comerciales

El área comercial enfocará su esfuerzo en ofertar un portafolio integral de productos, de manera que permita prestar a los clientes los productos y servicios en diferentes zonas del país.

En la determinación de la tarifa se tendrán en cuenta factores relativos al cliente, como el volumen de sus operaciones y frecuencia.

La ubicación estratégica de ISTECSA LTDA en las zonas del país, permiten a la compañía, posicionarse en el mercado de operadores de prestación de servicios asociados a las grandes superficies y suministro de productos. La acción comercial hacia este segmento de clientes debe dirigirse a integrar nuevos servicios.

### 4.2 Políticas Operativas

La operación de la compañía debe tener un carácter integral y uniforme en lo que se refiere a tecnología enfoque de procesos y factores de calidad.

La Dirección de Operaciones debe integrar a los procesos macro de la compañía con las nuevas operaciones que se desarrollen en las demás zonas.

El organismo asesor para el diseño e implementación de procesos operativos es la Dirección de Operaciones quien deberá articular el desarrollo tecnológico de sus procesos en coordinación con el área de sistemas.

La prestación de servicios asociados al manejo de elementos y repuestos requiere de infraestructura para la optimización del espacio, la movilización de dichos elementos y su inventario. La inversión en estos activos tendrá prioridad sobre cualquier otro requerimiento.

La Dirección de Operaciones tendrá a su cargo los controles encaminados a la conservación de los activos asociados a la prestación de servicios y la planificación de compra de nuevos activos. Para el efecto desarrollará el programa de mantenimiento y determinará las necesidades de renovación de activos.

La vocación comercial de la compañía con enfoque hacia el sector comercial y de grandes superficies, es una fortaleza institucional de conocimiento de los almacenes de cadena que distingue a ISTECSMA LTDA en el mercado. El área de Control de Calidad instrumentará los procedimientos para la adecuada entrega en condiciones de calidad y cantidad.

#### 4.3 Política de Calidad

Es una compañía prestadora de servicios y productos de alta calidad diseñados con base en análisis permanente de las necesidades de nuestros clientes superando sus expectativas.

ISTECMA LTDA, promueve el desarrollo integral de su recurso humano generando capital intelectual de gran nivel aplicando su potencial a la utilización eficiente de los recursos promoviendo el crecimiento y desarrollo de la compañía con procesos de mejora continua buscando la oportunidad en el servicio y la satisfacción de nuestros clientes.

La dirección de la compañía se compromete a respaldar esta política, a proveer los recursos apropiados para el logro de los objetivos y el desarrollo de la actividad de la compañía, como pilar fundamental de su responsabilidad con la organización.

#### 4.4 Política de Salud ocupacional

ISTECMA LTDA tiene entre sus propósitos integrar la seguridad con la calidad y productividad, con el fin de lograr una reducción de costos generados por los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen profesional, mejorar la calidad del servicio y ante todo generar ambientes sanos para los funcionarios de la compañía.

Es interés de la Gerencia Administrativa cumplir con la normatividad vigente y suministrar los recursos y necesarios para implementar las medidas de seguridad acordes con las prioridades establecidas en el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud.

#### 4.5 Políticas Administrativas

El principal recurso de la compañía es el humano. La Gerencia Administrativa propenderá por la adecuada selección de personal y su desarrollo integral, mediante programas de capacitación permanente, bienestar social y una política de incentivos corporativos.

Los empleados de la compañía, contarán con todos los elementos y suministros necesarios para el desarrollo de sus funciones. La Gerencia Administrativa velará por la provisión de los implementos y equipos de oficina y por el uso adecuado de los mismos por parte del personal.

El manejo efectivo de la información requiere una permanente comunicación en línea y en tiempo real, tanto con el cliente externo como interno soportado en canales electrónicos y físicos de comunicación. La administración propenderá por el suministro y correcto uso de los mismos.

## 5. VALORES CORPORATIVOS

### 5.1 Calidad

El realizar las labores de la mejor manera posible desde la primera vez, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes internos y externos en un proceso de mejora continúa para lograr la excelencia.

#### 5.1.2 Creatividad

Aportar ideas que contribuyan a mejorar e innovar nuestra compañía, su portafolio y sea percibido por nuestros clientes.

#### 5.1.3 Servicio

Es estar a tiempo, responder y cumplir con lo ofrecido.

#### 5.1.4 Talento Humano

Generar un estímulo constante para el principal activo que tiene la compañía, transmitiendo nuestro agradecimiento por aportar al crecimiento de la misma y que para él se vea reflejado en contribuir a mejorar de calidad de vida.

## 6. Parte I

---

### Oportunidad

#### 6.1 Situación

El presente proyecto de plan de Marketing, se crea por la necesidad de las empresas colombianas en posicionar su marca y lograr una recordación continua en la mente de su nicho de mercado, estar constantemente estigmatizando marcas pero sobre todo el permitir que al momento de la compra el consumidor tenga o no un criterio de marca o sea establecido por la marca en su punto de venta; es allí en donde ISTECA LTDA, proporciona una opción de éste posicionamiento y permite a los clientes generar un incremento organizacional e institucional a su cadena de valor.

Esta estrategia, permitirá crear esta nueva unidad de negocio dentro de la compañía con una prospección de éxito, adicionalmente, constituir un crecimiento en porcentajes de las ventas proyectadas, pero sobre todo el posicionamiento de la marca dentro de los clientes, en donde se podrá ofertar un servicio integral de participación manufacturero.

ISTECA LTDA, se crea el 14 de abril de 2007, pero se constituye en cámara y comercio el día 16 de agosto del mismo año y es impulsado el negocio por una necesidad del mercado de encontrar empresas que contribuyan al desarrollo social y productivo de sus objetos empresariales.

Obteniendo como resultado una satisfacción integral a las necesidades planteadas, la idea es trazada por dos de los socios de ISTECA LTDA.; una la experiencia y el contacto comercial ya realizado durante el tiempo de trabajo en otra empresa del sector.



Desde el mes de abril de 2007 se empieza como unidad de negocio enfocada a los carros autoservicio, apuntando solamente al mantenimiento de tipo preventivo, el cual no devenga mayores Inversiones físicas y es manejable desde la mano de obra, cuando el negocio inicia se apunta hacia conjuntos en donde la cantidad de carros es mínima y adicionalmente, que era la parte más complicada del negocio el sistema de pago era inmediato, es decir no se necesitaba contar un capital grande ya que había flujo de caja en todo momento.

Cuando el negocio crecía, el desgaste era mayor con respecto al capital porque se empezó a incursionar en el tema del mantenimiento correctivo el cual no solo necesitaba un capital mayor sino una infraestructura por lo menos para el almacenaje de 10 carritos; es cuando se decide constituir la empresa para empezar a posicionar un nombre y para incursionar de manera legal en el negocio.

En ese momento se pensó que la empresa se quedaría “lavando carros” como se dice popularmente, pero analizando toda la problemática que envolvía el sector, en donde se encuentran grandes falencias y en donde existe un campo de acción muy amplio para ISTECA LTDA. Y su idea de negocio sacando provecho y beneficio, al analizar la situación se encontró una cantidad de falencias en todo lo que la competencia tenía, se realizó una alianza con la persona que inicio en Colombia con el mantenimiento y con una socia capitalista para formar una empresa de régimen común.

Tabla1. Matriz DOFA

Puntos fuertes	Puntos Débiles
Calidad del servicio	Ausencia de un servicio de transporte propio
Servicio post- venta	Ausencia de capacitación en algunas áreas técnicas
Garantía de los productos	Ausencia de capital monetario, para grandes órdenes de compra
Desarrollo de nuevos productos	
Adquisición de nueva maquinaria	
Conocimiento del cliente	
Oportunidades	Amenazas
Expectativa para introducir nuevos productos	Experiencia de las empresas existentes
Contactos realizados en las ferias y ruedas de negocios asistidas.	Productos importados
Importar productos por su bajo costo y mayor calidad que los ofertados actualmente en Colombia.	Incertidumbre de La crisis Mundial
Contactos con firmas extranjeras	

CUADRO 1. Objetivos de producción para los próximos cinco años

	Año I	Año II	Año III	Año IV	Año V
INGRESOS LÍQUIDOS (En millones de pesos)*	600	780	1014	1318	1714
CONTRIBUCION DE MARKETING (En millones de pesos)*	24	31	41	53	69
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO (En porcentajes)*	24%	31%	41%	53%	69%

FUENTE. EL AUTOR

- Año 1 = Enero a Diciembre por año
- Final de año
- Promedio anual

## 6.2 Impacto

### 6.2.1 Objetivos a Corto Plazo

Realizar montaje de maquinaria  
Implantación de producción

### 6.2.2 Objetivos a Medio Plazo

Adquisición de transporte propio  
Logística de planta de producción

### 6.2.3 Objetivos a Largo Plazo

Certificación ISO 9000  
Tecnificación de procesos

La información contenida en cuadro no. 1, se puede extractar de la formula de costos, mediante la cual a las ventas estimadas se suman los inventarios finales y se le restan los inventarios finales, presenta a ISTECSMA LTDA., un presupuesto promedio de producción.

## 7. Parte II

---

### Marketing Estratégico

#### 7.1 CONSUMIDOR

##### 7.1.2 Perfil del consumidor

El perfil del consumidor, es a nivel empresarial, nuestro cliente siempre se encuentra a la vanguardia del mercadeo ya que incluye dentro de la distribución de sus productos una inversión en publicidad que en gran manera incline su preferencia de compra, son grupos multisectoriales debido al tipo de producto que distribuyen, ya que es un producto masivo con distribución en diferentes edades y no es requisito un nivel adquisitivo alto o una especificación para la compra, solamente que opten por obtener el producto para su cuidado personal, teniendo en cuenta la características del mismo, el canal de comercialización es un contacto directo con el cliente a nivel gerencial y/o jefes de compra, ellos a su vez generan un desarrollo de aplicabilidad hacia sus propios productos y de allí la instalación en los puntos de venta, luego toman medidas estándar en los almacenes y empiezan a generar un prototipo de modelo para cada uno de sus propios clientes.

CUADRO 2. Periodicidad de consumo por nicho de mercado

	P.O.P	HIPERMERCADOS	SUPERMERCADOS	ETES Y SUPERTES	OTROS
TERMOFORMADO	71%	9%	11%	2%	7%
CARROS AUTOSERVICIO	1%	23%	71%	3%	2%
MANTENIMIENTO	1%	7%	84%	4%	4%

FUENTE. EL AUTOR.

## 7.2 Definición Técnica

### 7.2.1 Termoformado

Es el proceso mediante el cual un polímero termoplástico con diferentes calibres se lleva el proceso de calentamiento para llegar a un estado ahulado y por ende, dar la figura solicitada por el cliente.

### 7.2.2 Carros de Mercado

Móvil integrado de alambre y tubo en diferentes calibres con rodamientos especiales y manija para su movilidad.

### 7.2.3 Mantenimiento

Consistente en una revisión inicial, mediante la cual se hace un diagnóstico del estado del carrito autoservicio. Una vez determinado el estado del mismo se procede al desmonte de rodamientos, enderezada de chasis (en caso de estar torcido), lubricación de los rodamientos, limpieza de las ruedas (se retiran pelos, hilos, entre otros).

CUADRO 3. Prioridad de consumo por producto

	ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA BAJA	BAJA	TOTAL
TERMOFORMADO	72%	17%	7%	4%	100%
CARROS AUTOSERVICIO	78%	13%	6%	3%	100%
MANTENIMIENTO	84%	7%	7%	2%	100%

FUENTE. EL AUTOR

Durante el estudio de tipo descriptivo realizado por ISTECA LTDA., se establecen las preferencias del mercado se encontró un porcentaje del 70% al 84%, tiene preferencias por nuestros productos en los principales nichos de clientes a los que les estamos apuntando.

### 7.3 Deseos y Necesidades del Consumidor

A lo largo de esta investigación, que ha tenido fuentes secundarias y ha contado con la colaboración de empresas relacionadas con el ramo para una profundización de información primaria, en donde además de lograr una investigación de tipo exploratorio, ISTEOMA LTDA y las empresas relacionadas manifiestan el tener las necesidades de nuestros productos por las siguientes razones:

Generar valor agregado dentro del desempeño de su razón social

Estar constantemente inmersos y comprometidos en el tema de mejora continua, no solo por disminuir sus costos y fomentar una cultura de negociación sino por generar un ambiente sano pero eficiente de competencia.

Fomentar criterios claves de recordación en sus clientes y generar una estrategia aplicada y efectiva.

En el Termoformado, existe una competencia relativamente alta, aunque según nuestra investigación exploratoria del tema con los principales potenciales clientes, son fácilmente removibles de sus nichos, por razones de innovación y cumplimiento, en algunos casos la muestra entregada no concuerda con la producción entregada y el control de calidad en la producción y en el proceso final de publicidad; no garantizan las condiciones pactadas inicialmente.



#### 7.4 Hábitos de Uso y Actitudes

Cuando los almacenes de cadena cuentan con un activo tan importante como los carros autoservicio o en las grandes empresas consumidoras de los productos de Termoformado los mismos productos, el hábito se vuelve una cultura organizacional y parte de su estrategia comercial.

El mantenimiento correctivo, a raíz de su costo, ha sido relevado a un segundo plano por el preventivo y por otro lado en el “boom” de la publicidad debe existir una constante recordación y redecoración del producto para hacerlo atractivo constantemente, para generar una preferencia y asegurar por así decirlo la compra.

#### 7.5 Papeles de Compra

Ya que actualmente, ISTECA LTDA., cuenta con una prestación integral del servicio de mantenimiento y una producción en termoformado, se mantiene un contacto directo con los gerentes, jefes y analistas de compras quienes son abalados por sus políticas internas y toman la decisión de compra .

