

**CREACIÓN DE EMPRESA DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE LOS
SERVICIOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y
REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS A DOMICILIO EN EL MUNICIPIO
DE CERETÉ, CÓRDOBA.**

PRESENTADO POR:

ANA CAROLINA GONZÁLEZ PADILLA

FRANCISCO LUIS ARRIETA MESTRA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

BERASTEGUI-CÓRDOBA

NOVIEMBRE - 2020

**CREACIÓN DE EMPRESA DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE LOS
SERVICIOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y
REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS A DOMICILIO EN EL MUNICIPIO
DE CERETÉ, CÓRDOBA.**

PRESENTADO POR:

**ANA CAROLINA GONZÁLEZ PADILLA
FRANCISCO LUIS ARRIETA MESTRA**

ASESOR:

LUÍS FERNANDO ALFONSO GARZÓN

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

BERASTEGUI-CÓRDOBA

NOVIEMBRE - 2020

Agradecimientos

Agradecemos el presente trabajo primordialmente a Dios, por brindarnos la fortaleza y perseverancia para poder llegar hasta este momento tan importante, tanto en nuestra vida personal como académica, por guiar nuestro camino en esta etapa de nuestras vidas, ayudándonos a sortear cada reto, adversidad y dificultad que se nos presentó, y con esto lograr un nuevo logro académico.

Agradecemos a nuestros familiares por acompañarnos y apoyarnos incondicionalmente, especialmente agradecemos a nuestros padres los cuales a través de su apoyo tanto moral como financiero, fue de gran importancia para sentirnos motivados en el transcurso de este proceso académico.

Agradecemos a todos nuestros tutores, que a través de la transmisión de sus enseñanzas aportaron primordialmente conocimiento, experiencias, valores y principios los cuales nos pueden servir tanto en nuestra vida cotidiana como en nuestra vida profesional. De igual manera agradecemos a todos nuestros compañeros de estudio, funcionarios de la Universidad de Córdoba y demás colaboradores de esta institución, los cuales nos han acompañado durante todo este proceso académico.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	1
Resumen ejecutivo	5
1 Referente teórico y conceptual	6
1.1 Marco teórico	6
1.2 Marco conceptual	11
2 Módulo de mercado	15
2.1 Servicio	15
2.1.1 Características técnicas	15
2.1.2 Usos del servicio	16
2.1.3 Beneficios	17
2.1.4 Servicios y/o productos sustitutos	18
2.1.5 Servicios y/o productos complementarios	18
2.2 Consumidor final	19
2.2.1 Segmentación del mercado	19
2.2.2 Características socioculturales	20
2.3 Delimitación del Área Geográfica	21
2.4 Análisis de la demanda	21
2.4.1 Diseño muestral	21

2.4.2 Instrumento para la recolección de información	23
2.4.3 Análisis de resultados de la investigación de mercados	23
2.4.4 Cálculo de la demanda actual	45
2.4.5 Proyección de la demanda	46
2.5 Análisis de la oferta	48
2.5.1 Cálculo de la oferta actual	48
2.5.2 Proyección de la oferta	49
2.5.3 Determinación del tipo de demanda	51
2.6 Análisis de precios	51
2.7 Canal de comercialización	52
2.8 Imagen y slogan del servicio	53
2.9 Estrategia de publicidad	54
3 Módulos Técnico	56
3.1 Tamaño del proyecto	56
3.2 Localización	59
3.2.1 Macrolocalización	59
3.2.2 Microlocalización	61
3.3 Distribución en planta	63
3.4 Ficha técnica	64
3.5 Proceso de prestación del servicio	67

3.5.1 Descripción del proceso de prestación del servicio	68
3.6 Cotización	69
4 Módulo Organizacional	73
4.1 Naturaleza jurídica	73
4.2 Direccionamiento Organizacional	73
4.2.1 Misión	74
4.2.2 Visión	74
4.2.3 Principios	74
4.3 Organigrama	75
4.4 Manual de funciones	76
5 Módulos de Impacto Social, Económico y Ambiental	83
5.1 Impacto Social	83
5.2 Impacto Económico	85
5.3 Impacto ambiental	87
6 Módulo financiero	89
6.1 Inversiones fijas	89
6.2 Inversiones diferidas	91
6.3 Distribución de costos	91
6.4 Punto de equilibrio	96
6.5 Capital de trabajo	99

6.6 Flujo neto de inversión	100
6.7 Proyecciones financieras	101
6.8 Flujo neto de operación	103
6.9 Flujo neto del plan de negocios	104
6.10 Evaluación financiera: VPN, TIR, RB/C	105
6.10.1 Valor Presente Neto	105
6.10.2 Tasa Interna de Retorno	106
6.10.3 Relación Beneficio – Costo	107
7 Fuentes de financiación	108
8 Conclusiones	109
9 Recomendaciones	112
10 Bibliografía	113
11 Anexos	120

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1 Segmentación por estrato socioeconómico	22
Tabla 2 Edad	23
Tabla 3 Estrato	24
Tabla 4 Género	25
Tabla 5 ¿Tiene usted electrodomésticos en su hogar?	26
Tabla 6 ¿Cuántos electrodomésticos tiene?	27
Tabla 7 ¿Ha tenido alguna falla o inconveniente en algunos de sus equipos que necesite la intervención de técnicos especialistas en reparación, mantenimiento o instalación de electrodomésticos?	28
Tabla 8 ¿Tiene usted los conocimientos y competencias necesarias para solucionar las fallas de sus electrodomésticos?	29
Tabla 9 ¿Con qué frecuencia han presentado fallas o inconvenientes sus electrodomésticos?	30
Tabla 10 ¿Quién realiza las reparaciones de sus electrodomésticos?	31
Tabla 11 ¿Cuánto ha pagado en promedio por un servicio de reparación?	32
Tabla 12 ¿Le han realizado alguna vez mantenimiento a sus equipos electrodomésticos?	33
Tabla 13 ¿Con qué periodicidad les realiza mantenimiento?	34
Tabla 14 ¿Quién realiza los mantenimientos a sus electrodomésticos?	35
Tabla 15 ¿Cuánto paga en promedio por el mantenimiento de sus electrodomésticos?	36
Tabla 16 ¿Con qué frecuencia adquiere nuevos electrodomésticos?	37
Tabla 17 ¿Quién realiza la instalación de sus electrodomésticos?	38

Tabla 18 ¿Cuánto ha pagado en promedio por la prestación de un servicio de instalación?	39
Tabla 19 Si ha recibido alguno de los servicios mencionados, ¿Se siente satisfecho con el servicio recibido?	40
Tabla 20 Si la respuesta anterior es negativa, ¿Por qué no se siente satisfecho?	41
Tabla 21 ¿Estaría usted dispuesto a adquirir los servicios señalados?	42
Tabla 22 ¿Por cuál de los siguientes servicios a domicilio se sentiría interesado en adquirir, realizado por una empresa garantizada, en el municipio de Cereté Córdoba relacionada al tratamiento de equipos electrodomésticos?	43
Tabla 23 ¿Por cuál medio de comunicación le gustaría recibir información de los servicios ofrecidos por la empresa?	44
Tabla 24 Clientes potenciales	45
Tabla 25 Demanda actual servicio de reparación	45
Tabla 26 Demanda actual servicio de mantenimiento	46
Tabla 27 Demanda actual servicio de instalación	46
Tabla 28 Proyección de la demanda de Reparación	47
Tabla 29 Proyección de la demanda de Mantenimiento	47
Tabla 30 Proyección de la demanda de Instalación	47
Tabla 31 Número de técnicos	48
Tabla 32 Oferta actual	49
Tabla 33 Oferta de servicios de reparación	50
Tabla 34 Oferta de servicios de mantenimiento	50
Tabla 35 Oferta de servicios de instalación	51
Tabla 36 Tipo de demanda	51
Tabla 37 Análisis de precios	52

Tabla 38 Recursos de la empresa	56
Tabla 39 Macrolocalización	60
Tabla 40 Microlocalización	61
Tabla 41 Ficha técnica instalación	64
Tabla 42 Ficha técnica mantenimiento	65
Tabla 43 Ficha técnica reparación	66
Tabla 44 Cotización	69
Tabla 45 Manual de funciones gerente	76
Tabla 46 Manual de funciones asistente administrativo	77
Tabla 47 Manual de funciones director contable y financiero	78
Tabla 48 Manual de funciones jefe de operaciones	79
Tabla 49 Manual de funciones técnico operario	80
Tabla 50 Manual de funciones conductor	81
Tabla 51 Manual de funciones servicios generales	82
Tabla 52 Inversión en maquinaria y equipo	89
Tabla 53 Inversión en equipo de computación y comunicación	90
Tabla 54 Inversión en muebles y enseres	90
Tabla 55 Inversión en activos intangibles	91
Tabla 56 Costo de mano de obra	92
Tabla 57 Costo de servicios primer año de operación	93
Tabla 58 Gasto por depreciación	93
Tabla 59 Remuneración al personal administrativo	94
Tabla 60 Otros gastos administrativos	94
Tabla 61 Gastos de venta	95

Tabla 62 Amortización de gastos diferidos	95
Tabla 63 Distribución de costos	96
Tabla 64 Punto de equilibrio	98
Tabla 65 Programa de inversión fija del proyecto	98
Tabla 66 Cálculo del capital de trabajo	99
Tabla 67 Inversión en capital de trabajo	99
Tabla 68 Programa de inversión	100
Tabla 69 Valor residual de activos	100
Tabla 70 Flujo neto de inversiones	100
Tabla 71 Presupuesto de ingresos	101
Tabla 72 Presupuesto de costo de operación	102
Tabla 73 Presupuesto de gastos de administración	102
Tabla 74 Presupuestos de gastos de venta	103
Tabla 75 Presupuesto de costos operacionales	103
Tabla 76 Presupuesto de gastos financieros	103
Tabla 77 Flujo neto de operaciones	104
Tabla 78 Flujo neto del proyecto	105
Tabla 79 Valor presente neto	105
Tabla 80 Tasa interna de retorno	106
Tabla 81 Relación beneficio/costo	107
Tabla 83 Anualidad	108
Tabla 84 ¿Ofrece servicios de mantenimiento?	130
Tabla 85 ¿Cuántos servicios de mantenimiento puede ofrecer en un día?	131
Tabla 86 ¿Ofrece servicios de reparación?	132

Tabla 87 ¿Cuántos servicios de reparación puede ofrecer en un día?	132
Tabla 88 ¿Ofrece servicios de instalación?	133
Tabla 89 ¿Cuántos servicios de instalación puede ofrecer en un día?	134
Tabla 90 ¿Realiza los anteriores servicios a todo tipo de electrodomésticos?	134

Lista de Gráficas

	Pág.
Gráfica 1 Edad	24
Gráfica 2 Estrato	25
Gráfica 3 Género	26
Gráfica 4 ¿Tiene usted electrodomésticos en su hogar?	27
Gráfica 5 ¿Cuántos electrodomésticos tiene?	28
Gráfica 6 ¿Ha tenido alguna falla o inconveniente en algunos de sus equipos que necesite la intervención de técnicos especialistas en reparación, mantenimiento o instalación de electrodomésticos?	29
Gráfica 7 ¿Tiene usted los conocimientos y competencias necesarias para solucionar las fallas de sus electrodomésticos?	30
Gráfica 8 ¿Con qué frecuencia han presentado fallas o inconvenientes sus electrodomésticos?	31
Gráfica 9 ¿Quién realiza las reparaciones de sus electrodomésticos?	32
Gráfica 10 ¿Cuánto ha pagado en promedio por un servicio de reparación?	33
Gráfica 11 ¿Le han realizado alguna vez mantenimiento a sus equipos electrodomésticos?	34
Gráfica 12 ¿Con qué periodicidad les realiza mantenimiento?	35
Gráfica 13 ¿Quién realiza los mantenimientos a sus electrodomésticos?	36
Gráfica 14 ¿Cuánto paga en promedio por el mantenimiento de sus electrodomésticos?	36
Gráfica 15 ¿Con qué frecuencia adquiere nuevos electrodomésticos?	37
Gráfica 16 ¿Quién realiza la instalación de sus electrodomésticos?	38

Gráfica 17 ¿Cuánto ha pagado en promedio por la prestación de un servicio de instalación?	39
Gráfica 18 Si ha recibido alguno de los servicios mencionados, ¿Se siente satisfecho con el servicio recibido?	40
Gráfica 19 Si la respuesta anterior es negativa, ¿Por qué no se siente satisfecho?	41
Gráfica 20 ¿Estaría usted dispuesto a adquirir los servicios señalados?	42
Gráfica 21 ¿Por cuál de los siguientes servicios a domicilio se sentiría interesado en adquirir, realizado por una empresa garantizada, en el municipio de Cereté Córdoba relacionada al tratamiento de equipos electrodomésticos?	43
Gráfica 22 ¿Por cuál medio de comunicación le gustaría recibir información de los servicios ofrecidos por la empresa?	44
Gráfica 23 ¿Ofrece servicios de mantenimiento?	130
Gráfica 24 ¿Cuántos servicios de mantenimiento puede ofrecer en un día?	131
Gráfica 25 ¿Ofrece servicios de reparación?	132
Gráfica 26 ¿Cuántos servicios de reparación puede ofrecer en un día?	133
Gráfica 27 ¿Ofrece servicios de instalación?	133
Gráfica 28 ¿Cuántos servicios de instalación puede ofrecer en un día?	134
Gráfica 29 ¿Realiza los anteriores servicios a todo tipo de electrodomésticos?	135

Lista de Ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1 Canal de comercialización directo	52
Ilustración 2 Imagen y slogan del servicio	53
Ilustración 3 Microlocalización	62
Ilustración 4 Distribución en planta	63

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1 Validación del instrumento	120
Anexo 2 Cuestionario de la demanda	124
Anexo 3 Cuestionario a establecimientos de comercialización de repuestos	128
Anexo 4 Cuestionario de la oferta	129
Anexo 5 Análisis de resultados de la oferta	130
Anexo 6 Reglamento interno de trabajo	136

Introducción

Durante los últimos meses la sociedad atravesó por un problema de salud pública que está teniendo enormes repercusiones en el mundo empresarial y principalmente en la fuerza de trabajo mundial; las organizaciones de diferentes sectores económicos, se están enfrentando a pérdidas catastróficas que amenazan su permanencia en el mercado y millones de trabajadores fueron expuestos a la pérdida de ingresos y al despido, las consecuencias en el empleo son profundas, al punto que, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), prevé que tras la pandemia del coronavirus el desempleo a nivel mundial se sitúe en 9.4% al concluir el presente año, alcanzando con ello niveles de desempleo nunca antes vistos.

En este mismo sentido, el empleo informal se había convertido en una de las principales formas de subsistencia de la población mundial durante los últimos años, según la Organización Internacional del trabajo (2018), “2.000 millones de personas ocupan un empleo informal, gran parte de ellas en los países emergentes y los países en desarrollo” (p.3). Sin embargo, en el año 2020, debido a la pandemia, las actividades informales generadoras de ingresos tuvieron consecuencias especialmente graves, al ser un grupo de la población con acceso limitado a los servicios de salud y protección social, y a carecer de su sustento diario.

En Colombia el panorama es el mismo las cifras de desempleo durante los últimos meses han mostrado un comportamiento negativo, de acuerdo con los datos suministrados por el DANE (2020), la tasa de desempleo para julio del presente año fue de 20,2% lo que significó un aumento de 9,5 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior; el

DANE señala que la proporción de ocupados informales fue de 46,7% para el trimestre móvil diciembre 2019 - febrero 2020; y estuvo principalmente compuesta por trabajadores independientes, oficios varios, entre otros. Paralelamente (Cárdenas, 2007), manifiesta que las actividades informales más representativas en nuestro país se relacionan con los servicios que prestan los talleres de reparaciones de electrodomésticos, quienes, a pesar de contar con las certificaciones, conocimientos y competencias necesarias para ofrecer un servicio de calidad, lo hacen de manera independiente e inclusive informal.

Ahora bien, los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos desde hace mucho tiempo han generado una necesidad, ya que la mayoría de los hogares cuentan con estos equipos que facilitan su quehacer diario y brindan entretenimiento, según (DANE, 2019), “el 95,9% de los hogares colombianos poseen televisión, el 89,9% nevera, un 71,1% máquina lavadora, y un 53,8% equipo de sonido” (p.8). La necesidad surge por la falta de tiempo de los miembros de hogar para ocuparse de sus artefactos, el costo que genera la adquisición de equipos nuevos, la falta de conocimiento del cuidado de estos productos y que al concurrir un tiempo determinado suelen presentar fallas y requieren ser revisados; al mismo tiempo, las fallas que usualmente se presentan en el fluido eléctrico, pueden generar consecuencias en el funcionamiento y la vida útil de los electrodomésticos; de manera que en aras de evitar una manipulación inadecuada y obtener resultados no deseados, para el cabeza de hogar se vuelve imperioso contar con personal idóneo y capaz de suplir sus necesidades.

Sin embargo, la contratación de técnicos provenientes de las empresas productoras y comercializadoras de este tipo de equipos puede generar un costo demasiado elevado y el traslado de los equipos electrodomésticos hacia establecimientos de mantenimiento y

reparación puede ocasionarles afectaciones; por lo que usualmente se recurre a la contratación informal de técnicos independientes que por su experiencia y conocimiento pueden dar solución a la problemática existente. Ahora bien, estas contrataciones informales afectan tanto a los empleadores como a los empleados; los primeros recibiendo baja calidad y garantía del servicio, incumplimiento de lo acordado sin aviso previo, hasta abuso de confianza, entre otros; y los segundos por recibir con frecuencia pagos muy bajos y ausencia de protección social.

Por todo lo anterior, es imperativo formalizar el servicio de instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos, a través de la prestación de un servicio a domicilio, que ofrezca a los técnicos certificados, calificados y competentes que ofrecen sus servicios de manera independiente, la protección y seguridad social, así como todos los equipos de bioseguridad necesarios para que puedan ejercer su actividad, sin exponer su bienestar y el de sus familias; y a los hombres y mujeres cabezas de hogar del municipio un servicio eficiente, que garantice el buen estado de sus equipos electrodomésticos, evite las consecuencias que se pueden generar en su funcionamiento por el traslado de los mismos hacia un local o establecimiento fijo y les otorgue el tiempo necesario para resolver sus actividades laborales, personales o de otra índole.

De acuerdo con lo expuesto en los párrafos precedentes el presenta trabajo de investigación se enmarca en el análisis y condensación de información que permita determinar la factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la prestación de servicios técnicos a electrodomésticos a domicilio en el municipio de Cereté, Córdoba. Para dar cumplimiento al objetivo principal de la investigación el trabajo se divide en cuatro capítulos; el primero de ellos comprende un estudio de mercado a través del cual se

determinaron las características, usos, beneficios de los servicios, así como su demanda y oferta en el municipio de Cereté; el segundo capítulo, consta de un estudio técnico, en el que se estableció el tamaño óptimo del servicio, la localización más conveniente, las necesidades técnicas requeridas para su prestación y los componentes organizacionales necesarios para la operación y administración eficiente de la empresa.

Posteriormente el tercer capítulo contiene un análisis del impacto económico, social y ambiental que puede gestar la puesta en marcha de la empresa sobre el municipio de Cereté y sus habitantes; y el último capítulo permitió determinar la factibilidad financiera de la ejecución del proyecto, mediante la estimación de las inversiones, costos, gastos y demás recursos financieros requeridos; y la evaluación del proyecto en función de indicadores como VPN, TIR Y RB/C.

Para el estudio actual se utilizará un enfoque de investigación cuantitativo, ya que este permitirá obtener datos medibles y resultados válidos que respondan a los objetivos planteados inicialmente; como sostienen (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), “el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p.4). Se empleará este enfoque para el registro, tabulación y análisis de datos, los cuales serán recolectados a través de una encuesta dirigida a la población del municipio de Cereté, que permitirá determinar el número de posibles demandantes del servicio que se desea ofrecer en el mercado cereteano.

Resumen ejecutivo

Empresa: CereTech Ltda.

Ubicación: Cereté, Córdoba

Oportunidad de negocio: La oportunidad de negocio nace de la necesidad de los hogares de contar con un servicio que pueda prolongar la vida útil de los equipos electrodomésticos que son de gran utilidad para sus actividades cotidianas; ya que los servicios se orientan al cuidado de los equipos y pueden disminuir los costos económicos que podría generar a una familia la compra de equipos nuevos. Adicionalmente, es imperativo formalizar estos servicios técnicos en el municipio de Cereté, ya que la mayoría de los profesionales que los ofrecen al mercado, trabajan de manera independiente, y es necesario garantizar la calidad de los servicios y ofrecer a los trabajadores independientes de este campo una fuente de empleo, que les permita obtener seguridad social y laboral.

Competidores: No existe en el municipio ninguna empresa dedicada exclusivamente a la reparación, instalación y mantenimiento de equipos electrodomésticos, sin embargo, pueden detectarse como competidores directos las empresas Suministrar, Tecnihogar del Sinú y Tecniplus, que se encuentran ubicadas en el municipio de Montería.

Servicio: Mantenimiento, reparación e instalación.

Inversión inicial: \$168.791.776

Rentabilidad: 72,20%

VPN: 312.844.123

RB/C: 4,42

1 Referente teórico y conceptual

1.1 Marco teórico

Para determinar la factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la prestación de los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de electrodomésticos en el municipio de Cereté, Córdoba; es necesario elaborar un plan de negocios que permita evaluar la creación y puesta en marcha de la misma, analizar las ventajas y desventajas de su constitución y proponga las estrategias que permitirán alcanzar el éxito esperado. (Lambing & Kuehl, 1998), afirman que un plan de negocio es un documento amplio, claro y específico que permite al empresario analizar el mercado y proponer las estrategias de la idea de negocio que permitirán asegurar la factibilidad de este; el autor añade que un plan de negocio bien escrito se convierte en una evidencia de la capacidad que posee el empresario para planear y administrar eficientemente su empresa.

En esta misma línea, (Fleitman, 2000), señala que el plan de negocios es la principal herramienta de apoyo para el eficiente funcionamiento de una empresa o proyecto, ya que está constituido por actividades relacionadas entre sí, con un sistema de planeación tendiente a alcanzar metas determinadas; esto significa, que a través del plan de negocios podemos establecer las metas a corto, mediano y largo plazo y determinar las acciones que deben llevarse a cabo desde todas las áreas de la empresa para alcanzar esas metas.

Este instrumento es considerado de suma importancia a la hora de emprender un negocio o proyecto, porque además de fundamentar las consideraciones relacionadas con la puesta en marcha de la empresa, permite evaluar su comportamiento a través del tiempo, y ofrece al empresario una base de conocimiento que le permita tomar decisiones asertivas;

como señala (Hurtado, 2011), cuando el emprendedor crea una idea de negocio y su objetivo es concretarla, no es recomendable que recorra el camino a ciegas, porque habrá demasiada incertidumbre; es por ello que necesita de un plan de negocios, que le permita reconocer la viabilidad y rentabilidad del negocio o empresa, lo oriente y guíe estratégicamente para concretar exitosamente su idea.

Vale la pena mencionar, que, aunque no existe un documento oficial que determine los pasos a seguir para la elaboración de un plan de negocios, las estructuras postuladas por diversos autores son similares y engloban algunos cuestionamientos y estudios que desde su punto de vista son ineludibles para determinar si se debe o no poner en marcha el proyecto. Dentro de los cuales destacan la investigación del mercado, para determinar la viabilidad del negocio en términos de mercado; los recursos técnicos que se deben tener en cuenta para la puesta en marcha de la empresa; la estructura organizacional más apropiada y las funciones de los colaboradores; la influencia de la puesta en marcha de las operaciones sobre la comunidad o población donde se pretende hacer la instalación; las necesidades y fuentes de financiación y la rentabilidad desde el punto de vista económico y financiero.

Cuando se determina una idea de negocio, (García I. d., 2010), manifiesta que se deben desarrollar cuestionamientos sobre el negocio que se pretende poner en marcha, dentro de los que el autor destaca:

- a. El quien: se centra en el nombre que recibirá la empresa.
- b. El que: relacionado con los productos o servicios que la empresa ofrecerá al mercado, y la cuota de mercado a la que este se piensa dirigir.

- c. El por qué: en este punto el autor manifiesta que se deben considerar los beneficios de la actividad empresarial, analizar si este puede contribuir a satisfacer una necesidad, a la generación de mayor bienestar colectivo y la generación de empleo.
- d. El dónde: hace referencia a el espacio donde se espera comercializar el bien o servicio, e identificar los canales de distribución que permitirán alcanzar un buen posicionamiento del mismo.
- e. El cuándo: que determina el periodo de tiempo en el que se va a poner en marcha el proyecto.
- f. El cuánto: íntimamente relacionado con la inversión requerida, y los beneficios en términos económicos y financieros.

Posteriormente, se debe desarrollar un estudio de mercado que permita investigar y analizar la información referente al mercado en el que se piensa comercializar el bien o servicio; (González, López, & Celaya, 2011), argumentan que este estudio tiene como fin proporcionar la información relacionada con las necesidades del mercado sobre los productos y servicios requeridos en él, además permite al emprendedor o empresario identificar nichos de oportunidades y buscar un mercado potencial. Dicho con otras palabras, se lleva a cabo para identificar de forma directa al cliente, su opinión en temas relacionados con el producto o servicio que se ofrece, los precios actuales del mercado, canales de comercialización, y sus necesidades.

(Orjuela & Sandoval, 2002), consideran que este estudio es uno de los de mayor importancia y complejidad para la evaluación de un proyecto, en la medida en que determina si existe o no un número de consumidores potenciales del producto o servicio; y

al tratar evaluar temas como la mercadotecnia, los canales de comercialización, precios actuales del mercado; se convierte en el punto de partida del proyecto y detecta situaciones que condicionan el desarrollo de las demás etapas de este.

Según (Kotler, Bloom, & Hayes, 2004), un estudio de mercado debe regirse bajo las siguiente cuatro etapas:

1. Determinar los objetivos del estudio y definición del problema al que intentamos aproximarnos.
2. Ejecución de una investigación exploratoria, a través del análisis de datos secundarios para observar las conductas del mercado y comprender mejor la situación actual.
3. Búsqueda de información primaria, para conseguirlo se pueden utilizar técnicas como la observación, entrevistas cualitativas, entrevista grupal, investigación basada en encuestas, investigación experimental.
4. Compilación y análisis de los datos, para la elaboración de un informe que condense los hallazgos y conclusiones significativas.

La siguiente etapa del plan de negocios está comprendida por el estudio técnico, que evalúa los aspectos técnicos indispensables para la operación de la empresa, como enfatiza (Rosales, 2008), permite proponer y analizar las alternativas u opciones tecnológicas para la producción del bien o servicio que se pretende ofrecer al mercado, para verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Así mismo, identifica los equipos, maquinaria, materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto.

Ahora bien, se considera de suma importancia, debido a que los aspectos técnicos están íntimamente ligados con los costos e inversiones que deben efectuarse para alcanzar una operación eficiente; por lo que es apremiante que se defina una función de producción que permita optimizar el uso de los recursos con los que cuenta la empresa (Sapag, 2008).

Posteriormente, se encuentra el estudio administrativo, también llamado organizacional, que proporciona las herramientas de direccionamiento estratégico necesarias para que se pueda llevar a cabo una correcta administración, como sugiere (López & Aceves, 2016), sirve de guía para los que en su caso tendrán que administrar dicho proyecto, ya que muestra los elementos administrativos, tales como la planeación estratégica, que define el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, se diseñan instrumentos como el organigrama y la planeación de los recursos humanos, para definir un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales.

(Guerrero & Santacruz, 2016), afirman que las empresas para iniciar sus operaciones deben definir claramente su misión, visión, metas, objetivos, organigrama, manuales de funciones y responsabilidades; con el propósito de crear una base de información, que oriente a todos sus elementos, para que cada uno de ellos desarrolle su trabajo con pleno conocimiento de los objetivos que la empresa persigue.

Así mismo, se debe desarrollar un estudio que evalúe la influencia positiva o negativa que se puede generar con la puesta en marcha de la empresa, sobre el entorno en donde se piensa constituir; este apartado es denominado usualmente como estudio de impacto, el cual está compuesto desde la posición de (CEPAL, 2009), por los efectos a

corto, mediano y largo plazo que tiene un proyecto o programa para la población objetivo, y para su entorno económico, social, ambiental y/o político; sean estos efectos o consecuencias deseadas o no deseadas por quien ejecuta el proyecto. El autor agrega que la evaluación de este impacto permite intervenir y tomar acciones que alcancen a mitigar sus efectos, en caso de que estos puedan afectar alguno de los ámbitos señalados.

Finalmente se debe desarrollar el estudio financiero, etapa fundamental para determinar la factibilidad del plan de negocios, ya que engloba los aspectos mencionados con anterioridad, pero en términos económicos, (Castro, 2012), enfatiza que en este estudio se analizan los recursos empleados en las fases de factibilidad técnica, que se conocen en términos financieros como inversiones, en tres acepciones: inversión fija, inversión diferida y capital de trabajo. Así mismo, se estiman los costos que se utilizan para la producción y comercialización del bien o servicio, se calculan los ingresos por la venta del producto o servicios; y se deben resolver las necesidades de financiamiento de la inversión. Para finalmente determinar si es recomendable en términos financieros la puesta en marcha del proyecto.

1.2 Marco conceptual

Cabeza de familia: una persona que tiene a su cargo la totalidad del sustento familiar (Jaramillo, 2017). Cuando se utiliza este término se hace referencia a las personas, sin distinción de género que se encargan de la manutención de su familia, quienes son los consumidores finales de los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de los equipos electrodomésticos, que se pretende ofrecer en el mercado cereteano.

Electrodomésticos: Se entiende por electrodoméstico un aparato eléctrico que se utiliza en el hogar y que requiere principalmente energía eléctrica para su funcionamiento (Valencia, 2011). Los equipos señalados son de gran utilidad en la mayoría de los hogares colombianos, razón por la cual el servicio se orienta a su instalación, reparación y mantenimiento.

Vida útil: La Vida Útil se refiere al periodo de duración en que se espera que pueda usarse el activo (González, 2020). Se utiliza este término porque el propósito del servicio que se pretende ofrecer es prolongar la duración de los electrodomésticos, para evitar los costos que acarrea la compra de nuevos equipos.

Mantenimiento correctivo: consiste en la corrección de averías o fallas, cuando éstas se presentan (Renovetec, 2009), este mantenimiento está relacionado con el servicio de reparación, en la medida en que será realizado cuando ya el equipo electrodoméstico presente fallas en su funcionamiento.

Mantenimiento preventivo: mantiene en funcionamiento los equipos mediante la supervisión de planes a realizarse en puntos específicos (Nieto, 2008), este tipo de mantenimiento es otro de los servicios ofrecidos por la empresa, que se lleva a cabo con el propósito de evitar que los equipos presenten averías o fallas, y sus usuarios incurran en mayores gastos por el mantenimiento correctivo.

Eficiencia: expresión que mide la capacidad o cualidad de la actuación de un sistema o sujeto económico para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos (Rojas, Jaimes, & Valencia, 2017). Es por ello que, el servicio en cuestión está orientado en alcanzar un alto grado de eficiencia en los equipos

electrodomésticos, para que sus usuarios puedan cumplir sus actividades cotidianas con mayor facilidad.

Diagnóstico: se refiere al conocimiento de algo utilizando unos medios a través del tiempo o a lo largo de un proceso (Valencia, 2011), los técnicos por su experiencia y conocimiento en el área de manipulación y reparación de electrodomésticos, podrán diagnosticar la situación de estos y las posibles consecuencias de no realizar un mantenimiento correctivo o preventivo, dependiendo de la necesidad que puedan evidenciar.

Demanda: Dentro de un negocio la demanda son los bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado en un cierto tiempo para satisfacer sus necesidades (Pedraza, 2014). Para determinar si es factible desde el punto de vista de mercado la puesta en marcha de la empresa, se debe reconocer si la población objetivo, realmente demanda el servicio propuesto; para conseguirlo se llevará a cabo una investigación de mercado.

Oferta: Dentro de un negocio la oferta son los bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado en un cierto tiempo para satisfacer sus necesidades (Pedraza, 2014). Del mismo modo, es necesario analizar los actuales ofertantes del servicio, sus características, y el número de servicios que están dispuestos a ofrecer al mercado, para identificar si existe una demanda insatisfecha del mismo.

Inversión: Es considerado el desembolso inicial que realizará la empresa para iniciar el proyecto, la cual puede estar representada por: los activos fijos que se posee, el capital de trabajo, entre otros (Carrillo, 2016). La ejecución de todo proyecto requiere de recursos que

se representan en términos financieros como inversiones, las cuales son necesarias para operar y ofrecer un servicio de calidad al mercado.

Ciente potencial: Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar (Thompson, 2016). Los clientes potenciales del servicio en cuestión son los hombres y mujeres cabezas de hogar que utilicen equipos electrodomésticos para el desarrollo de sus actividades cotidianas, ya que estos son quienes podrían necesitar su reparación, mantenimiento y/o instalación.

2 Módulo de mercado

En el primer capítulo de la presente investigación se compila y analiza información relacionada con el mercado donde se pretende incursionar; inicialmente se describen las características propias del servicio y posteriormente se muestra información que permite reconocer la respuesta del mercado frente a los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de electrodomésticos. (Orjuela & Sandoval, 2002), afirman que en este estudio se deben realizar investigaciones acerca de la competencia, clientes, oferta, demanda, canales de distribución, características del entorno, lugares de venta del producto, publicidad, precios, promoción, entre otros.