CUADRO 4. Decisores de la compra

PAPEL	AGENTES
Iniciador	Persona delegado por la marca para realizar el primer contacto comercial
Influenciador	Comité de analistas y jefes de compras
Quien decide	Gerentes de cada área
Comprador	Delegado como miembro de la compañía
Usuario	Cliente final y distribuidores

FUENTE. EL AUTOR

## 7.6 Mercado

### 7.6.1 Historia

En el 2008, Bogotá continúa avanzando en el escalafón de las mejores ciudades para hacer negocios en América Latina que elabora anualmente América Economía Intelillence. Entre las 42 principales ciudades de América Latina, Bogotá subió tres puestos (del 11 al 8), posición que ubica a la ciudad en el selecto grupo de las 10 mejores ciudades por primera vez, desde la primera edición del escalafón en el año 2000; ISTECA LTDA., contribuyendo a éstas estadísticas y apoyando las razones de emprendimiento que lo hace posible, nace como muchas en el mundo con una expectativa de servicio y de crecimiento organizacional, durante su recorrido por el mercado, identifica falencias de los demás proveedores en ciertos ramos acorde con el tipo de producción existente en ese momento en ISTECA LTDA.

De allí ISTECA LTDA., decide llevar a cabo una investigación de campo, en estas áreas y realizar una investigación a nivel interno, durante las pruebas realizadas en la producción, identificamos errores que se cometen durante la producción y durante el desarrollo del modelo o diseño; ISTECA LTDA., procede a realizar un telemarketing y una comercialización de estos productos.

A lo largo de nuestra investigación de tipo exploratorio y descriptivo identificamos que nuestro inicio no es similar como los demás, ya que citamos una multinacional llamada Cadie y la cual su línea de mantenimiento fue llevada a cabo después de tener sus líneas de producción y comercialización de carros.

## 7.7 Tamaño del Mercado

En el siguiente cuadro (cuadro 5), se tipifica la evolución del mercado en el tema de termoformado, carros de mercado y mantenimiento en cantidades y valor monetario).

CUADRO 5. Tipificación de la Evolución del Mercado.

	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad	82.50	94.38	107.9	123.5	141.3	161.6	184.93	211.5	242.02	
Unitario	0	0	71	19	05	53	1	61	6	276.878
Variación (%)		14	18	23	12	17	38	32	45	43
Valor total	2.182.	2.251	2.418	2.747	3.085	3.696	4.912.	7.717	11.398	
(millones de \$)	000.0	.824.	.458.	.369.	.295.	.184.	229.07	.111.8	.174.2	15.934.64
Variación (%)		3	7	14	12	20	33	57	48	40
Precio Medio	26.44	27.24	29.14	31.18	33.06	35.04		40.11		
(\$/...)	8	2	9	9	1	4	37.848	9	42.927	46.361

FUENTE: Camara de Comercio de Bogotá desde el año 1999 hasta el año 2008

En cuanto al mercado y su fluctuación es altamente demostrable según las fuentes del Dane y Camara y Comercio de Bogotá, los incrementos que por año han tenido y es gracias a la nueva reestructuración de los temas y conceptos del cliente, en donde se tipifica una atención privilegiada y de manera recordativa en la mente de sus clientes, en este cuadro encontramos un incremento considerable en especial de los años 7 al 9 lo que determina esta investigación exploratoria con

expectativas no solo de crecimiento y reconocimiento en el mercado sino con expectativas de exportación.

### 7.7.1 Tamaño del Mercado por Región

El siguiente cuadro presenta información agrupada de la integración de empresa por actividad según información suministrada por la Camara de comercio de Bogotá.

CUADRO 6 Mercado de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento

	% EN UNIDADES	% EN VALOR
SERVICIOS	38	38
COMERCIO	28	28
INDUSTRIAL	34	34

FUENTE. EL AUTOR

Sin embargo el comportamiento de estas cifras se han incrementado por el “boom”, del medio ambiente y la recuperación de todo material reciclable, ya que esta tendencia modifica el nivel de compra de los productos para su total reemplazo, y sustenta la política de ISTECA LTDA., en establecer alianzas con las demás empresas, para contribuir con el medio ambiente. Adicionalmente se tiene otra estrategia de vital cuidado en estos tiempos y es la reducción de costos en donde ISTECA LTDA., debe presentar una utilidad a la mesa directiva, asociando una mejora continua en todos los departamentos que finalmente se verá reflejada en los rendimientos financieros de la organización.

## 7.8 . Etapa de la Demanda

En la investigación de tipo exploratorio, hemos percibido y demostrado un crecimiento en algunos casos leves de cada producto como lo encontramos en el siguiente cuadro.

CUADRO 7. Curva de demanda consumo productos de termoformado, carros de mercado y mantenimiento

En millones de millones de pesos

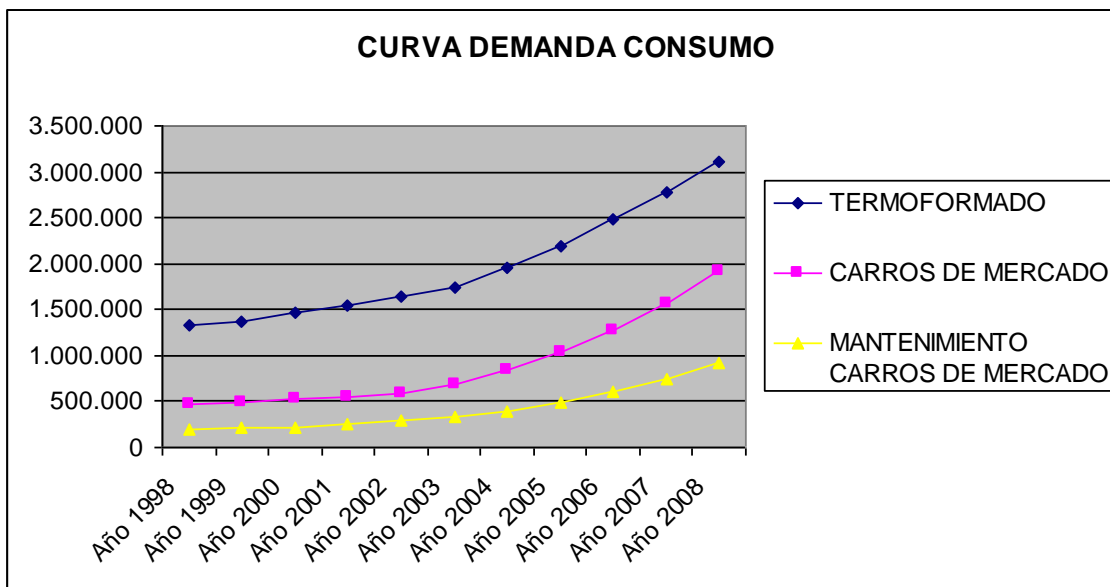
	Año 1998	Año 1999	Año 2000	Año 2001	Año 2002
Termoformado	1323901	1376857	1459468	1547037	1639859
Carros de Mercado	472123	49.729	520516	556952	595938
Mantenimiento Carros de Mercado	203958	201077	224782	256252	292127

	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008
Termoformado	1738250	1946840	2180461	2485726	2784013	3118094
Carros de Mercado	679370	835625	1027818	1264217	1554986	1912633

Mantenimiento						
Carros de						
Mercado	333025	389639	487048	603940	748886	928618

FIGURA 1. CURVA DEMANDA DE CONSUMO



FUENTE: Camara de Comercio de Bogotá desde el año 1998 hasta el Año 2008

### 7.8.1. Estacionalidad

Este mercado ha tenido una transformación significativa, pero sobre todo en el año 2004 cuando empieza a generar una mayor cantidad de materia prima, la nueva inversión de materiales plásticos aptos para el material P.O.P. y diseños globales, en donde encontramos material de tipo de publicitario y exhibidores en material de termoformado y alambre.

CUADRO 8. Estacionalidad del mercado en líneas de Termoformado, Carros de mercado y mantenimiento, según consumo 5 años aproximadamente (%).

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
				13,		17,					
4,6	6,3	7,4	14,3	9	16,2	1	19,4	22,3	23,1	24,1	27,5



FUENTE: Camara de Comercio de Bogotá promedio desde el el año 2004 a 2008

Como lo registra el cuadro 8, la estacionalidad del mercado ha sido aunque fluctuante generalmente registra una tendencia, sobre todo en el segundo semestre del año en donde pasa del 17% al 27% en promedio.

### 7.8.2 Impacto de la tecnología

CUADRO 9, participación en el mercado de las principales empresas productoras de termoformado, carros autoservicio y prestadora de servicio de mantenimiento. Promedio en (%)

FUENTE: Camara de Comercio de Bogotá promedio desde el el año 2004 a 2008

	CARROS		
	AUTOSERVICIO	MANTENIMIENTO	TERMOFORMADO
TECNIALAMBRE	64	0	
VIALAMBRE	8	0	
INBIMA	21	0	
OTROS	7	30	
DISRUEDAS		70	
CREAR			
PRODUCTOS			
LTDA			37
EVOLUCION			
PLASTIC LTDA			25
OTROS			

TERMOFORMADO	38
--------------	----

FUENTE. EL AUTOR

Actualmente, se encuentra consolidada la empresa Tecnialambre, como principal productora de carros de autoservicio, por su posicionamiento en el mercado y sus diseños; aunque en el último año sus niveles de compra han sido reducidos por la incursión de la marca Inbima S.A., y aunque siendo una de las más duras en competencia el tema de calidad es objetivo de desarrollo y mejoramiento de procesos; por otro lado, las diferentes competencias con bajo perfil están siendo creadas como unidades de negocio pequeñas para el mercado pequeño de etes, superetes, que no necesitan un producto tan resistente sino económico y que no soporte mucho peso, incluso en cuanto a la características estéticas no es un mayor problema cuando se habla de un buen precio.

En conversaciones con el Ing. Jorge Viasus, en la reciente feria jóvenes empresarios en su quinta versión en Corferias y quien es Asesor de la Unidad de Emprendimiento del Sena y asesor de la marca Tecnialambre, coincide con muchos de los clientes entrevistados en donde ha sido relegado, el primer lugar de Tecnialambre por el cambio de materias primas y por su bajo costo a la hora de comprar ruedas; (existe una sobre oferta de ruedas chinas); por tal razón y según esta asesor “Istecma, tiene gran potencial de mercado con unas buenas máquinas, estandarizando sus procesos y sobre todo sin dejar de lado su calidad podrán llegar al tan anhelado primer lugar” , aseguró el ingeniero quien ha realizado en varias oportunidades asesorías a Tecnialambre.

### 7.8.3 Competidores

En la ciudad de Bogotá, pocas empresas cuentan con la suficiente integralidad de servicios como ISTECA LTDA, ya que las empresas tienden a especializarse en cada área, fabricar, o cambiar ruedas o limpiar, pero como tal una empresa que realice estos procesos integrados pero sobre todo de manera eficiente, con un valor agregado de garantía y con técnica para llevarlos a cabo no existe

actualmente y esta percepción del mercado es nuestro fuerte por el tema de garantías por cada trabajo realizado.

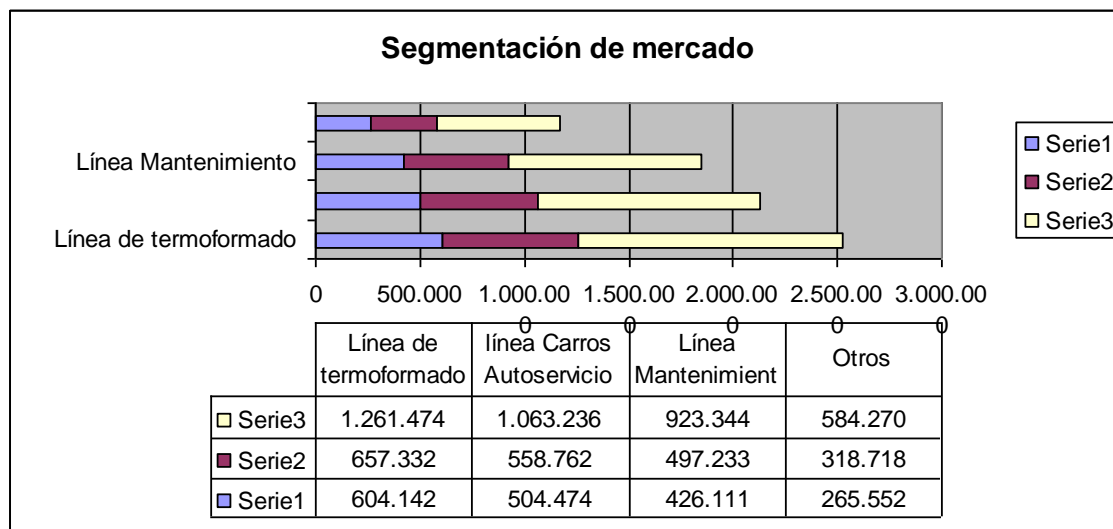
#### 7.8.4 Participación en el mercado de las principales líneas de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento

Con la experiencia lograda hasta el momento se ha constatado que la participación en el mercado es muy acentuada siempre y cuando se tenga un conocimiento del cliente y sus necesidades, pero que técnicamente hablando sea desarrollada de manera periódica y permanente.

#### 7.8.5 Segmentación del Mercado

Si hablamos de varias líneas como es nuestro caso; encontraremos que en Bogotá, la representación en esta segmentación se plasmaría de manera lineal, ya que todos llegan un proceso cíclico como lo indica el cuadro 10.

FIGURA 2. Segmentación de mercado



FUENTE: Camara de Comercio de Bogotá promedio desde el el año 2004 a 2008.7.8.6 Comentarios

Actualmente el tema publicitario se ha visto envuelto en grandes decisiones financieras, pero no precisamente porque el cliente sea “grande”, sino porque su medio masivo de distribución le otorgó privilegios de volumen en el producto y lleva un sentido de cantidades importantes por lo que se procura la distribución objetiva y sobre el gancho de compra que buscan, para estas necesidades ISTECSMA LTDA., ofrece sus productos de termformado.

Los clientes de los clientes de ISTECSMA LTDA., no buscan comprar los productos, realmente se encuentran en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades de la manera mas óptima, en donde se cumplan y compensen medidas importantes de su mejoramiento de la calidad de vida y la comodidad en hacer lo que regularmente haría de la manera más agradable y por otro lado por cada actor que intervenga como recurso y elemento para hacerlo posible, se dará espacio a la contribución de ISTECSMA LTDA.

En ocasiones se informa y se cree que la estrategia de venta, es solamente “vender por vender” pero se olvidan de que el éxito de la venta, esta en la calidad dentro de los procesos administrativos, estandarización de los procesos y métodos de medición que permitan una perceptividad de la razón de ser de ISTECSMA LTDA.

## 7.9 Características de la P de producto

### 7.9.1 Líneas de Producción

ISTECMA LTDA., tipifica sus líneas de producción:

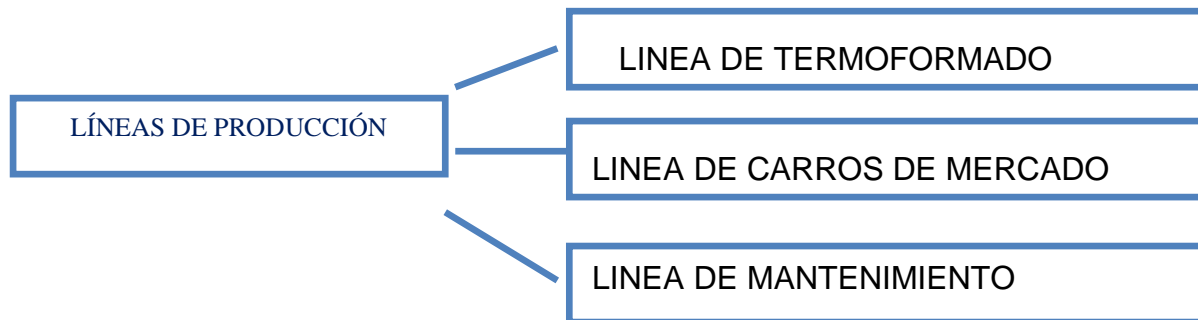


FIGURA 3. Líneas de Producción

En Termoformado, aplica según diseño, tamaño en material poliestileno.

### 7.9.2 Presentación de los productos en el Portafolio de Productos

Ésta se realizará en dos tapas tipo folder de pasta dura, con tornillos en papel cofrado y el brochure tendrá una medida de 21,5 x 27,8 cm.

Las páginas estarán a cargo de la explicación por producto y línea y sus respectivas fotografías, con la estandarización de proceso y los costos serán aplicados según el caso.

### 7.9.3 Calidad

Para la línea de carros de mercado, tendrá una ficha de recepción de proveedores en donde se evalué la resistencia de los productos y la calidad del proveedor, así como los tiempos de producción y firmeza de la materia prima comprada.

En la línea de mantenimiento, existe un supervisor de cada almacén, en donde se realiza una revisión del trabajo por día, se entrega una producción diaria a cada encargado del almacén

Y en la línea de termoformado, debe existir una persona calificada para responder a la requisición de control de calidad y realizar una frecuente revisión de la producción por entregar.

### 7.9.4 Servicios

Existe una bodega de 8x32 mts es decir casi 400mts completamente disponible para el funcionamiento de la empresa, junto con sus tres líneas telefónicas, internet banda ancha; para tener una comunicación constante amplia y suficiente; con personal a la disposición del cliente de lunes a viernes de 7:30am a 6:00pm y los sábados 8am a 1pm; personal apto y capacitado tanto en la parte técnica como en el servicio al cliente, y administrativo para resolver cualquier inconveniente de última hora.

## 8. Características de la P de Punto de venta

El canal de distribución es de tipo directo, como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO10. Participación de los canales en la entrega de los productos de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento.

CANALES	PORCENTAJE
Etes, Superetes y almacenes de cadena	43%
Empresas compradoras de producto en termoformado	38%
Otros	19%
TOTAL	100%

Fuente. El autor

La participación de los canales de ISTECA LTDA., durante la entrega de los productos de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento, se dará con el tipo de cliente aplicado para cada caso y para cada línea.

### 8.1 Procedimientos de ventas

Actualmente, ISTECA LTDA., cuenta con un departamento de ventas conformado por de tres vendedores, en donde se identifican por el sector el tipo de cliente, cada vendedor esta especializado en una línea y de allí le apunta a cada tipo de cliente, luego realiza el contacto telefónico para solicitar la cita y

poder entregar el catálogo y por último se procede al plan piloto, desarrollo del diseño o modelo y/o cierre de la venta.

El tipo de venta teniendo en cuenta que existe un mayor número de usuarios indirectos y atendidos en el área administrativa y la gerencia; es necesario que este procedimiento sea muy personal identificando las necesidades de cada cadena de almacenes, de igual manera que las empresas consumidoras de productos en termoformado, personalizado y aplicado al producto de los clientes; debe ser muy exclusivo en cuando a diseño se refiere y el servicio al cliente .

### 8.1.2 Logística de distribución

La empresa actualmente se encuentra realizando una adquisición de un vehículo de carga y transporte, para la distribución de los productos en Bogotá, y a nivel local periféricos; para envíos fuera de ésta área se ha destinado en contratar a la transportadora Ovitrans, quienes tienen envío a nivel nacional y hasta la fecha con muy buenos resultados.

## 8.2 Característica de la P de Promoción

### 8.2.1 Estrategias de posicionamiento

Es necesario crear un posicionamiento sólido y este a su vez es sustentado por una formulación de estrategias que coincidan con los puntos primordiales de la empresa las cuales ha orientado ISTECA LTDA, con un reforzamiento en la parte humana, en capacitación constante e incentivos de producción; por otro lado, el mejoramiento continuo en los procesos de producción y de maquinaria haciendo una adquisición de los distintos elementos y herramientas que puedan



ser generadores de facilidades y rapidez a los procesos, aprovechando el personal en el tema de acabados, terminaciones y la verificación en el control de calidad y sus depuraciones al momento del empaque del producto y respectivo embalaje y despacho.

Aprovechar de manera óptima el conocimiento técnico de uno de los socios de ISTECSMA LTDA., para generar líderes dentro de cada almacén e impartir las funciones empoderando a cada uno de los actores interventores de la labor, ya que finalmente son la carta de presentación durante el recorrido de los almacenes y deben existir parámetros de conocimiento para cada uno de ellos teniendo en cuenta la labor que realizan y que son una herramienta de consulta durante su permanencia en el almacén.

### 8.2.2. Características de las campañas

Para este tipo de producto se utilizan las campañas empresariales del tipo voz a voz, el cual se realiza cuando el cliente referencia a la empresa ya sea con el sector o hace entrega de una certificación de la calidad de Istecma como proveedor, el compromiso de servicio y como entidad y verificar lo anterior cuando sea necesario.

#### 8.2.2.1 Medios de comunicación

Serán ratificados por visitas directas a los almacenes con muestras de productos, fotografías y brochures, material visual para proporcionar una imagen del producto final con la aplicación y contratación de los servicios de Istecma.

En el cuadro 11 se presenta una aproximación de las inversiones promedio en los últimos 10 años, las cuales se ven reflejadas principalmente en sus activos y desarrollo de producto

CUADRO 11 Aproximación de las inversiones promedio en los últimos 10 años.

FUENTE. EL AUTOR

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Valor (millones de \$)	12.3 00	12.81 7	13.63 7	14.87 8	16.6 33	18.87 9	22.14 5	26.33 0	33.07 1	42.5 62
Variación		4,2	6,4	9,1	11,8	13,5	17,3	18,9	25,6	28,7

#### 8.2.2.2 Promoción de ventas

Las promociones de la empresa estarán asociadas a las cantidades consumidas por cada cliente de acuerdo con la solicitud de cantidades relevantes, la producción podrá ser producida en línea por tanto el material será usado en cantidad y el desgaste por traslados o cambios de moldes será minimizado, en el lanzamiento dentro del desarrollo del plan de mercadeo se ofertarán los productos en las siguientes condiciones:

Recuperación Total, la cual consiste en un traslado a la planta desde el almacén del carro y un desarme total, en donde se le hace una renovación de pintura, ruedas y accesorios, se plantea un overhaul o repotenciación del parque automotor.

Recuperación Parcial, que consiste en recuperar cada parte de manera periodica.

Descuento por pronto pago o pago de contado.

Facturación en varios periodos según la cotización

Recuperación por almacén, según el cementerio o carros fuera de servicio que estén dentro de las instalaciones del almacén.

Desarrollo del diseño, depuración del mismo y la muestra en el calibre de la lámina que soliciten.

#### 8.2.2.3 Relaciones públicas

Son una herramienta primordial de todo negocio, pero en especial ha sido uno de los factores de éxito para incorporarse en el mercado con el que actualmente contamos, por cuanto se ha realizado una capacitación dentro de la instalaciones de la Fundación Corona, Fundación Mario Santadomingo y la Universidad de los andes, con talleres de ventas y relaciones públicas los que han aportado un desarrollo significativo dentro del proceso de crecimiento en las ventas y la manera como debe ser abordado el cliente según su perfil.

#### 8.2.2.4 Marketing directo

Envío de información por correo electrónico o físico, posteriormente la visita llevando muestras de los diferentes productos de mantenimiento y de termoformado, y fotografías que ilustran sobre el producto para los tamaños que no puedan ser trasladados fácilmente.

### 8.3 Características de la P de precio

#### 8.3.1 Niveles de precios

Los precios en termoformado son muy fluctuantes ya que dependen del tamaño, la forma y el diseño, pueden variar según se muestra a continuación:

CUADRO 12. Comparación de precios de la competencia por productos de termoformado 2008

PRODUCTO	FABRICANTE	INDICE POR MILLONES DE MILLONES DE PESOS
Tamaño pequeño	Ideplas	4.700
Tamaño mediano	Inbima	2.300
Tamaño grandes	Crear productos	1.050
TOTAL		8.050

FUENTE. EL AUTOR

En los carros autoservicio y mantenimiento:

CUADRO 13. Comparación de precios de la competencia por productos de termoformado 2008

PRODUCTO	FABRICANTE	INDICE POR MILLONES DE MILLONES DE PESOS
Carros de mercado	Tecnialambre	19.000
Carros de mercado	Inbima	4.000
Carros de mercado	Vialambre	800

	otras marcas	70
TOTAL		23.870

FUENTE. EL AUTOR

### 8.3.2. Márgenes de ganancia

Cuando hablamos netamente de los márgenes de ganancia, en una empresa manufacturera existen unos porcentajes aproximados al 20%, actualmente en ISTECSA LTDA, se maneja una utilidad bruta del 40%, para que después de gastos inesperados, impuestos y demás quede una utilidad neta del 25% al 30%, mejorando a su vez la rentabilidad de la compañía.

CUADRO 14 Márgenes de ganancia por cada producto por canal de venta

CANALES	PORCENTAJE
Etes, Superetes y almacenes de cadena	47%
Empresas compradoras de producto en termoformado	53%

FUENTE, EL AUTOR

### 8.3.3 Plazos y condiciones de pago

La política establecida por ISTECSMA LTDA, actualmente oscilan entre 15 y 46 días, con las grandes cadenas de almacenes, se maneja un promedio de 30 días para ser cancelados por medio de transferencia de fondos. Es de aclarar que aunque ISTECSMA LTDA., plantea sus políticas internas de grandes marcas, en el caso de Carrefour se toma alrededor de 45 días.

### 8.3.4 Proyecciones de mercado

En primera instancia el tamaño del mercado tiene una tendencia de crecimiento en aumento y ratifica una proyección con un índice de crecimiento por las diferentes estrategias que apuntan hacia un posicionamiento de marca y una consolidación de servicios que debe ser constantemente para los clientes.

CUADRO 15 Proyección del tamaño de la totalidad del mercado

	Real						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Valor total (millones de \$)	1900	1966,5	2055	2168	2309	2482	2693
Variación (%)	23	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
Precio Medio (\$/...)	24674	25464	27348	31067	34888	41796	55547
	24	6,2	7,4	13,6	12,3	19,8	32,9
Cantidad Unitario	23,7	24,3	25,0	25,7	26,4	27,1	27,8
Variación (%)							

FUENTE. EL AUTOR

ISTECMA LTDA., realizando consultas e informándose de la opinión nacional y las noticias con respecto a la crisis mundial, prevee que como proveedora de un servicio, a una multinacional (Carrefour), puede verse afectada durante la transición de la crisis. Debe ISTECMA LTDA., tomar medidas en las proyecciones planteadas, donde de alguna manera se podría reflejar una disminución de ingresos en su principal línea.

CUADRO 16 Proyección de la participación del mercado, en número de productos de termoformado, carros autoservicio y mantenimiento en %.

	Real						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TECNIALAMBRE	54	56,7	59,54	62,512	65,64	68,92	72,37
VIALAMBRE	18	42,309	81,52	122,19	352,2	369,8	388,3
IMBIMA	27	42,309	43,77	49,892	188,3	197,7	207,6
OTROS	1	1,567	3,46	13,979	277,4	291,2	305,8
DISRUEDAS	47	73,649	120,8	304,07	1884	1978	2077
CREAR PRODUCTOS LTDA	23	36,041	64	151,75	519,6	545,6	572,9
EVOLUCION PLASTIC LTDA	28	43,876	77,57	137,12	242,4	254,5	267,3
OTROS TERMFORMADO	49	76,783	76,78	76,783	76,78	80,62	84,65

FUENTE. EL AUTOR

Las líneas de termoformado, carros de mercado y pintura electrostática, presentan una tendencia real de crecimiento con una fluctuación acorde con las nuevas tendencias y requisiciones del mercado.

CUADRO 17 Proyección de consumo en millones de pesos en las líneas de termoformado, carros de mercado y pintura electrostática

	Real						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TECNIALAMBRE	1900	1995	2094,75	2199,49	2309,46	2424,93	2546,18
VIALAMBRE	500	525	551,25	578,813	607,753	638,141	670,048
IMBIMA	1400	1470	1543,5	1620,68	1701,71	1786,79	1876,13
OTROS	123	129,15	135,608	142,388	149,507	156,983	164,832
DISRUEDAS	800	840	882	926,1	972,405	1021,03	1072,08
CREAR							
PRODUCTOS LTDA	1330	1396,5	1466,33	1539,64	1616,62	1697,45	1782,33
EVOLUCION							
PLASTIC LTDA	715	750,75	788,288	827,702	869,087	912,541	958,168
OTROS							
TERMOFORMADO	3600	3780	3969	4167,45	4375,82	4594,61	4824,34

FUENTE. EL AUTOR

Según las indagaciones de primera fuente, en el caso de Imbima S.A., se ha mantenido un constante crecimiento, el cual ha sido superado en una muy buena media por la empresa Vialambre, entidad que lleva mayor trayectoria en el mercado.



CUADRO 18 Proyección de consumo bimestral en las líneas de termoformado, carros de mercado y mantenimiento.