2.1 Servicio

2.1.1 Características técnicas

Partiendo de la base, que los servicios técnicos para equipos electrodomésticos desde hace mucho tiempo han generado una necesidad, ya que la mayoría de los hogares cuentan con estos equipos que facilitan su quehacer diario y brindan entretenimiento, según el (DANE, 2019), “el 95,9% de los hogares colombianos poseen televisión, el 89,9% nevera, un 71,1% máquina lavadora, y un 53,8% equipo de sonido” (p.8); se considera pertinente ofrecer los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos, que garantice a los hogares del municipio el buen estado de sus equipos, evite las consecuencias que se pueden generar en su funcionamiento por el traslado de los mismos hacia un local o establecimiento fijo y les otorgue a los jefes de hogar el tiempo necesario para resolver sus actividades económicas, sociales, laborales, personales o de cualquier otra índole.

Los servicios se prestarán a domicilio, para evitar el traslado a las instalaciones de la empresa y las posibles consecuencias del mismo, así como para recibir la supervisión del cabeza de hogar; en un sentido más amplio, para garantizar la calidad de los servicios se realiza una revisión preliminar, se exponen las alternativas a seguir de acuerdo con el criterio del técnico, para que el cliente conozca de primera mano el tratamiento que va a recibir su equipo. En el caso específico del servicio de mantenimiento correctivo se emite un diagnóstico inicial, con ayuda de los manuales técnicos que posee el equipo, teniendo en cuenta si es de línea blanca o marrón, la marca y sus características, todo ello con el fin de identificar el potencial daño, reconocer las piezas o elementos que requieren de reparación, así como los requerimientos necesarios para realizar un procedimiento eficiente, conforme a el diagnóstico, generando los repuestos originales que garanticen la calidad del servicio, y sean adquiridos en los almacenes autorizados.

2.1.2 Usos del servicio

El servicio técnico señalado podrá ser utilizado por los hombres y mujeres cabezas de familia que adquieran nuevos electrodomésticos para la comodidad de sus quehaceres diarios; quienes evidencien fallas en el desarrollo normal de las funciones de sus equipos; aquellos que deseen realizar revisiones periódicas a sus electrodomésticos para evitar que se presenten dificultades y tener mayores precauciones con el uso de los mismos.

Dentro de los servicios que ofrecerá la empresa se encuentran: Instalaciones de equipos de línea blanca: Estufa doméstica con componentes eléctricos (Excluyendo las que son exclusivamente a gas), Horno/microondas eléctrico, Lavadora, Refrigerador (nevera heladera y congelador), secadora, aire acondicionado de las marcas (LG, Samsung, Mabe, Haceb, Universal, Olimpo, entre otras.); igualmente se ofrecerán servicios a los siguientes

equipos de la línea Marrón: Televisor, reproductor de vídeo y equipo de sonido. Igualmente se ofrecerá el diagnóstico y reparación de aquellos equipos que se encuentren dentro de los mencionados y presenten averías o daños complejos; y servicio de mantenimiento con el fin de alcanzar un óptimo funcionamiento y asegurar la durabilidad de los equipos, aplicando herramientas metodológicas que permitan un alto grado de confiabilidad.

2.1.3 Beneficios

Dentro de los principales beneficios que recibirán los usuarios de los servicios que ofrece la empresa, se encuentran:

Mayor duración de los electrodomésticos, a través del mantenimiento preventivo, diagnóstico y sugerencias de aplicación que permitan la prolongación de su vida útil.

Mayor calidad y garantía del servicio.

Evitar de forma rápida, oportuna y precisa daños mayores en los equipos.

Recomendación de piezas originales y compatibles con cada equipo.

Reducir el riesgo de presentar daños en sus equipos electrodomésticos por una manipulación inadecuada.

Evitar las consecuencias que se pueden generar en el funcionamiento de los electrodomésticos, por el traslado hacia un local o establecimiento.

Disminuir los costos asociados a la compra de equipos electrodomésticos nuevos.

2.1.4 Servicios y/o productos sustitutos

Por las características del servicio, este solo se puede ofrecer por técnicos certificados, sin embargo en el municipio de Cereté, existe un mercado informal que ofrece el servicio, sin contar las certificaciones necesarias; como servicios sustitutos se destacan también los videos tutoriales en redes sociales que muestran cómo se debe instalar, reparar o hacer mantenimiento a los electrodomésticos, los servicios de garantía que ofrecen las empresas comercializadoras de los equipos, y empresas que ofrecen los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de electrodomésticos, cabe resaltar que actualmente el municipio de Cereté no cuenta con empresas que tengan dichas características, sin embargo, en el municipio de Montería se encuentran empresas como Suministrar, Tecnihogar del Sinú y Tecniplus, las cuales si ofrecen estos servicios.

2.1.5 Servicios y/o productos complementarios

Como servicios complementarios se encuentran todos aquellos que puedan proporcionar al jefe de hogar un mecanismo para la reparación de los aparatos y espacios que este utiliza en su cotidianidad, aquí se podrían incluir los servicios de plomería, albañilería, cerrajería, jardinería, decoración, carpintería, entre otros. Paralelamente, se pueden incluir como servicio complementario, la venta de seguros para electrodomésticos, o paquetes de garantía de los servicios estudiados, cuya adquisición depende del pago de una cuota anual que contemple la reparación y mantenimiento de los equipos. Por su parte, los productos complementarios corresponden a las herramientas y piezas necesarias para la prestación del servicio.

2.2 Consumidor final

El servicio estará enfocado en satisfacer las necesidades de los propietarios de electrodomésticos del municipio de Cereté, Córdoba; esta necesidad surge por la falta de tiempo de los miembros de hogar para ocuparse de sus artefactos, la falta de conocimiento del cuidado de estos productos y que al concurrir un tiempo determinado suelen presentar fallas y requieren ser revisados; de manera que en aras de evitar una manipulación inadecuada y obtener resultados no deseados, para el jefe de hogar se vuelve imperioso contar con personal idóneo y capaz de suplir dicha necesidad. Es conveniente mencionar, que el servicio también puede ser prestado a empresas que se encuentren ubicadas en el municipio, teniendo en cuenta el crecimiento del mismo durante los últimos años, se han venido instalando y consolidando cada vez más empresas que pueden demandar los servicios que se ofrecen.

2.2.1 Segmentación del mercado

Considerando a (Toasa, 2009), la agrupación de consumidores, teniendo en cuenta el comportamiento similar en el acto de compra, se denomina segmentación; de manera que los potenciales clientes del servicio ofrecido podrán segmentarse teniendo en cuenta los siguientes factores:

Geográfico: Cereté es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Córdoba conocido como La capital del Oro Blanco, se ubica en la cuenca hidrográfica del Río Sinú, en la zona denominada Medio Sinú, por su ubicación se constituye como epicentro de intercomunicaciones y a escasos kilómetros de la capital del Departamento de Córdoba, la ciudad de Montería.

Demográfico: Jefes de hogar de género femenino y masculino; mayores de 18 años.

Psicológico: Comportamiento orientado hacia el cuidado de su hogar y los bienes que este posee.

Socioeconómico: Que se encuentren en los niveles socioeconómicos 3, 4 y 5.

Usos del servicio: El servicio podrá ser usado por los jefes de hogar que adquieran nuevos electrodomésticos; los que encuentren daños en sus equipos; y quienes deseen realizarles revisiones periódicas.

Beneficios obtenidos con el servicio: Equipos electrodomésticos en buen estado, con mayor durabilidad y confiabilidad.

2.2.2 Características socioculturales

La población cereteana posee un gran número de expresiones culturales que identifican a los habitantes de la costa caribe colombiana; desde su manera particular de expresarse, la informalidad en el trato, hasta su espontánea manera de ser. Los habitantes celebran diversos festivales, dentro de los más representativos se encuentra el Festival de la Cumbiamba, fandangos, corralejas, fiestas patronales y ferias artesanales. El sentido de pertenencia por la tierra o el orgullo de ser cereteanos no dista en grandes dimensiones con la identidad del sinuano o de la mujer y del hombre del Caribe Colombiano; con gran amor por sus raíces, respeto de su idiosincrasia y unión familiar (Alcaldía Municipal de Cereté, 2020). En este orden de ideas, es necesario acotar que el municipio ha mostrado un crecimiento poblacional durante los últimos años, de acuerdo con el (DANE, 2019), el número de hogares ha incrementado, y en la actualidad se encuentran ubicados en territorio cereteano 30.448 hogares, de los cuales 17.981 están ubicados en la cabecera municipal y

12.467 en el casco urbano y rural disperso; elemento de suma importancia para la actual investigación, al estar el servicio relacionado directamente con los hogares y sus necesidades.

2.3 Delimitación del Área Geográfica

Cereté es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Córdoba. Es conocido como La capital del Oro Blanco, se ubica en cuenca hidrográfica del Río Sinú, en la zona denominada Medio Sinú, por su ubicación se constituye como epicentro de intercomunicaciones y centro de interconexión vial de la Troncal de Occidente a escasos 18 kilómetros de la capital del Departamento, la ciudad de Montería. El Municipio limita por el norte con el Municipio de San Pelayo, por el este con el Municipio de Ciénaga de Oro, por el oeste con el Municipio de Montería y por el sur con los Municipios de San Carlos y Montería; su extensión total es equivalente a 629,3 km², con una temperatura promedio de 29,7°C. El sector primario es el más importante dentro la actividad económica del Municipio en el cual predomina la agricultura siguiéndole en importancia la ganadería (Alcaldía Municipal de Cereté, 2020).

2.4 Análisis de la demanda

2.4.1 Diseño muestral

La población objeto de estudio de la presente investigación está comprendida por los hogares de estratos 3, 4 y 5 ubicados en la cabecera municipal de Cereté; Según el (DANE, 2019), el número de hogares en el municipio de Cereté de acuerdo con la revisión de límites oficiales municipales dispuestos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC es equivalente a 30.448, de los cuales 17.981 están ubicados en la cabecera municipal.

La segmentación por estrato socioeconómico se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1 Segmentación por estrato socioeconómico

Estrato socioeconómico	Número de personas
Bajos (1 y 2)	75%
Medio (3)	19%
Medio alto (4 y 5)	6%

Fuente: (UPME, 2015).

La tabla anterior muestra el porcentaje de la población del municipio de Cereté que pertenece a cada estrato socioeconómico, es necesario señalar que se utiliza información proveniente de la Unidad de Planeación Minero Energética, actualizada hasta el año 2015; porque la fuente primaria del tema en cuestión es la Alcaldía Municipal y esta manifiesta no contar con registros o datos que determinen dicha variable.

De acuerdo con todo lo anterior la población objetivo es equivalente a 4.495 hogares. Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + (Z^2) \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Desviación de la muestra (confianza) 95% (1,96)

P = Probabilidad a favor (0,5)

Q = Probabilidad de fracaso (0,5)

e = Error o margen de muestreo (0,05)

N = Población (4.495)

$$n = \frac{(4.495) \times (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{(0,05)^2 \times (4.495 - 1) + ((1,96)^2) \times (0,5) \times (0,5)}$$

n=354

2.4.2 Instrumento para la recolección de información

El instrumento a utilizar para la recolección de la información es la encuesta, aplicando como instrumento un cuestionario previamente elaborado y dirigido a los hogares de la población del municipio de Cereté; el cual constará de preguntas cerradas y abiertas que permitirán conocer las preferencias, experiencias anteriores, periodicidad y demás características relacionadas con el servicio mencionado; “la técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (Casas, 2003, pág. 527).

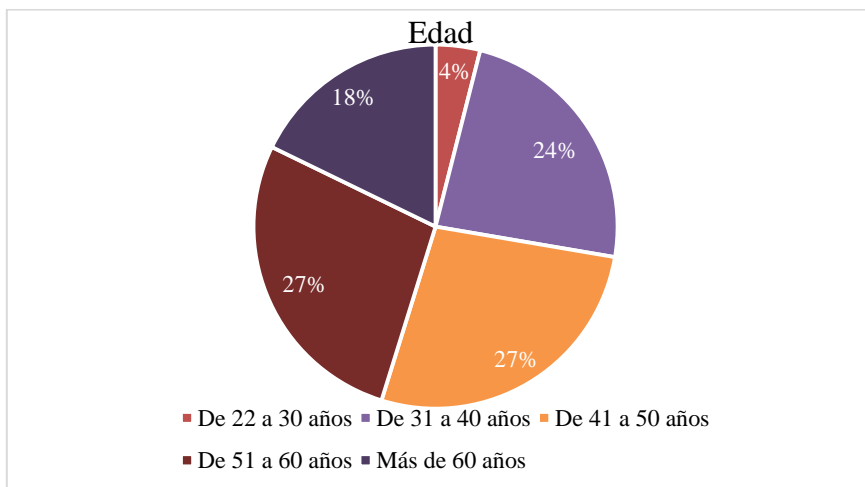
2.4.3 Análisis de resultados de la investigación de mercados

Tabla 2 Edad

Respuestas	# Personas	Porcentaje
De 22 a 30 años	14	4%
De 31 a 40 años	84	24%
De 41 a 50 años	96	27%
De 51 a 60 años	97	27%
Más de 60 años	63	18%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 1 Edad



Fuente: Elaboración propia

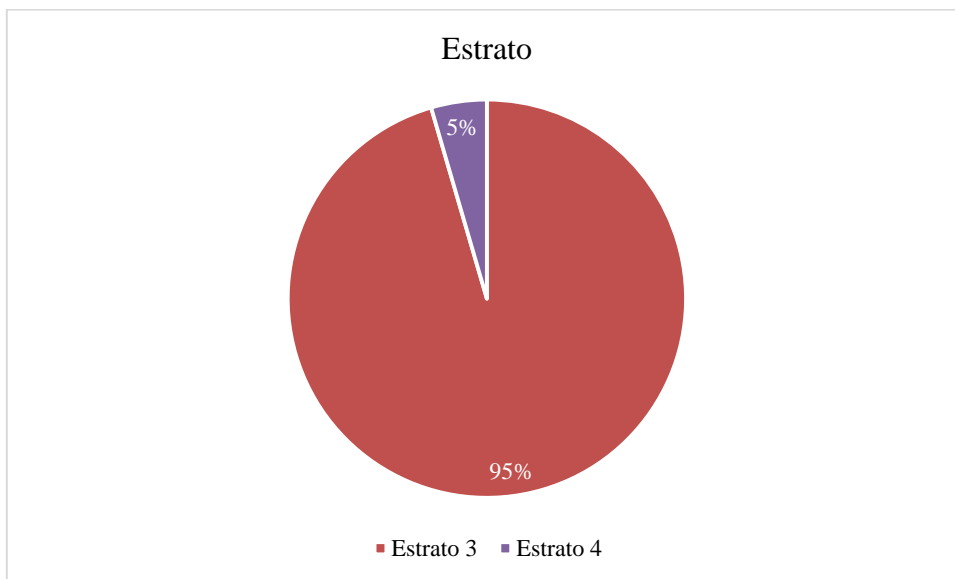
Con respecto a la variable edad, se pudo obtener que el mayor porcentaje de la población encuestada se encuentra entre los 41 y 60 años de edad, con un porcentaje del 54% de la muestra total, el 24% posee una edad que oscila entre los 31 y 40 años, y la edad mínima de los hombres y mujeres cabezas de hogar del municipio es de 22 años. Los datos recopilados en relación a esta variable, permitirán diseñar estrategias de marketing y publicidad, para el posicionamiento de la marca en este grupo de ciudadanos, teniendo en cuenta las preferencias e inclinaciones de las personas que guardan relación con la edad.

Tabla 3 Estrato

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Estrato 3	338	95%
Estrato 4	16	5%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2 Estrato



Fuente: Elaboración propia

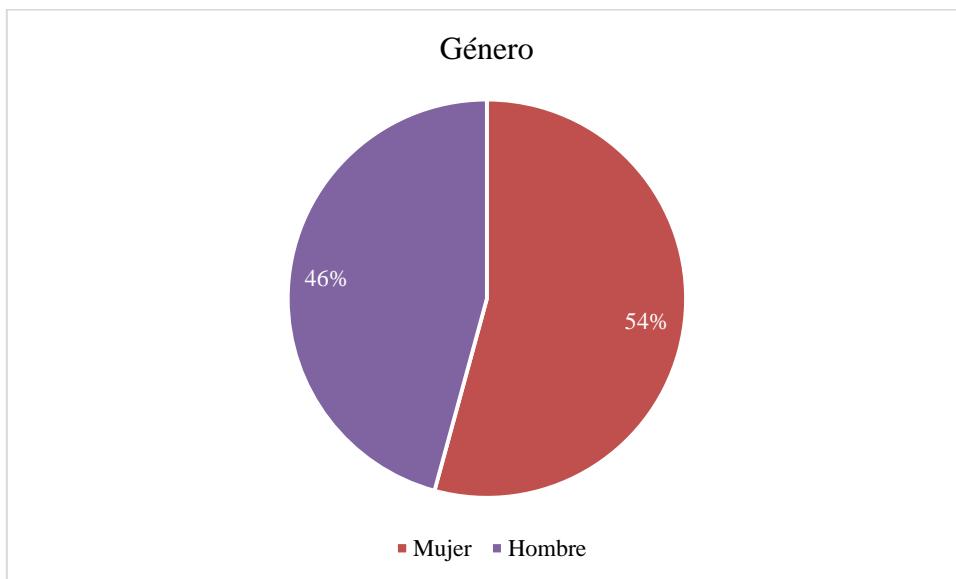
El 95% de la población encuestada pertenece al estrato socioeconómico 3 y tan solo el 5% hacen parte de la población registrada en el municipio como estrato 4; teniendo en cuenta que para la adquisición del servicio se requiere de cierta capacidad de pago, la empresa ha decidido dirigir sus servicios a este grupo de la población, haciendo la salvedad que los estratos socioeconómicos restantes también pueden solicitar y recibir el servicio.

Tabla 4 Género

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Mujer	192	54%
Hombre	162	46%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3 Género



Fuente: Elaboración propia

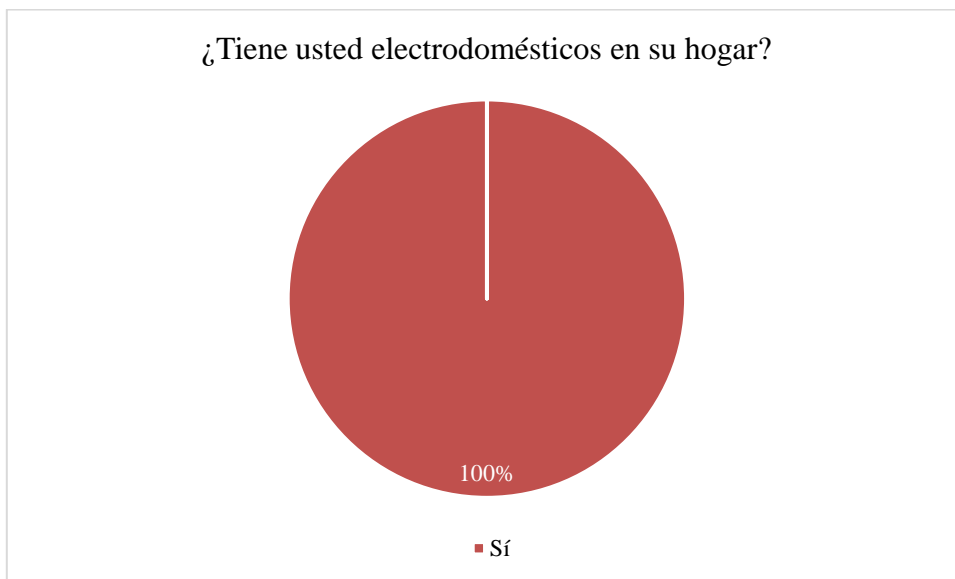
En la población encuestada predomina el género femenino, con una participación del 54%, mientras que el porcentaje de hombres es equivalente a 46%; esta información permitirá reconocer las características demográficas de los potenciales clientes, para así reconocer y utilizar estrategias acordes a sus preferencias y/o singularidades.

Tabla 5 ¿Tiene usted electrodomésticos en su hogar?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	354	100%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4 ¿Tiene usted electrodomésticos en su hogar?



Fuente: Elaboración propia

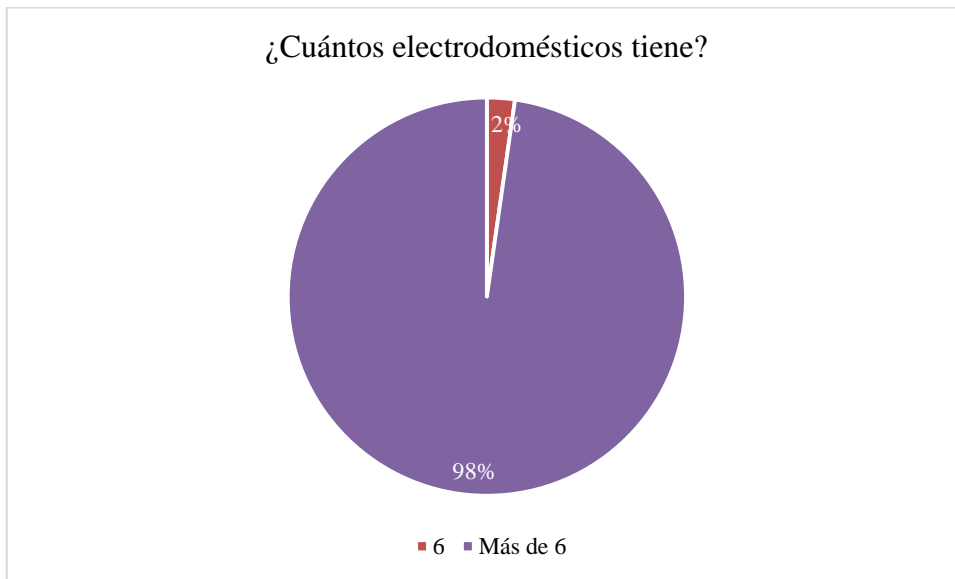
De acuerdo con la gráfica anterior el 100% de los encuestados poseen electrodomésticos en su hogar, esto ratifica las afirmaciones realizadas con anterioridad, acerca del creciente uso que se le da a este tipo de equipos en la vida cotidiana.

Tabla 6 ¿Cuántos electrodomésticos tiene?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
6	8	2%
Más de 6	346	98%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5 ¿Cuántos electrodomésticos tiene?



Fuente: Elaboración propia

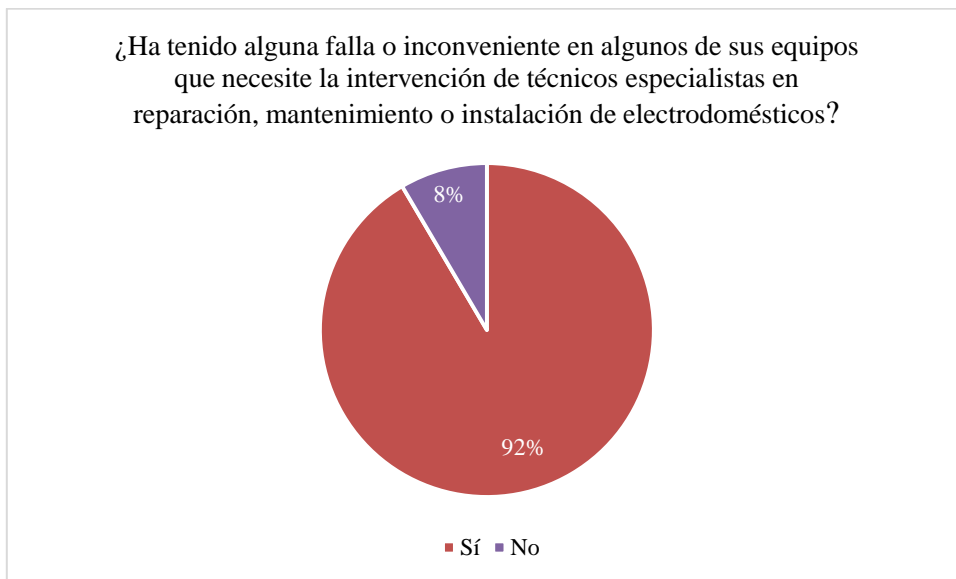
La población entrevistada manifiesta que en la actualidad posee 6 (2%) o más de 6 (98%) electrodomésticos en su hogar, al haber encuestado una muestra de 354 personas, significa que tan solo la muestra dispone de al menos 2.124 productos, lo que se puede interpretar como un universo amplio de equipos que pueden recibir los servicios de mantenimiento, reparación e instalación.

Tabla 7 ¿Ha tenido alguna falla o inconveniente en algunos de sus equipos que necesite la intervención de técnicos especialistas en reparación, mantenimiento o instalación de electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	324	92%
No	30	8%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6 ¿Ha tenido alguna falla o inconveniente en algunos de sus equipos que necesite la intervención de técnicos especialistas en reparación, mantenimiento o instalación de electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

El 92% de los individuos estudiados señalan que sus equipos electrodomésticos han mostrado fallas o inconvenientes, durante su uso cotidiano; lo que significa que el mantenimiento correctivo y preventivo son necesidades latentes de los hogares ceretanos.

Tabla 8 ¿Tiene usted los conocimientos y competencias necesarias para solucionar las fallas de sus electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	5	2%
No	319	98%
Total	324	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7 ¿Tiene usted los conocimientos y competencias necesarias para solucionar las fallas de sus electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

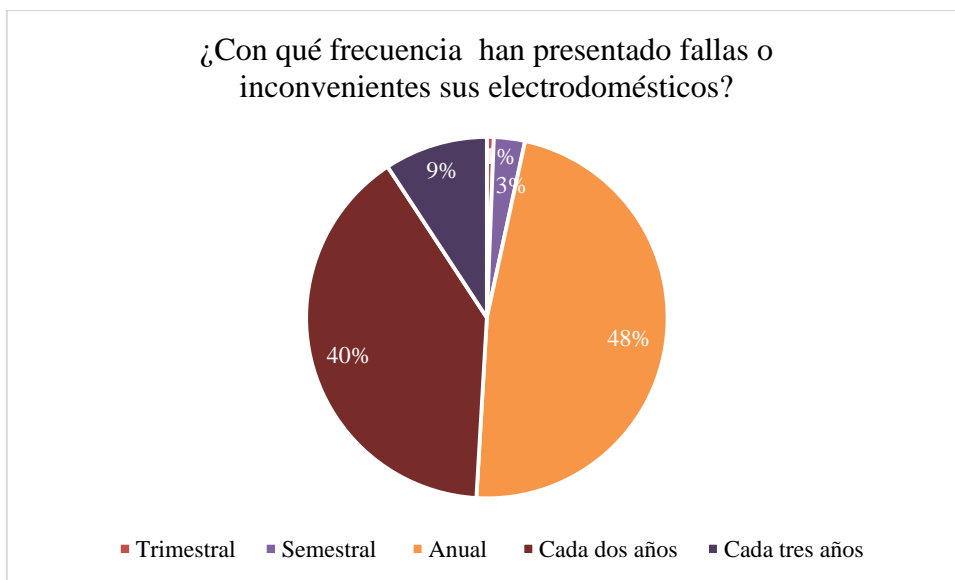
La gráfica anterior evidencia que el 98% de los hombres y mujeres cabeza de hogar consideran no contar con las competencias y conocimientos necesarios para dar solución a los problemas o fallas que se presenten con sus equipos electrodomésticos; en virtud de ello, requieren de personal especializado y capacitado en la manipulación, tratamiento y reparación de estos.

Tabla 9 ¿Con qué frecuencia han presentado fallas o inconvenientes sus electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Trimestral	2	1%
Semestral	9	3%
Anual	154	48%
Cada dos años	129	40%
Cada tres años	30	9%
Total	324	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8 ¿Con qué frecuencia han presentado fallas o inconvenientes sus electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

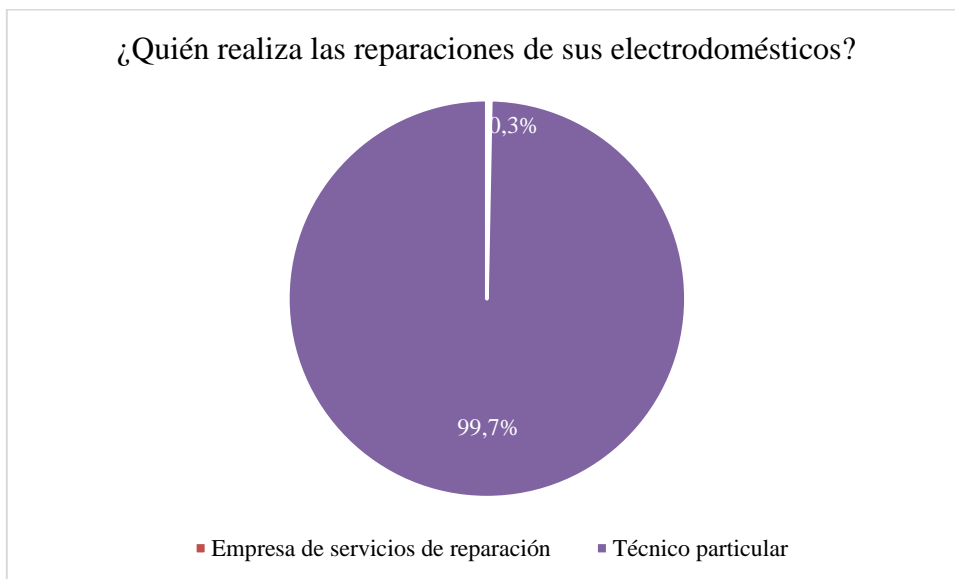
El 48% de las personas entrevistadas indica que sus electrodomésticos han sufrido alguna falla o inconveniente anualmente, el 40% han tenido daños cada dos años, el 9% cada tres años, el 3% de manera semestral y tan solo el 1% trimestral; por lo tanto, estas cifras indican que de los 6 o más de 6 electrodomésticos que disponen en sus hogares, han sido revisados al menos 1 vez al año cada uno de ellos.

Tabla 10 ¿Quién realiza las reparaciones de sus electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Empresa de servicios de reparación	1	0,3%
Técnico particular	323	99,7%
Total	324	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9 ¿Quién realiza las reparaciones de sus electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

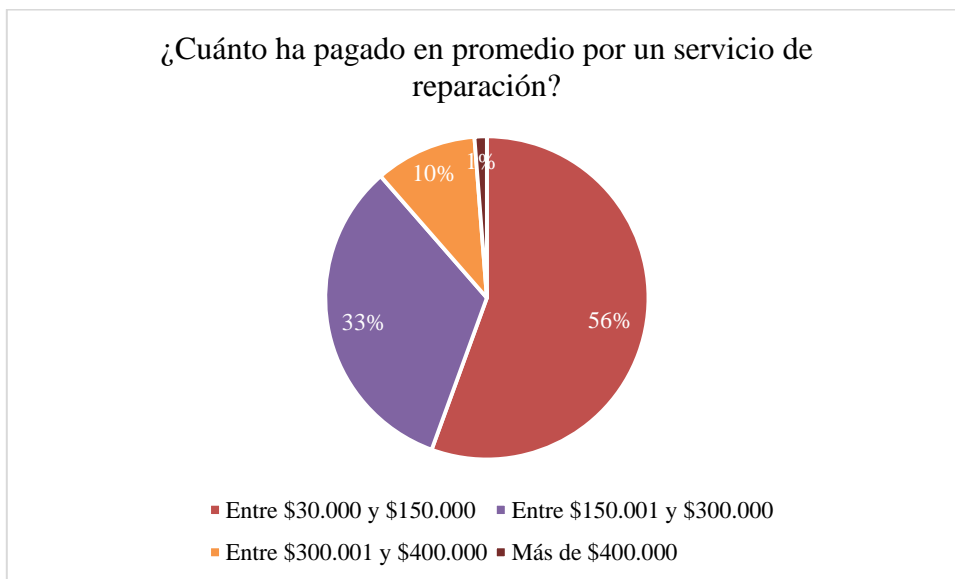
Las reparaciones y conflictos con los electrodomésticos que vivencian los hogares del municipio son solucionadas en mayor medida por técnicos particulares, así lo manifestó el 99,7% de la población encuestada; cabe acotar que muchos de estos profesionales no cuentan con las certificaciones necesarias y realizan su trabajo de manera informal.

Tabla 11 ¿Cuánto ha pagado en promedio por un servicio de reparación?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Entre \$30.000 y \$150.000	180	56%
Entre \$150.001 y \$300.000	107	33%
Entre \$300.001 y \$400.000	33	10%
Más de \$400.000	4	1%
Total	324	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 10 ¿Cuánto ha pagado en promedio por un servicio de reparación?



Fuente: Elaboración propia

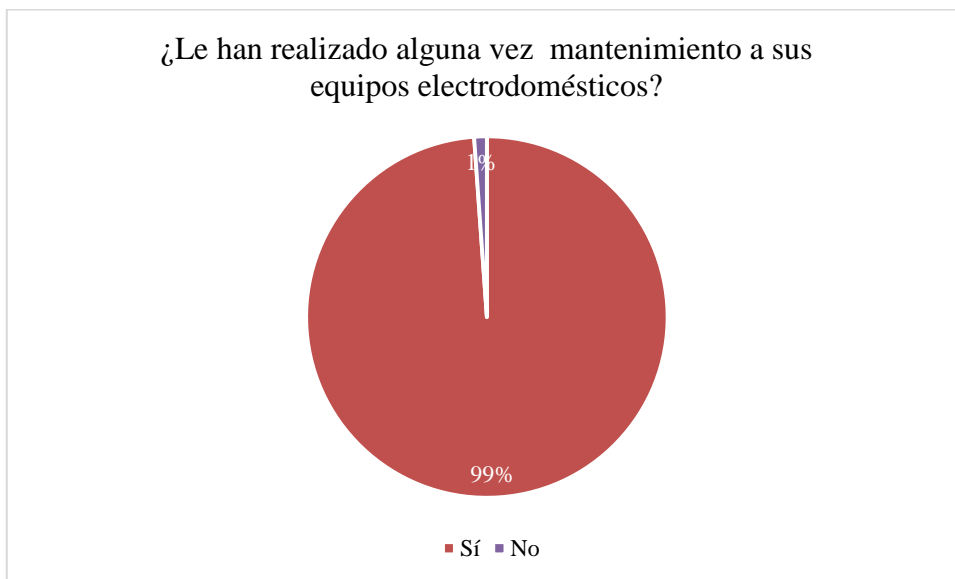
La gráfica anterior representa los precios de venta a los que los consumidores potenciales del servicio de reparación estarían dispuestos a recibirlo; el 56% ha pagado entre \$30.000 y \$150.000, el 33% entre \$150.001 y \$300.000, el 10% entre \$300.001 y \$400.000, y tan solo el 1% ha pagado un precio superior a \$400.000; es evidente que el precio de este servicio depende directamente de las necesidades del equipo, pero es necesario identificar los precios que se manejan actualmente el mercado, para no ofrecer un precio al alza que perjudique las ventas.