	Ene Feb	Mar Abril	May Jun	Jul Ago	Sep Oct	Nov Dic	Total
Mercado (en miles de unidades)	7000	7245	7715,9	8294,6	8999,7	9854,6	49109,8
Participación (%)	4,5	3,5	6,5	7,5	8,5	9,5	40,0
Consumo (millones de ...)	6,7	6,9	7,4	8,4	9,5	11,3	50,3

FUENTE. EL AUTOR

CUADRO 19 Proyección de inversiones en medio, (Total mercado)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Valor (millones )	49109,8	57458,5	67226,5	78655,0	92026,3	107670,8	125974,8
Variación (%)	6,7	7,8	9,2	10,7	12,6	14,7	17,2

FUENTE. EL AUTOR

Revisando las fluctuaciones del mercado y los resultados obtenidos durante la investigación, se identificó un crecimiento hasta el año 2008, se evidencia una proyección por año aproximada del 10% al 20% hasta el último año.

## 9. MARCO LEGAL

### 9.1 Registro ante la Cámara y Comercio

Según al normatividad de Cámara y comercio de Bogotá, ISTECA LTDA., por ser un régimen común debe aplicar mediante documento privado de constitución y aunque no debe ser tramitado frente a notaría, es válido frente a la Cámara de comercio y demás instituciones, como documento de legal de constitución, luego ISTECA LTDA., presenta los documentos frente a la entidad de la Dian legalizando los requisitos impositivos que exige la ley, constituyéndose desde del día 16 de agosto de 2007.

### 9.2 Impuestos

Para ISTECA LTDA, los requerimientos impositivos que aplican son:

Rete fuente

IVA

Renta y Complementarios

Industria y comercio

### 9.3Control de Precios

Revisando los precios según las necesidades de las empresas y los aspectos tipificados para el sector existen parámetros en las materias primas como el alambre y el tubo, para el material importado existen códigos de seguridad de calidad, pero en cuanto a la regulación de precios no normaliza una especificación para el producto.

## 9.4 Restricciones a la comunicación

Actualmente no existe ninguna restricción de comunicación de los servicios.

### 9.4.1 Registro de la marca

La marca ISTECSMA LTDA., en un principio no establecerá el registro de la marca ya que el tipo de comunicación y conocimiento de la marca se hace referenciado, y la marca por ende se va posicionando con la trayectoria de la compañía, la experiencia lograda a lo largo de los planes piloto y las muestras entregadas. De ser necesario será registrada más adelante en el caso de buscar la certificación de calidad.

### 9.4.2 Código de Defensa del usuario

Cuando hablamos del usuario final, caracterizamos su respeto hacia todas las fases de utilización de nuestros productos y servicios, en donde ISTECSMA LTDA, garantiza la retroalimentación de los diferentes conceptos de cada cliente.

Se establecerán los siguientes procedimientos:

- Gerencia de atención al cliente
- Cumplimiento y establecimiento de garantías
- Depuración de los procesos
- Mejoras continuas
- Refuerzo de canales de comunicación

### 9.4.3 Posicionamiento del producto

Las tres líneas establecidas (Termoformado, carros de mercado y mantenimiento), serán posicionados como productos de excelente calidad, integrados por procesos administrativos que poseen políticas financieras, comerciales y contables compuestos y complementadas por la actitud de los colaboradores y su alta calificación para el servicio.

La mejora continúa es una de las políticas empresariales de ISTECSA LTDA y el justo a tiempo con los diferentes mecanismos aplicados a la compañía son la clave del actual posicionamiento.

#### CUADRO 20

Posicionamiento de los principales competidores Tecnilambre, Vialambre, Inbima, Disruedas, Crear productos, Evolución Plastic y otros menos significativos en el mercad

MARCA	FABRICANTE	POSICIONAMIENTO
Línea de carros de mercado	TECNIALAMBRE	Esta empresa aunque es la empresa líder, se encuentra en una estancamiento de líneas y de diseños que ha permitido ingresar nuevos mercados a las nuevas empresas que se encuentran en segundo y tercer lugar.
Línea de carros de mercado	VIALAMBRE	En términos de fabricación los diseños de los carros han sido relevados por el tercer puesto y adicionalmente la calidad de estos productos ha presentado altos índices de solicitud de garantías
Línea de carros de mercado	INBIMA	Se ha solidificado en los últimos cuatro años, en donde con la calidad manejada y con los diseños aplicados, se esta proyectando como una líder en el mercado
Línea de carros de mercado	OTROS	De manera formal, no existe un resultado aplicado de empresas que realicen este tipo de producto de manera expresa pero los productos elaborados empíricamente, también están ocupando mercados.
Mantenimiento	DISRUEDAS	Ésta empresa esta actualmente posicionada con el tema de mantenimiento, esta presentado fallas de integralidad de los servicios y su aplicación al sistema con los grandes almacenes.
Termoformado	CREAR PRODUCTOS LTDA	Se encuentra en crecimiento, y sus diseños son altamente aplicados
Termoformado	EVOLUCION PLASTIC LTDA	Se encuentra en crecimiento, y sus diseños son altamente aplicados
Termoformado	OTROS TERMFORMADO	En este campo encontramos una cantidad aproximada de 12 a 17 empresas, las cuales se encuentran en crecimiento, y sus diseños son altamente aplicados

## 10. Parte III

---

### Marketing Táctico

#### 10.1 PRODUCTO

##### 10.1.2 Historia

Las líneas de termoformado, carros de mercado y pintura electrostática, nos ha permitido una visión del todo el panorama comercial y de cómo los diferentes ámbitos que sostienen estos productos, permiten no solamente una mezcla entre lo diferentes productos sino una ardua labor en los diferentes aplicativos para el sector y para los agentes interventores dentro del proceso, con esto ISTECA LTDA., ha permitido crear partiendo desde el mantenimiento las siguientes líneas:

Línea de termoformado, en láminas de polietileno hasta 1.20 mts, con un desarrollo de diseño y con material publicitario en impresión digital

Línea de carros de mercado, en alambre y tubo con tres tamaños estándar y siete más especiales.

Línea de Mantenimiento, diseñada para realizar un mantenimiento correctivo y preventivo a todos los carros del almacén.

Los tópicos dentro de cada una de las líneas fueron:

Termoformado: Realizar un desarrollo, con diferentes materiales y aplicaciones diseño con la publicidad adherida pero sobre todo con un resistente soporte.

Carros de mercado: Diseños aplicados a espacio, con una durabilidad de materiales y con un aplicativo en su fabricación cuando son llevados a la máquina de cromado o al horno de pintura electrostática que minimicen su ingreso a mantenimiento correctivo por oxido.

Mantenimiento: Desarrollar líneas paralelas que suscriben tanto el nivel preventivo como el correctivo y que por ende permiten un adecuado uso de los recursos existentes en el presupuesto para éste fin.

## 10.2 Ciclo de vida del producto y estrategias de marketing

Las pruebas piloto elaboradas por ISTECSMA LTDA., han registrado un alto nivel de receptividad frente a las empresas transformadoras y prestadoras de los servicios, como interventoras dentro del proceso de la cadena de valor hasta llegar al cliente del cliente. Dentro del proceso llevado a cabo por el producto, se ha realizado por parte de ISTECSMA LTDA., un asesoramiento de las reales necesidades de los productos y en que caso aplicarían, con una destinación del material recuperable y con respecto al termoformado un aplicativo de impacto para su publicidad.

### 10.2.1 Características

Los productos elaborados por ISTECSMA LTDA., son manufacturados con maquinaria apta para los procesos de doblado y soldadura, con soporte técnico de ingeniería para los consumos masivos, como grandes almacenes y grandes marcas que requieren una especial administración.

### 10.2.2 Beneficios para el consumidor

No solamente es un requerimiento del mercado sino un compromiso empresarial ISTECSMA LTDA., ha realizado un plan de mejoras aplicados a los clientes:

Recuperación de todo el material de los almacenes que permita reciclar y volver a utilizar.

Generar espacios de retroalimentación con los almacenes, en donde se

Establezcan parámetros de valor agregado a los consumidores finales.

Reacomodación y diseño técnico para los carros importados  
Listado de repuestos faltantes por almacén con opciones de reemplazo

### 10.2.3 Marca

Cuando se plantea la marca como un símbolo de identificación comercial se indagó:

Los diferentes elementos de la marca permiten visualizar los alcances y la actividad de la compañía.

La marca contiene elementos fuertes que se traducen en un alto índice de confianza y seguridad frente a los clientes y a la competencia.

### 10.2.4Diseño

Los productos ofertados, han sido desarrollados básicamente por las necesidades identificadas en el sector, cuando son detectadas durante las visitas a las sedes administrativas de las marcas que ISTECA LTDA., posee como clientes en una de sus líneas, representa una oportunidad de crecimiento empresarial y se opta por construir un departamento especializado, en donde se efectúe un desarrollo y depuración total de la muestra.

### 10.2.5 Empaques

Dentro del proceso de manufactura, el producto terminado, debe contener elementos claves de entrega ya que si no está bien empacado puede perderse todo el trabajo y sobre todo si el producto es termoformado, ya que por su composición es un material muy delicado y debe ser empacado con cartón corrugado y vinipel que le permiten una resistencia mayor, no se debe apilar en muchas filas y sobre todo debe realizarse un secamiento preliminar para la impresión digital.



## 10.2.6Etiqueta

En los productos de termoformado como tal, no existen etiquetas, ya que la publicidad que lleva es la de cada uno de los clientes; en los carros de mercado, llevan una marca de golpe en la platina lateral y en el mantenimiento el siguiente Stiquer:



### 10.2.7 Calidad

ISTECMA LTDA., cuenta con proveedores en proceso de certificación y con utilización de materias primas certificadas (Pintuco), dinámica que garantiza una terminación en óptimas condiciones y un producto terminado para nuestros clientes que cumpla sus expectativas de recuperación.

Además, ISTECMA LTDA., cuenta internamente con un proceso de control de calidad en el ensamble y armado para su posterior entrega, donde se identifican posibles errores en los procesos anteriores y se realiza una devolución de la materia para su reproceso.

Tabla 2. Matriz Servicio y Garantías

LINEA	GARANTÍAS
Termoformado*	Defectos por rigidez, decoloración y contextura del material durante seis meses.
Carros Autoservicio*	Desprendimiento de soldaduras, oxidación, desgaste prematuro de ruedas durante seis meses.
Mantenimiento*	Correctivo: Seis meses insumos suministrados por la empresa y su instalación Preventivo: Tres meses

\* Aplica por el uso adecuado del producto

Tabla 3. Matriz: Formas de usos y cuidados

LINEA

GARANTÍAS

Termoformado*	<p>Los moldes deben ser ubicados en estantes separados, para evitar el amontonamiento, ya que podrían partirse, rayarse o deformarse por el peso; también debe evitarse la exposición A temperaturas extremas que pueden hacer de igual manera deformar el molde. La materia prima para el termoformado, debe estar envuelta por colores y tamaños, para evitar el decoloramiento de las mismas y la contaminación del material ya termoformado, el cual debe ser retirado de la termoformadora en calor y puesto a temperatura ambiente para ser rebordeado y empacado en cajas de cartón no más de diez productos según su tamaño y apilarlo en arrumes máximos de tres cajas.</p>
Carros Autoservicio*	<p>Se usa únicamente, en puntos de venta, donde los pisos sean lisos y adecuados para las ruedas del carro, no deben ser sacados de los almacenes en terrenos pedregosos, asfálticos, ni con sobre peso, ya que esto conlleva a que el carro tenga una vida útil más corta.</p>
Mantenimiento*	<p>Los carros deben ser arreglados, engrasados, lavados por lo menos cada dos meses para prolongar la vida útil y no incurrir en cambio de repuestos por la ausencia del mismo, ya que sería un gasto adicional para el almacén en caso de no realizarse.</p>

### 10.3 CIUDADO DEL PRODUCTO DEPENDIENDO DE LA ZONAS GEOGRAFICAS

En ciudades de clima cálido, tanto los carros de mercado nuevos como el mantenimiento debe ser realizado en periodos más cortos que los habituales, la humedad corroe el cromo y los carros tienden a oxidarse demasiado pronto, para evitar el oxido los carros deben ser lavados con jabones anticorrosivos o antioxidantes, el carro nunca debe ser secado a temperatura ambiente Y utilizar aire comprimido.

En el termoformado, el material debe ser cambiado periódicamente, el calor deteriora el material presentando una cristalización del mismo y se torna demasiado frágil.

#### 10.3.1 Desarrollo del Producto

##### Carros de mercado

Estos han sido promovidos desde un principio y ha presentado una variación de modelos, calibres de alambre y estilos diferentes.

##### Mantenimiento

Separación de líneas de preventivo y correctivo, incentivando el preventivo a bajo costo para evitar mayores sobre costos.

##### Termoformado

Presenta diseños alternativos, con complementariedad en alambre para garantizar su durabilidad y resistencia, de traslado y utilización.

CUADRO 21 Presupuesto de ventas en las tres líneas manejadas por ISTECA LTDA. (Termoformado, carros de mercado y mantenimiento) (En millones de \$)

LINEAS	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014
<hr/>					

Carros de Mercado	100	110	135	169	210
Mantenimiento	170	187	230	288	357
Termoformado	70	89	135	214	312

FUENTE. EL AUTOR

El cuadro no 21, muestra un crecimiento para el año 2011 de aproximadamente 10%, para el 2012 la expectativa se incrementa en un 23%, estimando para el 2013 y 2014 un promedio entre un 24% y un 25%.

### 10.3.1 Investigaciones Previstas

Para llevar una continuidad con el trabajo de campo llevado al iniciar este proyecto, se presupuestará una investigación para el mercado como aparece en el cuadro no. 22

CUADRO 22: Resumen del presupuesto por año para la investigación de mercado (en millones de \$) Desde el año 2010 a 2014

LINEAS	Año	Año	Año	Año	Año
	I	II	III	IV	V
Carros de Mercado	7	7,7	9	12	15
Mantenimiento	9	9,9	12	15	19

Termoformado	32	41	62	98	142

Determinando que el objetivo de la investigación será, el de identificar los puntos de coincidencia entre las razones propuestas por ISTECSMA LTDA., y el desarrollo que sus productos genera en impacto esperado en sus clientes y la recordación de la marca.

### 10.3.2. Lista de Verificación de producción y logística

ISTECMA LTDA., creará planillas de procesos productivos, para realizar un chequeo de la lista que conforma el proceso de la línea en producción. Adicionalmente, ISTECSMA LTDA., programará auditorias de producción para evaluar y controlar tiempos de procesos y tiempos de material durante su recuperación en la compañía.

### 10.3.3 Suministros

Actualmente, ISTECSMA LTDA., cuenta con un canal amplio de suministro, en cada una de sus secciones en donde se adecua su nivel de calidad y de tiempos de entrega; dejando de lado los costos que favorezcan los productos y a los clientes, mediante el servicio de horario extendido de los proveedores en el área de pintura y la gama de referencias de ruedas que tiene nuestro principal proveedor.

Adicionalmente, ISTECSMA LTDA., cuenta con un crédito por cada producto que solicite para su despacho inmediato y un garante de respaldo con el vínculo establecido a través de los pagos en las fechas pactadas y cuando es necesario por el volumen de trabajo un anticipo que ISTECSMA LTDA., autoriza para su agilidad en la entrega.

## 10.4 Instalaciones y Espacio

Figura 4. PISO 1-2

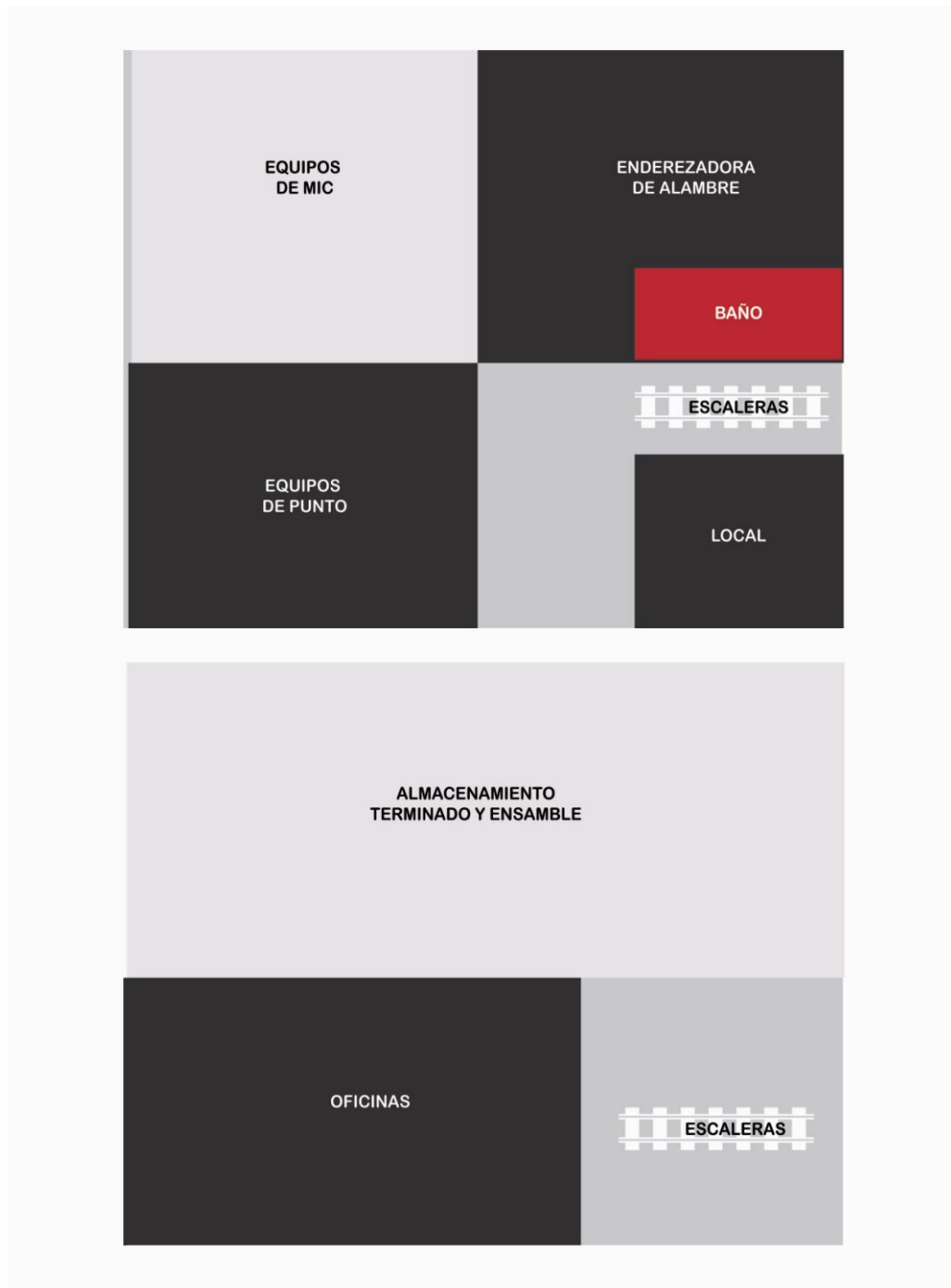
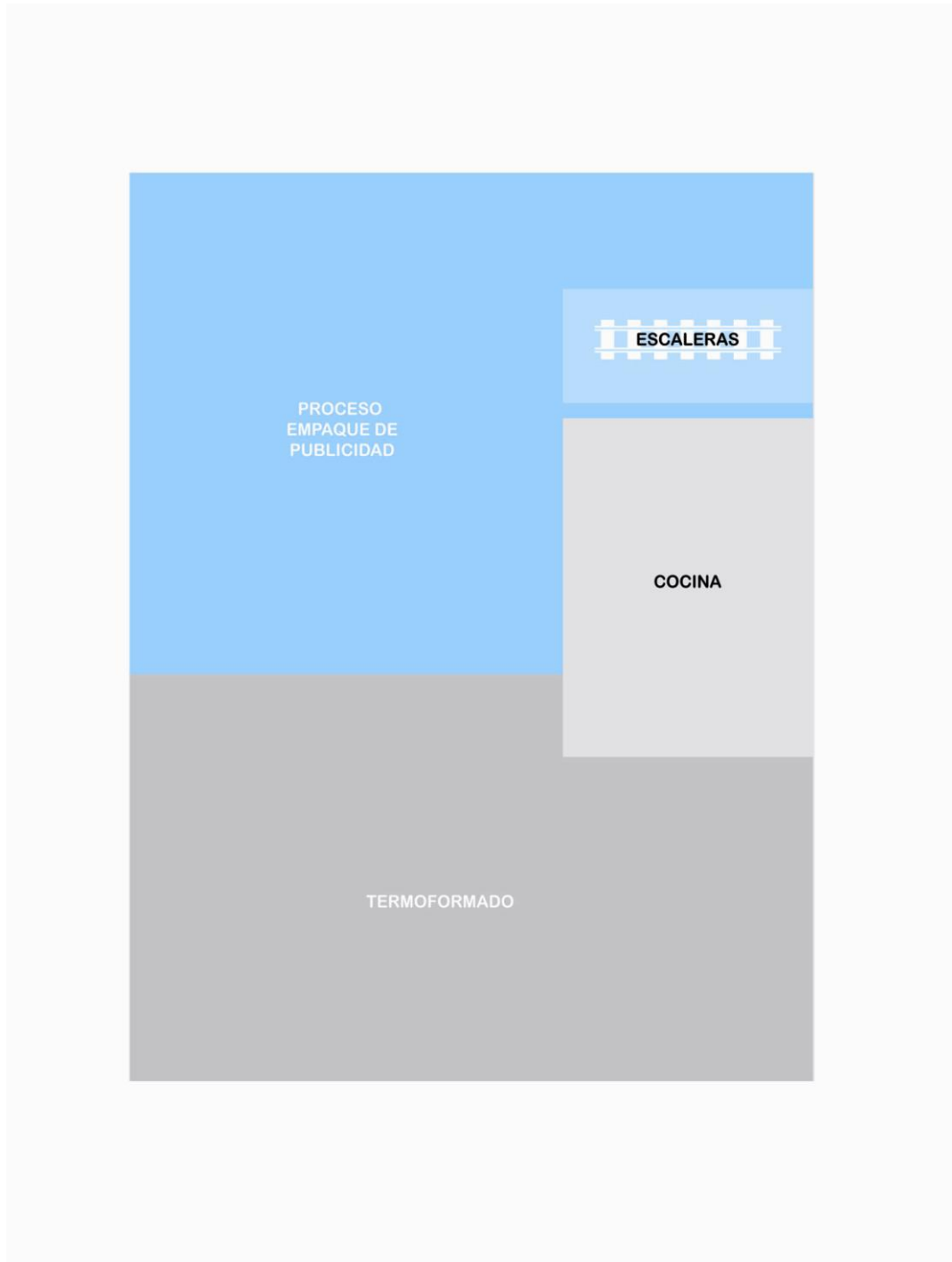


Figura 5. PISO 3





ISTECMA LTDA., cuenta con una planta de producción de alrededor de 400mts, distribuida en tres pisos, en los cuales se dispone; en el primer piso el área de alambre y tubo, en el segundo piso ensamble y en el tercer piso la proyección de termoformado.

### 10.5 Equipos

En la planta de ISTECMA LTDA., existen esquemas de delimitación por producto y por proceso de producción, según el requerimiento de los pedidos pendientes por despacho y los tiempos de entrega que solicitan los clientes.

En la medida que la empresa ha requerido se ha tecnificado; la parte de producción cuenta con la siguiente maquinaria:

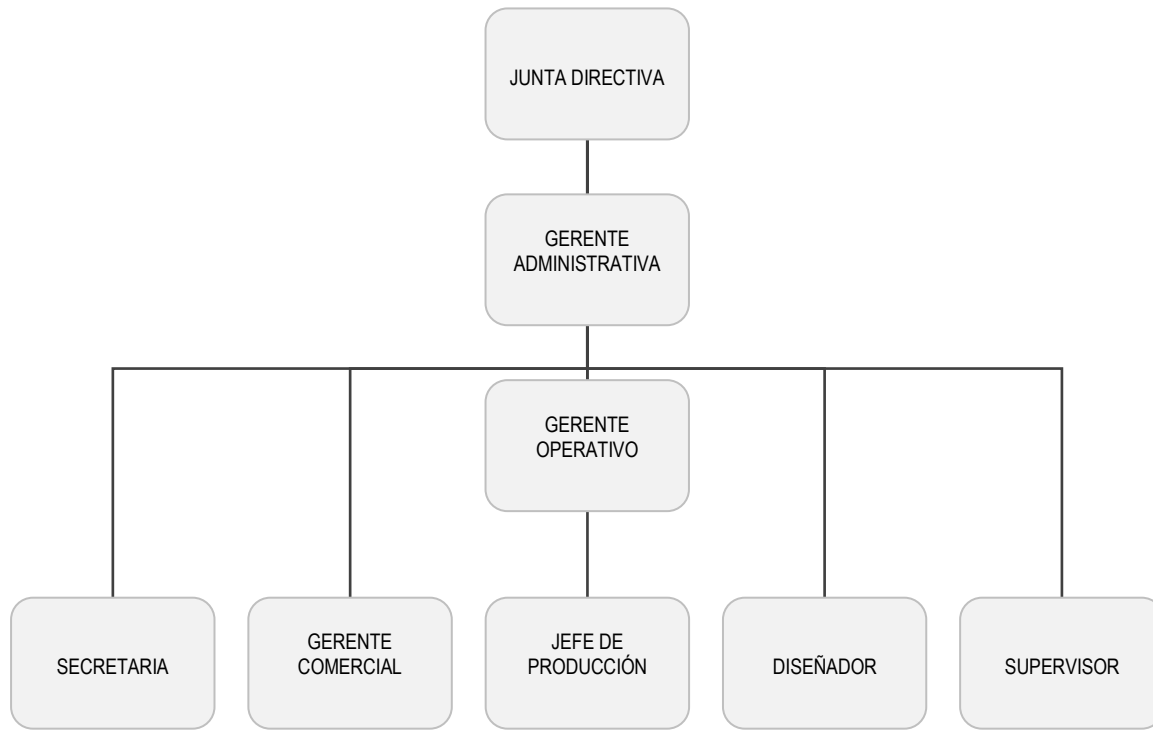
Dos Equipos Soldador de Punto

Un Equipo Soldador Mic

Una dobladora de alambre automatizada

Una Termoformadora

Figura 6. Organigrama General  
Personal técnico



### 10.6 Descripción de los cargos

**Gerente Administrativa:** ISTECSMA LTDA., postula a la persona encargada de liderar y empoderar a todo el personal de la empresa, debe enfocar todos sus conocimientos al crecimiento y posicionamiento de la empresa, generando estrategias organizacionales y un equipo de trabajo activo y responsable.

**Gerente Operativo:** ISTECSMA LTDA., gestiona mediante este cargo una funcionalidad de producción, éste es el que realiza las programaciones, presupuestos y organización a nivel general de la parte productiva.

Secretaria: ISTECSMA LTDA., soporta todas sus operaciones por medio de este cargo y delega el área de archivo, contabilidad y todo lo relacionado con el tema secretarial.

Gerente comercial: ISTECSMA LTDA., genera en este cargo, el compromiso directo de ingresos de la compañía y gestiona un alto nivel de responsabilidad y generador de fuentes de trabajo que contribuyan a las utilidades de la empresa.