Tabla 12 ¿Le han realizado alguna vez mantenimiento a sus equipos electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	350	99%
No	4	1%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 11 ¿Le han realizado alguna vez mantenimiento a sus equipos electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

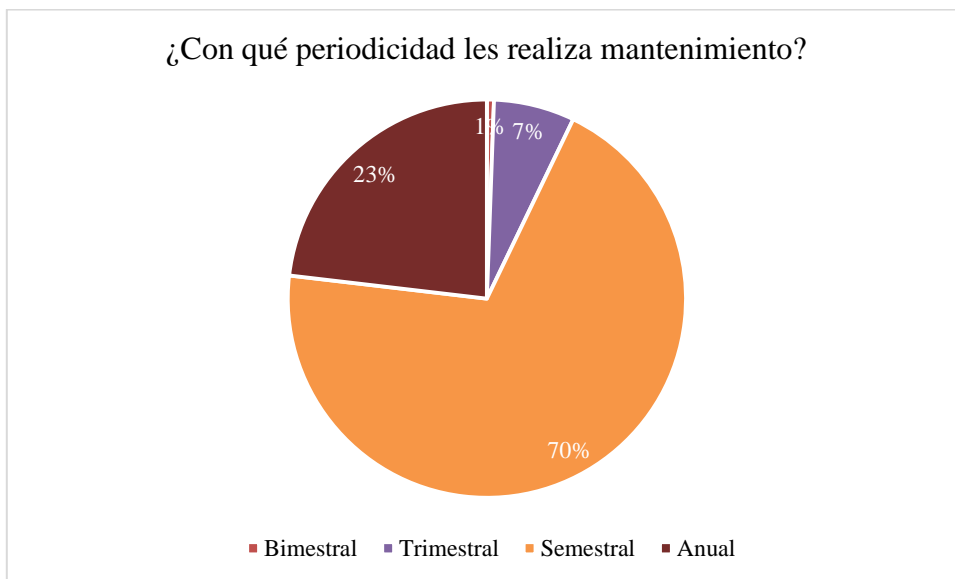
En cuanto al servicio de mantenimiento, los encuestados manifiestan que regularmente lo solicitan con el propósito de cuidar sus electrodomésticos de daños demasiado graves, que además de ser de más complejidad, puedan implicar la compra de nuevos equipos y el elevado costo asociado a ella; como se evidencia en la gráfica, el 99% de la población ha adquirido en alguna ocasión este servicio. El 1% restante reconoce que debe dar mantenimiento a sus equipos periódicamente, pero muestra poco o nulo interés en solicitar este servicio y prefiere comprar un artículo nuevo.

Tabla 13 ¿Con qué periodicidad les realiza mantenimiento?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Bimestral	2	1%
Trimestral	23	7%
Semestral	244	70%
Anual	81	23%
Total	350	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 12 ¿Con qué periodicidad les realiza mantenimiento?



Fuente: Elaboración propia

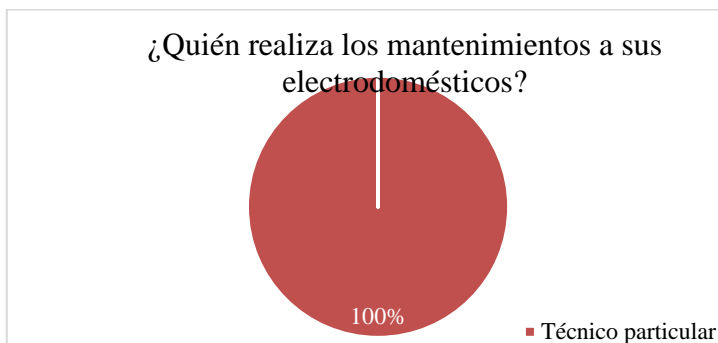
Del número de entrevistados que afirmaron haber realizado mantenimiento a sus equipos electrodomésticos, el 1% lo hace de manera bimestral, el 7% cada trimestre, el 70% semestral y el 23% restante cada año; estos datos permitirán inferir las posibles frecuencias de consumo de este servicio y estimar la demanda total del mismo.

Tabla 14 ¿Quién realiza los mantenimientos a sus electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Técnico particular	350	100%
Total	350	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 13 ¿Quién realiza los mantenimientos a sus electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

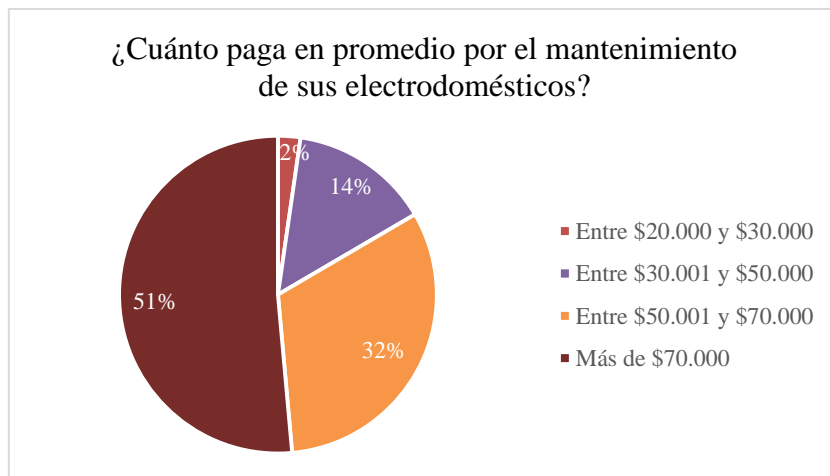
El 100% de las personas entrevistadas contrata servicios de técnicos particulares para realizar el mantenimiento preventivo de sus electrodomésticos y evitar un daño de gran magnitud.

Tabla 15 ¿Cuánto paga en promedio por el mantenimiento de sus electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Entre \$20.000 y \$30.000	8	2%
Entre \$30.001 y \$50.000	50	14%
Entre \$50.001 y \$70.000	112	32%
Más de \$70.000	180	51%
Total	350	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 14 ¿Cuánto paga en promedio por el mantenimiento de sus electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

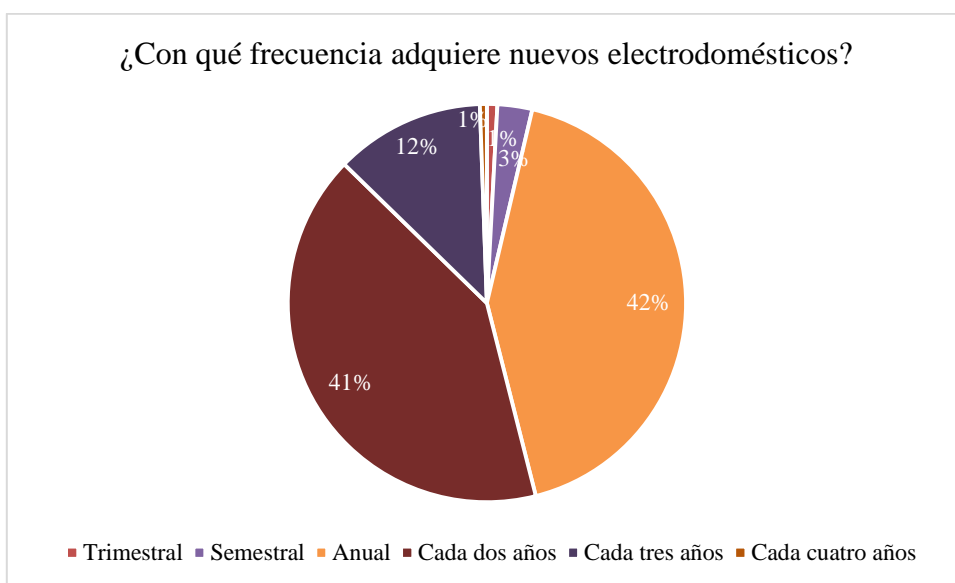
La tabla anterior muestra los precios pagados en la actualidad por los consumidores del servicio de mantenimiento, cuya cifra oscila entre \$20.000 y \$70.000. Partiendo de la premisa que es un servicio periódico, se pueden proponer planes de mantenimiento en los que por una suscripción anual el cliente tenga derecho a recibir el mantenimiento del total de sus equipos; dependiendo de sus características y cantidades, se otorga el valor de la anualidad y se ofrece un servicio que garantice la duración de los electrodomésticos.

Tabla 16 ¿Con qué frecuencia adquiere nuevos electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Trimestral	3	1%
Semestral	10	3%
Anual	150	42%
Cada dos años	146	41%
Cada tres años	43	12%
Cada cuatro años	2	1%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 15 ¿Con qué frecuencia adquiere nuevos electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

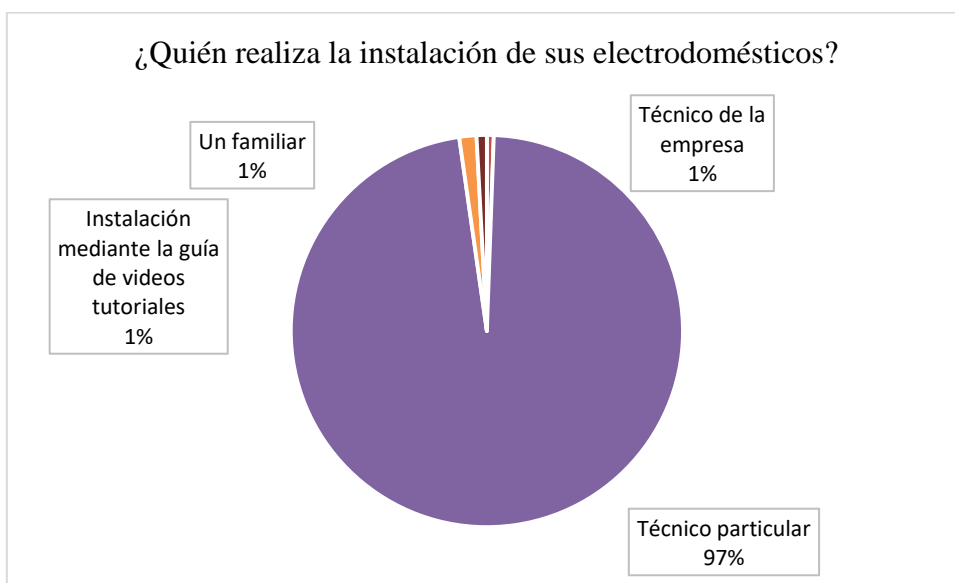
La mayoría de los hogares en donde se realizó la visita compran electrodomésticos anualmente, el 41% lo hace cada dos años, el 12% cada tres años y una pequeña minoría lo hace en periodos trimestrales o semestrales. Esto se debe a que, a pesar de ser equipos indispensables para las actividades del hogar y de uso cotidiano, si reciben un manejo eficiente pueden tener una duración considerable; y los hombres y mujeres cabeza de hogar tratan en la medida de lo posible de cuidarlos para no incurrir en costos adicionales por la compra y sustitución de equipos.

Tabla 17 ¿Quién realiza la instalación de sus electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Técnico de la empresa	2	0,6%
Técnico particular	344	97,2%
Instalación mediante la guía de videos tutoriales	5	1,4%
Un familiar	3	0,8%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 16 ¿Quién realiza la instalación de sus electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

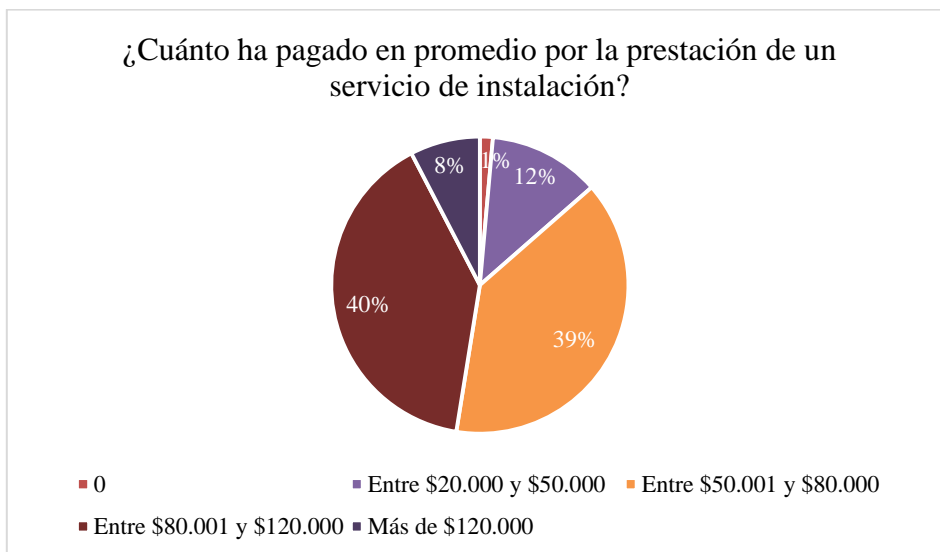
De igual modo, el servicio de instalación es realizado en mayor medida por técnicos particulares porque los hombres y mujeres cabeza de hogar no poseen los conocimientos necesarios para realizar una instalación eficiente y prefieren asegurar que su equipo estará funcionando correctamente y no existan riesgos por una manipulación inadecuada, así lo manifestó el 97% de la población; el 3% restante lo realiza con ayuda de algún miembro de la familia, a través de asesorías tutoriales en videos de YouTube o por un técnico contratado por la empresa comercializadora.

Tabla 18 ¿Cuánto ha pagado en promedio por la prestación de un servicio de instalación?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
0	5	1%
Entre \$20.000 y \$50.000	43	12%
Entre \$50.001 y \$80.000	138	39%
Entre \$80.001 y \$120.000	141	40%
Más de \$120.000	27	8%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 17 ¿Cuánto ha pagado en promedio por la prestación de un servicio de instalación?



Fuente: Elaboración propia

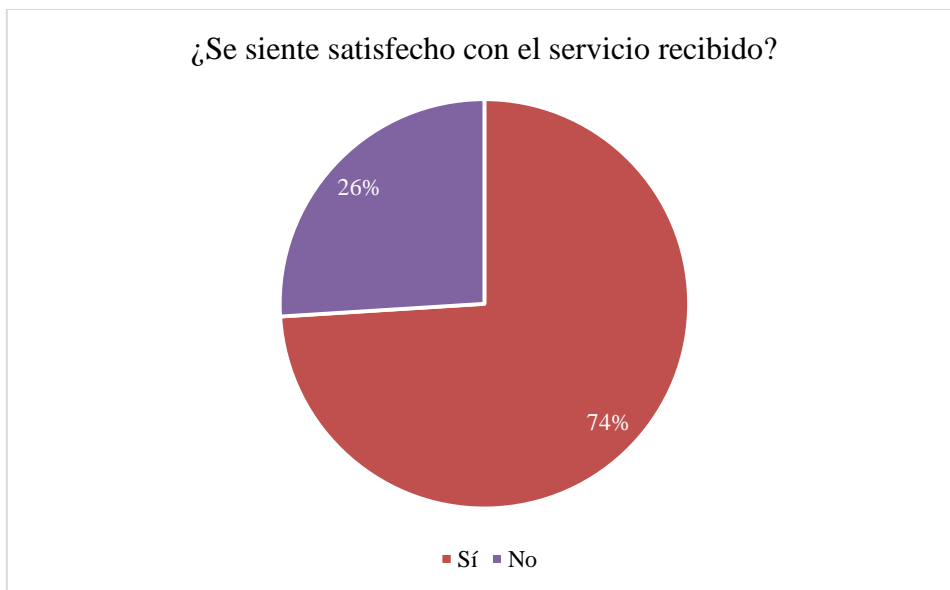
En la tabla anterior se muestran los precios del servicio de instalación que han pagado los encuestados con anterioridad, como se puede evidenciar un pequeño porcentaje (1%) no ha tenido ningún costo de instalación porque reciben el servicio de instalación como un valor agregado a la compra del equipo, cuentan con el apoyo de un familiar con conocimientos en esta materia, o poseen conocimientos al respecto y lo realizan con videos tutoriales.

Tabla 19 Si ha recibido alguno de los servicios mencionados, ¿Se siente satisfecho con el servicio recibido?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	262	74%
No	92	26%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 18 Si ha recibido alguno de los servicios mencionados, ¿Se siente satisfecho con el servicio recibido?



Fuente: Elaboración propia

El 74% de los hombres y mujeres cabeza de hogar se sienten satisfechos con los servicios recibidos actualmente, manifiestan que han tenido una buena experiencia y destacan que los técnicos particulares con los que han trabajado cuentan con la experiencia y capacitación necesaria, ofrecen una atención rápida, seria, responsable y eficiente, adicionalmente son flexibles en los precios y horarios de atención.

Tabla 20 Si la respuesta anterior es negativa, ¿Por qué no se siente satisfecho?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Costos elevados	2	2%
Servicio ineficiente	36	39%
Incumplimiento de lo acordado	53	58%
Todas las anteriores	1	1%
Total	92	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 19 Si la respuesta anterior es negativa, ¿Por qué no se siente satisfecho?



Fuente: Elaboración propia

De otro lado, existe un grupo que siente poca satisfacción por los servicios recibidos, del 26% que en el interrogante anterior señaló no sentirse satisfecho con los

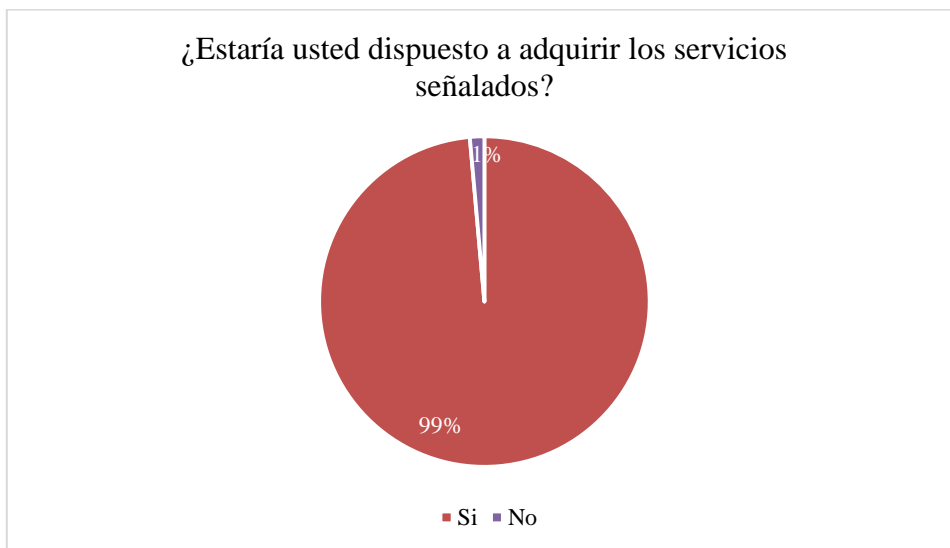
servicios, manifiestan que han experimentado entregas tardías, servicios ineficientes, costos elevados, incumplimiento de lo acordado, poca garantía, entre otras eventualidades, como se muestra en la gráfica anterior.

Tabla 21 ¿Estaría usted dispuesto a adquirir los servicios señalados?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Si	349	99%
No	5	1%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 20 ¿Estaría usted dispuesto a adquirir los servicios señalados?



Fuente: Elaboración propia

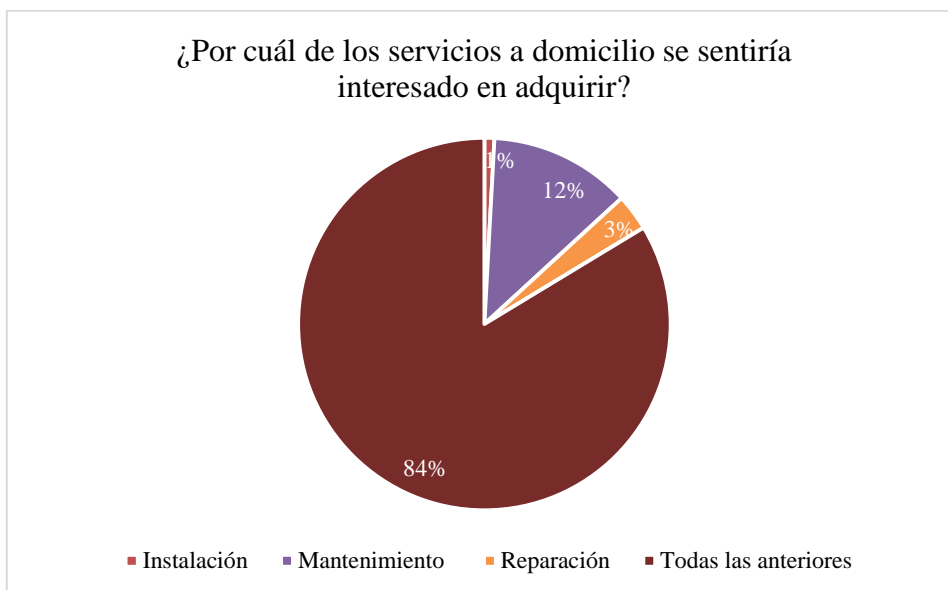
El 99% de la población está de acuerdo con la adquisición de los servicios señalados, esta cifra muestra el porcentaje de aceptación que tendría la empresa al momento de iniciar sus actividades; elemento de suma importancia para poder iniciar las actividades de la empresa.

Tabla 22 ¿Por cuál de los siguientes servicios a domicilio se sentiría interesado en adquirir, realizado por una empresa garantizada, en el municipio de Cereté Córdoba relacionada al tratamiento de equipos electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Instalación	3	1%
Mantenimiento	43	12%
Reparación	11	3%
Todas las anteriores	292	84%
Total	349	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 21 ¿Por cuál de los siguientes servicios a domicilio se sentiría interesado en adquirir, realizado por una empresa garantizada, en el municipio de Cereté Córdoba relacionada al tratamiento de equipos electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

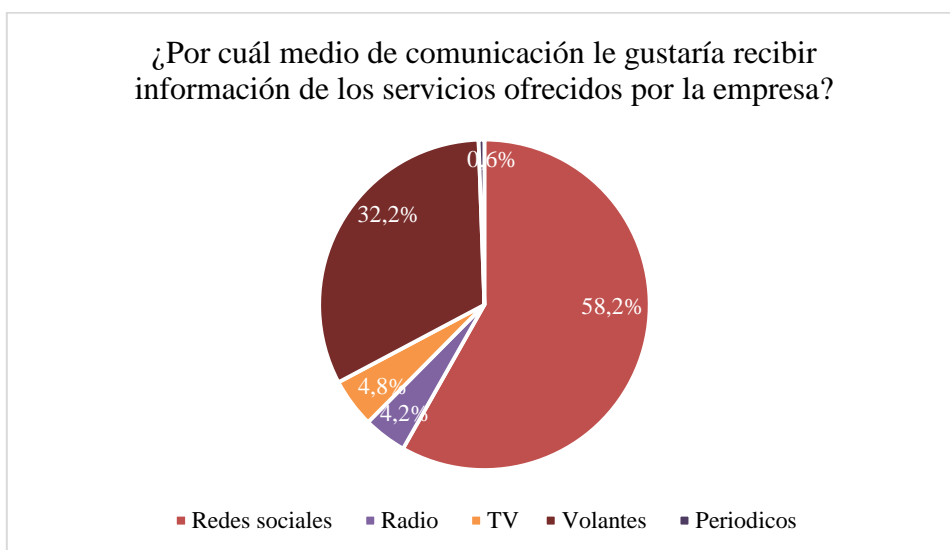
Para determinar la aceptación de todos los servicios se interrogó la inclinación de los consumidores potenciales hacia un servicio en particular o varios, como se puede notar en la tabla, la mayoría de la población (84%) se siente interesada en adquirir todos los servicios.

Tabla 23 ¿Por cuál medio de comunicación le gustaría recibir información de los servicios ofrecidos por la empresa?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Redes sociales	206	58,2%
Radio	15	4,2%
TV	17	4,8%
Volantes	114	32,2%
Periódicos	2	0,6%
Total	354	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 22 ¿Por cuál medio de comunicación le gustaría recibir información de los servicios ofrecidos por la empresa?



Fuente: Elaboración propia

Para determinar las estrategias de publicidad y acercamiento al consumidor, que puedan tener mayor impacto en el mercado objetivo, se cuestionó la preferencia de los encuestados, en cuanto a los medios de comunicación que preferían para recibir información de la empresa, como se puede evidenciar el 58,2% seleccionó las redes sociales y el 32,2% volantes, siendo estos los datos más representativos, deben ser tenidos en cuenta para diseñar la estrategia publicitaria acorde a las preferencias del mercado.

2.4.4 Cálculo de la demanda actual

Para el cálculo de la demanda actual, en primer lugar se tomó la pregunta número 17 del cuestionario, a través de la cual se reconoció el porcentaje de entrevistados que afirmaron estar dispuestos a adquirir los servicios de reparación, mantenimiento e instalación, por parte de una empresa altamente calificada, que garantice la eficiencia y durabilidad de sus equipos electrodomésticos; el porcentaje se multiplicó por el total de la población objetivo, para extender los resultados al universo y determinar el número de consumidores potenciales de los servicios.

Tabla 24 Clientes potenciales

Población total	Aceptación	Consumidores Potenciales
4.495	99%	4.432

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, se tomaron las preguntas 5, 9 y 12, que determinan la frecuencia de consumo de los servicios de reparación, mantenimiento e instalación, respectivamente; se estimó el número de personas por frecuencia, y cada frecuencia fue convertida en un periodo anual, como se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 25 Demanda actual servicio de reparación

Frecuencia de consumo	%	Total consumidores	# electrodomésticos	Consumo anual
Trimestral	1%	27	6	657
Semestral	3%	123	6	1.477
Anual	48%	2.106	6	12.638
Cada dos años	40%	1.764	6	5.293
Cada tres años	9%	410	6	821
Totales				20.886

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26 Demanda actual servicio de mantenimiento

Frecuencia de consumo	%	Total consumidores	# electrodomésticos	Consumo anual
Bimestral	1%	25	6	912
Trimestral	7%	291	6	6.989
Semestral	70%	3.089	6	37.073
Anual	23%	1.026	6	6.153
Totales				51.127

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27 Demanda actual servicio de instalación

Frecuencia de consumo	%	Total consumidores	# electrodomésticos	Consumo anual
Trimestral	1%	38	6	901
Semestral	3%	125	6	1.502
Anual	42%	1.878	6	11.267
Cada dos años	41%	1.828	6	5.483
Cada tres años	12%	538	6	1.077
Cada cuatro años	1%	25	6	38
Totales				20.267

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, la demanda del servicio de reparación es equivalente a 20.886 servicio, del servicio de mantenimiento 51.127 y de instalación de 20.267.

2.4.5 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se utilizó la siguiente formula:

$$D_f = D_a (1+i)^n$$

Dónde:

Df = Demanda Final

Da = Demanda Actual

i= Índice de crecimiento poblacional (1,5%)

n= Número de años a proyectar

Reemplazamos valores:

Tabla 28 Proyección de la demanda de Reparación

Proyección de la demanda actual		
Año 1	$Df_1 = 20.886 (1+0,015)^1 =$	21.199
Año 2	$Df_2 = 20.886 (1+0,015)^2 =$	21.517
Año 3	$Df_3 = 20.886 (1+0,015)^3 =$	21.840
Año 4	$Df_4 = 20.886 (1+0,015)^4 =$	22.167
Año 5	$Df_5 = 20.886 (1+0,015)^5 =$	22.500

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29 Proyección de la demanda de Mantenimiento

Proyección de la demanda actual		
Año 1	$Df_1 = 51.127 (1+0,015)^1 =$	51.894
Año 2	$Df_2 = 51.127 (1+0,015)^2 =$	52.672
Año 3	$Df_3 = 51.127 (1+0,015)^3 =$	53.462
Año 4	$Df_4 = 51.127(1+0,015)^4 =$	54.264
Año 5	$Df_5 = 51.127 (1+0,015)^5 =$	55.078

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30 Proyección de la demanda de Instalación

Proyección de la demanda actual		
Año 1	$Df_1 = 20.267 (1+0,015)^1 =$	20.571
Año 2	$Df_2 = 20.267 (1+0,015)^2 =$	20.880
Año 3	$Df_3 = 20.267 (1+0,015)^3 =$	21.193
Año 4	$Df_4 = 20.267(1+0,015)^4 =$	21.511
Año 5	$Df_5 = 20.267 (1+0,015)^5 =$	21.834

Fuente: Elaboración propia

2.5 Análisis de la oferta

2.5.1 Cálculo de la oferta actual

En la actualidad no existe en el mercado cereteano ninguna empresa que ofrezca los servicios de reparación, mantenimiento e instalación de equipos electrodomésticos a domicilio, sin embargo, como se ha hecho énfasis a lo largo de la investigación existen técnicos independientes e informales que ofrecen los servicios mencionados. Para determinar la oferta de este grupo de la población, se entrevistó a la Asociación de Técnicos Electricista y Afines Unidos de Córdoba (ASTEUNCOR), quien manifiesta no contar con bases de datos registradas del número de técnicos que actualmente participan en el mercado cereteano.

A partir de lo anterior, se diseñó una encuesta para los principales establecimientos del municipio que se dedican a la comercialización de piezas y repuestos de electrodomésticos, para estimar el promedio de técnicos que visitan sus instalaciones para la obtención de los elementos necesarios para la prestación de su servicio y se obtuvo la siguiente respuesta (ver anexo 2):

Tabla 31 Número de técnicos

Establecimiento	Número de Técnicos
220 electricidad y frío	20
Tecnoled	10
Refriluz	40
Refricentro	5

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información de la tabla anterior, en promedio 18 técnicos visitan los establecimientos señalados; en virtud de ello, se tomó este número como población para aplicar una encuesta y determinar la oferta de los servicios estudiados.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a la población de técnicos informales del municipio de Cereté, la muestra seleccionada es equivalente a la población teniendo en cuenta que la cifra no supera el número cien. Se interrogó a la población el número de servicios que están en disposición de ofrecer a diario, y se obtuvieron los siguientes resultados (ver anexo 3):

Tabla 32 Oferta actual

	Diario			Anual		
	Mantenimiento	Reparación	Instalación	Mantenimiento	Reparación	Instalación
Técnico 1	4	2	3	1.440	720	1.080
Técnico 2	2	3	0	720	1.080	-
Técnico 3	3	3	0	1.080	1.080	-
Técnico 4	3	2	4	1.080	720	1.440
Técnico 5	3	3	3	1.080	1.080	1.080
Técnico 6	3	2	0	1.080	720	-
Técnico 7	2	3	0	720	1.080	-
Técnico 8	4	2	3	1.440	720	1.080
Técnico 9	3	4	3	1.080	1.440	1.080
Técnico 10	2	3	2	720	1.080	720
Técnico 11	4	3	4	1.440	1.080	1.440
Técnico 12	2	3	0	720	1.080	-
Técnico 13	3	2	3	1.080	720	1.080
Técnico 14	3	5	3	1.080	1.800	1.080
Técnico 15	3	2	2	1.080	720	720
Técnico 16	2	3	0	720	1.080	-
Técnico 17	3	3	4	1.080	1.080	1.440
Técnico 18	3	2	3	1.080	720	1.080
Totales				18.720	18.000	13.320

Fuente: Elaboración propia

2.5.2 Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta actual se utilizó la siguiente fórmula:

$$O_f = O_a (1 + i)^n$$

Dónde:

Of = Oferta Futura

Oa = Oferta Actual

1 = Constante

i = Índice de crecimiento del sector de reparaciones (4,9%) (ANDI, 2019).

n = año a proyectar

Reemplazamos valores:

Tabla 33 Oferta de servicios de reparación

Proyección de la Oferta actual		
Año 1	$Of_1 = 18.000 (1+0,015)^1 =$	18.882
Año 2	$Of_2 = 18.000 (1+0,015)^2 =$	19.807
Año 3	$Of_3 = 18.000 (1+0,015)^3 =$	20.778
Año 4	$Of_4 = 18.000 (1+0,015)^4 =$	21.796
Año 5	$Of_5 = 18.000 (1+0,015)^5 =$	22.864

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34 Oferta de servicios de mantenimiento

Proyección de la demanda actual		
Año 1	$Of_1 = 18.720 (1+0,015)^1 =$	19.637
Año 2	$Of_2 = 18.720 (1+0,015)^2 =$	20.600
Año 3	$Of_3 = 18.720 (1+0,015)^3 =$	21.609
Año 4	$Of_4 = 18.720 (1+0,015)^4 =$	22.668
Año 5	$Of_5 = 18.720 (1+0,015)^5 =$	23.778

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35 Oferta de servicios de instalación

Proyección de la demanda actual		
Año 1	$Of_1 = 13.320 (1+0,015)^1 =$	13.973
Año 2	$Of_2 = 13.320 (1+0,015)^2 =$	14.657
Año 3	$Of_3 = 13.320 (1+0,015)^3 =$	15.376
Año 4	$Of_4 = 13.320 (1+0,015)^4 =$	16.129
Año 5	$Of_5 = 13.320 (1+0,015)^5 =$	16.919

Fuente: Elaboración propia

2.5.3 Determinación del tipo de demanda

Para determinar si existe o no una demanda insatisfecha de los servicios estudiados, es necesario realizar una sustracción entre las cantidades demandadas y las cantidades ofrecidas de cada uno de ellos, como se muestra a continuación:

Tabla 36 Tipo de demanda

	Reparación	Mantenimiento	Instalación
Demanda actual	20.886	51.127	20.267
Oferta actual	18.000	18.720	13.320
Demanda insatisfecha	2.886	32.407	6.947

Fuente: Elaboración propia

2.6 Análisis de precios

El análisis de precios que se muestra en la siguiente tabla, corresponde a los precios de venta del mercado informal de técnicos que actualmente ofrece sus servicios en el municipio de Cereté; para conocer estos valores, se realizó una encuesta, cuyo fin fue conocer la oferta actual de estos servicios y los precios del mercado, la encuesta se llevó a cabo a través de llamadas telefónicas y visitas a talleres que ofrecen los servicios estudiados, con lo que se obtuvieron los siguientes precios:

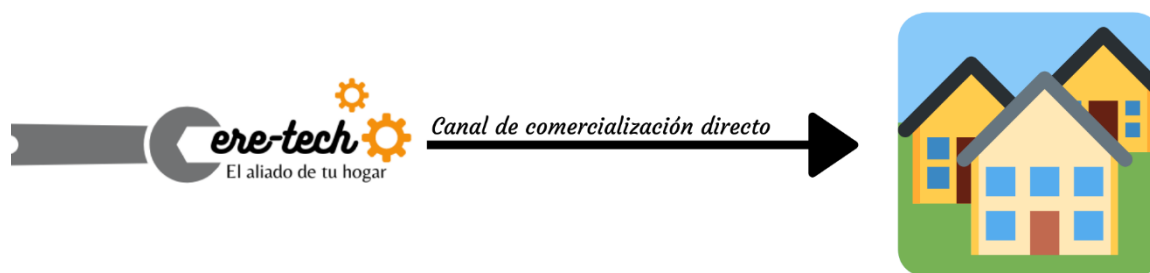
Tabla 37 Análisis de precios

	Mantenimiento	Reparación	Instalación
1	\$ 25.000	\$ 30.000	\$ 30.000
2	\$ 50.000	\$ 30.000	No ofrece
3	\$ 60.000	\$ 70.000	No ofrece
4	\$ 60.000	\$ 40.000	\$ 60.000
5	\$ 40.000	\$ 50.000	\$ 50.000
6	\$ 40.000	\$ 35.000	No ofrece
7	\$ 45.000	\$ 30.000	No ofrece
8	\$ 65.000	\$ 45.000	\$ 30.000
9	\$ 50.000	\$ 30.000	\$ 50.000
10	\$ 60.000	\$ 45.000	\$ 50.000
11	\$ 45.000	\$ 40.000	\$ 55.000
12	\$ 50.000	\$ 60.000	No ofrece
13	\$ 50.000	\$ 55.000	\$ 50.000
14	\$ 50.000	\$ 45.000	\$ 55.000
15	\$ 70.000	\$ 50.000	\$ 25.000
16	\$ 60.000	\$ 45.000	No ofrece
17	\$ 40.000	\$ 50.000	\$ 60.000
18	\$ 50.000	\$ 55.000	\$ 50.000

Fuente: Elaboración propia

2.7 Canal de comercialización

Ilustración 1 Canal de comercialización directo



Fuente: Elaboración propia

Un canal de comercialización directo se establece cuando una empresa acerca y vende su producto al consumidor final, sin utilizar intermediarios (Quiroa, 2020). Por lo tanto, el canal de comercialización que empleará la empresa para prestar el servicio, será

directo, dado que no se requiere intermediario para brindar el servicio, sino que los técnicos de la empresa se dirigen a los domicilios y ofrecen un servicio de alta calidad, para prolongar la vida útil de los electrodomésticos

2.8 Imagen y slogan del servicio

Ilustración 2 Imagen y slogan del servicio



Fuente: Elaboración propia

Para Ceretech el cuidado de los equipos electrodomésticos es lo primordial, su imagen representa una de las herramientas más utilizadas para el mantenimiento correctivo y preventivo de equipos, se utilizaron vectores de tuercas para representar el engranaje necesario no solo para los servicios, sino para que los colaboradores de la empresa, puedan formar un equipo altamente calificado y orientado al servicio al cliente. El eslogan representa la razón de ser de la empresa, que se basa en los principios de compromiso y confianza que debe reflejar la empresa, para que los hombres y mujeres cabezas de hogar del municipio sientan la tranquilidad que su hogar está en las mejores manos, y que mejor que contar con un aliado que pueda identificar y satisfacer las necesidades técnicas de sus electrodomésticos, equipos que son de suma importancia en el desarrollo de sus actividades cotidianas, su entretenimiento, higiene, alimentación, entre otros.

2.9 Estrategia de publicidad

Para alcanzar el reconocimiento de la marca Ceretech, la empresa centrará sus esfuerzos en el marketing por redes sociales y la estrategia de posicionamiento Search Engine Optimization (SEO), como se describe a continuación:

Redes sociales: La empresa a través de este medio, podrá compartir la información relacionada con la calidad de los servicios, los profesionales que se encargarán de su prestación, así como contenido educativo, en el que se sensibilice a los hombres y mujeres cabezas de hogar, de cómo dar un mejor uso a los artículos para ahorrar energía y prolongar su vida útil. Al igual que el pago de publicidad en las principales redes sociales (Instagram, Facebook, LinkedIn, Twitter), le permitirá a la empresa geolocalizar la ubicación de su mercado específico, para que se posicionen sus anuncios en clientes que cuenten con las características para ser identificados como clientes potenciales de los servicios de la empresa; de igual modo se podrán utilizar métricas relacionadas con las reacciones, visitas al perfil, búsquedas, entre otras características que permitirán diseñar nuevas y mejoradas estrategias de comercialización y ventas.

SEO: el propósito principal de esta estrategia de marketing es optimizar la página web de la empresa, para colocarla en los primeros puestos de buscadores como Google, como plantean (García & Codina, 2016), “una parte del tráfico de Internet depende en gran medida de los motores de búsqueda, y muchos internautas los utilizan como una herramienta básica de navegación y de filtro para las noticias” (p.930), por consiguiente la visibilidad en estos buscadores, permitirá mayor reconocimiento de la marca. Para cumplir con lo propuesto el profesional encargado del marketing en la empresa debe analizar elementos como el dominio, contenido, etiquetas y metaetiquetas, velocidad de carga,

palabras claves, títulos, entre otros componentes, que harán que las publicaciones de la página web se ubiquen en la parte de arriba de los buscadores y así cuando las personas realicen una búsqueda relacionada con aspectos de electrodomésticos, podrán visualizar la información de la empresa (Azcárate, 2019).

3 Módulo Técnico

La segunda etapa del estudio de factibilidad contempla los aspectos técnicos y organizacionales imprescindibles para el eficiente funcionamiento de la empresa, más específicamente los relacionados con la capacidad instalada, tamaño, ubicación óptima, distribución física, recursos humanos, direccionamiento estratégico; con el propósito de seleccionar las mejores alternativas para ofrecer el servicio, a partir de las limitaciones y oportunidades que cada uno de estos aspectos puede generar.

3.1 Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño del servicio, será necesario en primera instancia detallar los recursos indispensables para la puesta en marcha e inicio de la operación de la empresa, como se muestran a continuación:

Tabla 38 Recursos de la empresa

Recurso	Detalle	Cantidad
Infraestructura	Local	192m2
Equipo	Caja de herramientas	20
	De oficina	4
	De computación y comunicación	4
Personal	Técnicos	15
Logística	Camioneta	2
Servicios a ofrecer	Instalación	1
	Mantenimiento	1
	Reparación	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39 Proveedores

Proveedor	Categoría	Especificaciones	Tiempos de respuesta
Lavadoras y refrigeradoras del Valle	Nacional	Repuestos para todas las marcas de equipos electrodomésticos de línea blanca, principalmente estufas, microondas, lavadoras, licuadoras, aires y refrigeradoras de todas las marcas comercializadas actualmente en el mercado colombiano.	2 días
Comercializadora Chaves Montenegro	Nacional	Repuestos originales para todas las marcas de equipos electrodomésticos, lavadoras, refrigeración y aires acondicionado.	2 días
Electro Hogar SAS	Nacional	Empresa comercializadora de equipos industriales y electrodomésticos, que suministra también repuestos y accesorios para equipos de refrigeración, lavado, gasodomésticos, audio-video; reconocida como centro de servicio autorizado de la marca LG. Alta confiabilidad y calidad garantizada.	2 días
Comercializadora Punto Frio	Nacional con presencia en el departamento de Córdoba	Repuestos de equipos de refrigeración, unidades de refrigeración, aires acondicionados, lavadoras, cuartos fríos, entre otros equipos electrodomésticos de línea fría; ofreciendo tiempos de respuesta óptimos.	5 horas
Tecnicoser Confianza y Calidad	Departamental	Piezas y repuestos de electrodomésticos de línea blanca y marrón. Con gran reconocimiento en el mercado por la calidad de sus productos y los tiempos cortos de envío a sus clientes.	5 horas

Refricentro	Local	Ofrece un amplio portafolio de productos como repuestos para equipos de refrigeración doméstica y equipos del hogar, con un gran reconocimiento en la población cereteana por sus productos de calidad, atención al cliente y entrega óptima de los mismos.	Oscila entre 1 y 2 horas
Refriluz	Local	Venta de repuestos de categoría fría y eléctrica, cuyos equipos pueden ser solicitados con anticipación y ofrece al cliente la posibilidad de seleccionar las marcas de los repuestos y accesorios y el proveedor nacional para las mismas.	Oscila entre 1 y 2 horas
Electricidad y Frio	Local	Comercialización de repuestos y accesorios para líneas blanca y marrón, de marcas garantizadas, y con tiempos de entrega cortos.	Oscila entre 1 y 2 horas

Fuente: Construcción del autor, a partir de información suministrada por las empresas

La capacidad de atención a clientes variará dependiendo del número de visitas diarias a los hogares del municipio; no obstante, se prevé que cada técnico pueda atender al menos tres clientes diarios, uno por cada servicio que se pretende ofrecer. La empresa estará abierta al público 288 días al año, esto nos da un valor anual de 864, teniendo en cuenta que inicialmente se contará con los servicios de 15 técnicos, la cantidad final del servicio a ofrecer equivale a 12.960. Vale la pena destacar que las cifras pueden variar conforme a la contratación de nuevo personal técnico, de manera que a partir del primer año se puede aumentar la cuota de mercado.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la demanda insatisfecha varía conforme al servicio, para determinar el tamaño de cada servicio se tendrán en cuenta los resultados de esta; teniendo en cuenta que el total de los servicios demandados es equivalente a 42.240

servicios, de los cuales el 76,7% corresponde a mantenimiento, seguido por el 16,4% de instalación y un 6,8% de reparación; se utilizarán estos porcentajes para determinar el tamaño de cada servicio, con lo que se obtiene: 9943 servicios de Mantenimiento, 2.131 servicios de instalación y 885 servicios de reparación.

3.2 Localización

Según lo señalado por (Paz & Gómez, 2010), la selección del lugar en el que se van a desarrollar las operaciones de la empresa, es una decisión de gran importancia; razón por la cual, es ineludible elegir entre múltiples sitios que se circunscriben a aspectos como el costo, la rentabilidad, los tiempos de respuesta, cercanía a determinados lugares o cualquier otro que sea relevante para la empresa por sus características intrínsecas.

Bajo este argumento, para elegir la localización de la empresa se realizará un estudio de localización a nivel macro, que evaluará las características de los municipios de Cereté, San Pelayo y San Carlos; y un estudio de localización a nivel micro, que examinará los aspectos del centro, norte y sur del municipio que ofrezca mayores beneficios.

3.2.1 Macrolocalización

Para garantizar que el municipio seleccionado para la puesta en marcha de la empresa sea el idóneo, es necesario realizar un estudio de localización geográfica que contenga los factores indispensables para su eficiente operación.

A continuación, se detalla los factores relevantes investigados dando una calificación que oscila entre 0 y 100 puntos:

Tabla 40 Macrolocalización

Factores Relevantes	PESO ASIGNADO Esc.0-1	ALTERNATIVA DE LOCALIZACIÓN					
		San Carlos		San Pelayo		Cereté	
		Calificación Esc.1-100	Calificación ponderada	Calificación Esc.1-100	Calificación ponderada	Calificación Esc.1-100	Calificación ponderada
ECONÓMICOS							
Desarrollo económico de la región	0,2	65	13	70	14	80	16
Vías de comunicación y transporte	0,1	65	6,5	65	6,5	85	8,5
Movilidad	0,1	40	4	50	5	80	8
Medios de comunicación	0,1	65	6,5	70	7	70	7
CULTURALES							
Hábitos de consumo	0,1	70	7	70	7	80	8
DEMOGRÁFICOS							
Número de hogares	0,2	70	14	80	16	100	20
SOCIALES							
Interés del Municipio	0,1	65	6,5	75	7,5	85	8,5
Actitud de la comunidad empresarial	0,1	65	6,5	75	7,5	85	8,5
TOTAL	1		64		70,5		84,5

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis realizado el municipio de Cereté tiene las características más idóneas para poder instalar la empresa de servicios técnicos a electrodomésticos, el puntaje obtenido por este municipio fue equivalente a 84,5; por ser un municipio con mayor crecimiento económico, cuenta con un número mayor de hogares, mayor movilidad que las otras dos alternativas, y las vías de acceso y comunicación se encuentran en buen estado; todos estos factores permitirán que la empresa pueda operar de manera eficiente y ofrecer un servicio garantizado a la población cereteana.

3.2.2 Microlocalización

Luego de haber determinado la ubicación a nivel macro donde se encontrará ubicada la empresa, se analizarán alternativas dentro de la ciudad, para conocer la ubicación exacta de sus instalaciones.

Tabla 41 Microlocalización

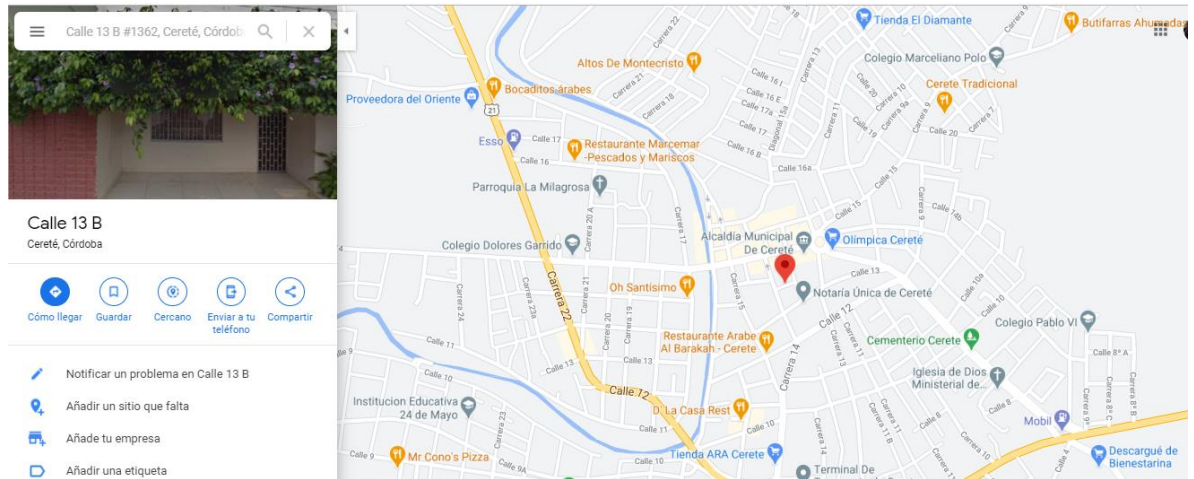
Factores Relevantes	Peso asignado (0-1)	Alternativa de localización					
		CI 22 #8-69		Calle 13 B #1362		CI 6 & Cra 15A	
		Calificación (0-100)	Peso ponderado	Calificación (0-100)	Peso ponderado	Calificación (0-100)	Peso ponderado
Disponibilidades locativas	0,05	70	3,5	60	3	75	3,75
Accesibilidad	0,15	60	9	85	12,75	65	9,75
Vías de comunicación y medios de transporte	0,15	65	9,75	87	13,05	75	11,25
Cercanía con el consumidor final	0,15	50	7,5	90	13,5	50	7,5
Crecimiento	0,1	70	7	65	6,5	80	8
Servicios Básicos	0,1	85	8,5	85	8,5	85	8,5
Costo de arriendo del local	0,1	80	8	70	7	80	8
Movilidad	0,1	50	5	87	8,7	60	6
Seguridad	0,1	55	5,5	70	7	60	6
TOTAL	1		63,75		80		68,75

Fuente: Elaboración propia

El centro de la ciudad, más específicamente en la dirección calle 13 B #1362, es considerada como la alternativa de mayor rentabilidad para la empresa, con un puntaje ponderado de 80; el estudio de localización a nivel micro determinó que posee un nivel de accesibilidad mayor a las otras dos alternativas, porque es muy transitado; su grado de seguridad es elevado, pues es un lugar organizado y no existe mucha violencia; cuenta con todos los servicios básicos; su ubicación permitirá que los técnicos se puedan desplazar al resto de la ciudad con mayor facilidad por las vías de comunicación y transporte que posee

y al encontrarse la empresa en una zona céntrica, tiene mayor cercanía con el consumidor final del servicio.

Ilustración 3 Microlocalización



Fuente: Google maps

3.3 Distribución en planta

Ilustración 4 Distribución en planta



Fuente: Elaboración propia

Parqueadero: 4 Metros de largo X 3 de ancho

Baños: 4 Metros de largo X 3 de ancho

Garaje: 4 Metros de largo X 6 de ancho

Recepción: 4 Metros de largo X 4,50 de ancho

Área de coordinación del servicio: 4 Metros de largo X 4,50 de ancho

Área de contabilidad y finanzas: 4 Metros de largo X 4,50 de ancho


Bodega de herramientas: 3 Metros de largo X 5,50 de ancho

Gerencia: 4 Metros de largo X 5,50 de ancho

Sala de juntas: 5 Metros de largo X 4,50 de ancho


3.4 Ficha técnica

Tabla 42 Ficha técnica instalación

<p>Ficha técnica del servicio</p>	
<p>Nombre del servicio</p>	<p>Instalación de equipos electrodomésticos</p>
<p>Código CIU</p>	<p>9522</p>
<p>Usuarios</p>	<p>Hogares del municipio de Cereté que adquieran nuevos electrodomésticos, cambien de vivienda o deseen dar una nueva ubicación a sus equipos.</p>
<p>Procedimiento asociado</p>	<p>Recomendaciones para el uso eficiente del equipo.</p>
<p>Descripción del servicio</p>	<p>El servicio consiste en la instalación del equipo, por parte del técnico encargado y una sensibilización de los detalles de funcionamiento, las limitaciones y requisitos propios del equipo y las recomendaciones que debe tener en cuenta para su uso.</p>
<p>Necesidades y expectativas de los clientes</p>	<p>Apoyo con mano de obra calificada para la manipulación de sus equipos e instrucciones que les permitan dar un uso eficiente al mismo.</p>
<p>Requisitos legales</p>	<p>El principal requisito legal que deben cumplir los servicios ofrecidos por la empresa, están orientados a asegurar que los riesgos inherentes a la electricidad no se materialicen y causen daños en la salud o la vida de las personas.</p>
<p>Requisitos técnicos</p>	<p>Herramientas y conocimientos técnicos para la prestación del servicio.</p>
<p>Requisitos afines al medio de entrega</p>	<p>El servicio se prestará de forma presencial en los hogares del municipio.</p>


Fuente: Elaboración propia

Tabla 43 Ficha técnica mantenimiento

Ficha técnica del servicio	
Nombre del servicio	Mantenimiento de equipos electrodomésticos
Código CIU	9522
Usuarios	Hogares del municipio de Cereté que requieran mantenimiento preventivo de sus equipos electrodomésticos.
Procedimiento asociado	Recomendaciones para el uso eficiente del equipo.
Descripción del servicio	El servicio consta de limpieza y mantenimiento de los equipos electrodomésticos, para prolongar su vida útil y evitar que se presenten fallas o daños de mayor trascendencia.
Necesidades y expectativas de los clientes	Apoyo con mano de obra calificada para mantener sus equipos en buen estado y evitar un costo mayor por daños causados en el equipo.
Requisitos legales	El principal requisito legal que deben cumplir los servicios ofrecidos por la empresa, están orientados a asegurar que los riesgos inherentes a la electricidad no se materialicen y causen daños en la salud o la vida de las personas.
Requisitos técnicos	Herramientas y conocimientos técnicos para la prestación del servicio.
Requisitos afines al medio de entrega	El servicio se prestará de forma presencial en los hogares del municipio.

Fuente: Elaboración propia

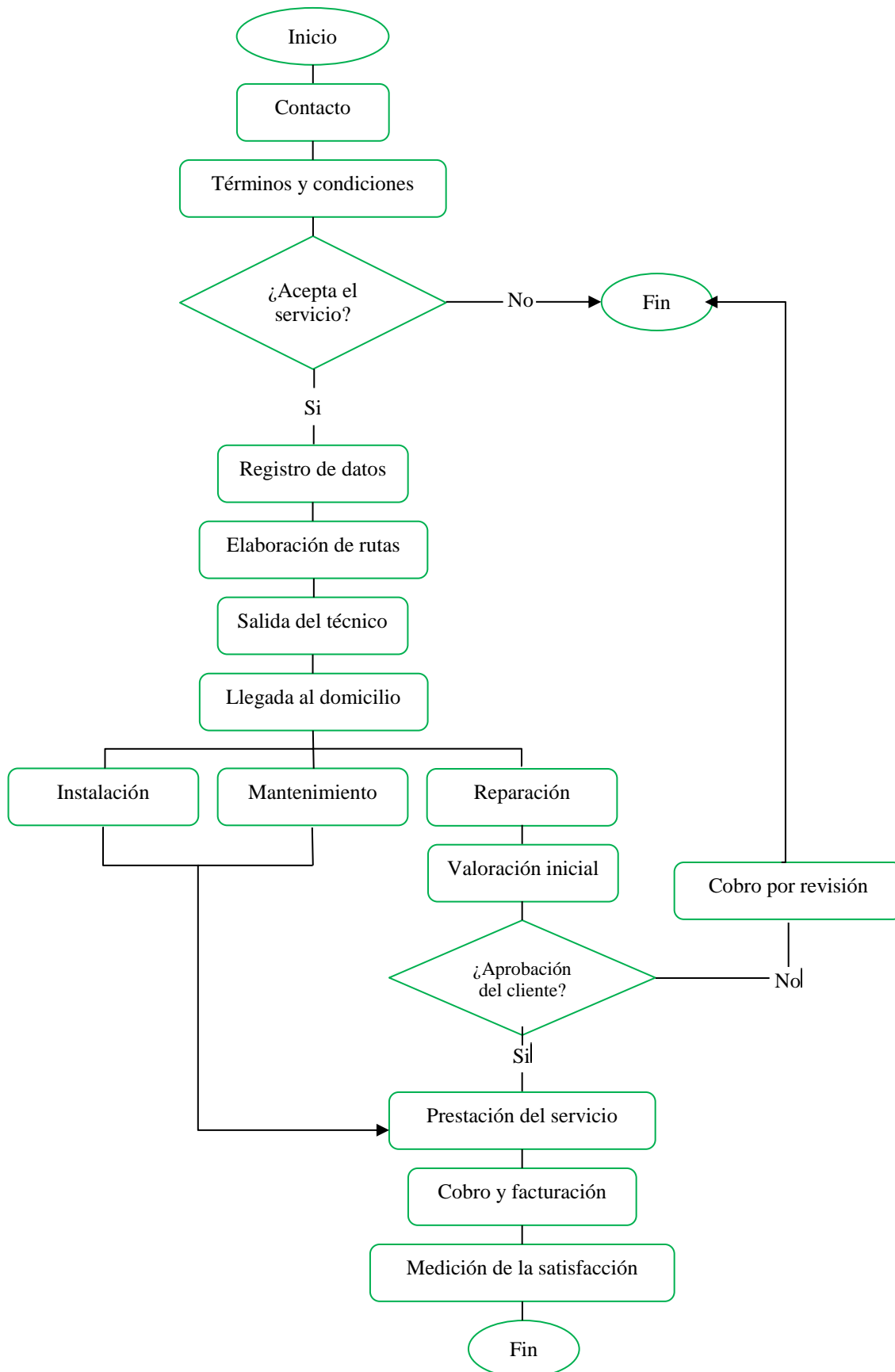
Tabla 44 Ficha técnica reparación

Ficha técnica del servicio	
Nombre del servicio	Reparación de equipos electrodomésticos
Código CIU	9522
Usuarios	Hogares del municipio de Cereté que evidencian fallas o deterioros en sus equipos electrodomésticos, esto es, cuando el equipo ya no cumple con las funciones que el usuario demanda.
Procedimiento asociado	Diagnóstico de la situación actual del equipo.
Descripción del servicio	El servicio consta de la revisión y el diagnóstico del equipo, identificar el problema, reparar y/o sustituir las piezas que muestren daños.
Necesidades y expectativas de los clientes	Apoyo con mano de obra calificada para la evaluación y reparación de los equipos; que garantice su funcionamiento y una manipulación eficiente.
Requisitos legales	El principal requisito legal que deben cumplir los servicios ofrecidos por la empresa, están orientados a asegurar que los riesgos inherentes a la electricidad no se materialicen y causen daños en la salud o la vida de las personas.
Requisitos técnicos	Herramientas y conocimientos técnicos para la prestación del servicio.
Requisitos afines al medio de entrega	El servicio se prestará de forma presencial en los hogares del municipio.

Fuente: Elaboración propia

3.5 Proceso de prestación del servicio

Flujograma del proceso de prestación del servicio



3.5.1 Descripción del proceso de prestación del servicio

El proceso de los servicios técnicos de reparación, mantenimiento e instalación de equipos electrodomésticos en el municipio de Cereté, Córdoba inicia con el contacto por parte del cliente, el cual se puede llevar a cabo de manera presencial en las instalaciones de la empresa, o a través de los distintos medios digitales que pondrá la empresa disposición del cliente (página web, Facebook, Instagram, WhatsApp y llamadas telefónicas). Cuando el cliente solicite información acerca de alguno de los servicios ofertados, la asistente de gerencia debe detallar las características del servicio, los detalles contractuales y los términos y condiciones de la aceptación del servicio.

Ahora bien, si el cliente acepta el servicio que se ofrece, debe registrar sus datos de manera online, telefónica o presencial de acuerdo a sus necesidades o preferencias. El registro de datos comprende información personal, servicio solicitado, dirección de domicilio, antecedentes de los electrodomésticos a tratar y demás características básicas del mismo.

La asistente de gerencia elabora la lista de compromisos y hace entrega de esta al jefe de técnicos, este último se encargará de seleccionar el personal, al mismo tiempo elaborará las rutas que permitan optimizar los tiempos de entrega del servicio y satisfacer la demanda.

El técnico se dirige hacia el domicilio del cliente en el medio de transporte suministrado por la empresa.

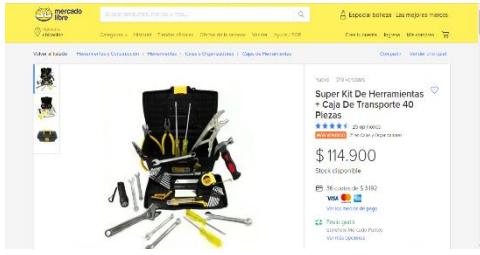
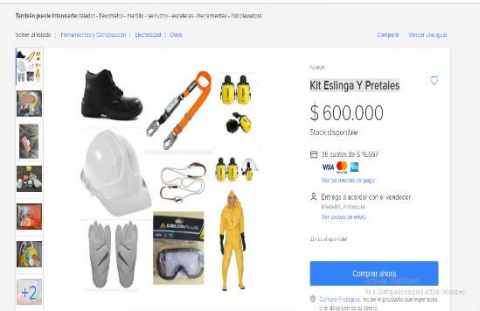
Es necesario destacar que se ofertarán tres servicios: mantenimiento, instalación y reparación. Los dos primeros serán prestados directamente luego de seguir las indicaciones

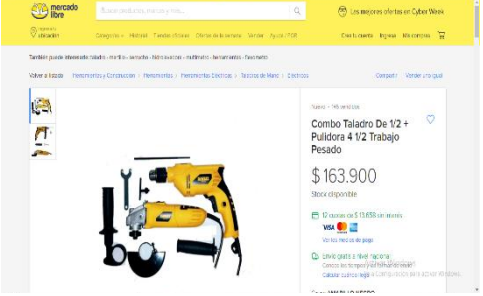
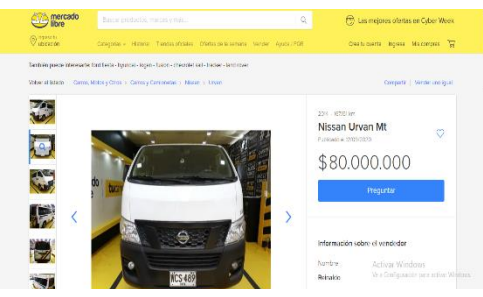
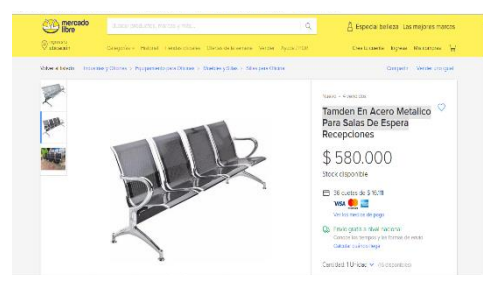
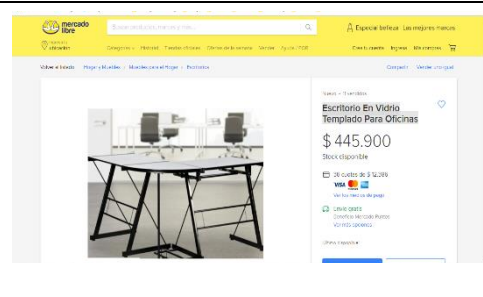
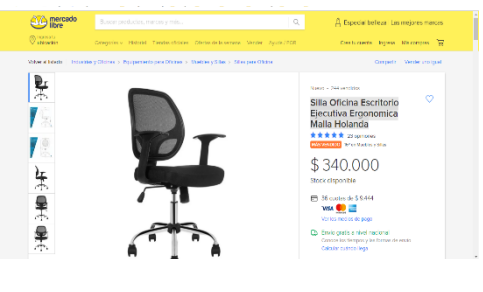
del cliente; mientras que para el último se debe realizar una valoración inicial del equipo electrodoméstico y manifestar al cliente las causas de sus fallas, así como las piezas que deben ser sustituidas y demás requerimientos para dar solución a estas; el cliente deberá entender claramente el procedimiento a realizar, así como las posibles consecuencias de no hacerlo; posteriormente dará aprobación a ejecución del servicio de reparación, de lo contrario no se podrá llevar a cabo; no obstante debe realizar el pago de la revisión y el diagnóstico del equipo.

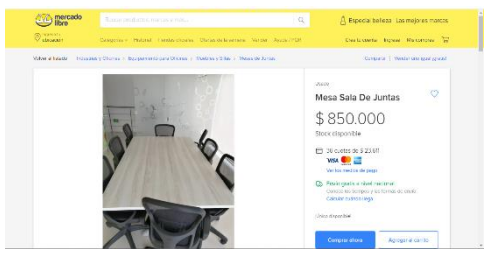
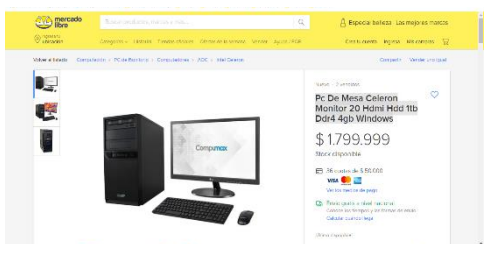
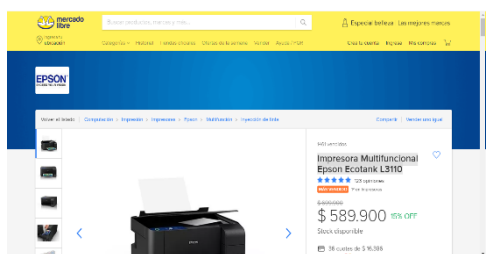
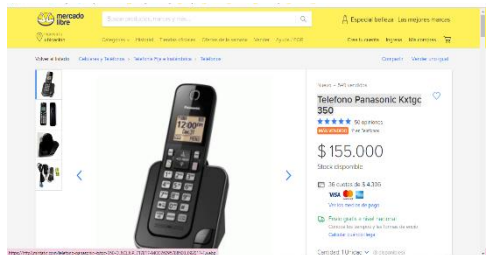
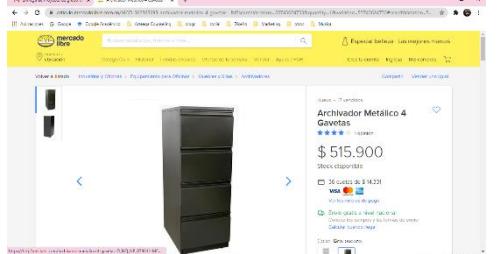
Al concluir la prestación del servicio el técnico facturará el costo de este y el cliente deberá asumirlo; finalmente el cliente podrá llenar la encuesta de satisfacción del servicio recibido a través de los medios digitales mencionados con anterioridad.