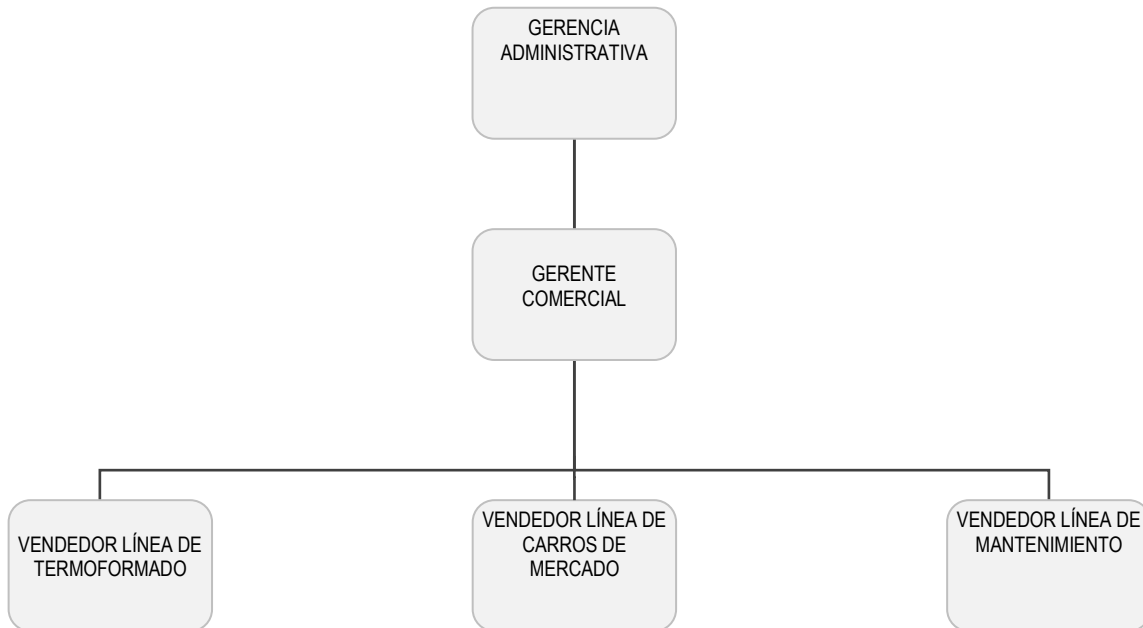
Jefe de producción: ISTECSMA LTDA., en este cargo recarga la responsabilidad netamente operativa y de producción.

Diseñador: ISTECSMA LTDA., delega la responsabilidad de bosquejo del proyecto de innovación y en los desarrollos existentes en la compañía.

Supervisor: ISTECSMA LTDA., genera en éste cargo un alto sentido de liderazgo y responsabilidad dentro de las funciones que se deleguen dentro y fuera de la compañía al resto del personal de planta y producción.

El departamento comercial se representa de la siguiente manera:

Figura 7. Organigrama Departamento Comercial.



### 10.7 Descripción de los cargos Departamento Comercial.

**Gerente Administrativa:** ISTECA LTDA., postula a la persona encargada de liderar y empoderar a todo el personal de la empresa, debe enfocar todos sus conocimientos al crecimiento y posicionamiento de la empresa, generando estrategias organizacionales y un equipo de trabajo activo y responsable.

**Gerente Operativo:** ISTECA LTDA., gestiona mediante este cargo una funcionalidad de producción, éste es el que realiza las programaciones, presupuestos y organización a nivel general de la parte productiva.

Vendedor Línea Termoformado: ISTECA LTDA., delega la línea de termoformado y sus potenciales clientes para ser visitados por el encargado de esta línea.

Vendedor Línea Carros de mercado: ISTECA LTDA., delega la línea de carros de mercado y sus potenciales clientes para ser visitados por el encargado de esta línea.

Vendedor Línea Mantenimiento: ISTECA LTDA., delega la línea de mantenimiento y sus potenciales clientes para ser visitados por el encargado de esta línea.

El primer contacto debe hacerse telefónico en cada línea específica de productos, en donde se hace conocer a la empresa para tener acceso a una cita programada, por el tipo de producto debe haber un contacto para su comercialización de naturaleza personalizada, luego se hace una entrega del material adecuado a cada tipo de cliente y de allí se formula un segundo encuentro para las cotizaciones y las muestras respectivas a que haya lugar.

CUADRO 23 Inversión en producción y logística (en millones de \$)

LINEAS	Año	Año	Año	Año	Año
	2010	2011	2012	2013	2014
Carros de Mercado	43	47,3	58	73	90
Mantenimiento	73,1	80,41	99	124	153
Termoformado	30,1	38	58	92	134

FUENTE.EL AUTOR

Proyectando una inversión por línea de producción, para el año 2010, según el cuadro no 23, se estima realizar una inversión total de 146,6 (millones de \$), los cuales se centrarían en puntos álgidos de la producción como maquinaria, tecnificación de la maquinaria manual y desarrollo de nuevos productos con nuevos materiales.

## 10.7 Punto de Venta

### 10.7.1 Canales de distribución

STECMA LTDA., debe conseguir un canal de distribución a nivel nacional por el tipo de cliente que maneja (Carrefour), quien tiene presencia con sus sedes en casi todas las ciudades del país, ISTECA LTDA., realiza una contratación por servicios con duración de tres meses a un supervisor, quien a su vez genera líderes en cada zona; Costa, Valle del Cauca, Antioquia y demás, las cuales son supervisadas diariamente vía celular y se realiza un ruteo al finalizar cada ciclo, realizada por el supervisor y un delegado de la sede principal en Bogotá de ISTECA LTDA., quienes evalúan el desempeño durante la realización del trabajo.

### 10.7.2 Relaciones con los canales

Establecidas en términos de mercadeo, las relaciones con los canales, en primera instancia se caracterizan por involucrar actividades de relaciones públicas, en donde se establece un reconocimiento económico y financiero con incentivos a la calidad de la prestación de los servicios; y por otro lado se estandariza una comunicación interna constante, en donde se promueven medidas eficientes y efectivas en cada labor que se realice por medio del suministro de los elementos necesarios para el fortalecimiento como líder en lugares donde la empresa directamente no tiene sedes y de manera especial a cada cierre de ciclo realizan asesorías y actualizaciones al personal.

### 10.7.3 Logística de mercado

Los inventarios que se manejan en ISTECSMA LTDA., son la clave del cumplimiento, se manejan niveles de stock máximos y mínimos como lo aconseja el buen funcionamiento de costos, en donde los niveles de stock, no deberán ser inferiores a los que regularmente consume el cliente, para evitar un desabastecimiento del mismo, ni superiores a los promedios con el fin de no incurrir en sobre costos de almacenaje y producción anticipada.

A continuación presentamos un cuadro por línea y los inventarios manejados por cada una de ellas.

CUADRO NO. 24 Niveles de stock mínimos y máximos por línea. (en unidades)

LÍNEAS	NIVELES MÁXIMOS	NIVELES MÍNIMOS
Termoformado	2000	200
Carros de mercado	1400	60
Mantenimiento	4000	100

FUENTE. EL AUTOR

ISTECMA LTDA., en la línea de termoformado, carros de mercado y mantenimiento, presenta los niveles máximos y mínimos, para que su punto de equilibrio y sus niveles básicos de producción mantengan una progresión positiva durante la elaboración de los productos.



## 10.7.4 Proyección de ventas.

CUADRO 25 Previsión anual de ventas (millones de \$.)

	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014
Consumo	600	702	863	1079	1338
Total Consumo	600	702	863	1079	1338

FUENTE.EL AUTOR

El cuadro no 25, ISTECA LTDA., menciona una perspectiva por año de las ventas, que tiene para los siguientes cinco años, integrando las líneas de Termoformado, Carros de mercado y Mantenimiento.

CUADRO 26 Previsión anual de ventas de productos en millones de \$

LÍNEAS	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014
Carros de Mercado	130	143	176	220	273
Mantenimiento	180	198	244	304	377
Termoformado	290	368	560	885	1291
TOTAL	600	709	979	1409	1942

FUENTE.EL AUTOR

ISTECA LTDA., discrimina por líneas la participación del total mostrado en el cuadro 25, el cual le corresponde a cada uno, estableciendo un incremento porcentual según éstas cifras en millones de \$ de un aumento del 10% por año en promedio.

## 10.8 Investigación prevista

Técnicamente en la línea de carros de mercado, existen estándares de los cuales debe realizarse mejoras como las que utilizan carros europeos o alemanes, en el mantenimiento generando un valor agregado a la recuperación y reciclaje y en el termoformado debe ser más profunda debido a su naturaleza publicitaria.

Actualmente existe un fondo gubernamental, que promueve la tecnificación de las empresas y su fortalecimiento por medio de los desarrollos de productos e investigación de los temas relacionados, este fondo se llama Fomipyme y en la actualidad las empresas pueden postularse por medio de una propuesta o plan para acceder a estos recursos solamente para los temas de fortalecimiento interno que desemboquen por ende en beneficios para toda la compañía y sus niveles de ventas.

También mediante las misiones que se ofrecen en la Cámara de comercio de Bogotá, con el fin de establecer contactos propios según la utilización de los productos.

## 11.PUBLICIDAD

Aunque una de las líneas tiene una connotación publicitaria, el tipo de publicidad debe ser orientada a las grandes marcas que consuman productos publicitarios, quienes a su vez serán empresas enfocadas a las ventas masivas y productos de consumo con la misma característica y en las líneas de carros de mercado y mantenimiento, generalmente la publicidad hace la referencia del almacén más importante que le siga o se le anteponga.

### 11.1 Publico objetivo

Grandes marcas comestibles, laboratorios y en general que adquieran productos de tipo publicitario con vista a sus clientes finales y de consumo masivo; por otro lado a las grandes superficies, almacenes de cadena, etes, superetes e hipermercados.

### 11.2 Estrategia

#### 11.2.1Objetivo

En la línea de carros de servicio, mostrar una nueva marca con calidad en sus materias primas y con garantías extendidas, en el mantenimiento crear conciencia de su importancia y su nivel de garantía para la reducción de mayores costos y mejorar el funcionamiento de los activos y en la línea de termoformado presentar un fenómeno de diseño y producción que convenza a las empresas de ser la pioneras en hacer que su propia marca crezca y llame la atención para lo cual han sido elaboradas.

*Nota: Adjunto portafolio de productos y servicios*

### 11.3 Razones del producto

Son productos que han sido creados para que por un lado en la línea de carros de mercado y mantenimiento, generar un ambiente propicio para que los clientes de mis clientes sientan una comodidad con su marca y por el lado el termoformado generar una opción de compra más cercana a los consumidores finales de sus productos.

### 11.4 Estilo y tono

Integralidad en los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, Durabilidad y el diseño de los carros de mercado y en termoformado los diseños vanguardia con los tiempos actuales, la propuesta de nuevos métodos publicitarios en termoformado y diferentes opciones en materiales e híbridos.

### 11.5 Imagen del consumidor

Grandes marcas en pro de la satisfacción de los clientes durante la adquisición de sus productos finales y un garante más cercano de compra por su sensación de satisfacción de sus opciones de compra.

### 11.6 Agencia de publicidad

Por la naturaleza de nuestra empresa no es necesario en primera instancia el contratar este tipo de servicio se llevará a cabo desde las instalaciones de ISTECSMA LTDA., realizada por un diseñador gráfico.

### 11.6.1 Medios de comunicación

Generar intercambios de negocios en ferias, misiones, ruedas y demás eventos comerciales que permitan una proximidad con los clientes potenciales; sin dejar de lado herramientas como el Internet y su amplia gama de comercialización.

### 11.6.2 Estrategia

ISTECMA LTDA., se encuentra en la fase de fusión entre lo manual a la netamente productiva, la inversión ha sido en maquinaria y en capacitación del personal. Dentro de la estrategia contemplada se esta realizando un acopio de nuevo personal comercial para empezar a atacar el mercado y así mismo hacer conocer la marca.

CUADRO NO. 27 Inversión total en millones de \$, por marca

LÍNEAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Inversión Total del mercado (en millones de \$)	9.783	14.508	20.28	28.94	38.755	48.676	62.646
Tecnia lambr e	37,6	48,3	39,8	42,7	33,9	25,6	28,7
Inbima	9,2	11	13	15	17	20	24
Disruedas	3,3	4	5	5	6	7	8
Crear Publicidad	3,7	4	5	6	7	8	9
Total (%)	54	67	62	69	64	61	70

FUENTE.EL AUTOR

Esta propuesta no se encuentra muy lejos de lo que las grandes empresas consolidadas a través de la experiencia han planteado, solo que ISTECSMA LTDA., ha decidido realizar un tipo de publicidad un poco más centrada en los interventores principales durante la ejecución de la compra o por lo menos de la intención de compra.

El enfoque establecido por ISTECSMA LTDA., lo proyecta la fluctuación del mercado dada hasta el último año debido a que existe una información agrupada por cada una de las empresas que conforman el mercado, es decir podemos realizar una hipótesis de la proyección para los siguientes años con el establecimiento de objetivos y metas propuestos por líneas y por su desarrollo en cada una de ellas.

En el cuadro 28 ISTECSMA LTDA., pretende incluirse en el mercado durante el primer año, es decir para el 2010 discriminado por meses

CUADRO 28 Inclusión de ISTECSMA LTDA., al mercado.

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Visitas												
Personalizadas	4,6	6,3	7,4	3	9	2	17,1	4	22,3	23,1	24,1	27,5
Referidos												

FUENTE. EL AUTOR

### 11.7 Promoción de ventas

Resaltar la importancia para el consumidor, del cumplimiento de las necesidades que viene a buscar, si bien es cierto que adquiere un bien, esta orientado a su equilibrio entre la actividad como tal de la adquisición del bien pero por otra parte la manera como la realiza y el eficiente mecanismo motivador de la compra, este concepto se maneja desde la concepción de los carros de mercado, los cuales han sido creados con la finalidad de dar confort y comodidad a la hora de la compra, en cuanto al mantenimiento brindando un valor agregado a ese carro y permitir de alguna manera alargar esa vida útil, la creación de la marca a nivel publicitario en termoformado y el impulso de compra con respecto al gancho visual que genera la publicidad en el punto de venta.

CUADRO 29 Líneas por tipo de cliente en porcentaje. Año 1

PRODUCTO	TIPO	PORCENTAJE
Carros de mercado	Grandes almacenes	19
	Grandes almacenes	27
Mantenimiento	Laboratorios y grandes marcas	54
Termoformado	de comestibles	100
TOTAL		100

FUENTE. EL AUTOR

El cuadro no 29, indica una proyección para el año 1 de puesta en marcha el plan de mercadeo que desarrollará ISTEOMA LTDA., asignando un porcentaje por cada línea de producción.

## 11.8 Relaciones públicas

Presentar la empresa como una opción acertada de creatividad, pero sobre todo de innovación e integralidad de servicios, con calidad y respaldo.

### Portafolio

Presentar las fichas técnicas durante la reunión principal

Presentar fotografías con los avances obtenidos y los cambios aplicados en cada uno de los productos

### 11.8.1 Venta personal y equipo de ventas

Contratar personal proactivo, que tenga claro el producto y que asesore a los clientes.

#### Capacidad de cubrimiento

La empresa debe realizar una contratación para ampliar su personal de ventas para ampliar el mercado, ya que el producto permite tener una amplia expansión a nivel nacional.