3.6 Cotización

Tabla 45 Cotización

Equipo	Unidades	Valor Uni	Valor Total	Fuente
Super Kit de herramientas + caja de transporte	20	\$114.900	\$2.998.000	
Kit Eslinga Y Pretales	20	\$600.000	\$12.000.000	

<p>Combo Taladro De 1/2 + Pulidora 4 1/2</p>	<p>5</p>	<p>\$163.900</p>	<p>\$819.500</p>	
<p>Minivan transportadora</p>	<p>1</p>	<p>\$80.000.000</p>	<p>\$80.000.000</p>	
<p>Tamden En Acero Metálico Para Salas De Espera</p>	<p>3</p>	<p>\$580.000</p>	<p>\$1.740.000</p>	
<p>Escritorio En Vidrio Templado Para Oficinas</p>	<p>4</p>	<p>\$449.900</p>	<p>\$1.799.600</p>	
<p>Silla Oficina Escritorio Ejecutiva Ergonómica Malla Holanda</p>	<p>4</p>	<p>\$340.000</p>	<p>\$1.360.000</p>	

Mesa sala de juntas	1	\$850.000	\$850.000	
Pc De Mesa Celeron Monitor 20 Hdmi Hdd 1tb Ddr4 4gb Windows	4	\$1.799.999	\$7.199.999	
Impresora Multifuncional Epson Ecotank L3110	2	\$589.900	\$1.179.800	
Telefono Panasonic Kxtgc 350	1	\$155.000	\$155.000	
Archivador Metálico 4 Gavetas	2	\$515.900	\$1.031.800	

<p style="text-align: center;">Aire Acondicionado Mini Split Fulltech 220v 12000btu 1hp</p>	4	\$1.069.000	\$4.276.000	
<p style="text-align: center;">Cafetera Oster 12 Tazas</p>	1	\$109.900	\$109.900	

Fuente: Elaboración propia

4 Módulo Organizacional

4.1 Naturaleza jurídica

Para la constitución de Ceretech se consideró el régimen de Sociedad de Responsabilidad Limitada, se considera apropiada este tipo de naturaleza jurídica porque en las compañías de responsabilidad limitada los socios responderán hasta el monto de sus aportes; ante el posible impago de las deudas, la responsabilidad recae sobre el capital social y nunca sobre los socios; los trámites para su constitución son mucho más sencillos y ágiles; la cantidad de capital mínima exigida para su constitución es muy asequible; así mismo este tipo de sociedades tiene muy buena imagen, lo que las permitirá poder acceder a concursos y a financiación pública y privada de manera más fácil (Póstigo, 2017).

Dentro de las principales características de este tipo de sociedad, son que el tipo de responsabilidad es limitado, salvo que los mismos socios pacten para alguno o varios de ellos una mayor responsabilidad; se puede constituir con un mínimo de 2 socios y un máximo 25, so pena de ser nula de pleno derecho si llegase a superar este tope; su razón social debe siempre ir acompañada al final de la palabra “limitada” o su abreviatura “Ltda”; en caso de junta de socios, la cantidad de votos es directamente proporcional al número de cuotas que posea este socio en la compañía y para la toma de decisiones, estas deberán tomarse con un número plural de socios que represente la mayoría absoluta de las cuotas en que se encuentre dividido el capital de la compañía (Jiménez, 2017).

4.2 Direccionamiento Organizacional

Para lograr una mejora continua y alcanzar el posicionamiento de la empresa en el mercado, es necesario diseñar pautas organizacionales, a través de las cuales se oriente a los

miembros de la compañía, sobre los cimientos que dirigen la actividad de la empresa, las motivaciones y propósitos de esta; para que, con su labor diaria, representen su sentido y razón de existir. Es por ello que a continuación se describen la misión, visión y principios de Ceretech Ltda:

4.2.1 Misión

Somos una empresa dedicada a satisfacer las necesidades de instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos de los hogares cereteanos; contando con personal altamente calificado que garantice un servicio eficiente, orientado a prolongar la vida útil de sus electrodomésticos, y cuidar su economía.

4.2.2 Visión

Ser la empresa líder en servicios en instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos en el mercado regional; enfocada en ofrecer a la población un servicio que garantice el buen estado de sus equipos, una atención cálida y la resolución de las necesidades de su hogar.

4.2.3 Principios

Los principios que orientan las acciones y servicios prestados por la empresa son:

- a) Honestidad de todos sus colaboradores, dentro y fuera de la empresa.
- b) Confianza en las funciones, acciones y decisiones de todos los colaboradores de la empresa, para que los clientes tengan la certeza que su hogar estará en excelentes manos, y el servicio recibido otorgará enormes beneficios para el mismo.

c) Puntualidad en la entrega del servicio, cumpliendo con los horarios acordados y en caso de no poder cumplir por algún imprevisto, mantener informado al cliente de la razón del retraso.

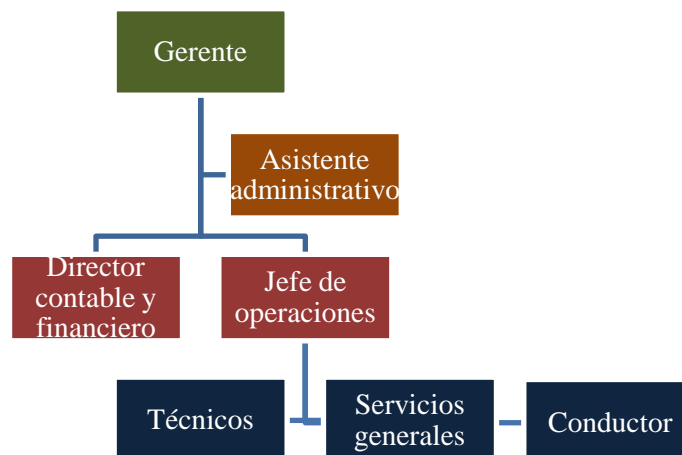
d) Servicio, los miembros de la empresa deberán estar orientados a servir a la población cereteana de la manera más cordial y amable posible.

e) Eficiencia, otorgar a los usuarios del servicio la certeza y credibilidad que sus equipos serán manipulados bajo los más altos estándares de eficiencia, satisfacción de sus necesidades y la entrega de un servicio garantizado.

4.3 Organigrama

El organigrama es una figura gráfica de la estructura organizacional de la empresa, que permitirá identificar las jerarquías, departamentos y las personas que participarán en las actividades operativas y administrativas de la empresa; a continuación, se muestra el organigrama de Ceretech Ltda:

Figura 1 Organigrama



Fuente: Elaboración propia

4.4 Manual de funciones

Tabla 46 Manual de funciones gerente

Manual de Funciones	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Directivo
Denominación:	Gerente general
No. de cargos:	1
Área:	Administrativa
Cargo del jefe inmediato:	Junta de Socios
II. REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Profesional en Administración y afines.
Requisitos de experiencia:	Mínimo tres (3) años en cargos gerenciales.
III. PROPÓSITO PRINCIPAL	
Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar las actividades operativas y administrativas de la empresa, para que esta pueda alcanzar los objetivos propuestos.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirigir al personal de la empresa, hacia el objetivo de la misma. 2. Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades que se desarrollen en la empresa. 3. Promover una cultura organizacional fuerte y sólida. 4. Administrar los recursos de la empresa. 5. Motivar y asesorar al personal a su cargo 6. Representar legal y jurídicamente a la empresa. 7. Velar por la visión y misión de la empresa 8. Crear un excelente equipo de trabajo 9. Orientar las actividades de la empresa hacía el cuidado de los clientes. 10. Establecer relaciones sólidas con los proveedores de la empresa. 11. Supervisar el cumplimiento de las funciones del personal. 12. Tomar decisiones organizativas 13. Informar de los objetivos, gestión y logros de la empresa. 14. Presentar informes a la junta de socios de la situación de la empresa. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Conocimientos a nivel avanzado de Office, iniciativa, integridad, liderazgo, habilidades comunicativas, aprendizaje autónomo, adaptación al cambio, resolución de problemas, tolerancia a la presión, innovación, organización, orientación tecnológica.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47 Manual de funciones asistente administrativo

Manual de Funciones	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Técnico
Denominación:	Asistente administrativo
No. de cargos:	1
Área:	Administrativa
Cargo del jefe inmediato:	Gerente general
II. REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Título técnico en Contabilidad y afines.
Requisitos de experiencia:	Mínimo un (1) año en cargos similares.
III. PROPÓSITO PRINCIPAL	
Realizar actividades administrativas de apoyo al gerente general, brindar apoyo en contabilidad y las funciones propias de recursos humanos.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro, actualización y manejo de información. 2. Recepción de llamadas, mensajes, correos electrónicos. 3. Redacción de textos, mensajes, documentos, reportes, etc. 4. Manejo de las redes sociales y la página web de la empresa. 5. Coordinar reuniones, entrevistas, eventos corporativos, entre otros. 6. Interactuar con los clientes, ofrecer apoyo y resolver sus dudas e inconvenientes. 7. Realizar procesos básicos de contabilidad. 8. Trasladar la información contable y financiera al encargado de la misma. 9. Mantener una buena relación con los proveedores. 10. Mantener informado a su jefe inmediato de cualquier novedad o anomalía. 11. Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Conocimientos a nivel avanzado de Office, responsabilidad, integridad, organización, comunicación asertiva, resolución de conflictos, innovación, orientación tecnológica, amabilidad, carisma, capacidad para organizar y priorizar actividades, trabajo en equipo, habilidades numéricas, capacidad analítica, disciplina, colaboración, aprendizaje continuo, orientación al usuario.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48 Manual de funciones director contable y financiero

Manual de Funciones	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Profesional
Denominación:	Director contable y financiero
No. de cargos:	1
Área:	Administrativa
Cargo del jefe inmediato:	Gerente general
II. REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Título profesional en contabilidad y finanzas.
Requisitos de experiencia:	Mínimo dos (2) años en cargos similares.
III. PROPÓSITO PRINCIPAL	
Gestionar y administrar los recursos económicos y financieros de la empresa.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las necesidades financieras de la empresa. 2. Gestionar y evaluar las fuentes de financiación. 3. Elaborar los estados financieros y contables de Ceretech. 4. Elaborar los informes económicos y financieros de Ceretech. 5. Brindar apoyo al Gerente en la toma de decisiones de inversión. 6. Estudiar las alternativas de inversión. 7. Elaborar el presupuesto de la organización. 8. Realizar los análisis económicos financieros de la empresa. 9. Proponer estrategias de la forma más eficiente de aprovechar los recursos. 10. Asignar y controlar los costos. 11. Gestionar la liquidez de la empresa 12. Realizar el pago de las obligaciones de la empresa. 13. Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Conocimientos a nivel avanzado de Office, orientación tecnológica, habilidades analíticas, visión estratégica, comunicación asertiva, habilidades numéricas, tolerancia a la presión, capacidad de negociación, trabajo en equipo, innovación, adaptación al cambio.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49 Manual de funciones jefe de operaciones

Manual de Funciones	
I.IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Profesional operativo
Denominación:	Jefe de Operaciones
No. de cargos:	1
Área:	Operativa
Cargo del jefe inmediato:	Junta de Socios
II.REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Profesional en Administración y afines.
Requisitos de experiencia:	Mínimo dos (2) años en cargos similares.
III.PROPÓSITO PRINCIPAL	
Coordinar las actividades operativas de la empresa, y conformar un equipo de trabajo eficiente y orientado a la prestación de un excelente servicio.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Participar en la formulación, diseño, organización, ejecución y control de planes y programas del área operativa. 2. Administrar, controlar y evaluar el desarrollo de las actividades operativas. 3. Hacer seguimiento y control de la ejecución de las actividades del personal operativo. 4. Proporcionar al personal las herramientas e insumos necesarios para la prestación del servicio. 5. Realizar el control y gestión del inventario de herramientas e insumos. 6. Garantizar un excelente servicio al cliente. 7. Elaborar los cronogramas y rutas que deben seguir los técnicos de la empresa. 8. Motivar al personal operativo 9. Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas por el área operativa, con la oportunidad y periodicidad requeridas. 10. Informar a su jefe inmediato de cualquier novedad o anomalía en el área operativa. 11. Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Conocimientos a nivel avanzado de Office, iniciativa, amabilidad, integridad, trabajo en equipo, manejo de personal, liderazgo, habilidades comunicativas, adaptación al cambio, resolución de problemas, tolerancia a la presión, organización, orientación tecnológica, motivación.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50 Manual de funciones técnico operario

Manual de Funciones	
I.IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Técnico
Denominación:	Técnico operario
No. de cargos:	15
Área:	Operativa
Cargo del jefe inmediato:	Jefe de Operaciones
II.REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Técnico en Mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.
Requisitos de experiencia:	Mínimo tres (3) años en cargos similares.
III.PROPÓSITO PRINCIPAL	
Ofrecer los servicios de instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos, garantizando la calidad de los mismos y una excelente atención al cliente.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Velar por herramientas y materiales a utilizar estén en óptimas condiciones. 2. Garantizar la puntualidad y cumplimiento con los clientes. 3. Aplicar los procedimientos operativos a su cargo (Instalación, Reparación y Mantenimiento). 4. Dirigirse a los domicilios de los clientes en el periodo acordado. 5. Verificar la dotación antes de dirigirse a un domicilio. 6. Realizar pruebas y análisis de equipos, para determinar su funcionamiento, necesidades y otras características. 7. Velar por su seguridad en el puesto de trabajo. 8. Demostrar buena conducta y respeto frente a sus clientes. 9. Utilizar de forma correcta la dotación asignada. 10. Reportar todo acto inseguro producido por compañeros de trabajo o por sí mismo que puedan generar incidentes y/o accidentes. 11. Informar al jefe inmediato cualquier deterioro en su dotación. 12. Informar al jefe inmediato de cualquier novedad o anomalía. 13. Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Trabajo en equipo, empatía, orientación al logro, comunicación asertiva, integridad, responsabilidad, honestidad, entrega, amabilidad, disciplina, colaboración, organización, creatividad, innovación, tolerancia a la presión.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 51 Manual de funciones conductor

Manual de Funciones	
I.IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Asistencial
Denominación:	Conductor
No. de cargos:	1
Área:	Operativa
Cargo del jefe inmediato:	Jefe de Operaciones
II.REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Bachiller académico
Requisitos de experiencia:	Mínimo tres (3) años en cargos similares.
III.PROPÓSITO PRINCIPAL	
Conducir el vehículo de la empresa, para transportar a los técnicos a los domicilios de los clientes.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Transportar a los técnicos de la empresa de acuerdo con la ruta entregada. 2. Mantener en correcto estado los documentos personales y del vehículo. 3. Actuar con previsión y anticipación durante la conducción, respetando todas las normas y señales de tránsito. 4. Revisar el vehículo antes del transporte. 5. Ser puntual y respetar las indicaciones asignadas 6. Comprobar documentación al subir al vehículo. 7. Comprobar los elementos auxiliares de seguridad. 8. Atender a las solicitudes de transporte que le sean expresadas por su jefe inmediato. 9. Mantener el vehículo a su cargo en perfecto estado de aseo, presentación y funcionamiento. 10. Informar oportunamente, todo tipo de fallas o daños presentados en el vehículo. 11. Informar oportunamente toda colisión o accidente de tránsito que se presente durante el cumplimiento de sus funciones. 12. Solicitar con un tiempo considerable los combustibles y lubricantes necesarios para el funcionamiento del vehículo. 13. Mantener en regla todos los requisitos y documentos requeridos para el tránsito del vehículo 14. Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Amabilidad, puntualidad, responsabilidad, disciplina, integridad, adaptación al cambio, colaboración, contar con licencia de conducción, transparencia, conocimiento de las normas de tránsito.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52 Manual de funciones servicios generales

Manual de Funciones	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nivel:	Asistencial
Denominación:	Servicios Generales
No. de cargos:	1
Área:	Operativa
Cargo del jefe inmediato:	Jefe de Operaciones
II. REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de formación:	Bachiller Académico
Requisitos de experiencia:	Mínimo un (1) año en cargos similares.
III. PROPÓSITO PRINCIPAL	
Desempeñar labores orientadas a satisfacer las necesidades de limpieza, organización y desinfección de las instalaciones de la empresa.	
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asear, organizar y desinfectar las instalaciones internas y externas de Ceretech. 2. Clasificar los residuos que se generen en la empresa. 3. Dar uso racional y eficiente a los insumos suministrados por la empresa. 4. Dar uso racional y eficiente a los recursos (agua, energía) y evitar la contaminación y las sobras de alimentos. 5. Llevar a cabo la apertura y cierre de puertas y control de llaves y de acceso de personal a las instalaciones, recibéndolas y acompañándolas cuando lo soliciten. 6. Reportar condiciones inseguras observadas en las áreas de trabajo y los eventos adversos, incidentes y accidentes de trabajo, inmediatamente después de su ocurrencia. 7. Utilizar los implementos de seguridad personal. 8. Apoyar labores de mantenimiento cuando sea necesario 9. Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. COMPETENCIAS Y HABILIDADES	
Normas de higiene y seguridad, organización, puntualidad, responsabilidad, amabilidad, integridad, trabajo en equipo, colaboración.	

Fuente: Elaboración propia

5 Módulos de Impacto Social, Económico y Ambiental

El montaje y puesta en marcha de toda organización puede generar una influencia positiva o negativa sobre el entorno geográfico donde se constituya, es por eso que en este apartado se analizarán los beneficios y/o prejuicios que la creación de una empresa dedicada a la prestación de servicios técnicos de mantenimiento, reparación e instalación de electrodomésticos puede generar sobre el municipio de Cereté; con el fin de fomentar aquellas actividades u operaciones que impacten positivamente y mitigar en la medida de lo posible las que contrariamente puedan afectar a la sociedad.

5.1 Impacto Social

El impacto social es definido por (Garriga, 2014) como la influencia o efecto causado en la sociedad por causa de cualquier acción o actividad (proyecto), a través de la medición de cómo puede cambiar la calidad de vida y el bienestar de las personas que habitan y conviven en el entorno en donde se va a ejecutar la acción o actividad. En la investigación en curso se determinará la influencia de la puesta en marcha de la empresa en la sociedad cereteana.

En primera instancia se destaca la creación de 21 nuevas fuentes de empleo directo, como un factor de cohesión social y generador de bienestar dentro de la región cereteana, dicho de otro modo, cuando se genera mayor cantidad de empleos, y estos son de mejor calidad y más inclusivos, se mejora la calidad de vida de la población; esto se debe a que el ingreso laboral es uno de los principales recursos con que cuenta la gran mayoría de los individuos y los hogares en nuestro país. Como manifiesta la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015), el empleo permite a los hogares de recursos bajos superar la pobreza, alcanzar una calidad de vida digna, al punto de que la expansión de un empleo

productivo y decente es la vía hacia el crecimiento y la diversificación de las economías; el autor enfatiza que para todos los países, cualquiera que sea su nivel de desarrollo, la base para impulsar la prosperidad, la inclusión y la cohesión social de manera sostenible y creciente es contar con una suficiente oferta de empleos; contrariamente, cuando hay pocas fuentes de empleo, hay también menor crecimiento, menor seguridad y menor desarrollo humano y económico.

Igualmente, con la creación y puesta en marcha de la empresa se pretende formalizar una actividad, en la que la mayoría de sus participantes no cuentan con una seguridad social, que les pueda facilitar el acceso a las prestaciones contributivas y no contributivas necesarias para llevar una vida digna, ya que “en Colombia solo el 7,6% de los trabajadores independientes tienen cobertura de riesgo laborales” (Loaiza, 2018).

De acuerdo con lo anterior, es imperativo formalizar el servicio de instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrodomésticos, a través de la prestación de un servicio a domicilio, que ofrezca a los técnicos certificados, calificados y competentes que ofrecen sus servicios de manera independiente, la protección y seguridad social a la que tienen derecho, sin exponer su bienestar y el de sus familias. Este elemento actúa desde el ámbito social porque la seguridad social una de las principales plataformas de mejora a la calidad de vida de las personas, como lo sugiere (CEPAL, 2011), es el mejor camino hacia la superación constante de los diferentes riesgos a que se pueden enfrentar las familias e individuos, en la medida en que esta les permitiría acceder a mecanismos permanentes de protección.

Por si fuera poco, el recurso humano de la empresa recibirá capacitaciones constantes en materia técnica, para reforzar sus conocimientos, potenciar sus habilidades y generar mayor competitividad a la mano de obra cereteana; teniendo en cuenta que la tecnología posee un grado de perfeccionamiento constante y con el pasar del tiempo se establecen practicas cada vez más eficientes y sostenibles; porque “la globalización ha generado una necesidad fundamental de innovación y de herramientas para la competitividad de las organizaciones y esto se logra gracias al aporte intelectual de todos y cada uno de los miembros que laboran en ellas” (Jamaica, 2015, pág. 3).

5.2 Impacto Económico

la sociedad atravesó durante los últimos meses por un problema de salud pública que ha mostrado enormes repercusiones en el mundo empresarial y principalmente en la fuerza de trabajo mundial; las organizaciones de diferentes sectores económicos, se enfrentaron a pérdidas catastróficas que amenazan su permanencia en el mercado y millones de trabajadores están expuestos a la pérdida de ingresos y al despido, como considera la (OIT, 2020), las consecuencias del COVID-19 en el empleo son profundas, de gran alcance y sin precedentes, las estimaciones apuntan a que habrá una reducción de las horas de trabajo y pérdidas de empleo catastróficas, en donde muchas personas tendrán una pérdida de ingresos y por tanto un aumento de la pobreza.

En Colombia el panorama fue el mismo, de acuerdo con los datos suministrados por el (DANE, 2020), la tasa de desempleo aumentó de 10.8% en marzo de 2019 a 12.6% en el mismo período de 2020; y la proporción de ocupados informales fue de 46,7% para el trimestre móvil diciembre 2019 - febrero 2020; el Departamento Nacional de Estadísticas

manifestó que la población ocupada de manera informal en el trimestre señalado estuvo principalmente compuesta por trabajadores independientes, oficios varios, entre otros.

Ahora bien, el servicio de mantenimiento de electrodomésticos, es desempeñado usualmente por personas que, a pesar de contar con las certificaciones, conocimientos y competencias necesarias para ofrecer un servicio de calidad, lo hacen de manera independiente e informal, quienes no cuentan con el respaldo económico y social de una empresa garantizada, por lo que viven del denominado “rebusque”; en efecto, la creación de una empresa dedicada a la prestación de los servicios técnicos de instalación, mantenimiento y reparación de electrodomésticos a domicilio en el municipio de Cereté, generará un aporte a la economía del municipio, a través de la generación de fuentes de empleo directo para estos trabajadores, quienes podrán acceder a un empleo decente, productivo, y con todas las prestaciones sociales.

Así mismo, se entregará a los hombres y mujeres cabezas de hogar del municipio, un servicio seguro, eficiente, garantizado y económico, para que puedan contar con el tiempo suficiente para realizar sus actividades laborales, personales o económicas; y evitar el costo en que incurrirían por la compra de electrodomésticos nuevos. Este último factor se convierte en un elemento trascendental para la economía de las familias del municipio, ya que, la compra de equipos electrodomésticos nuevos, está asociada en diversos casos con altas tasas de interés y endeudamiento, ya que muchas familias por falta de recursos no pueden adquirir un equipo de contado; según (Riaño, 2019), de cada 100 pesos que ingresan a las finanzas de los hogares, 16 se destinan al pago de deudas (intereses más abonos a capital).

Por otra parte, se contribuye al crecimiento del comercio local, ya que para la prestación de un servicio de instalación, mantenimiento y reparación eficiente, la empresa deberá contar con equipos y herramientas que podrá adquirir en el mercado cereteano, como las piezas e insumos necesarios para el tratamiento y cuidado de los equipos electrodomésticos; con lo que se apoya a las empresas que formen parte de la red de proveedores de Ceretech y se contribuye al crecimiento económico del municipio y la región en general.

Igualmente, se contribuye a la generación de ingresos para el municipio, a través del pago de impuestos como, el impuesto de Industria y Comercio, por la actividad de servicios que generará la empresa; la sobre tasa a la gasolina, combustible requerido para el vehículo que transportará a los técnicos de la empresa hacia los domicilios de la población cereteana y el impuesto a la renta, ligado con las utilidades que genere la empresa durante su operación. Siendo estos las fuentes de rentas tributarias locales más importantes para los municipios y gobiernos nacionales, quienes requieren la disponibilidad de estos recursos económicos para mejorar la calidad de vida de la población.

5.3 Impacto ambiental

La puesta en marcha de la empresa no genera influencia negativa hacia el medio ambiente, por el contrario, puede provocar un impacto positivo considerable, ya que, a través de la reparación de equipos electrodomésticos que aún se mantengan en buen estado, se disminuye en cierta medida el consumismo de la sociedad que lleva a desechar equipos útiles y cuyo desecho es perjudicial para el medio ambiente.

Adicionalmente, cuando la empresa inicie sus operaciones, orientará sus actividades hacia una gestión eficiente del medio ambiente, para ello llevará a cabo actividades como:

- Fomentar el ahorro energético, no solo en los empleados de la empresa, sino también en los hogares ceretanos, haciendo sensibilizaciones de cómo dar un mejor uso a sus artículos para ahorrar energía.
- Creando rutas de transporte eficientes, en las que se optimicen al máximo los traslados de los técnicos a los distintos domicilios.
- La implementación de un plan de reciclaje, a través del cual se dé una disposición final eficiente a los repuestos y accesorios que sean cambiados en los domicilios de los clientes, esta se puede dar mediante un proceso de logística inversa que permita su reutilización para la elaboración de nuevos artículos.
- Promoviendo en las familias el reciclaje de los equipos que deseen cambiar, para encaminar sus acciones hacia la mejora de la gestión de dichos residuos y mostrándoles las vías disponibles para reutilizarlos.
- Disminución del consumo de papelería y reutilización de la misma, mediante la utilización de servicios de almacenamiento en la nube.
- Orientando su cultura hacia el cuidado y ahorro de los recursos naturales, y un consumo de agua eficiente.
- Dando una disposición correcta a los residuos sólidos que se produzcan dentro de la empresa y durante la operación en los domicilios de la población cereteana, reciclando bajo la autorización de los hombres y mujeres cabeza de hogar las piezas que así lo permitan.

6 Módulo financiero

El estudio financiero que se muestra a continuación, tiene como objetivo calcular los recursos monetarios necesarios para que la empresa pueda iniciar sus actividades; según (Horne, 2012), este estudio busca cuantificar el desempeño de la empresa desde el punto de vista financiero, teniendo como propósito fundamental conocer las fortalezas y debilidades con las que cuenta la empresa en un periodo de tiempo determinado; en el caso actual se estudiara un horizonte de cinco años, y se pretende ofrecer información para la toma de decisiones, de manera que, durante el montaje y funcionamiento de la empresa se puedan implementar estrategias financieras que propendan a generar mayores beneficios.

6.1 Inversiones fijas

A continuación, se muestran las inversiones fijas de la empresa, cuya funcionalidad es proveer a esta los recursos tangibles necesarios para alcanzar un óptimo funcionamiento, está conformada por la maquinaria y equipo, el equipo de computación y comunicación y los muebles y enseres que se utilizarán en las distintas áreas de la empresa.

Tabla 53 Inversión en maquinaria y equipo

Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil Años
Super Kit de herramientas + caja de transporte	20	114.900	2.298.000	10
Kit Eslinga Y Pretales	20	600.000	12.000.000	10
Combo Taladro De 1/2 + Pulidora 4 1/2	5	163.900	819.500	10
Minivan transportadora	1	80.000.000	80.000.000	10
Total			95.117.500	

Fuente: Elaboración propia

Al tratarse de un servicio relacionado con el montaje y desmontaje de las piezas de los distintos electrodomésticos, la principal maquinaria requerida por la empresa, son las

herramientas manuales, utilizadas para dicha operación; las cuales permitirán a los profesionales de la empresa, manipular los equipos y ofrecer un excelente servicio; así mismo, dentro de la maquinaria se incluye un vehículo que se utilizará para transportar a los técnicos de la empresa hacia los domicilios del municipio, para una inversión total en maquinaria y equipo de \$95.117.500.

Tabla 54 Inversión en equipo de computación y comunicación

Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil Años
Pc De Mesa Celeron Monitor	4	1.799.999	7.199.996	5
Impresora Multifuncional	2	589.900	1.179.800	5
Teléfono Panasonic	1	115.000	115.000	5
Total			8.494.796	

Fuente: Elaboración propia

El equipo que se muestra en la tabla anterior será adquirido por la empresa para la ejecución de las actividades administrativas y de coordinación de las operaciones, así como para la atención al cliente en los distintos canales de comunicación dispuestos para ello, su valor es igual a \$8.494.796.

Tabla 55 Inversión en muebles y enseres

Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil Años
Escritorio en vidrio	4	449.900	1.799.600	10
Silla Oficina Escritorio Ejecutiva	4	340.000	1.360.000	10
Mesa sala de Juntas	1	850.000	850.000	10
Tamden En Acero Metálico	3	580.000	1.740.000	10
Archivador Metálico 4 Gavetas	2	515.900	1.031.800	10
Aire Acondicionado	4	1.069.000	4.276.000	10
Cafetera Oster 12	1	109.900	109.900	10
Total			11.057.400	

Fuente: Elaboración propia

Los muebles y enseres hacen referencia como su nombre lo indica al mobiliario requerido para el equipamiento de las instalaciones, las cantidades se estipularon de acuerdo con las necesidades de las distintas áreas; la suma de esta inversión es equivalente a \$11.057.400.

6.2 Inversiones diferidas

Las inversiones diferidas representan las colocaciones de dinero que deben llevarse a cabo durante el periodo previo a la constitución de la empresa; pero que son indispensables para lograrlo, como el costo de los estudios de factibilidad, trámites de constitución, licencias, patentes u otros.

Tabla 56 Inversión en activos intangibles

Detalle de Inversión	Costo total
Estudio de prefactibilidad	750.000
Estudio de factibilidad	1.300.000
Tramites y licencias	2.100.000
Montaje y puesta en marcha	650.000
Gastos de organización	1.000.000
Imprevistos	1.000.000
Total Inversión en Activos Intangibles	6.800.000

Fuente: Elaboración propia

6.3 Distribución de costos

La puesta en marcha de todo proyecto, está íntimamente ligada a desembolsos periódicos que deben efectuarse para alcanzar un funcionamiento eficiente; en las siguientes tablas se detallan los costos asociados a la puesta en marcha de una empresa dedicada a la prestación de los servicios de mantenimiento, reparación e instalación de equipos electrodomésticos.

Tabla 57 Costo de mano de obra

Cargo	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales	Costo total
Mano de Obra Directa				
Técnicos (15)	22.500.000	270.000.000	142.468.200	412.468.200
Subtotal MOD				412.468.200
Mano de Obra Indirecta				
Jefe de operaciones	2.000.000	24.000.000	12.204.480	36.204.480
Conductor	1.200.000	14.400.000	7.873.920	22.273.920
Subtotal MOI				58.478.400
Total				470.946.600

Fuente: Elaboración propia

El costo de mano de obra está compuesto por los salarios que deben ser pagados al personal que participa en las actividades operativas de la empresa, ya sea de manera directa o indirecta. La directa está relacionada con el empleo de los conocimientos técnicos del personal de la empresa para hacer mantenimiento, reparar o instalar los bienes de los clientes; y la indirecta hace referencia a quienes respaldan el proceso mencionado, que son el jefe de operaciones, que coordina las actividades y horarios, y el conductor que transporta a los técnicos hacia los domicilios de las familias cereteanas. Para el cálculo de las prestaciones sociales se utilizó un sobre costo porcentual del 52,76% para los técnicos, 54,68% para el conductor y 50,85% para el jefe de operaciones, que corresponden a salud, pensión, parafiscales, prima, cesantías, vacaciones y ARL de 2,436, 4,35 y 0,522, en el orden señalado.

Tabla 58 Costo de servicios primer año de operación

Servicios	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Internet	Gb	12	130.000	1.560.000
Energía	Kw/Hora	12	250.000	3.000.000
Acueducto y alcantarillado	M3	12	85.000	1.020.000
Teléfono	Impulso	12	95.000	1.140.000
Gas natural	Kw/Hora	12	65.000	780.000
Total				7.500.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59 Gasto por depreciación

Activos	Vida Útil	Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Super Kit de herramientas + caja de transporte	10	2.298.000	229.800	229.800	229.800	229.800	229.800	1.149.000
Kit Eslinga Y Pretales	10	12.000.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	6.000.000
Combo Taladro De 1/2 + Pulidora 4 1/2	10	819.500	81.950	81.950	81.950	81.950	81.950	409.750
Minivan transportadora	10	80.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	40.000.000
Pc De Mesa Celeron Monitor	5	7.199.996	1.439.999	1.439.999	1.439.999	1.439.999	1.439.999	-
Impresora Multifuncional	5	1.179.800	235.960	235.960	235.960	235.960	235.960	-
Teléfono Panasonic	5	115.000	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000	-
Escritorio en vidrio	10	1.799.600	179.960	179.960	179.960	179.960	179.960	899.800
Silla Oficina	10	1.360.000	136.000	136.000	136.000	136.000	136.000	680.000
Escritorio Ejecutiva	10	850.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	425.000
Mesa sala De Juntas	10	850.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	425.000
Tamden En Acero Metálico	10	1.740.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	870.000
Archivador Metálico 4 Gavetas	10	1.031.800	103.180	103.180	103.180	103.180	103.180	515.900
Aire Acondicionado	10	4.276.000	427.600	427.600	427.600	427.600	427.600	2.138.000
Cafetera Oster 12	10	109.900	10.990	10.990	10.990	10.990	10.990	54.950
Total			12.327.439	12.327.439	12.327.439	12.327.439	12.327.439	53.142.400

Fuente: Elaboración propia

La depreciación de los activos fijos de la compañía fue calculada de acuerdo a la naturaleza de los bienes y la duración de su vida útil; para lo cual se utilizó el método de depreciación lineal, lo que significa que cada año fiscal, el activo pierde la misma cantidad de valor.

Tabla 60 Remuneración al personal administrativo

Cargo	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales	Remuneración Total Anual
Director general	3.500.000	42.000.000	21.357.000	63.357.000
Asistente Adm.	1.300.000	15.600.000	7.932.600	23.532.600
Director financiero	2.500.000	30.000.000	15.255.000	45.255.000
Serv. Gen.	877.803	10.533.636	5.356.354	15.889.990
Total				132.144.600

Fuente: Elaboración propia

El sobrecosto en términos porcentuales, utilizado para el cálculo de las prestaciones sociales del personal cuyas labores están relacionadas con las actividades propias de la oficina, fue de 50,88%, de acuerdo con los porcentajes aplicables a los siguientes conceptos: salud (8,5), pensión (12), ARL nivel I (0,522), parafiscales (9), prima (8,33), cesantías (8,33), y vacaciones (4,17).

Tabla 61 Otros gastos administrativos

Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Elementos de aseo y Cafetería	800.000	9.600.000
Industria y comercio	1.200.000	14.400.000
Útiles y Papelería	450.000	5.400.000
Arrendamiento	1.200.000	14.400.000
Combustible	3.000.000	36.000.000
Total		79.800.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62 Gastos de venta

Detalle	Costo anual	Observación
Marketing digital	19.440.000	
Total	19.440.000	

Fuente: Elaboración propia

Para la aplicación de las estrategias publicitaria expuesta con anterioridad, la empresa incurre en costos por pago de publicidad a las redes sociales, y costos por la compra del dominio para alcanzar mayor posicionamiento en los buscadores Web; se estima que estos desembolsos periódicos asciendan a una suma anual de \$19.440.000.

Tabla 63 Amortización de gastos diferidos

Activos	Plazo de Amortización	Costo	Valor Anual a Amortizar				
			1	2	3	4	5
Gastos Pre-operativos.	5	6.800.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000
Valor a Amortizar							

Fuente: Elaboración propia

Los gastos diferidos o activos intangibles que se detallan en la tabla 54, al ser desembolsos efectuados o causados para los fines de constitución de la empresa, son registrados de acuerdo a la normativa colombiana como activos, y deben ser amortizados en un periodo no superior a cinco años; siendo así en la tabla anterior se muestra la amortización anual de estos gastos, que equivale a \$1.360.000.

Tabla 64 Distribución de costos

Detalle	Costos	Costos Totales	
		Costos Fijos	Costos Variables
Costos de Producción.			
M de O. Directa	412.468.200		412.468.200
Mano de O. Indirecta	58.478.400	58.478.400	
Servicios	7.500.000		7.500.000
Depreciación	12.327.439	12.327.439	
SUBTOTAL	490.774.039	70.805.839	419.968.200
Gastos de Adm.			
Sueldos y Prestac.	132.144.600	132.144.600	
Otros Gast. Adm.	79.800.000	79.800.000	
Amortización.	1.360.000	1.360.000	
SUBTOTAL	213.304.600	213.304.600	
Gastos de ventas			
Publicidad	19.440.000	19.440.000	
SUBTOTAL	19.440.000	19.440.000	
Total	723.518.639	303.550.439	419.968.200

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se distribuyen los costos en fijos y variables, los primeros hacen referencia a aquellos desembolsos que permanecen inmóviles, aunque las cantidades a producir varíen; mientras que los segundos están íntimamente relacionados con las cantidades que se producen.

6.4 Punto de equilibrio

Para la puesta en marcha de la empresa es de vital importancia desarrollar la herramienta del punto de equilibrio, la cual, según (Horngren, Datar, & Rajan, 2012), “estudia el comportamiento y la relación entre ingresos totales y costos totales, a medida que ocurren cambios en las unidades vendidas, el precio de venta, el costo variable por unidad o los costos fijos de un producto” (p. 63); esto, debe ser analizado minuciosamente, ya que

muestra el punto que debe alcanzar la empresa, para que los ingresos sean iguales a los costos, y no incurra en pérdidas.

Para su cálculo, se utilizaron las siguientes formulas:

$$CT = CF + CV$$

$$Cu = \frac{CT}{Q}$$

$$Cvu = \frac{Cv}{Q}$$

$$Pe = \frac{CT}{Pvu - Cvu}$$

$$Pvu = Cu \frac{Cu \times M}{1 - m}$$

Dónde:

Pe = Punto de equilibrio

CT = Costos Totales

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable Unitario

Cf = Costos fijos

Cv = Costos Variables

Q = Cantidad

Tabla 65 Punto de equilibrio

Servicio	Costo unitario	Costos totales	Precio de venta	Costo Variable Unitario	Punto de equilibrio
Mantenimiento	24.255	241.172.880	30.319,1	14.079	6.230
Instalación	113.144	241.172.880	141.429,7	65.675	1.336
Reparación	272.406	241.172.880	340.507,8	158.119	555

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo del punto de equilibrio en unidades de los diferentes servicios de la empresa se dividieron los costos en cantidades equivalentes, teniendo en cuenta que los tres servicios requieren de los mismos elementos y recursos; sin embargo, las cantidades a vender varían de acuerdo con la demanda insatisfecha de los servicios (9943 servicios de Mantenimiento, 2.131 servicios de instalación y 885 servicios de reparación).

Tabla 66 Programa de inversión fija del proyecto

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Activos fijos tangibles					
Maquinaria y equipo		95.117.500			
Equipo de comp. y com.		8.494.796			
Muebles y enseres		11.057.400			
Subtotal		114.669.696			
Activos Diferidos					
Gastos Pre-operativos		6.800.000			
Subtotal		6.800.000			
Total Inversión Fija		121.469.696			

Fuente: Elaboración propia

La tabla 64 muestra el valor total de las inversiones fijas de la empresa, asumiendo que esta no requiera de ninguna inversión adicional durante los próximos cinco años.

6.5 Capital de trabajo

El capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos circulantes, para que la empresa pueda desarrollar su ciclo productivo, para la capacidad y el tamaño determinado (Palomeque, 2008), en el caso específico de la empresa estudiada, el capital de trabajo necesario para el inicio de actividades y el manejo de las mismas por el próximo año es de \$47.322.080.

Tabla 67 Cálculo del capital de trabajo

Costo de producción – depreciación	478.446.600
Gastos de administración - amortización	211.944.600
Gastos de venta	19.440.000
Costo de operación anual	709.831.200
Costo de operación diaria	1.971.753
Ciclo operativo	24
Inversión en Capital de trabajo	47.322.080

Fuente: Elaboración propia

Tabla 68 Inversión en capital de trabajo

Detalle	Años				
	0	1	2	3	4
Capital de trabajo	47.322.080	1.064.747	1.088.704	1.113.199	1.138.246
Valor residual Capital de trabajo		48.386.827	49.475.530	50.588.730	51.726.976

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se muestra el capital de trabajo que se debe adicionar año tras año, para mantener eficientemente las actividades de la empresa, su cálculo se deriva de la tasa de inflación proyectada para 2021.

6.6 Flujo neto de inversión

El flujo neto de inversiones recoge los desembolsos económicos que deben realizarse en el transcurso de los cinco años evaluados, para que la empresa mantenga su ritmo de operación; dentro de los que participan la inversión fija requerida, el capital de trabajo y el valor residual que poseen los activos al final de su vida útil.

Tabla 69 Programa de inversión

Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	121.469.696					
Capital de trabajo	47.322.080	1.064.747	1.088.704	1.113.199	1.138.246	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 70 Valor residual de activos

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Activos de producción					53.142.400
Vr. Residual Capital de Trabajo					51.726.976
Total Vr. Residual					104.869.376

Fuente: Elaboración propia

Tabla 71 Flujo neto de inversiones

Concepto	0	1	2	3	4	5
Inversión fija	(121.469.696)					
Capital de trabajo	(47.322.080)	(1.064.747)	(1.088.704)	(1.113.199)	(1.138.246)	
Valor residual						104.869.376
Inversiones	(168.791.776)	(1.064.747)	(1.088.704)	(1.113.199)	(1.138.246)	104.869.376

Fuente: Elaboración propia

6.7 Proyecciones financieras

La proyección financiera es una herramienta a través de la cual se pronostica el comportamiento futuro del proyecto, en términos económicos; cuya finalidad es proveer información de utilidad para el control y la toma de decisiones a futuro. Se proyectará la situación financiera de la empresa objeto de estudio, durante 5 años, tomando como referencia el crecimiento de la inflación (2,25%).

Tabla 72 Presupuesto de ingresos

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	904.398.299	924.747.261	945.554.074	966.829.041	988.582.694
Total Ingreso	904.398.299	924.747.261	945.554.074	966.829.041	988.582.694

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de ingresos fue calculado, mediante la multiplicación de los precios de venta de cada servicio, con las cantidades que se espera vender de cada uno, cuya sumatoria equivale para el primer año a \$904.398.299; es necesario mencionar que se manejó un escenario pesimista, en el que la empresa mantiene las mismas ventas durante los cinco años evaluados, la variación que se observa en la tabla, corresponde a la tasa de inflación.

Tabla 73 Presupuesto de costo de operación

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Costos directos					
Mano de obra directa	412.468.200	421.748.735	431.238.081	440.940.938	450.862.109
Depreciación	12.327.439	12.327.439	12.327.439	12.327.439	12.327.439
Subtotal costo directo	424.795.639	434.076.174	443.565.520	453.268.377	463.189.548
Gastos generales de Fab.					
Mano de obra Indirecta	58.478.400	59.794.164	61.139.533	62.515.172	63.921.764
Servicios	7.500.000	7.668.750	7.841.297	8.017.726	8.198.125
Subtotal	65.978.400	67.462.914	68.980.830	70.532.898	72.119.888
Total	490.774.039	501.539.088	512.546.350	523.801.275	535.309.437

Fuente: Elaboración propia

Tabla 74 Presupuesto de gastos de administración

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Sueldos y prestaciones	132.144.600	135.117.854	138.158.005	141.266.560	144.445.058
Otros gastos de administración	79.800.000	81.595.500	83.431.399	85.308.605	87.228.049
Amortización	1.360.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000
Total	210.584.600	215.353.354	220.229.404	225.215.166	230.313.107

Fuente: Elaboración propia

Tabla 75 Presupuestos de gastos de venta

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Marketing digital	19.440.000	19.877.400	20.324.642	20.781.946	21.249.540
Total	19.440.000	19.877.400	20.324.642	20.781.946	21.249.540

Fuente: Elaboración propia

Tabla 76 Presupuesto de costos operacionales

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Costos de producción	490.774.039	501.539.088	512.546.350	523.801.275	535.309.437
Gastos de administración	210.584.600	215.353.354	220.229.404	225.215.166	230.313.107
Gastos de ventas	19.440.000	19.877.400	20.324.642	20.781.946	21.249.540
Total Costo Oper.	720.798.639	736.769.841	753.100.395	769.798.387	786.872.083

Fuente: Elaboración propia

Tabla 77 Presupuesto de gastos financieros

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Abono a capital	13.578.455	15.058.507	16.699.884	18.520.172	20.538.870
Intereses	9.199.152	7.719.100	6.077.723	4.257.436	2.238.737
Total	22.777.607	22.777.607	22.777.607	22.777.607	22.777.607

Fuente: Elaboración propia

6.8 Flujo neto de operación

Para el cálculo del flujo neto de operación se tomaron los ingresos operacionales de la empresa, inicialmente se descontaron los egresos operacionales, seguidamente se hizo la sustracción de los gastos financieros en los que incurrió la empresa para la adquisición de los recursos necesarios para su montaje y puesta en marcha; se dedujeron los impuestos y el

costo por la pérdida de valor de los activos tangibles e intangibles; para obtener el beneficio neto de la operación de la empresa luego de haber contabilizado todos sus egresos.

Tabla 78 Flujo neto de operaciones

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos operacionales	904.398.299	924.747.261	945.554.074	966.829.041	988.582.694
Egresos operacionales	720.798.639	736.769.841	753.100.395	769.798.387	786.872.083
Utilidad operacional	183.599.660	187.977.420	192.453.679	197.030.654	201.710.611
Gastos financieros	22.777.607	22.777.607	22.777.607	22.777.607	22.777.607
Utilidad antes de impuestos	160.822.053	165.199.812	169.676.072	174.253.047	178.933.004
Impuestos (32%)	51.463.057	52.863.940	54.296.343	55.760.975	57.258.561
UTILIDAD NETA	109.358.996	112.335.872	115.379.729	118.492.072	121.674.443
Más depreciación	12.327.439	12.327.439	12.327.439	12.327.439	12.327.439
Más amortización	1.360.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000	1.360.000
Beneficio Neto	123.046.435	126.023.312	129.067.168	132.179.511	135.361.882

Fuente: Elaboración propia

6.9 Flujo neto del plan de negocios

El flujo neto del proyecto, que se muestra a continuación, muestra los movimientos de inversiones y operación neta del proyecto, para determinar los flujos que se generan y evaluar la rentabilidad del proyecto.

Tabla 79 Flujo neto del proyecto

Detalle	Años					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión.	(168.791.776)	(1.064.747)	(1.088.704)	(1.113.199)	(1.138.246)	104.869.376
Flujo Neto de Operación.		123.046.435	126.023.312	129.067.168	132.179.511	135.361.882
Total Neto del Proyecto	(168.791.776)	121.981.688	124.934.608	127.953.969	131.041.265	240.231.258

Fuente: Elaboración propia

6.10 Evaluación financiera: VPN, TIR, RB/C

A través de los siguientes indicadores, se evaluará la factibilidad financiera de la puesta en marcha de una empresa dedicada a la prestación de servicios técnico para electrodomésticos en el municipio de Cereté, Córdoba.

6.10.1 Valor Presente Neto

El Valor presente Neto, se utiliza para medir la deseabilidad de un proyecto en términos absolutos, ya que toma los flujos de efectivo y calcula la cantidad total en que ha aumentado el capital como consecuencia del proyecto; la respuesta de este indicador debe ser siempre positiva, de lo contrario, el proyecto no es viable, porque se estiman problemas para recuperar la inversión (Toapanta, 2017).

Tabla 80 Valor presente neto

	(168.791.776)
	121.981.688
	124.934.608
	127.953.969
	131.041.265
	240.231.258
VPN	312.844.123

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo del Valor Presente Neto se utilizó una tasa de descuento del 12%, misma que fue utilizada por (Delgado, 2013), en un proyecto de investigación de la misma índole. Como se muestra en la tabla anterior los resultados obtenidos determinan la factibilidad financiera de la ejecución del proyecto; pues se generó una VPN equivalente a \$312.844.123, valor superior a cero que se encuentra dentro del criterio de aceptación de este indicador.

6.10.2 Tasa Interna de Retorno

En segundo lugar, se utilizó La Tasa Interna de retorno (TIR) que es definida por (Toapanta, 2017), como la tasa máxima de recuperación de la inversión, que toma los flujos de efectivos y hace que el VPN sea igual a cero; el autor añade que esta tasa representa la rentabilidad o interés que se puede obtener al realizar la inversión, y su criterio de aceptación es que sea superior a la tasa de oportunidad o descuento, seleccionada para el cálculo del VPN.

Tabla 81 Tasa interna de retorno

	(168.791.776)
	121.981.688
	124.934.608
	127.953.969
	131.041.265
	240.231.258
TIR	72,20%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede notar en la tabla anterior la TIR es igual a 72,20%, lo que significa que el proyecto es viable en términos de este indicador, y se convierte en una alternativa de inversión atractiva para el inversionista al superar la tasa de descuento utilizada del 12%.

6.10.3 Relación Beneficio – Costo

Finalmente, se aplicó la relación Beneficio-Costo, definida por (Marquéz, 2015), como aquel indicador en el cual, tanto el flujo de beneficios como el de los costos se actualizan a una tasa de interés que se considera próxima al costo de oportunidad del capital, para determinar los beneficios que se obtienen por el monto que se invierte.

Tabla 82 Relación beneficio/costo

121.981.688	
124.934.608	
127.953.969	
131.041.265	
240.231.258	
746.142.788	168.791.776
R B/C	4,42

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en la tabla anterior la RB/C arrojó un resultado de 4,42, lo que quiere decir, que por cada peso que se invierta en el proyecto, se obtendrá 3,42 pesos de ganancia; lo que confirma la factibilidad en términos financieros de la creación y puesta en marcha de la empresa dedicada a la prestación de los servicios de mantenimiento, reparación e instalación en el municipio de Cereté, Córdoba.

7 Fuentes de financiación

Para el montaje y puesta en marcha de la empresa, se requiere de una inversión inicial de \$168.791.776, cuya estructura de financiamiento se compone en primera instancia de financiación externa, por el 50% de la inversión total requerida, a una tasa del 10,90% anual; y el 50% restante serán recursos propios, aportados por los dos socios de la empresa en igualdad de condiciones, para sumas equivalentes a 42.197.944 cada una. En este mismo sentido, se aplicará a convocatorias de instituciones que fomentan el emprendimiento, como el Fondo Emprender, del Servicio Nacional de Aprendizaje; igualmente, se solicitará a empresas Fintech de préstamos o Crowdfunding la financiación de la empresa, teniendo en cuenta que a través de estos medios la empresa podría obtener los recursos necesarios con menos requisitos y a menores costos que a través de otros mecanismos tradicionales.

Tabla 83 Anualidad

Años	Interés	Cuota	Abono a capital	Saldo
-				84.395.888
1	9.199.152	22.777.607	13.578.455	70.817.433
2	7.719.100	22.777.607	15.058.507	55.758.926
3	6.077.723	22.777.607	16.699.884	39.059.042
4	4.257.436	22.777.607	18.520.172	20.538.870
5	2.238.737	22.777.607	20.538.870	-

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se calculan las cantidades a pagar cada año por la empresa, en materia de intereses y abono a capital, la anualidad fue estimada con una cuota fija, cuya suma fue calculada a través de la herramienta financiera de Excel denominada pago.

8 Conclusiones

A partir del desarrollo del estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la prestación de los servicios técnicos de mantenimiento, reparación e instalación de equipos electrodomésticos en el municipio de Cereté, Córdoba, se llegó a las siguientes conclusiones:

✓ Las condiciones del mercado son aptas para poder constituir y poner en operación una empresa dedicada a la prestación de los servicios de instalación, reparación y mantenimiento de electrodomésticos a domicilio en el municipio de Cereté, la anterior afirmación se hace evidente en el análisis de las encuestas realizadas a la población, que muestra un nivel de aceptación del 99%; cuya necesidad radica en que los hombres y mujeres cabeza de hogar requieren de estos equipos para el desarrollo de sus actividades cotidianas y la mayoría de ellos, más específicamente el 98%, no cuentan con la experiencia y los conocimientos necesarios para satisfacer estas necesidades.

✓ Con respecto a la demanda insatisfecha de los servicios estudiados, la población estudiada muestra mayor inclinación hacia el servicio de mantenimiento preventivo, al ser conscientes de la importancia que este tiene para la prolongación de la vida útil de sus equipos, y al desconocer con exactitud las necesidades de mantenimiento correctivo o reparaciones que podrían tener.

✓ Los servicios se dirigen a estratos socioeconómicos de 3 en adelante, en donde la investigación de mercado arrojó que el mínimo de electrodomésticos que poseen es equivalente a 6, al hablar de una población de 4.495 hogares, se puede estimar que disponen al menos de 26.970 productos, lo que se puede interpretar como un universo amplio de equipos que pueden recibir los servicios de mantenimiento, reparación e

instalación que ofrece la empresa y una oportunidad para incursionar en este amplio mercado.

✓ Aunque actualmente existe un considerable número de técnicos prestando los servicios de instalación, mantenimiento y reparación en el municipio, y que durante la investigación de campo la mayoría de los entrevistados afirman sentir satisfacción con los servicios recibidos, teniendo plena confianza en estos profesionales; al realizar el análisis comparativo entre demanda y oferta del servicio, se obtuvo un resultado positivo, debido a que los servicios de instalación, mantenimiento y reparación tienen gran acogida en el mercado objetivo, y que los hombres y mujeres cabeza de hogar manifiestan que si el servicio es suministrado por una empresa garantizada, que asegure la durabilidad de sus equipos, adquirirían el servicio sin lugar a dudas, porque cuentan con la garantía que los técnicos independientes no les pueden ofrecer.

✓ Después de haber estipulado las necesidades técnicas y organizacionales indispensables para la operación de la empresa, se determinó que el número de servicios que estaría la empresa en capacidad de prestar durante el primer año, es igual a 12.960, los cuales se subdividen en 9.943 de Mantenimiento, 2.131 de instalación y 885 de reparación, su cálculo se derivó de los resultados obtenidos en la investigación de campo y la preferencia de algunos servicios con respecto a otros por parte de los consumidores.

✓ Uno de los aspectos de mayor importancia para la prestación de un servicio garantizado es la adecuada evaluación de proveedores, en la medida en que el tratamiento e instalación de una pieza de calidad en los equipos electrodomésticos, garantiza el funcionamiento eficiente del mismo y prolonga su vida útil; de manera que la selección de proveedores garantizados está íntimamente ligada con el alcance de un impacto positivo e inmediato en el mercado potencial, lo cual incrementará considerablemente la demanda.

✓ En términos porcentuales, la capacidad instalada de la empresa podrá absorber el 30% de la demanda insatisfecha; sin embargo, es válido destacar que la capacidad del proyecto está basada principalmente en la fuerza operativa de los técnicos con que la empresa contará para su primer año de operación; por lo que con el incremento de usuarios del servicio se deberá incrementar también la cantidad de técnicos, para lograr atender las necesidades del mercado y alcanzar una escalabilidad sostenible.

✓ La evaluación del impacto del montaje y puesta en marcha de la empresa sobre el municipio de Cereté, arroja resultados altamente positivos, al tratarse de un servicio que para su suministro no requiere de ningún proceso de explotación o manipulación del medio ambiente, con lo que no se creará ningún efecto negativo en este ámbito, sino que se fomentará el ahorro energético en los hogares, haciendo sensibilizaciones de cómo dar un mejor uso a sus artículos para ahorrar energía. Así mismo, se contribuye a la mejora de la economía de los habitantes al disminuir los costos económicos e incluso financieros que puede acarrear la compra de equipos electrodomésticos; y se crearán nuevas fuentes de empleos para los técnicos del municipio que, contando con todas las capacidades necesarias para la prestación de un excelente servicio, lo hacen de manera informal, sin protección y obteniendo bajos ingresos para la subsistencia de su familia.

✓ Desde el punto de vista financiero, el proyecto resulta factible, ya que el flujo neto permitió alcanzar un Valor Presente Neto de \$312.844.123, una TIR de 72,20% y una relación Beneficio-Costo de 4,42, con lo que se logra no solo la recuperación de la inversión durante los dos primeros años de operación, sino también la obtención de una utilidad considerable a la inversión realizada; lo que permite determinar que el proyecto es atractivo para el inversionista y debe ser ejecutado para aprovechar los beneficios económico-financieros que se derivan de él.

9 Recomendaciones

✓ Teniendo en cuenta que para ofrecer un servicio de calidad y garantizado, que priorice las necesidades de los hogares ceretanos, es necesario contar con el personal técnico que cuente con los conocimientos, capacidades, certificaciones y aptitudes necesarias; los procesos de selección y reclutamiento de personal deben ser rigurosos y detallistas.

✓ Se recomienda a la empresa realizar capacitaciones constantes al personal operativo en los aspectos relacionados con la atención al cliente, ya que la calidez y la manera como atiendan las necesidades de los hombres y mujeres cabezas de hogar del municipio, repercute directamente en la venta del servicio. Vale la pena destacar que la atención al cliente debe ser de interés para todos los miembros de la empresa.

✓ La innovaciones en equipos electrodomésticos, las nuevas marcas que salen al mercado y las nuevas funcionalidades que poseen los equipos, son los principales retos que la empresa debe afrontar, para mantenerse a la vanguardia en sus servicios; por lo que es pertinente que realice capacitaciones constantes al personal técnico, en lo concerniente a estos aspectos, para que puedan atender las necesidades demandadas por los clientes y realizar las operaciones pertinentes en cada equipo, teniendo en cuenta que su tratamiento varia conforme a las características que este posee.

10 Bibliografía

- Alcaldía Municipal de Cereté. (2020). *Alcaldía Municipal de Cereté*. Recuperado el 25 de Marzo de 2020, de Alcaldía Municipal de Cereté: <http://www.cerete-cordoba.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- ANDI. (2019). *Colombia: Balance 2019 y Perspectivas 2020*. Bogotá, D.C: Asociación Nacional de Industriales.
- Azcárate, A. d. (2019). *Estrategia de Marketing Digital para fidelizar a nuevos clientes a través de redes sociales y estrategias de SEO y SEM*. Piura, Perú: Universidad de Piura.
- Cárdenas, M. (2007). *Informalidad en Colombia: Nueva Evidencia*. Working papers series - Documentos de trabajo.
- Carrillo, C. R. (2016). *Análisis y comparación de proyectos de inversión mediante el método de Valor Actual Neto*. Machala: Universidad académica de ciencias empresariales.
- Casas, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos . *Aten Primaria* , 527-538.
- Castro, F. (2012). El estudio financiero y la evaluación de proyectos de ingeniería. *Ingeniería e Investigación*, 19-29.
- CEPAL. (2009). *Evaluación de impacto*. Santiago: Naciones Unidas.

- CEPAL. (2011). *Protección social y generación de empleo: análisis de experiencias derivadas de programas de transferencias con corresponsabilidad*. Naciones Unidas.
- DANE. (12 de Noviembre de 2019). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018*. Bogotá, Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.
Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- DANE. (2019). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE. (2019). *Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad*. Bogotá, Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE. (2020). *Principales indicadores del mercado laboral*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.
- Delgado, P. R. (2013). *Proyecto de Factibilidad para la creación de una microempresa de servicios de reparación y mantenimiento de electrodomésticos a domicilio*. Quito, Ecuador: Instituto Tecnológico Cordillera.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios exitosos: cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- García, I. d. (2010). *Plan de negocio*. Instituto de empresas.

- García, M. I., & Codina, L. (2016). Los cybermedios y la importancia estratégica del posicionamiento en buscadores (SEO). *Universidad Pompeu Fabra*, 929-944.
- Garriga, E. (2014). *Impacto Social: Un modelo en base a capacidades*. Fundación Manpower.
- González, N., López, E., & Celaya, R. (2011). *La importancia de realizar un plan de negocios*. México: Trillas.
- González, P. (2020). *¿Qué es Vida Útil?* Obtenido de Bill In:
<https://www.billin.net/glosario/definicion-vida-util/>
- Guerrero, V., & Santacruz, A. (2016). *Estudio de mercados, administrativo y legal, para la constitución de un centro de acopio de productos agrícolas en el municipio de Puerto Wilches (Santander)*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación, Sexta edición*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Horne, J. V. (2012). *Administración Financiera*. México: Prentice-Hall.
- Horngrén, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial. (14va. d.)*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Hurtado, J. M. (2011). Los proyectos y los planes de negocios. *Perspectivas*, 23-45.
- Jamaica, F. (2015). *Los beneficios de la capacitación y el desarrollo del personal de las pequeñas empresas*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Jaramillo, J. (26 de Noviembre de 2017). *Las condiciones para que personas se declaren cabeza de hogar en Colombia*. Obtenido de La FM:

<https://www.lafm.com.co/colombia/las-condiciones-para-que-personas-se-declaren-cabeza-de-hogar-en-colombia>

Jiménez, I. C. (2017). *Sociedades mercantiles en Colombia, breve historia, desarrollo y tendencias actuales, Una perspectiva desde el derecho comparado*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia.

Kotler, P., Bloom, P., & Hayes, T. (2004). *El Marketing de Servicios Profesionales*. México: Paidós Ibérica S.A.

Lambing, P., & Kuehl, C. (1998). *Empresarios pequeños y medianos*. México: Prentice Hall.

Loaiza, A. V. (16 de Junio de 2018). *Solo 7,6% de ocupados independientes cuenta con seguro de riesgos laborales*. Obtenido de La República:
<https://www.larepublica.co/finanzas/solo-76-de-ocupados-independientes-cuenta-con-seguro-de-riesgos-laborales-2738895>

López, M., & Aceves, J. (2016). *Estudio administrativo. un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión*. Obtenido de:
<https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudioadmtivo.pdf>.

Marquéz, C. y. (2015). *Uso del Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno y Relación Beneficio-Costo en la Evaluación Financiera de un Programa de Vacunación de*

- Fiebre Aftosa en el estado Yaracuy, Venezuela. *Revista de la facultad de ciencias Veterinarias UCV*, 58-61.
- Nieto, E. C. (2008). *Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento para una pequeña empresa del rubro de minería para reducción de costos del servicio de alquiler*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- OCDE. (2020). *Perspectivas del empleo de la OCDE 2020*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OIT. (2015). *La importancia del empleo y los medios de vida en la agenda para el desarrollo con posterioridad a 2015*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT. (2020). *El COVID-19 y el mundo del trabajo. Segunda edición*. Organización Internacional del Trabajo.
- Orjuela, S., & Sandoval, P. (2002). *Guía del estudio de mercados para la evaluación de proyectos*. Santiago: Universidad de Chile.
- Palomeque, M. P. (2008). Administración del capital de trabajo. *Perspectivas*, núm 21, 161-172.
- Paz, R. C., & Gómez, D. G. (2010). *Localización de instalaciones*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Pedraza, O. H. (2014). *Modelo del Plan de Negocios*. México: Patria.

- Póstigo, C. (24 de Marzo de 2017). *Características, ventajas y desventajas de las sociedades limitadas*. Obtenido de Cursos.com: <https://cursos.com/ventajas-desventajas-sociedades-limitadas/>
- Quiroa, M. (12 de Septiembre de 2020). *Canal de distribución directo*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/canal-de-distribucion-directo.html#:~:text=Un%20canal%20de%20distribuci%C3%B3n%20directo,promocionar%20y%20vender%20sus%20productos.>
- Renovetec. (2009). *Mantenimiento correctivo*. Renovetec Formación en Tecnología.
- Riaño, D. V. (20 de Febrero de 2019). *Colombianos con más deudas, pero menos "colgados"*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/en-que-se-estan-endeudando-los-colombianos-328880>
- Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. (2017). Efectividad, eficacia y eficiencia. *Espacios* ISSN 0798 1015, 11-25.
- Rosales, R. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos*. Costa Rica: ICAP.
- Sapag, N. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá, Colombia: Mac Graw Hill.
- Thompson, I. (2016). *Promonegocios*. Recuperado el 26 de Febrero de 2020, de Promonegocios: <https://www.promonegocios.net/clientes/tipos-clientes.html>
- Toapanta, J. I. (2017). *Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al embotellamiento de agua de coco en la ciudad de lago Agrio, provincia de Sucumbíos*. Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica.

Toasa, F. C. (2009). *Plan de negocios para la creación de una empresa que preste servicios de: diseño, instalación, mantenimiento y asesoría en sistemas: eléctrico, electrónica de seguridad y telecomunicaciones en el cantón Rumiñahui*. Escuela Politécnica Nacional.

UPME. (2015). *Análisis área de estudio preliminar y alertas tempranas proyecto Córdoba*
2. Bogotaá, Colombia: Unidad de Planeación Minero Energética.

Valencia, D. A. (2011). *Mercadeo estratégico para electrodomésticos línea blanca*.
Envigado: Escuela de Ingeniería de Antioquia.

11 Anexos

Anexo 1 Validación del instrumento

Montería, septiembre 20 de 2020

Señores:

COMITÉ DE ACREDITACIÓN Y CURRÍCULO

Facultad De Ciencias Económica, Jurídicas Y Administrativas

Universidad de Córdoba

E. S. D.

Referencia: Validación del instrumento "encuesta" del Proyecto de trabajo de grado en la modalidad de creación de empresas – CREACIÓN DE EMPRESA DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS A DOMICILIO EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, CÓRDOBA.

Muy respetuosamente me permito validar por medio del presente; el instrumento "encuesta" utilizado para la investigación y obtención de información necesaria para la sustentación del proyecto de grado en modalidad de Creación de Empresa titulado CREACIÓN DE EMPRESA DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS A DOMICILIO EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, CÓRDOBA.



Cordialmente:

ALBA LUCIA TORDECILLA ANAYA

Administradora de Empresas

Especialista en Gerencia de Marketing

Magister en Administración

Montería, Octubre 7 de 2020

Señores:
 Comité de acreditación y currículo
 Facultad de ciencias económica, jurídicas y administrativas
 Universidad de Córdoba
 E. S. D.

Referencia: certificación del instrumento “encuesta” utilizado en la recolección de datos que ayudara en el proyecto de trabajo de grado en la modalidad de creación de empresas – **Creación de empresa dedicada a la prestación de los servicios técnicos de instalación, mantenimiento y reparación de electrodomésticos a domicilio en el municipio de Cereté, Córdoba.**

Después de revisar que las sugerencias dadas al equipo investigativo fueron tenidas en cuenta para la realización de las correcciones pertinentes al cuestionario “encuesta”, considero que es un test totalmente valido y confiable para su aplicación, por lo que la valoración es la siguiente:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Cordialmente:

Firma _____

Yury Díaz Calderón C.C. 1140819544

CURRÍCULUM VITAE EXPERTO

Nombre completo: Yury Zuhey Díaz Calderón

Cargo: Docente

Institución: Instituto de Formación y Capacitación IFC y Centro de Sistemas de Antioquia CENSA

Breve descripción de su experiencia laboral e investigativa:

Maestrante en educación (UNIMINUTO Virtual y a Distancia Bogotá, Colombia), Comunicadora Social y Periodista con énfasis en Comunicación Organizacional, graduada con honores, candidata a Tecnóloga en Gestión Administrativa. Asesora de proyectos investigativos y de prácticas a estudiantes universitarios como Universidad de Córdoba y Universidad Pontificia Bolivariana. 10 años de experiencia alternados en el sector productivo y educativo en ETDH, inicialmente en cargos operativos en el sector comercial como impulsadora, mercaderista, vendedora y líder de fuerza de ventas, posterior a ello en cargos administrativos como coordinadora de prácticas, talento humano, bienestar institucional y servicio educativo. 5 años de experiencia como docente de las áreas comerciales y administrativas puntualmente en los programas técnicos laborales como Mercadeo y Ventas, Asistente Administrativo y Secretariado Ejecutivo.

Montería, Octubre 7 de 2020

Señores:
Comité de acreditación y currículo
Facultad de ciencias económica, jurídicas y administrativas
Universidad de Córdoba
E. S. D.