#### Entrenamiento

Durante la capacitación se aplicará una pedagogía descriptiva, en donde durante una visita a la planta, se entenderán de primera mano los procesos, se hará una visual explicación del proceso y se aclaran las dudas respectivas.

#### Material de trabajo

Debido a que el proceso es muy técnico y además gráfico se contará con los siguientes elementos:

Catálogo, con la descripción de los procesos llevados a cabo de manera general, tipificando las principales características

Plegable con las principales fotografías

Tarjetas de presentación

Ruteo con citas programadas



## 11.9 Marketing directo

Generar por medio de telemercadeo un conocimiento de la empresa y una opción de hacer una presentación formal de la misma

Líneas a comercializar

Termoformado

Carros de mercado

Mantenimiento

### 11.9.1 Evento de lanzamiento

#### 11.9.1.2 Objetivo y programación

Participar en una feria acorde con el tipo de mercado como las ferias del hogar en Corferias, en las vitrinas comerciales de Bogotá Emprendedora, y en las invitaciones de la Cámara de comercio, además intervenir en las ruedas de negocios de manera activa, para tener una sensibilidad al mercado de primera fuente.

#### 11.9.1.3 Endomarketing

Para facilitar el proceso y que él mismo genere fuentes de manejo de la información de manera clara, se realizarán capacitaciones a los colaboradores así:

Presentación de los procesos llevados a cabo en los almacenes

Trabajo de campo durante las jornadas laborales para aplicar ejemplos

Actualizaciones de las nuevas tendencias en materiales y diseños para los aplicativos utilizados. (visitas a los almacenes y ferias relacionadas con el sector).

CUADRO 30. Resumen presupuesto para cada herramienta de comunicación (promoción) por año.

HERRAMIENTA	CUANTÍA (MILLONES DE \$)
Promoción de ventas	103
Relaciones Públicas	27
Venta personal	42
Marketing directo	37
Evento de lanzamiento	23
Endomarketing	17
TOTAL	249

FUENTE. EL AUTOR

ISTECMA LTDA., proyecta su presupuesto en el área de comunicación y promoción durante el año 2010 en millones de \$., en el cuadro no. 30, asigna una cuantía a las herramientas propias del mercadeo.

Investigaciones previstas:

Para permanecer atentos a cualquier cambio que se pudiera presentar en el presupuesto se presenta el cuadro no. 30, el cual muestra un resumen del presupuesto para la investigación de mercado para cotejar de manera constante y real las proyecciones planteadas por ISTECMA LTDA.

CUADRO 31 Resumen del presupuesto para investigación de mercado (en millones de \$)

	Año				
	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	2014
	19	21	17	15	14

FUENTE. EL AUTOR

#### Año 2010

Estudio de impacto y conocimiento de la marca a mediados del primer año.  
(11)

Seguimiento del estudio inicialmente pactado al finalizar el año(8)

#### Año 2011

Estudio de Branding y como sustentar su comercialización (13)

Seguimiento del estudio inicialmente pactado para el segundo año (8)

## 12. PRECIO

ISTECMA LTDA., ha sido una marca creada y en crecimiento por su calidad ratificada dentro del sector, aunque ISTECMA LTDA., incrementó para el año 2009 su precio frente a la competencia en promedio del 15%, para sus clientes ha sido altamente compensado este incremento con la reducción en los costos de compra y fórmulas de recuperación que logran un equilibrio de sus presupuestos de costos.

### Estrategia

Ha sido basada en la integralidad del producto, cuando existen empresas para cada actividad específica o con sus procesos maquilados, ISTECMA LTDA., presenta la opción de integrar los procesos de manera exhaustiva, permitiendo establecer varios mecanismos de solución sin necesidad de recurrir a terceros e incrementar los costos y los tiempos de entrega.

### 12.1 Comparación competencia

Realizando una indagación directa, Istecma presenta en el cuadro no. 31 la comparación de los niveles de los precios, los cuales de alguna manera y debido a la fluctuación del mercado permiten a la compañía regular los precios y ser competitivos en el sector.

CUADRO 32 Comparación de niveles de precios (En miles de \$)

TECNIALAMBRE	370
VIALAMBRE	420
INBIMA	350
OTROS	450
DISRUEDAS	25
CREAR PRODUCTOS LTDA	52
EVOLUCION PLASTIC LTDA	71
OTROS TERMFORMADO	50

FUENTE. EL AUTOR

## 12.2 Control de precios

Debido a los materiales que componen los productos no existe una regulación en los precios, pero actualmente, se esta determinando a nivel empresarial y por cuestiones de calidad y garantías la normatividad de calidad ISO-9001 versión 2000 o en la versión que pueda ser asimilada. Aunque no es un requisito a la hora de definir precios y presentar la propuesta a los clientes en una licitación o subasta puede ser una herramienta de gran utilidad.

### 12.3 Márgenes de comercialización de los canales de venta

Se estima que debido a la rentabilidad de la empresa y los márgenes por productos según las políticas de ISTECA LTDA., se establecerá un 25% neto aproximadamente.

#### 12.3.1 Descuentos no promocionales por línea

CUADRO No. 33 Porcentaje de descuento por línea de producción

LÍNEA	VALOR	DESCUENTO
Termoformado	37.000.000	7%
Carros de mercado	14.000.000	5%
Mantenimiento	7.000.000	5%

FUENTE. EL AUTOR

En cada línea se plantea por cliente un valor mínimo de compra para hacer efectivo el descuento asignado por producto.

### 12.3.2 Condiciones de pago

Por políticas de la empresa y por la naturaleza de los clientes, se mantendrá el plazo de 60 días con las salvedades hechas anteriormente.

#### 12.3.2.1 Financiamiento

Durante la ejecución del mantenimiento se podrá financiar una vez terminado hasta 60 días después, para la fabricación de carros de mercado, se realizará hasta el 20% del valor total con la orden de compra y en termoformado se financiará hasta el 30% a los 60 días, así:

CUADRO NO. 34 Porcentaje y tiempos de financiación en las ventas de ISTECA LTDA.

LÍNEA	TIEMPO DE FINANCIACIÓN	PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN
Termoformado*	60 días	30%
Carros de mercado*	60 días	20%
Mantenimiento*	90 días	100%

FUENTE. EL AUTOR

Estos porcentajes y tiempos aplicarán para los trabajos en donde de ISTECA LTDA., posea la orden compra respectiva.

En la línea de termoformado, ISTECA LTDA., establece su política de financiación a 60 días y su porcentaje de financiación no podrá ser mayor al 30%.

En la línea de carros de mercado, ISTECA LTDA., establece su política de financiación a 60 días y su porcentaje de financiación no podrá ser mayor al 20%.

En la línea de mantenimiento, ISTECA LTDA., establece su política de financiación a 90 días y su porcentaje de financiación podrá ser hasta del 100%, debido a la inversión de capital mínima que se requiere por ser prestación de un servicio.



## 12.4. Estructura de precios

CUADRO 35 Estructura costos

LÍNEAS	Factor (%)	Termoformado	Carros de mercado	Mantenimiento
Costo directo total	--	0,61	0,27	0,21
Contribución Marginal A	0,47	0,39	0,17	0,13
Contribución Marginal A ICMS (promedio ponderado)	0,43			
PIS+CONFIS	0,19	0,17	0,07	0,06
Precio de fábrica (vr de la mercancía)	0,07	0,19	0,08	0,06
Flete sobre ventas	--	0,43	0,19	0,15
IPI	0,08	0,04	0,02	0,01
Mark-up del cliente (prom. Ponderado/est)	0,21	0,11	0,05	0,04
Precio estimado al consumidor final	0,42	0,33	0,15	0,11
Precio para ingreso líquido		1,53	0,67	0,52
		1,00	0,44	0,34

FUENTE. EL AUTOR

CUADRO 36 Estructura costos en \$ por línea

	Termoformado	Carros de Mercado	Mantenimiento
Materia prima	8700	137000	_____
Mano de obra	576	43000	954
CIF	1800	32700	129
Empaque	100	37	_____
Transporte	2300	2000	_____
<b>TOTAL</b>	<b>13476</b>	<b>214737</b>	<b>1083,0</b>

FUENTE. EL AUTOR

Comentario. ISTECA LTDA., en su línea de mantenimiento por ser un servicio, presenta un bajo costo en el cálculo interno de rentabilidad.

#### Investigaciones previstas

No existen previsiones actuales para investigaciones en el tema de precios.

## 13. Parte IV

---

### Acción y Control

#### 13.1 Resultados financieros

En el cuadro 36, se tipifican los costos por cada línea de producción, en donde ISTECSMA LTDA., presenta su panorama de costos en cada uno de sus productos.

##### 13.1.1 Hipótesis económicas

En los últimos años, la economía según la información suministrada por el área estadística de la Cámara de Comercio de Bogotá, presenta una expectativa de comercialización en los productos de plástico y metalmecánicas; a tal punto que durante los planteamientos presentados para este año, los productos generan uno de los mayores niveles de comercialización no solo en Bogotá sino a nivel nacional, con expectativas de exportación información recopilada de sus constantes misiones comerciales a diferentes países de centro y sur América, con nuestra ubicación geográfica, la materia prima y la mano de obra Colombia es hoy un país codiciado en cuanto su producción.

##### 13.1.2 Parámetros

Por la fluctuación presentada hasta el momento, se proyecta un crecimiento similar al obtenido durante al año pasado en el mismo periodo y con las cifras equivalentes de crecimiento, debido a la temporada de cambios de publicidad e introducción de nuevos productos, en el mantenimiento el preventivo, hace parte de la culturas en los más grandes almacenes de cadena del país.

### 13.1.3 Estado de pérdidas y ganancias

En el cuadro no. 37 se proyectará una hipótesis de crecimiento de manera progresiva y con un nivel de utilidades acorde con las expectativas de las acciones y con la rentabilidad esperada para ISTECA LTDA.

## CUADRO 37 Planilla de resultados financieros

En cifras unitaria

	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	TOTAL
I. HIPÓTESIS ECONÓMICAS	1	2	3	4	5	
Inflación anual (%)	6	5	6	4	5	
Desvalorización cambiaria (%)	6	5	6	4	5	
Tasa anual de interés (%)	32	28	28	33	30	
Crecimiento del PIB (%)	3	4	5	4	4	
<b>II. PARÁMETROS</b>						
<b>Volumen(000)</b>						
Terfomoformado	300	390	507	659	856,8	
Carrros de mercado	150	195	254	330	428,4	
Mantenimiento	100	130	169	220	285,6	
<b>Precio unitario líquido (R\$)</b>						
Terfomoformado	30	39	50,7	65,9	85,68	
Carrros de mercado	250	325	423	549	714	
Mantenimiento	1900	2470	3211	4174	5427	
<b>Costo unitario líquido</b>						
Terfomoformado	14	18,2	23,7	30,8	39,99	
Carrros de mercado	210	273	355	461	599,8	
Mantenimiento	1	1,3	1,69	2,2	2,856	

III. ESTADO DE  
GANANCIAS  
Y PERDIDAS

	Año 0	Año 1	%	Año 2	%	Año 3	%	Año 4	%	Año 5	Tot al
Ingreso líquido Termoformado		300	40	411	36	563	36	771	36	1057	10 0
Ingreso líquido Carros de mercado		150	37	205,5	39	282	39	386	39	528,4	10 0
Ingreso líquido Mantenimiento		150	39	205,5	33	282	33	386	33	528,4	10 0
<b>Ingreso Líquido Total</b>											10 0
Costo directo Termoformado		150	52	205,5	36	282	36	386	36	528,4	10 0
Costo directo Carro de mercado		110	38	150,7	39	206	39	283	39	387,5	10 0
Costo directo Mantenimiento		70	63	95,9	33	131	33	180	33	246,6	10 0
<b>Costo directo Total</b>											10 0
Ganancia bruta Termoformado		47	47	64,39	36	88,2	36	121	36	165,6	10 0
Ganancia bruta Carros de mercado		30	30	41,1	39	56,3	39	77,1	39	105,7	10 0
Ganancia bruta Mantenimiento		70	70	95,9	33	131	33	180	33	246,6	10 0
<b>Ganancia bruta total</b>											10 0
Descuentos de asociación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Publicidad (medios)	20	100	22,5	133	27,5	176	29,8	223	31,8	261,5	47, 3
Promoción de ventas, etc	30	100	37,6	133	45,9	176	49,7	223	53,2	261,5	33, 2
Producción	300	300	28,4	399	34,6	527	37,6	670	40,2	784,4	29, 3
Desarrollo del producto	30	220	34,8	292,6	42,4	386	46	492	49,2	575,3	13, 7
Investigación de mercado	2	3 180		3,99		5,27		6,7		7,844	10
<b>Gastos Totales de marketing</b>	<b>382</b>	<b>0</b>	<b>539</b>	<b>2437</b>	<b>474</b>	<b>3291</b>	<b>487</b>	<b>4385</b>	<b>498</b>	<b>5685</b>	<b>24</b>
	120	126		134,8		144		154		165,2	
Administración, etcétera.	64	67,2 32,5		71,9		76,9		82,3		88,09	
Inversión fija/depreciación	31	5		34,83		37,3		39,9		42,67	
Capital de trabajo	120	126		134,8		144		154		165,2	
Ganancia líquida antes de IR		437, 6		538,3		662		814		1002	
Impuestos de Renta		105		109,2		114		118		122,8	
Ganancia líquida después de IR		495		712,8		1013		1425		1991	
Flujo de caja líquido		163, 4		235,2		334		470		657	

En millones de pesos.

IV. ANÁLISIS DE RETORNO SOBRE AL INVERSIÓN	AÑO 1
A. Tasa media de retorno (return on investment, ROI)	74% al año
B. Plazo de retorno (pay- back)	2 años
C. Tasa Interna de retorno	34%
D. Valor presente líquido en \$000 (Tasa de retorno exigida = 25%)	437,6
E. Plazo de retorno con flujo de caja descontado (FCD)	2 años

En la primer y segunda parte del cuadro no. 37, ISTECA LTDA., plantea las hipótesis económicas necesarias para mantener un baja fluctuación en sus proyecciones siguientes; luego encontramos los parámetro dados para cada una de las líneas de producción, en la tercer parte encontramos el estado de pérdidas y ganancias el cual revisando los el ingreso frente a los costos, arroja para ISTECA LTDA., una ganancia bruta en promedio del 37% al 47%, refleja una contribución de marketing en un porcentaje aproximado del 17% por año y una ganancia líquida o neta del 35% en promedio.