Referencia: certificación del instrumento “encuesta” utilizado en la recolección de datos que ayudará en el proyecto de trabajo de grado en la modalidad de creación de empresas – **CREACIÓN DE EMPRESA DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS A DOMICILIO EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, CÓRDOBA.**

El instrumento cuenta con los estándares para realizar el levantamiento de información, por lo cual, valido el instrumento para que este sea aplicado.

Cordialmente:
MANUEL ANTONIO PÉREZ VÁSQUEZ

PhD. Ciencias Sociales Mención Gerencia, Magister en Negocios Internacionales e Integración, Master MBA en administración y dirección de empresas, Especialista en Gestión de Negocios Internacionales, Profesional en Negocios y Finanzas Internacionales. Docente de Investigación de mercados internacionales en la Universidad de Córdoba.

Correcciones del instrumento para validar

Recibidos



Ana Carolina Gonzalez Padilla 7 oct.

Cordial saludo, adjunto correcciones del instrumento profesor Manuel. Debido a sus



Manuel Antonio Perez Va... 7 oct.

para mí ^



De manuelperezv@correo.unicordoba.edu.co
Manuel Antonio Perez Vasquez y •

Para agonzalezpadilla@correo.unicordoba.edu.co
Ana Carolina Gonzalez Padilla y •

Fecha 7 oct. 2020 7:45 p. m.

Cifrado estándar (TLS).
[Ver detalles de seguridad](#)

buenas noches

cordial saludo

El instrumento cuenta con los estándares para realizar el levantamiento de información, por lo cual, validó el instrumento para que este sea aplicado.

[Ocultar el texto citado](#)

El mié., 7 oct. 2020 a las 12:07, Ana Carolina Gonzalez Padilla (<agonzalezpadilla@correo.unicordoba.edu.co>) escribió:

Anexo 2 Cuestionario de la demanda**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

Objetivo: Estimar la demanda de los servicios de mantenimiento, reparación e instalación de electrodomésticos en el municipio de Cereté Córdoba.

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ **Estrato:** _____ **Género:** _____

1. ¿Tiene usted electrodomésticos en su hogar?

a. Si _____

b. No _____

Si la respuesta anterior es negativa finalice el cuestionario.

2. ¿Cuántos electrodomésticos tiene?

a. 1 _____

b. 2 _____

c. 3 _____

d. 4 _____

e. 5 _____

f. 6 _____

g. Más de 6 _____

3. ¿Ha tenido alguna falla o inconveniente en algunos de sus equipos que necesite la intervención de técnicos especialistas en reparación, mantenimiento o instalación de electrodomésticos?

a. Si _____

b. No _____

Si la respuesta anterior es afirmativa, responda las preguntas 4, 5, 6 y 7. De lo contrario continúe con la pregunta número 8.

4. ¿Tiene usted los conocimientos y competencias necesarias para solucionar las fallas de sus electrodomésticos?

a. Si _____

b. No _____

5. ¿Con qué frecuencia han presentado fallas o inconvenientes sus electrodomésticos?

- a. Trimestral _____
- b. Semestral _____
- c. Anual _____
- d. Cada dos años _____
- e. Otro ¿Cuál? _____

6. ¿Quién realiza las reparaciones de sus electrodomésticos?

- a. Empresa de servicios de reparación _____
- b. Técnico particular _____
- c. Reparación mediante la guía de videos tutoriales _____
- d. Otro ¿Cuál? _____

7. ¿Cuánto ha pagado en promedio por un servicio de reparación?

- a. Entre \$30.000 y \$150.000 _____
- b. Entre \$150.001 y \$300.000 _____
- c. Entre \$300.001 y \$400.000 _____
- d. Más de \$400.000 _____

8. ¿Le han realizado alguna vez mantenimiento a sus equipos electrodomésticos?

- a. Si _____
- b. No _____

Si la respuesta anterior es afirmativa, responda las preguntas 9, 10 y 11, de lo contrario continúe con la pregunta número 12.

9. ¿Con qué periodicidad les realiza mantenimiento?

- a. Bimestral _____
- b. Trimestral _____
- c. Semestral _____
- d. Anual _____

10. ¿Quién realiza los mantenimientos a sus electrodomésticos?

- a. Empresa de servicios de reparación _____

- b. Técnico particular _____
- c. Mantenimientos mediante la guía de videos tutoriales _____
- d. Otro ¿Cuál? _____

11. ¿Cuánto paga en promedio por el mantenimiento de sus electrodomésticos?

- a. Entre \$20.000 y \$30.000 _____
- b. Entre \$30.001 y \$50.000 _____
- c. Entre \$50.001 y \$70.000 _____
- d. Más de \$70.000 _____

12. ¿Con qué frecuencia adquiere nuevos electrodomésticos?

- a. Trimestral _____
- b. Semestral _____
- c. Anual _____
- d. Cada dos años _____
- e. Otro ¿Cuál? _____

13. ¿Quién realiza la instalación de sus electrodomésticos?

- a. Empresa de servicios de reparación _____
- b. Técnico particular _____
- c. Instalación mediante la guía de videos tutoriales _____
- d. Otro ¿Cuál? _____

14. ¿Cuánto ha pagado en promedio por la prestación de un servicio de instalación?

- a. Entre \$20.000 y \$50.000 _____
- b. Entre \$50.001 y \$80.000 _____
- c. Entre \$80.001 y \$120.000 _____
- d. Más de \$120.000 _____

15. Si ha recibido alguno de los servicios mencionados, ¿Se siente satisfecho con el servicio recibido?

- a. Si _____
- b. No _____

Si la respuesta anterior es positiva, pase a la pregunta número 17.

16. Si la respuesta anterior es negativa, ¿Por qué no se siente satisfecho?

- a. Costos elevados _____
- b. Servicio ineficiente _____
- c. Incumplimiento de lo acordado _____
- d. Otro ¿Cuál? _____

17. ¿Estaría usted dispuesto a adquirir los servicios señalados?

- a. Sí
- b. No

18. ¿Por cuál de los siguientes servicios a domicilio se sentiría interesado en adquirir por una empresa garantizada, en el municipio de Cereté Córdoba relacionada al tratamiento de equipos electrodomésticos?

- a. Instalación _____
- b. Mantenimiento _____
- c. Reparación _____
- d. todas las anteriores _____
- e. ninguna de las anteriores _____

19. ¿Por cuál medio de comunicación le gustaría recibir información de los servicios ofrecidos por la empresa?

- a. Redes sociales _____
- b. Radio _____
- c. TV _____
- d. Volantes _____
- e. Otro ¿Cuál? _____

Anexo 3 Cuestionario a establecimientos de comercialización de repuestos

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Nombre del establecimiento.

¿Cuál es el número aproximado de técnicos de electrodomésticos que compran repuestos en su establecimiento?

Anexo 4 Cuestionario de la oferta**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

1. ¿Ofrece servicios de mantenimiento?

a. Sí

b. No

2. Si la respuesta anterior es afirmativa, responda: ¿Cuántos servicios de mantenimiento puede ofrecer en un día?

3. ¿Ofrece servicios de reparación?

a. Sí

b. No

4. Si la respuesta anterior es afirmativa, responda: ¿Cuántos servicios de reparación puede ofrecer en un día?

5. ¿Ofrece servicios de instalación?

a. Sí

b. No

6. Si la respuesta anterior es afirmativa, responda: ¿Cuántos servicios de instalación puede ofrecer en un día?

7. ¿Realiza los anteriores servicios a todo tipo de electrodomésticos?

a. Sí

b. No

Anexo 5 Análisis de resultados de la oferta

Tabla 84 ¿Ofrece servicios de mantenimiento?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	18	100%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 23 ¿Ofrece servicios de mantenimiento?



Fuente: Elaboración propia

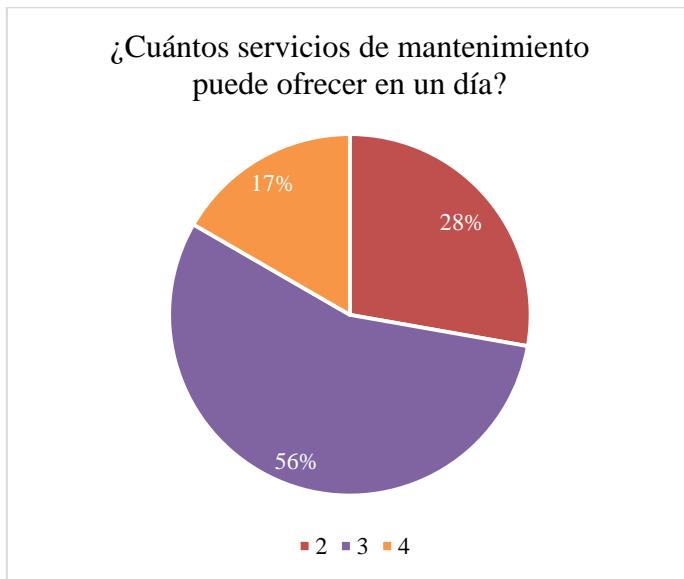
Como se puede observar en la tabla anterior el 100% de los técnicos entrevistados ofrece servicios de mantenimiento de electrodomésticos en el municipio de Cereté.

Tabla 85 ¿Cuántos servicios de mantenimiento puede ofrecer en un día?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
2	5	28%
3	10	56%
4	3	17%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 24 ¿Cuántos servicios de mantenimiento puede ofrecer en un día?



Fuente: Elaboración propia

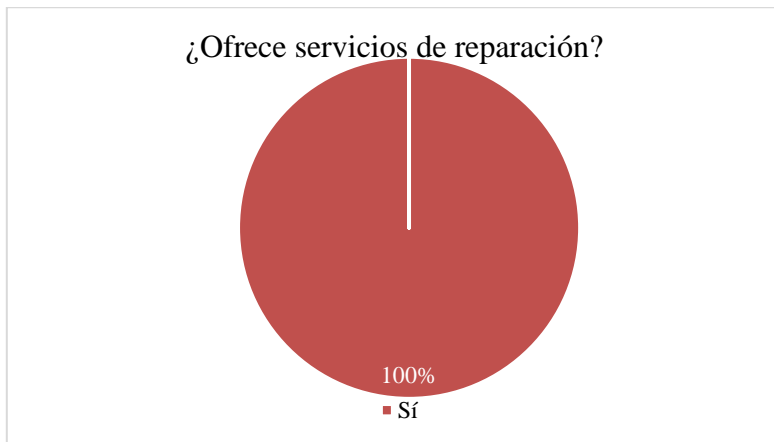
El 56% de los técnicos encuestados cuentan con la disponibilidad para ofrecer tres servicios a diario, el 28% solo ofrecen 2, y el 17% restante ofrecen 4 servicios cada día; ellos estiman un promedio de 3 servicios al día, pero afirman que en diversas ocasiones tienen complicaciones con la manipulación de los equipos, lo que limita su oferta e incluso puede ocasionar que no puedan revisar y realizar el proceso de mantenimiento preventivo a más de un equipo.

Tabla 86 ¿Ofrece servicios de reparación?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	18	100%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 25 ¿Ofrece servicios de reparación?



Fuente: Elaboración propia

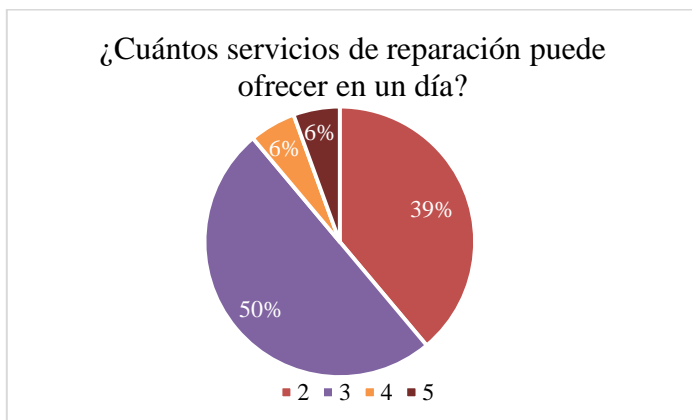
El servicio de reparación también es común en los técnicos del municipio, quienes gracias a su experiencia y conocimiento puede solucionar las dificultades o fallas que se presenten en los hogares ceretanos con sus electrodomésticos, así lo manifiesta el 100% de la muestra encuestada.

Tabla 87 ¿Cuántos servicios de reparación puede ofrecer en un día?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
2	7	39%
3	9	50%
4	1	6%
5	1	6%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 26 ¿Cuántos servicios de reparación puede ofrecer en un día?



Fuente: Elaboración propia

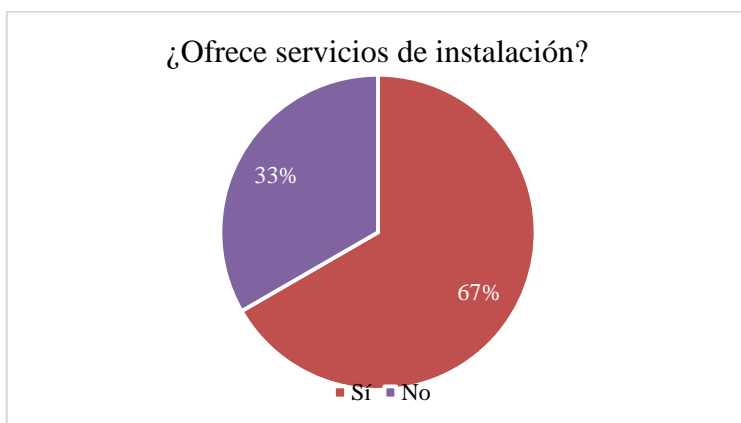
La mayoría de los técnicos encuestados consideran que en el transcurso de un día solo podrían ofrecer tres servicios, así lo manifiesta el 50%, mientras que un 39% consideran que pueden hacer 2 reparaciones y el 12% restante de 4 a 5.

Tabla 88 ¿Ofrece servicios de instalación?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	12	67%
No	6	33%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 27 ¿Ofrece servicios de instalación?



Fuente: Elaboración propia

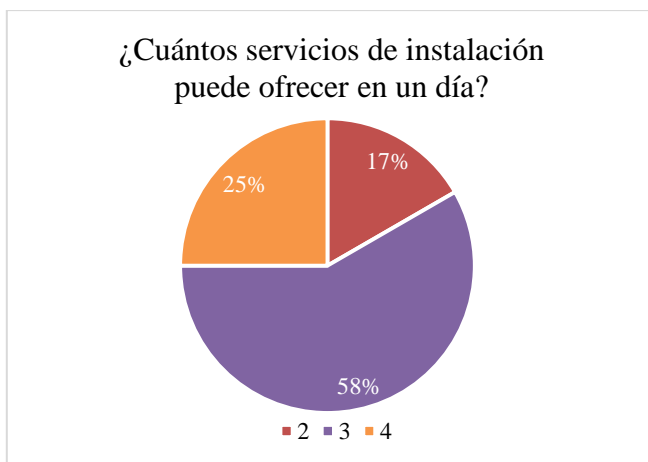
De los servicios estudiados, el de instalación es el menos practicado por los técnicos del municipio, de los cuales solo el 67% lo puede ofrecer.

Tabla 89 ¿Cuántos servicios de instalación puede ofrecer en un día?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
2	2	17%
3	7	58%
4	3	25%
Total	12	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 28 ¿Cuántos servicios de instalación puede ofrecer en un día?



Fuente: Elaboración propia

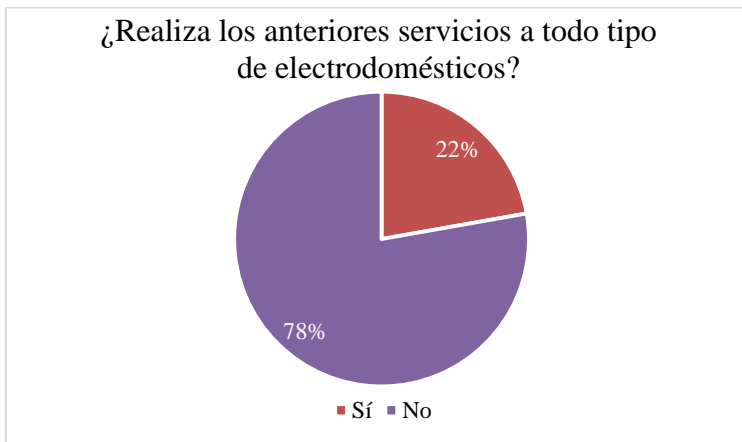
Del número de técnicos que afirmó ofrecer el servicio de instalación, el 58% ofrece 3, el 25% 4 y el 17% 2.

Tabla 90 ¿Realiza los anteriores servicios a todo tipo de electrodomésticos?

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	4	22%
No	14	78%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 29; Realiza los anteriores servicios a todo tipo de electrodomésticos?



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la gráfica anterior, de los técnicos encuestados, tan solo el 22% que equivale a 4 técnicos posee las competencias necesarias para manipular electrodomésticos de línea blanca como: estufa doméstica con componentes eléctricos, horno/microondas eléctrico, lavadora, refrigerador, secadora, aire acondicionado; y equipos de la línea Marrón como televisor, reproductor de vídeo y equipo de sonido. El 78% restante ni siquiera puede manipular una línea en específico, sino que trabajan regularmente con un solo equipo de los señalados. Lo anterior se puede interpretar como una clara necesidad de contar con un equipo de técnicos especializado y preparado para atender las necesidades en materia de electrodomésticos, sin importar la línea a la que pertenezca o la marca del equipo; la empresa ofrecerá un servicio completo, que se convertirá en su ventaja comparativa, con respecto a su competencia que son los técnicos informales.

Anexo 6 Reglamento interno de trabajo

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DE LA EMPRESA CERE-TECH

La Empresa (o institución, según el caso) “Cere-tech”, legalmente constituida, con domicilio principal en la ciudad de Cerete, en aplicación de lo que dispone el artículo 64 del Código del Trabajo y con el fin de que surta los efectos legales previstos en el numeral 12 del artículo 42; letra a) del artículo 44; y numeral 2º del artículo 172 del mismo Cuerpo de Leyes, aplicará, de forma complementaria a las disposiciones del Código del Trabajo, el siguiente reglamento interno en su matriz y agencias (de existir) a nivel nacional y con el carácter de obligatorio para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores de la empresa.

CAPÍTULO I

OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVO DEL REGLAMENTO

Art.- 1. OBJETO GENERAL. - Cere-tech, tiene como objetivo principal la educación y formación de artistas, conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del contrato de constitución; objeto que lo realiza acatando estrictamente todas las disposiciones legales vigentes.

Art.- 2. OBJETO DEL REGLAMENTO. - El presente Reglamento, complementario a las disposiciones del Código del Trabajo, tiene por objeto clarificar y regular en forma justa los intereses y las relaciones laborales, existentes entre Cere-tech y SUS EMPLEADOS O TRABAJADORES. Estas normas, tienen fuerza obligatoria para ambas partes.

CAPÍTULO II

VIGENCIA, CONOCIMIENTO, DIFUSIÓN, ALCANCE Y AMBITO DE APLICACIÓN

Art.- 3. VIGENCIA. - Este reglamento Interno comenzará a regir desde que dé inicio el proyecto, fecha en que sea aprobado por la Dirección Regional de Trabajo y Servicio Público.

Art.- 4. CONOCIMIENTO Y DIFUSIÓN. - La Empresa dará a conocer y difundirá este Reglamento Interno a todos sus trabajadores, para lo cual colocará un ejemplar

en un lugar visible de forma permanente dentro de cada una de sus dependencias, cargará el texto en la intranet y entregará un ejemplar del referido Reglamento a cada uno de sus trabajadores. En ningún caso, los trabajadores, argumentarán el desconocimiento de este Reglamento como motivo de su incumplimiento.

Art.- 5. ORDENES LEGÍTIMAS. - Con apego a la ley y dentro de las jerarquías establecidas en el organigrama de la Empresa, los trabajadores deben obediencia y respeto a sus superiores, a más de las obligaciones que corresponden a su puesto de trabajo, deberán ceñirse a las instrucciones y disposiciones legítimas, sea verbales o por escrito que reciban de sus jefes inmediatos.

Art.- 6. ÁMBITO DE APLICACIÓN. - El presente Reglamento Interno es de aplicación obligatoria para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores, que actualmente o a futuro laboren para la Empresa Cere-tech.

CAPÍTULO III

DEL REPRESENTANTE LEGAL

Art.- 7. El Representante legal es la autoridad ejecutiva de la empresa, por consiguiente, le corresponde ejercer la dirección de la misma y de su talento humano, teniendo facultad para nombrar, promover o remover empleados o trabajadores, con sujeción a las normas legales vigentes.

Art.- 8. Se considerarán oficiales las comunicaciones, circulares, memorandos, oficios, etc., debidamente suscritos por el Representante legal, quien lo subrogue, o las personas debidamente autorizadas para el efecto. Sin perjuicio de lo anterior, las amonestaciones y llamados de atención, serán suscritas por el Gerente de Recursos Humanos o quien haga sus veces; y, los memorandos referentes a políticas o procedimientos de trabajo que implemente la Empresa, serán firmadas por el Representante legal o quien haga sus veces.

CAPÍTULO IV

DE LOS TRABAJADORES, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL

Art.- 9. Se considera empleados o trabajadores de Cere-tech a las personas que, por su educación, conocimientos, formación, experiencia, habilidades y aptitudes, luego de haber cumplido con los requisitos de selección e ingreso, establecidos en la ley, reglamentos, resoluciones del Ministerio de Relaciones Laborales, manuales o instructivos

de la Compañía, presten servicios con relación de dependencia en las actividades propias de la empresa.

Art.- 10. La admisión e incorporación de nuevos trabajadores, sea para suplir vacantes o para llenar nuevas necesidades de la Empresa es de exclusiva potestad del Representante Legal o su delegado. Como parte del proceso de selección, la empresa podrá exigir a los aspirantes la rendición de pruebas teóricas o prácticas de sus conocimientos, e incluso psicológicas de sus aptitudes y tendencias, sin que ello implique la existencia de relación laboral alguna.

El contrato de trabajo, en cualquiera de clases, que se encuentre debida y legalmente suscrito e inscrito, será el único documento que faculta al trabajador a ejercer su puesto de trabajo como dependiente de la Empresa, antes de dicha suscripción será considerado aspirante a ingresar.

Art.- 11. El aspirante que haya sido declarado apto para cumplir las funciones inherentes al puesto, en forma previa a la suscripción del contrato correspondiente, deberá llenar un formulario de “datos personales del trabajador”; entre los cuáles se hará constar la dirección de su domicilio permanente, los números telefónicos (celular y fijo) que faciliten su ubicación y números de contacto referenciales para prevenir inconvenientes por cambios de domicilio. Para la suscripción del contrato de trabajo, el aspirante seleccionado deberá presentar los siguientes documentos actualizados:

- a) Hoja de vida actualizada.
- b) Al menos dos (2) certificados de honorabilidad.

- c) Exhibir originales y entregar 2 copias legibles y a color de la cédula de ciudadanía; certificado de votación; y, licencia de manejo cuando corresponda.
- d) Presentar los originales y entregar copias de los certificados o títulos legalmente conferidos, con el correspondiente registro de la autoridad pública competente.
- e) Partida de matrimonio y de nacimiento de sus hijos según el caso.
- f) Dos fotografías actualizadas tamaño carné.
- g) Formulario de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta (No. 107), conferido por el último empleador.
- h) Certificados de trabajo y honorabilidad.

En lo posterior, el trabajador informará, por escrito y en un plazo máximo de cinco días laborables, al departamento de Recursos Humanos respecto de cambios sobre la información consignada en la compañía, de no hacerlo dentro del plazo señalado se considerará falta grave.

La alteración o falsificación de documentos presentados por el aspirante o trabajador constituye falta grave que faculta al empleador a solicitar visto bueno ante el Inspector del Trabajo competente; sin perjuicio, de la obligatoria remisión de la información y documentos a las autoridades penales que corresponda.

Art.- 12. Los aspirantes o candidatos deberán informar al momento de su contratación si son parientes de trabajadores de la Empresa, hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Art.- 13. Si para el desempeño de sus funciones, el trabajador cuando, recibe bienes o implementos de la compañía o clientes, deberá firmar el acta de recepción y descargo que corresponda aceptando la responsabilidad por su custodia y cuidado; debiendo devolverlos a la empresa, al momento en que se lo solicite o de manera inmediata por conclusión de la relación laboral; la empresa verificará que los bienes presenten las mismas condiciones que tenían al momento de ser entregados al trabajador, considerando el desgaste natural y normal por el tiempo. La destrucción o pérdida por culpa del trabajador y debidamente comprobados, serán de su responsabilidad directa.

CAPÍTULO V

DE LOS CONTRATOS

Art.- 14. CONTRATO ESCRITO. - Todo contrato de trabajo se realizará por escrito; y, luego de su suscripción, deberá ser inscrito ante el Inspector de Trabajo, en un plazo máximo de treinta contados a partir de la fecha de suscripción.

Art.- 15. PERIODO DE PRUEBA. - Con los aspirantes seleccionados que ingresen por primera vez a la Empresa, se suscribirá un contrato de trabajo sujeto a las condiciones y período de prueba máximo fijado por el Código del Trabajo.

TIPOS DE CONTRATO. - De conformidad con sus necesidades, la Empresa celebrará la modalidad de contrato de trabajo que considere necesaria, considerando aspectos técnicos, administrativos y legales.

CAPÍTULO VI

JORNADA DE TRABAJO, ASISTENCIA DEL PERSONAL Y REGISTRO DE ASISTENCIA

Art.- 16. De conformidad con la ley, la jornada de trabajo será de 8 horas diarias y 40 horas semanales a las que deben sujetarse todos los trabajadores de la Empresa, en los centros de trabajo asignados. Sin embargo, respetando los límites señalados en el Código del Trabajo, las jornadas de labores podrán variar y establecerse de acuerdo con las exigencias del servicio o labor que realice cada trabajador y de conformidad con las necesidades de los clientes y de la Empresa.

Art.- 17. De conformidad con la ley, estos horarios especiales, serán sometidos a la aprobación y autorización de la Dirección Regional del Trabajo de XXXXX - Córdoba.

Art.- 18. Los trabajadores tienen la obligación personal de registrar su asistencia utilizando los sistemas de control que sean implementados por la Empresa. La falta de registro de asistencia al trabajo, se considerará como falta leve. Si por fuerza mayor u otra causa, el trabajador no puede registrar su asistencia, deberá justificar los motivos por escrito ante su Jefe Inmediato y dar a conocer al Departamento de Recursos Humanos o quien hiciere sus veces.

Art.- 19. El trabajador que requiera ausentarse de las instalaciones de la empresa durante la jornada de trabajo, deberá solicitar el permiso respectivo de su superior inmediato. La no presentación del permiso al Departamento de Recursos Humanos o a su Representante por parte del trabajador, será sancionada como falta leve.

Art.- 20. Si por enfermedad, calamidad doméstica, fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificado, el trabajador no concurre a laborar, en forma obligatoria e inmediata deberá comunicar por escrito el particular al Departamento de Recursos Humanos. Superada la causa de su ausencia, deberá presentar los justificativos que corresponda ante el Departamento de Recursos Humanos o quien hiciera sus veces. El Departamento de Recursos Humanos procederá a elaborar el respectivo formulario de ausencias, faltas y permisos, con el fin de proceder a justificar o sancionar de conformidad con la ley y este reglamento

Art.- 21. Las faltas de asistencia y puntualidad de los trabajadores de la compañía serán sancionadas de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, los valores recaudados por este concepto serán entregados a un fondo común de la Caja de Ahorros de la empresa.

Art.- 22. Debido a la obligación que tienen los trabajadores de cumplir estrictamente los horarios indicados, es prohibido que se ausenten o suspendan su trabajo sin previo permiso del Jefe Inmediato y conocimiento del Departamento de Recursos Humanos.

Art.- 23. A la hora exacta de inicio de funciones, el trabajador deberá estar listo con el uniforme adecuado y los artículos de seguridad a su cargo, de ser el caso.

Art.- 24. Las alteraciones del registro de asistencia, constituyen falta grave al presente Reglamento y la serán causal para solicitar la terminación de la relación laboral, previa solicitud de visto bueno de conformidad con la ley.

Art.- 25. No se considerarán trabajos suplementarios los realizados en horas que exceden de la jornada ordinaria, ejecutados por los trabajadores que ejercen funciones de confianza y dirección por así disponerlo el artículo 58 del Código del Trabajo, así como también los trabajos realizados fuera de horario sin autorización del jefe inmediato, por lo que para el pago de horas extras se deberá tener la autorización del jefe inmediato.

Art.- 26. No se entenderá por trabajos suplementarios o extraordinarios los que se realicen para:

- a) Recuperar descansos o permisos dispuestos por el gobierno, o por la Empresa.
- b) Recuperar por las interrupciones del trabajo, de acuerdo al artículo 60 del Código de Trabajo.

Art.- 27. La Empresa llevará el registro de asistencia de los trabajadores por medio de un sistema de lectura biométrica más un código, o la que creyere conveniente para mejorar el registro de asistencia de los trabajadores. En este sistema el trabajador marca el inicio y la finalización de la jornada de trabajo y durante la salida e ingreso del tiempo asignado para el almuerzo.

Si por cualquier razón no funcionare este sistema, los trabajadores notificarán este particular a su Jefe Inmediato, al departamento de Recursos Humanos y/o a su Representante, el mismo que dispondrá la forma provisional de llevar el control de asistencia mientras dure el daño.

En el caso de Asesores Comerciales que se encuentren fuera de la ciudad, sin Supervisor de Ventas en la zona, tienen la obligación de reportarse telefónicamente con la

persona designada para el efecto, quien deberá llevar el registro correspondiente de dichos reportes.

Art.- 28. El trabajador que tenga la debida justificación por escrito de su Jefe Inmediato y de Recursos Humanos o su Representante, para ausentarse en el transcurso de su jornada de trabajo, deberá marcar tanto al salir como al ingresar a sus funciones.

Art.- 29. La omisión de registro de la hora de entrada o salida, hará presumir ausencia a la correspondiente jornada, a menos que tal omisión fuere justificada por escrito con la debida oportunidad al departamento de Recursos Humanos; su Representante, o en su defecto a su Jefe Inmediato. El mismo tratamiento se dará a la omisión de las llamadas telefónicas que deben realizar los Asesores Comerciales, Cobradores y cualquier otro personal que por alguna circunstancia se encuentren fuera de la Oficina Principal.

Art.- 30. El Departamento de Recursos Humanos o su Representante, llevará el control de asistencia, del informe mecanizado que se obtenga del sistema de intranet, de cada uno de los trabajadores y mensualmente elaborará un informe de atrasos e inasistencia a fin de determinar las sanciones correspondientes de acuerdo a lo que dispone el presente Reglamento y el Código del Trabajo. El horario establecido para el almuerzo será definido con su jefe inmediato, el cual durará una hora, y podrá ser cambiado solo para cumplir con actividades inherentes a la empresa, y este deberá ser notificado por escrito al Departamento de Recursos Humanos o a su Representante, previa autorización de Jefe Inmediato.

Art.- 31. Si la necesidad de la empresa lo amerita, los Jefes Inmediatos podrán cambiar el horario de salida al almuerzo de sus subordinados, considerando, siempre el lapso de 1 hora, de tal manera que el trabajo y/o departamento no sea abandonado.

CAPÍTULO VII

DE LAS VACACIONES, LICENCIAS, FALTAS, PERMISOS

JUSTIFICACIONES DE LAS VACACIONES

Art.- 32. De acuerdo al artículo 69 del Código del Trabajo los trabajadores tendrán derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de vacaciones, las fechas de las vacaciones serán definidas de común acuerdo entre el jefe y trabajador, en caso de no llegar a un acuerdo el jefe definirá las fechas a tomar.

Art.- 33. Las vacaciones solicitadas por los trabajadores, serán aprobadas por los jefes inmediatos, o Gerencia de Recursos Humanos o quien haga las veces.

Art.- 34. Para hacer uso de vacaciones, los trabajadores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Cumplir con la entrega de bienes y documentación a su cargo a la persona que suplirá sus funciones, con el fin de evitar la paralización de actividades por efecto de las vacaciones, cuando el caso así lo amerite.
- b) El trabajador dejará constancia de sus días de vacaciones llenando el formulario establecido para este caso.

DE LAS LICENCIAS

Art.- 35. Sin perjuicio de las establecidas en el Código del Trabajo, serán válidas las licencias determinadas en este Reglamento, que deberán ser solicitadas por escrito y llevar la firma del Jefe Inmediato o de Recursos Humanos o de la persona autorizada para concederlos. Se concederá licencias con sueldo en los siguientes casos:

- a) Por motivos de maternidad y paternidad
- b) Por matrimonio civil del trabajador, tendrá derecho a tres días laborables consecutivos, a su regreso obligatoriamente el trabajador presentará el respectivo certificado de matrimonio.
- c) Para asistir a eventos de capacitación y/o entrenamiento, debidamente autorizados por la Empresa.
- d) Tres días por calamidad doméstica, debidamente comprobada, por ejemplo:
incendio o derrumbe de la vivienda, que afecten a la economía de los trabajadores.
- e. Cualquier otra licencia prevista en el Código del Trabajo.

Art.- 36. La falta de justificación en el lapso de 24 horas de una ausencia podrá considerarse como falta injustificada, haciéndose el trabajador acreedor a la sanción de amonestación por escrito y el descuento del tiempo respectivo.

DE LOS PERMISOS Se concederá permisos para que el trabajador atienda asuntos emergentes y de fuerza mayor, hasta por tres horas máximo durante la jornada de trabajo, en el periodo de un mes, que serán recuperadas en el mismo día o máximo en el transcurso de esa semana; y, en el evento de no hacerlo, descontará el tiempo no laborado, previa autorización del Gerente, Recursos Humanos o de la persona autorizada para el efecto:

CAPÍTULO IX

DE LA REMUNERACIÓN Y PERÍODOS DE PAGO

Art.- 37. Para la fijación de las remuneraciones de los trabajadores, la Empresa se orientará por las disposiciones o normas establecidas en el mercado laboral relativo a la clasificación y valoración de puestos, aprobados por la Presidencia que estarán siempre en concordancia con la ley; y no podrán ser inferiores a los mínimos sectoriales determinados para esta empresa.