### 13.2 Análisis de retorno sobre al inversión

Teniendo en cuenta las hipótesis proyectadas en el cuadro 37, las inversiones que se proyectan derivaran una alta utilidad y permitirán según la producción proyectada un retorno de la inversión en el primer año.

Para ISTECA LTDA., el tema álgido se vuelve el área de ingresos y costos, los cuales en el ítems de ingresos puede representar para la empresa un porcentaje de ganancia alrededor del 40% y en los costos indirectos de fabricación, que pudieran bajar su rentabilidad por el desarrollo actual durante el primer año y se consideraría una oscilación del porcentaje hasta un 10% del proyectado durante la implementación del plan de mercadeo.

CUADRO 38 Inversiones en maquinaria de ISTECA LTDA.

FUENTE. EL AUTOR

INVERSIÓN	Termoformado
Equipo soldador de punto	12
Equipo soldador de punto semi automático	14
Equipo soldador Mic	15
Enderezadora de Alambre Automatizada	17
Figuradora de Alambre	1
Termoformadora	13
TOTAL	72

FUENTE: EL AUTOR

Actualmente, ISTECA LTDA., se encuentra en el proceso adquisitivo de dos equipos soldadores de punto, un equipo soldador de mic, una enderezadora



de alambre, como inversión para instalación en el segundo semestre de 2009, la siguiente inversión será la termoformadora y será efectuada a mediados de septiembre del año en curso, ya que es en este período en que el Termoformado adquiere más pedido por la época de final de año.

Las demás inversiones de maquinaria están presupuestadas para el año 2010, aunque en el año 2009 se engranaran las piezas del proyecto de producción que argumenta el siguiente plan de mercadeo, será en el 2010 en donde empezará a desarrollarse completamente, superando las falencias identificadas durante la primer fase en el 2009 y realizando los ajustes respectivos en las evaluaciones arrojadas durante el proceso.

### 13.3 Consideraciones sobre el cálculo de ROI

#### 13.3.1 Método Utilizado.

En éste cálculo se tomo como punto de referente una comparación de los productos y servicios ofrecidos por las principales empresas conocidas. Ya que ISTECSA LTDA., considera que debe ser una premisa corporativa el beneficio que se obtenga por cada inversión que se realice en la compañía y sus accionistas.

Administración. Según las políticas financieras acordadas en la empresa cuando se acordó la sociedad se realizará una repartición de utilidades del 12%.

Inversión fija/depreciación. Contablemente se aplicará para los activos fijos 10 años, porcentaje aplicado según la regulación contable Colombiana.

Capital de trabajo. El valor mínimo necesario para el funcionamiento, como capital de trabajo es del 23% de proyección de ventas..

Ganancia Líquida antes del IR (Impuesto de renta). Para los efectos de ISTECSMA LTDA., se procederá a incluir todos los ingresos, egresos, costos y gastos administrativos, más las depreciaciones y/o avalúos correspondientes.

Impuesto de Renta. La legislación Colombiana en el tema impositivo es muy estricta y su valor porcentual es de 35%.

Flujo de caja líquido. ISTECSMA LTDA., en su sistema de pagos, contiene transferencias electrónicas y pagos en cheque; respecto a la liquidez que las ventas y como tal la fluctuación normal que la empresa debe reportar es de un 32% sobre el valor de las ventas proyectadas.

CUADRO 39 Presupuesto del plan de mercadeo para el año 2010

NOMBRE DEL RECURSO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	
			UNITARIO	TOTAL
MAQUINARIA				
Equipo soldador de punto	1	1	12	12
Equipo soldador de punto semi automatico	1	1	14	14
Equipo soldador Mic	1	1	15	15
Enderezadora de Alambre Automatizada	1	1	17	17
Figuradora de Alambre	1	1	1	1
Termoformadora	1	1	13	13
RECURSO HUMANO	3	3	1	3
Imprevistos				
TOTAL			73	75

ISTECMA LTDA., presupuesta su inversión para llevar a cabo el plan de mercadeo, el cual incluye no solamente la maquinaria necesaria sino tiene en cuenta el recurso humano que hace posible llegar a establecer un equilibrio entre los tópicos planteados y su exitoso cumplimiento.

### 13.4 Tasa de crecimiento sostenible

Teniendo en cuenta la fluctuación del mercado ISTECA LTDA., procede a realizar un cálculo aproximado del crecimiento proyectado haciendo uso de la metodología financiera, en donde es necesario establecer el último dividendo pagado por la empresa (J1) y dividirlo entre la tasa de descuento (S) restándole la tasa de crecimiento esperado (A), con lo cual estaríamos estableciendo:

$$\text{TCS} = \frac{\text{J1}}{\text{S} - \text{A}}$$

Es decir

$$\text{TCS} = \frac{10.000.000}{20 - 18}$$

Durante la operación, ISTECA LTDA., contará con un crecimiento aproximado de \$5.000.000, cada vez que las cifras se mantengan o en su opción de crecimiento será proporcional al mismo.

## 14. ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Remitiéndonos al siguiente cuadro, encontramos un balance positivo en cuanto a las líneas de producción propuestas por ISTECSMA LTDA., en donde no solamente se ratifica el éxito obtenido hasta el momento, sino que opta por mecanismos de operación para mejorar, progresar y avanzar a depurar las falencias que se pueden presentar en la compañía.

Además como lo podemos referenciar en el cuadro no 37 el retorno de la inversión será del 34%, la cual supera en Bogotá, la tasa de crecimiento proyectado según la Cámara de Comercio, que oscila en el 23% aproximadamente, lo cual genera una tranquilidad en la presentación del siguiente proyecto y una viabilidad sustentable para la aplicación del mismo.

Para efectos de practicidad se aplica la siguiente fórmula y se determina el mecanismo técnico para la justificación de la propuesta del plan de mercadeo para ISTECSMA LTDA.

CUADRO NO 40. Punto de equilibrio de las líneas (Termoformado, Carros de mercado Mantenimiento) por unidades

Línea	Formula	Análisis
Termoformado	$10.000.000 / 21.250 = 470$	Para que ISTECA LTDA., mantenga su punto de equilibrio en la línea de termoformado debe realizar una venta de 470 unidades mensuales.
Carros de mercado	$10.000.000 / 297.500 = 34$	Para que ISTECA LTDA., mantenga su punto de equilibrio en la línea de Carros de mercado debe realizar una venta de 34 unidades mensuales.
Mantenimiento	$10.000.000 / 1785 = 5602$	Para que ISTECA LTDA., mantenga su punto de equilibrio en la línea de mantenimiento debe realizar una venta de 5.602 mantenimientos mensuales.

FUENTE. EL AUTOR

## 15. PROGRAMACIÓN

Realizando una estructuración de las actividades ISTECA LTDA., presenta el cuadro No. 40 en donde se tipifican las etapas que deben ser planificadas y estrictamente llevadas a cabo de manera eficiente para el cumplimiento de los objetivos y metas formuladas.

CUADRO 41 Programación de actividades

Actividad	Fecha límite	Responsable
Estructura del plan	06 de julio de 2009	ANDREA BULLA
Depuración del plan	25 de julio de 2009	JAIME CORDOBA
Aprobación del plan	02 de Agosto de 2009	FLOR ROMERO
Generación de orden de compra	03 de agosto de 2009	JOHANA GARCIA
Generación de orden de producción	03 de agosto de 2009	JOHANA GARCIA
Revisión y aprobación presupuestos	06 de Agosto de 2009	ANDREA BULLA
Compra de los materiales solicitados	11 de Agosto de 2009	FLOR ROMERO
Inicio de los primeros prototipos	14 de Agosto de 2009	JAIME CORDOBA
Aprobación de los prototipos	24 de Agosto de 2009	ANDREA BULLA
Generación material publicitario	27 de Agosto de 2009	JOHANA GARCIA
Comunicados internos de lanzamiento de productos	07 de Septiembre de 2009	ANDREA BULLA

FUENTE.EL AUTOR

## 16. CONCLUSIONES

ISTECMA LTDA., como empresa constituida generadora de empleo, recursos financieros y crecimiento económico, se encuentra en un proceso de desarrollo y cambio constante en su área administrativa; en donde los niveles de planeación y presupuestos están siendo de vital importancia para el crecimiento sostenible.

Por ende el planteamiento actual del siguiente plan de mercadeo, permite a ISTECMA LTDA., profundizar en los niveles estratégicos de la compañía y sus niveles de participación tanto a nivel interno (comunicación interna, personal, actividades, estrategias, metas y objetivos) como a nivel externo (Estudiando a la competencia y en el entorno en el cual se encuentra situada ISTECMA LTDA).

Las consideraciones, análisis y proyecciones, permiten a ISTECMA LTDA., prever los escenarios en los cuales podría verse inmiscuida como compañía y los posibles contextos en los cuales podría sostener e incrementar el crecimiento presentado hasta el momento.

Es necesario como organización, tener un claro horizonte en la importancia de la planeación de herramientas administrativas como el plan de mercadeo, el cual permite hacer un uso importante de la investigación como administradores en un planteamiento profesional como el expuesto a ISTECMA LTDA.

ISTECMA LTDA., agradece los espacios promovidos a nivel empresaria por Uniminuto, para el fomento de investigaciones utilizadas por los nuevos emprendedores de Colombia, pero sobre todo con una real aplicación y uso de la información recopilada.



## LISTA DE REFERENCIAS

Luther William. (2003). *Plan de Mercado, Cómo prepararlo y ponerlo en marcha*. Grupo Editorial Norma.

García Moisés. (2002). *Contabilidad y Circulación Económica*. Grupo Editorial Norma.

<http://www.ccb.org.co/portal/default.aspx>; Cámara de Comercio de Bogotá.

18. ANEXOS  
Anexo 1. Catálogo

# Isteccma Ltda



**INGENIERÍA**  
**SERVICIO TÉCNICO**  
Y MANTENIMIENTO

## MANTENIMIENTO

### CORRECTIVO



Reparaciones en Soldadura.  
Pintura Electroestática.



Repuestos de Excelente  
calidad.



Tapizado Sillas portabebe.

Comprende el cambio de repuestos. Se podrá cambiar todo tipo de repuestos y partes del carro en los colores y especificaciones de cada tipo y tamaño. Estos elementos son suministrados directamente por nosotros y solo en los casos en donde exista la necesidad.

Soldadura y Alineación de Chasis se realizará en casos en que los carros tengan rotas las partes metálicas, y tengan desalineado o torcido el chasis. En aquellos casos se retoca la pintura en los puntos donde se haya hecho la soldadura. Pintura General; En caso de que el carro esté muy oxidado se puede aplicar pintura electrostática y lacado al horno completamente, aplicando un producto metalizado color gris, este proceso deja el carro muy bien presentado.

### PROCESO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO



## PINTURA ELECTROSTÁTICA



Siendo un proceso de recubrimiento electrostático, en donde la pintura en polvo se adhiere en la superficie para recubrir de manera pareja y total; es el método más efectivo, dando los mejores acabados en las partes metálicas, proporcionando una corrección final a los carros autoservicio.

Istecma Ltda utiliza el proceso de deplaque de las piezas cromadas, pintadas, zincadas, para proceder a aplicar la pintura electrostática, la cual se adhiere perfectamente al material garantizando la calidad en cuanto el acabado.

Al recubrir cualquier superficie metálica (ferrosos y no ferrosos), penetra aún en las zonas más difíciles, el costo es menor, en cuanto otro proceso de pintura alternativo.

Este proceso tiene gran resistencia a cambios ambientales, temperaturas y rayos UV, gran durabilidad reteniendo el color y el brillo, resistencia a agentes corrosivos, no contamina el medio ambiente.

Ofrecemos la solución al problema de óxido de los carros autoservicio.



## PROCESO DE MANTENIMIENTO ELECTROSTÁTICA



## TERMOFORMADO

Una de la bondades del proceso consiste en su rendimiento, ya que consiste en la utilización de materiales como láminas de poliestileno, que al fijarla sobre moldes de madera y colocarla sobre una plancha entre temperaturas de reblandecimiento y el vacío, dan la forma del producto que se quiere obtener; que después de fría se extrae y se recorta el material en exceso. El resultado una pieza de excelente utilidad, con bajo costo, con diseño e innovación.

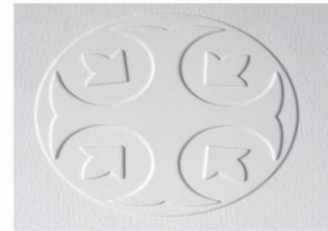
Istecma Ltda ofrece una gran utilidad en cuanto a la variedad de elementos que se pueden realizar con este proceso. Dando gran capacidad de formabilidad y rigidez realizando piezas publicitarias, exhibidores entre otros.



Istecma Ltda cuenta con un desarrollo de híbridos entre alambre y termoformado, con un diseño aplicado al producto



## TERMOFORMADO TECHO



Termoformado Techo es una línea innovadora, que consiste en placas decorativas adheridas al techo de excelente calidad y resistencia. Con diseños exclusivos.

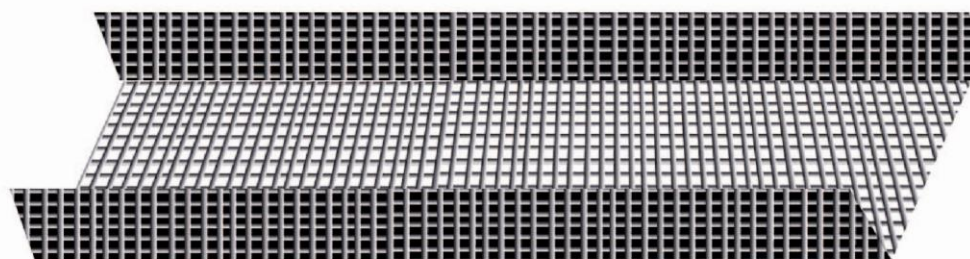


## MALLA RAM



Alambre de 1/4 con varilla de 5 mm, con medidas de 4 mts a 6 mts cada uno. Se elaboran medidas especiales.

## MALLA CABLEADO



Malla para cableado en diferentes calibres. Se elaboran medidas especiales.