Art.- 38. La empresa pagará la remuneración mensual directamente a sus trabajadores mediante el depósito en una cuenta bancaria, u otros mecanismos de pago permitidos por la ley.

Art.- 39. La Empresa efectuará descuentos de los sueldos del Trabajador solo en casos de:

- a) Aportes personales del IESS;
- b) Dividendos de préstamos hipotecarios o quirografarios, conforme las planillas que presente el IESS;
- c) Ordenados por autoridades judiciales.
- d) Valores determinados por las Leyes o autorizados expresamente por el trabajador, así como por compras o préstamos concedidos por la empresa a favor del trabajador.
- e) Multas establecidas en este Reglamento

- f) Descuentos autorizados por consumos del trabajador, cancelados por la empresa como tarjetas de comisariato, seguro médico privado, consumo de celulares, repuestos, servicios, mantenimiento, etc.

Art.- 40. Cuando un trabajador cesare en su trabajo por cualquier causa y tenga que realizar pagos por cualquier concepto, se liquidará su cuenta; y antes de recibir el valor que corresponde se le descontará todos los valores que esté adeudando a la Empresa, como préstamos de la Empresa debidamente justificados y los detallados en el artículo anterior.

Art.- 41. Los beneficios voluntarios u ocasionales de carácter transitorio que la Empresa otorgue al trabajador pueden ser modificados o eliminados cuando a juicio de ella hubiese cambiado o desaparecido las circunstancias que determinaron la creación de tales beneficios.

CAPÍTULO X

ÍNDICES MÍNIMOS DE EFICIENCIA

Art.- 42. Los trabajadores deberán cumplir estrictamente con la labor objeto del contrato, esto es dentro de los estándares de productividad establecidos en las caracterizaciones de cada proceso; caso contrario la Empresa se acogerá al derecho previsto en el numeral 5 del artículo 172 del Código del Trabajo.

Art.- 43. Todos los trabajadores de la Empresa precautelarán que el trabajo se ejecute en observancia a las normas técnicas aplicadas a su labor específica y que redunde tanto en beneficio de la Empresa, como en el suyo personal.

CAPÍTULO XI

DE LAS BECAS, CURSOS, SEMINARIOS, EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN GENERAL

Art.- 44. El departamento de Dirección General o quien haga las veces de acuerdo con sus requerimientos, brindará capacitación y entrenamiento a los trabajadores, conforme al Plan Anual de Capacitación que será elaborado por el Dirección General y/o su Representante.

CAPÍTULO XII

TRASLADOS Y GASTOS DE VIAJE

Art.- 45. Todo gasto de viaje dentro y fuera del país que se incurra por traslado, movilización será previamente acordado con el trabajador y aprobado por el Jefe Inmediato y por Recursos Humanos y/o su Representante. Para el reembolso deberá presentar las facturas o notas de ventas debidamente legalizadas de acuerdo con las normas tributarias que sustenten el gasto.

Art.- 46. No se cancelará gastos que no sean consecuencia del desempeño de las labores encomendadas al trabajador, o contradigan las políticas de viáticos y viajes establecidas por la empresa.

Art.- 47. La Compañía y el trabajador podrá acordar el traslado temporal a su personal a cualquier sitio del territorio nacional, según lo estime conveniente y según las funciones que el puesto lo requieran con el fin de cumplir los objetivos de la empresa.

CAPITULO XIII

LUGAR LIBRE DE ACOSO

Art.- 48. Lugar De Trabajo Libre De Acoso. - La empresa se compromete en proveer un lugar de trabajo libre de discriminación y acoso. Quien cometa alguno de estos hechos será sancionado de acuerdo al presente reglamento.

Discriminación incluye uso de una conducta tanto verbal como física que muestre insulto o desprecio hacia un individuo sea por su raza, color, religión, sexo, nacionalidad, edad, discapacidad, con el propósito de:

- a) Crear un lugar de trabajo ofensivo;
- b) Interferir con las funciones de trabajo de uno o varios individuos;
- c) Afectar el desempeño laboral; y,
- d) Afectar las oportunidades de crecimiento del trabajador.

Art.- 49. La Empresa estrictamente prohíbe cualquier tipo de acoso sexual en el lugar de trabajo, en el caso de llevarse a cabo se constituirá causal de Visto Bueno. Se entenderá acoso sexual lo siguiente:

- Comportamiento sexual inadecuado.
- Pedido de favores sexuales cuando se intenta conseguir una decisión de cualquier tipo.
- Interferir en el desempeño de labores de un individuo.
- Acoso verbal donde se usa un vocabulario de doble sentido que ofende a una persona.

Art.- 50. Si alguien tiene conocimiento de la existencia de los tipos de acoso ya mencionados tiene la responsabilidad de dar aviso a la Gerencia de Recursos Humanos para que se inicie las investigaciones pertinentes y tomar una acción disciplinaria.

Art.- 51. Todo reclamo será investigado, tratado confidencialmente y se llevará un reporte del mismo.

Art.- 52. Durante la Jornada de Trabajo diaria o cumpliendo funciones asignadas por la empresa, dentro o fuera del país, se establece como particular obligación de los trabajadores, observar disciplina. En consecuencia, queda expresamente prohibido, en general, todo cuanto altere el orden y la disciplina interna.

CAPÍTULO XIV

OBLIGACIONES, DERECHOS Y PROHIBICIONES DEL TRABAJADOR

DE LAS OBLIGACIONES

Art.- 53. Además de las obligaciones constantes en el artículo 45 del Código de Trabajo, las determinadas por la ley, las disposiciones de responsabilidades, del Contrato de Trabajo, Código de Conducta y este Reglamento, son obligaciones del Trabajador las siguientes:

Cumplir las leyes, reglamentos, instructivos, normas y disposiciones vigentes en la Empresa; que no contravengan al presente reglamento y código de conducta.

1. Ejecutar sus labores en los términos determinados en su contrato de trabajo, y en la descripción de funciones de cada posición, según consta en el Manual de Funciones, desempeñando sus actividades con responsabilidad, esmero y eficiencia;
2. Ejecutar su labor de acuerdo a las instrucciones y normas técnicas que se hubieren impartido; y, cumplir estrictamente con las disposiciones impartidas por la Empresa

y/o autoridades competentes, sin que en ningún caso pueda alegarse su incumplimiento por desconocimiento o ignorancia de la labor específica confiada.

3. Observar en forma permanente una conducta armónica, respetuosa, y de consideraciones debidas en sus relaciones con sus compañeros de trabajo, superiores, subalternos, clientes y particulares.
4. Comunicar cualquier cambio de su dirección domiciliaria, teléfono dentro de los cinco primeros días siguientes de tal cambio.
5. Presentarse al trabajo vestido o uniformado, aseado y en aptitud mental y física para el cabal cumplimiento de sus labores. Los trabajadores de oficina y los que deban atender al público, se sujetarán a las disposiciones de uso respectivas.
6. Velar por los intereses de la empresa Cere-tech y por la conservación de los valores, documentos, útiles, equipos, maquinaria, muebles, suministros, uniformes y bienes en general confiados a su custodia, administración o utilización. Y usarlos exclusivamente para asuntos de la compañía, o en caso de extrema emergencia para asuntos particulares.
7. En el caso de desaparición de cualquier herramienta, instrumento o equipo entregado al trabajador por parte de la Empresa, sea este de propiedad de Cere-tech o sus clientes, ésta procederá a su reposición a costo del trabajador. Cuando tal hecho se deba a su culpa, negligencia, o mala fe previamente comprobada.
8. En caso de enfermedad, es obligación del trabajador informar lo ocurrido al inmediato superior o representante legal de la compañía, se justificará las faltas, previa comprobación de la enfermedad, mediante el correspondiente certificado médico extendido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, o por un Centro Médico autorizado por la empresa.

- 9.** Guardar absoluta reserva respecto a la información confidencial, secretos técnicos, comerciales, administrativos, e información del cliente sobre asuntos relacionados con su trabajo, y con el giro del negocio de la Empresa. Esta información confidencial o no pública, no debe ser revelada a nadie fuera de la Empresa, incluidos familiares y amigos, en el cual pueda existir conflicto de intereses.
- 10.** Abstenerse de realizar competencia profesional con la Empresa o colaborar para que otros lo hagan, mientras dure la relación laboral.
- 11.** Registrar su ingreso a la empresa en el sistema de control de asistencia, cuando el trabajador esté listo para empezar con sus labores, de igual forma al salir de su jornada de trabajo.
- 12.** Cumplir con puntualidad con las jornadas de trabajo, de acuerdo a los horarios establecidos por la compañía.
- 13.** Una vez terminada la jornada laboral todo el personal deberá mantener bajo llave toda documentación correspondiente a datos confidenciales o reservados de la Empresa.
- 14.** Desplazarse dentro o fuera de la ciudad y del país, de acuerdo con las necesidades de Cere-tech, para tal efecto la Empresa reconocerá los gastos de transporte, hospedaje y alimentación en que se incurra, según el Art. 42 numeral 22 del Código del Trabajo.
- 15.** Asistir a cursos, seminarios, y otros eventos que se consideren necesarios, como parte de su entrenamiento y capacitación.
- 16.** Todos los trabajadores deberán prestar esmerada atención a los clientes de la Empresa, con diligencia y cortesía, contestando en forma comedida las preguntas que le formulen.

- 17.** Mantener los lugares de trabajo en perfecto orden y limpieza, así como los documentos, correspondientes. y todo el material usado para desempeñar su trabajo.
- 18.** Devolver los bienes, materiales y herramientas que recibieren ya sean de propiedad del empleador o sus clientes, cuidar que estos no se pierdan, extravíen o sufran daños.
- 19.** Sujetarse a las medidas de prevención de riesgo de trabajo que dicte la Empresa, así como cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad como el uso de aparatos y medios de protección proporcionados por las mismas.
- 20.** Utilizar y cuidar los instrumentos de prevención de riesgos de trabajo, entregados por la Empresa, como: cinturones de protección para carga, etc.
- 21.** Comunicar a sus superiores de los peligros y daños materiales que amenacen a los bienes e intereses de la Empresa o a la vida de los trabajadores, así mismo deberá comunicar cualquier daño que hicieren sus compañeros, colaborar en los programas de emergencia y otros que requiera la Empresa, independientemente de las funciones que cumpla cada trabajador.
- 22.** Informar inmediatamente a sus superiores, los hechos o circunstancias que causen o puedan causar daño a la Empresa.
- 23.** En caso de accidente de trabajo, es obligación dar a conocer de manera inmediata al Jefe Inmediato, Recursos Humanos, Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo; o a quien ejerza la representación legal de la Empresa, a fin de concurrir ante la autoridad correspondiente, conforme lo establece el Código del Trabajo.
- 24.** Facilitar y permitir las inspecciones y controles que efectúe la Compañía por medio de sus representantes, o auditores.
- 25.** Cuidar debidamente los vehículos asignados para el cumplimiento de sus labores.

- 26.** Cumplir con la realización y entrega de reportes, informes que solicite la empresa en las fechas establecidas por la misma.
- 27.** Firmar los roles de pago en todos sus rubros al percibir la remuneración o beneficio que sea pagado por parte de la Empresa.

DE LOS DERECHOS Art.- 54. Serán derechos de los trabajadores de Cere-tech:

- a) Percibir la remuneración mensual que se determine para el puesto que desempeñe, los beneficios legales y los beneficios de la Empresa.
- b) Hacer uso de las vacaciones anuales, de acuerdo con la Ley y las normas constantes de este Reglamento.
- c) Recibir ascensos y/o promociones, con sujeción a los procedimientos respectivos, y de acuerdo con las necesidades y criterios de la Empresa.
- d) Ejercer el derecho a reclamo, siguiendo el orden correspondiente de jerarquía, cuando considere que alguna decisión le puede perjudicar.
- e) Recibir capacitación o entrenamiento, de acuerdo con los programas de desarrollo profesional que determine la Empresa, tendiente a elevar los niveles de eficiencia y eficacia en el desempeño de sus funciones.
- f) Ser tratado con las debidas consideraciones, no infringiéndoles maltratos de palabra y obra.
- g) Las demás que estén establecidos o se establezcan en el Código del Trabajo, Leyes, Código de Conducta, Reglamentos especiales o instrumentos y disposiciones

DE LAS PROHIBICIONES

Art.- 55. A más de las prohibiciones establecidas en el artículo 46 del Código del Trabajo, que se entienden incorporadas a este Reglamento y Código de Conducta, y las determinadas por otras Leyes, está prohibido al Trabajador:

- a) Mantener relaciones de tipo personal, comercial o laboral, que conlleven un conflicto de intereses, con las personas naturales o jurídicas que se consideren como competencia o que sean afines al giro de Empresa. El trabajador deberá informar al empleador cuando pueda presentarse este conflicto.
- b) Exigir o recibir primas, porcentajes o recompensas de cualquier clase, de personas naturales o jurídicas, proveedores, clientes o con quienes la Empresa tenga algún tipo de relación o como retribución por servicios inherentes al desempeño de su puesto.
- c) Alterar los precios de los productos o servicios que ofrece la Empresa a cambio de recompensas en beneficio personal.
- d) Alterar la respectiva jornada de trabajo o suspenderla sin sujetarse a la reglamentación respectiva de horarios y turnos designados.
- e) Encargar a otro trabajador o a terceras personas la realización de sus labores sin previa autorización de su Jefe Inmediato.
- f) Suspender arbitraria e ilegalmente el trabajo o inducir a sus compañeros de trabajo a suspender las suyas.
- g) Causar pérdidas, daño o destrucción, de bienes materiales o de herramientas, pertenecientes al empleador o sus clientes, por no haberlos devuelto una vez concluidos los trabajos o por no haber ejercido la debida vigilancia y cuidado mientras se los utilizaba; peor aún producir daño, pérdida, o destrucción

intencional, negligencia o mal uso de los bienes, elementos o instrumentos de trabajo.

- h)** Realizar durante la jornada de trabajo rifas o ventas; de igual manera atender a vendedores o realizar ventas de artículos personales o de consumo, se prohíbe realizar actividades ajenas a las funciones de la Empresa o que alteren su normal desarrollo; por lo que le está prohibido al trabajador, distraer el tiempo destinado al trabajo, en labores o gestiones personales, así como realizar durante la jornada de trabajo negocios y/o actividades ajenas a la Empresa o emplear parte de la misma, en atender asuntos personales o de personas que no tengan relación con la Empresa, sin previa autorización de Recursos Humanos.
- i)** Violar el contenido de la correspondencia interna o externa o cualquier otro documento perteneciente a la Empresa, cuando no estuviere debidamente autorizado para ello;
- j)** Destinar tiempo para la utilización inadecuada del internet como bajar archivos, programas, conversaciones chat y en fin uso personal diferente a las actividades específicas de su trabajo.
- k)** Instalar software, con o sin licencia, en las computadoras de la Empresa que no estén debidamente aprobados por la Gerencias o por el Responsable de Sistemas.
- l)** Divulgar información sobre técnicas, método, procedimientos relacionados con la empresa, redacción, diseño de textos, ventas, datos y resultados contables y financieros de la Empresa; emitir comentarios con los trabajadores y terceras personas en relación a la situación de la Empresa.

- m)** Divulgar información sobre la disponibilidad económica y movimientos que realice la Empresa, ningún trabajador de la misma, podrá dar información, excepto el personal de contabilidad que dará información únicamente a sus superiores.
- n)** Queda prohibido para los trabajadores, divulgar la información proporcionada por los clientes a la compañía.
- o)** Todo personal que maneje fondos de la Empresa, no podrá disponer de los mismos para otro fin que no sea para el que se le haya entregado. Ello dará lugar a la máxima sanción establecida en este reglamento, que implicará la separación de la Empresa previo visto bueno otorgado por el Inspector del Trabajo competente, sin perjuicio de otras acciones legales a que hubiere lugar.
- p)** Utilizar en actividades particulares los servicios, dinero, bienes, materiales, equipos o vehículos de propiedad de la Empresa o sus clientes, sin estar debidamente autorizados por el jefe respectivo.
- q)** Sacar bienes, vehículos, objetos y materiales propios de la empresa o sus clientes sin la debida autorización por escrito del jefe inmediato.
- r)** Queda terminantemente prohibida la violación de los derechos de autor y de propiedad intelectual de la compañía y de cualquiera de sus clientes o proveedores.
- s)** Ejercitar o promover la discriminación por motivos de raza, etnia, religión, sexo, pensamiento político, etc., al interior de la Empresa.

- t) Sostener altercados verbales y físicos con compañeros, trabajadores y jefes superiores dentro de las instalaciones de la Empresa y en su entorno, así como también hacer escándalo dentro de la Empresa.
- u) Propiciar actividades políticas o religiosas dentro de las dependencias de la empresa o en el desempeño de su trabajo.
- v) Presentarse a su lugar de trabajo en evidente estado de embriaguez o bajo los efectos de estupefacientes prohibidos por la Ley.
- w) Ingerir o expender durante la jornada de trabajo, en las oficinas o en los lugares adyacentes de la empresa bebidas alcohólicas, sustancias psicotrópicas y estupefacientes, u otros que alteren el sistema nervioso, así como presentarse a su trabajo bajo los efectos evidentes de dichos productos.
- x) Ingerir alimentos o bebidas en lugares que puedan poner en peligro la calidad del trabajo o las personas.
- y) Fumar en el interior de la empresa.
- z) No cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad impartidas por la empresa y negarse a utilizar los aparatos y medios de protección de seguridad proporcionados por la misma, y demás disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional;

- aa) Portar cualquier tipo de arma durante su permanencia en la empresa que pueda poner en peligro la vida y seguridad de las personas y equipos con excepción de las personas que tengan autorización de la empresa.

- bb)** Ingresar televisores y cualquier otro artefacto que pueda distraer y ocasionar graves daños a la salud y a la calidad del trabajo de la empresa sin la autorización por escrita de sus superiores.
- cc)** Ingresar a las dependencias de la compañía material pornográficas o lesivas, reservándose la compañía el derecho a retirar dicho material y sancionar al infractor.
- dd)** Alterar o suprimir las instrucciones, avisos, circulares o boletines colocados por la Empresa en los tableros de información, carteleras o en cualquier otro lugar;
- ee)** Permitir que personas ajenas a la Empresa permanezcan en las instalaciones de la misma, sin justificación o causa para ello.
- ff)** Está prohibido a las personas que laboran con claves en el sistema informático entregarlas a sus compañeros o terceros para que utilicen; por tanto, la clave asignada es personalísima y su uso es de responsabilidad del trabajador.
- gg)** Los beneficios concedidos al trabajador, que no constituyen obligación legal, son exclusivos para este y su cónyuge, y se extenderá a terceros por autorización escrita del empleador.
- hh)** Vender sin autorización bienes, vehículos, accesorios, regalos y repuestos de la empresa.
- ii)** Practicar juegos de cualquier índole durante las horas de trabajo
- jj)** Distraer su tiempo de trabajo en cosas distintas a sus labores, tales como: leer periódicos, revistas, cartas, ajenas a su ocupación, así como dormir, formar grupos y hacer colectas sin autorización de las autoridades de la compañía.

- kk)** Propagar rumores que afecten al prestigio o intereses de la compañía sus funcionarios o trabajadores; así como no podrán reunirse sin autorización de los ejecutivos.
- ll)** Tener negocio propio o dentro de la sociedad conyugal relacionado al giro de negocio de la Compañía, con el fin de favorecer a su negocio antes que a la Compañía.
- mm)** Comprar acciones o participaciones o montar un negocio directa o indirectamente, por sí mismo o a través de interpuesta persona, para ser proveedor de la Compañía sin conocimiento expreso por parte de la Empresa.
- nn)** Laborar horas suplementarias o extraordinarias sin previa orden expresa de sus superiores o de Recursos Humanos o del funcionario debidamente autorizado.
- oo)** Utilizar en beneficio propio los bienes dejados por los clientes incluyendo vehículos, accesorios o pertenencias.

CAPÍTULO XVI

DE LAS PERSONAS QUE MANEJAN RECURSOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA

Art.- 56. Los Trabajadores que tuvieren a su cargo activos de la Empresa, como: dinero, accesorios, vehículos, valores o inventario de la Empresa; como el personal de tesorería, repuesto, bodega, agencias y cualquier otra área que estén bajo su responsabilidad dinero, valores, insumos, cajas chicas entre otros, son personalmente responsables de toda pérdida, salvo aquellos que provengan de fuerza mayor debidamente comprobada.

Art.- 57. Todas las personas que manejan recursos económicos estarán obligadas a sujetarse a las fiscalizaciones o arqueos de caja provisionales o imprevistos que ordene la Empresa; y suscribirán conjuntamente con los auditores el acta que se levante luego de verificación de las existencias físicas y monetarias.

CAPÍTULO XVII

DEL RÉGIMEN DISCIPLINARIO

Art.- 58. A los trabajadores que contravengan las disposiciones legales o reglamentarias de la Empresa se les aplicará las sanciones dispuestas en el Código del Trabajo, Código de Conducta, las del presente reglamento y demás normas aplicables.

Art.- 59. En los casos de inasistencia o atraso injustificado del trabajador, sin perjuicio de las sanciones administrativas que se le impongan, al trabajador se le descontará la parte proporcional de su remuneración, conforme lo dispuesto en el Código del Trabajo. En el caso que el trabajador se encuentre fuera de la ciudad, y no presente la justificación debida de las labores encomendadas, se procederá a descontar los valores cancelados por viáticos, transporte, etc.

Art.- 60. Atendiendo a la gravedad de la falta cometida por el trabajador, a la reincidencia y de los perjuicios causados a la Empresa, se aplicará una de las siguientes sanciones:

- a) Amonestaciones Verbales;
- b) Amonestaciones Escritas;
- c) Multas, hasta el 10% de la remuneración del trabajador;

- d) Terminación de la relación laboral, previo visto bueno sustanciado de conformidad con la Ley.

DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS - MULTAS

Art.- 61. La amonestación escrita será comunicada al trabajador en persona, quien deberá suscribir la recepción del documento respectivo. En caso de negativa del trabajador a suscribir o recibir el documento de la amonestación, se dejará constancia de la presentación, y la firmará en nombre del trabajador su Jefe Inmediato, con la razón de que se negó a recibirla. Las amonestaciones escritas irán al expediente personal del trabajador.

Las amonestaciones por escrito que se realicen a un mismo trabajador por tres veces consecutivas durante un periodo de noventa días, serán consideradas como falta grave.

Art.- 62. La sanción pecuniaria es una sanción que será impuesta por el Gerente de Recursos Humanos, de oficio o a pedido de un jefe o de cualquier funcionario de la empresa; se aplicará en caso de que el trabajador hubiere cometido faltas leves, o si comete una falta grave a juicio del Gerente General y Gerente de Recursos Humanos no merezca el trámite de Visto Bueno, constituirá en el descuento de una multa de hasta el 10% de la remuneración del Trabajador. La sanción pecuniaria no podrá superar el 10% de la remuneración dentro del mismo mes calendario, y en el caso de reincidencia se deberá proceder a sancionar al trabajador siguiéndole el correspondiente trámite de Visto Bueno.

Art.- 63. Las multas serán aplicadas, a más de lo señalado en este reglamento, en los siguientes casos:

1. Provocar desprestigio o enemistad entre los componentes de LA EMPRESA, sean directivos, funcionarios o trabajadores;
2. No acatar las órdenes y disposiciones impartidas por su superior jerárquico;
3. Negarse a laborar durante jornadas extraordinarias, en caso de emergencia;
4. Realizar en las instalaciones de LA EMPRESA propaganda con fines comerciales o políticos;
5. Ejercer actividades ajenas a LA EMPRESA durante la jornada laboral;
6. Realizar reclamos infundados o mal intencionados;
7. No guardar la consideración y cortesía debidas en sus relaciones con el público que acuda a la Empresa;
8. No observar las disposiciones constantes en cualquier documento que LA EMPRESA prepare en el futuro, cuyo contenido será difundido entre todo el personal.
9. No registrar personalmente su asistencia diaria de acuerdo con el sistema de control preestablecido por el Departamento de Recursos Humanos;

DE LAS FALTAS EN GENERAL

Art.- 64. Las faltas son leves y graves, sin perjuicio de las multas a las que se refiere el artículo anterior.

DE LAS FALTAS LEVES

Art.- 65. Se considerarán faltas leves el incumplimiento de lo señalado en los artículos anteriores. Son además faltas leves:

- a) La reincidencia por más de tres veces en los casos que hayan merecido amonestación verbal dentro del mismo periodo mensual. La reincidencia que se refiere el presente literal será causal para una amonestación escrita.
- b) Excederse sin justificación en el tiempo de permiso concedido.
- c) La negativa del trabajador a utilizar los medios, recursos, materiales y equipos que le suministre la Empresa.
- d) Los trabajadores que, durante el último periodo mensual de labor, hayan recibido tres amonestaciones escritas.
- e) Los trabajadores que no cumplieren con responsabilidad y esmero las tareas a ellos encomendados.
- f) La negativa de someterse a las inspecciones y controles, así como a los exámenes médicos y chequeos.
- g) Poner en peligro su seguridad y la de sus compañeros. Si la situación de peligro se genere por hechos que son considerados faltas graves, se sancionarán con la separación del trabajador, previo visto bueno.
- h) Disminuir injustificadamente el ritmo de ejecución de su trabajo.
- i) El incumplimiento de cualquier otra obligación o la realización de cualquier otro acto que conforme otras disposiciones de este reglamento sean sancionadas con multa y no constituya causal para sanción grave.
- j) Ingresar datos erróneos en la facturación de productos y servicios.
- k) Recibir cheques de pago que no han sido llenados correctamente y que deban ser devueltos al suscriptor, multa de hasta el 10 % de la remuneración.

DE LAS FALTAS GRAVES

Art.- 66. Son Faltas graves aquellas que dan derecho a sancionar al trabajador con la terminación del contrato de trabajo. Las sanciones graves se las aplicará al trabajador que incurra en las siguientes conductas, a más de establecidas en otros artículos del presente Reglamento como el artículo 65 serán sancionados con multa o Visto Bueno dependiendo de la gravedad de la falta las siguientes:

- a) Estar incurso en una o más de las prohibiciones señaladas en el presente Reglamento, excepto en los casos en que el cometer dichas prohibiciones sea considerada previamente como falta leve por la Empresa, de conformidad con lo prescrito en este instrumento.
- b) Haber proporcionado datos falsos en la documentación presentada para ser contratado por la Empresa.
- c) Presentar certificados falsos, médicos o de cualquier naturaleza para justificar su falta o atraso.
- d) Modificar o cambiar los aparatos o dispositivos de protección o retirar los mecanismos preventivos y de seguridad adaptados a las máquinas, sin autorización de sus superiores.
- e) Alterar de cualquier forma los controles de la Empresa sean estos de entrada o salida del personal, reportes o indicadores de ventas, cuentas por cobrar, indicadores de procesos de la empresa, etc.
- f) Sustraerse o intentar sustraerse de los talleres, bodegas, locales y oficinas dinero, materiales, materia prima, herramientas, material en proceso, producto terminado, información en medios escritos y/o magnéticos, documentos o cualquier otro bien.

- g)** Encubrir la falta de un trabajador.
- h)** No informar al superior sobre daños producto de la ejecución de algún trabajo, y ocultar estos trabajos.
- i)** Inutilizar o dañar materias primas, útiles, herramientas, máquinas, aparatos, instalaciones, edificios, enseres y documentos de la Empresa o clientes, así como vehículos pertenecientes a clientes.
- j)** Revelar a personas extrañas a la Empresa datos reservados, sobre la tecnología, información interna de la Empresa, e información del cliente.
- k)** Dedicarse a actividades que impliquen competencia a la Empresa; al igual que ser socio, accionista o propietario de negocios iguales o relacionados al giro del negocio de empresa, ya sea por sí mismo o interpuesta persona, sin conocimiento y aceptación escrita por parte del Representante Legal.
- l)** Los malos tratos de palabra u obra o faltas graves de respeto y consideración a jefes, compañeros, o subordinados, así como también el originar o promover peleas o riñas entre sus compañeros de trabajo;
- m)** Causar accidentes graves por negligencia o imprudencia;
- n)** Por indisciplina o desobediencia graves al presente Reglamento, instructivos, normas, políticas, código de conducta y demás disposiciones vigentes y/o que la Compañía dicte en el futuro.
- o)** Acosar u hostigar psicológica o sexualmente a trabajadores, compañeros o jefes superiores.
- p)** Por ineptitud en el desempeño de las funciones para las cuales haya sido contratado, el mismo que se determinará en la evaluación de desempeño.

- q) Manejar inapropiadamente las Políticas de Ventas, promociones, descuentos, reservas, dinero y productos de la Empresa para sus Clientes; incumplimiento de las metas de ventas establecidas por la Gerencia; así como la información comercial que provenga del mercado.
- r) Los trabajadores que hayan recibido dos o más infracciones, de las infracciones señaladas como leves, dentro del periodo mensual de labor, y que hayan sido merecedores de amonestaciones escritas por tales actos. Sin embargo, si el trabajador tuviese tres amonestaciones escritas dentro de un periodo trimestral de labores, será igualmente sancionado de conformidad con el presente artículo.
- r) Cometer actos que signifiquen abuso de confianza, fraude, hurto, estafa, conflictos de intereses, discriminación, corrupción, acoso o cualquier otro hecho prohibido por la ley, sea respecto de la empresa de los ejecutivos y de cualquier trabajador.
- s) Portar armas durante horas de trabajo cuando su labor no lo requiera.
- t) Paralizar las labores o Incitar la paralización de actividades.
- u) Se considerará falta grave toda sentencia ejecutoriada, dictada por autoridad competente, que condene al trabajador con pena privativa de libertad. Si es un tema de transito es potestad de la empresa, si el trabajador falta más de tres días se puede solicitar visto bueno.

CAPÍTULO XVIII

DE LA CESACIÓN DE FUNCIONES O TERMINACIÓN DE CONTRATOS

Art.- 67. Los trabajadores de Cere-tech, cesarán definitivamente en sus funciones o terminarán los contratos celebrados con la Empresa, por las siguientes causas, estipuladas en el artículo 169 del Código del Trabajo:

- a) Por las causas legalmente previstas en el contrato
- b) Por acuerdo de las partes.
- c) Por conclusión de la obra, periodo de labor o servicios objeto del contrato.
- d) Por muerte o incapacidad del colaboradores o extinción de la persona jurídica contratante, si no hubiere representante legal o sucesor que continúe la Empresa o negocio.
- e) Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibiliten el trabajo, como incendio, terremoto y demás acontecimientos extraordinarios que los contratantes no pudieran prever o que previsto, no pudieran evitar.
- f) Por visto bueno presentado por el trabajadores o empleador.
- g) Por las demás establecidas en las disposiciones del Reglamento Interno y Código del Trabajo.

Art.- 68. El trabajador que termine su relación contractual con Cere-tech, por cualquiera de las causas determinadas en este Reglamento o las estipuladas en el Código del Trabajo, suscribirá la correspondiente acta de finiquito, la que contendrá la liquidación pormenorizada de los derechos laborales, en los términos establecidos en el Código del Trabajo.

CAPITULO XIX

OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES PARA LA EMPRESA

Art.- 69. Son obligaciones de la empresa, a parte de las establecidas en el Código de Trabajo, Estatuto, Código de Ética, las siguientes:

- a) Mantener las instalaciones en adecuado estado de funcionamiento, desde el punto de vista higiénico y de salud.
- b) Llevar un registro actualizado de los datos del trabajador y, en general de todo hecho que se relacione con la prestación de sus servicios.
- c) Proporcionar a todos los trabajadores los implementos e instrumentos necesarios para el desempeño de sus funciones.
- d) Tratar a los trabajadores con respeto y consideración.
- e) Atender, dentro de las previsiones de la Ley y de este Reglamento los reclamos y consultas de los trabajadores.
- f) Facilitar a las autoridades de Trabajo las inspecciones que sean del caso para que constaten el fiel cumplimiento del Código del Trabajo y del presente Reglamento.
- g) Difundir y proporcionar un ejemplar del presente Reglamento Interno de Trabajo a sus trabajadores para asegurar el conocimiento y cumplimiento del mismo.

Art.- 70. Son prohibiciones de la empresa, a parte de las establecidas en el Código de Trabajo, Estatuto, Código de Ética, las siguientes:

- a) Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;
- b) Exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados;

- c) Imponer colectas o suscripciones entre los trabajadores;
- d) Hacer propaganda política o religiosa entre los trabajadores;
- e) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

CAPITULO XX SEGURIDAD E HIGIENE

Art.- 78. Se considerará falta grave la transgresión a las disposiciones de seguridad e higiene previstas en el ordenamiento laboral, de seguridad social y Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, quedando facultada la compañía para hacer uso del derecho que le asista en guardar la integridad de su personal.

DISPOSICIONES GENERALES

Art.- 79. Los trabajadores tienen derecho a estar informados de todos los reglamentos, instructivos, Código de conducta, disposiciones y normas a los que están sujetos en virtud de su Contrato de Trabajo o Reglamento Interno.

Art.- 80. La Empresa aprobará en la Dirección Regional del Trabajo, en cualquier tiempo, las reformas y adiciones que estime convenientes al presente Reglamento. Una vez aprobadas las reformas o adiciones. La Empresa las hará conocer a sus trabajadores en la forma que determine la Ley.

Art.- 81. En todo momento la Empresa impulsará a sus Trabajadores a que denuncien sin miedo a recriminaciones todo acto doloso, daño, fraudes, violación al

presente reglamento y malversaciones que afecten económicamente o moralmente a la Empresa, sus funcionarios o trabajadores.

Art.- 82. En todo lo no previsto en este Reglamento, se estará a lo dispuesto en el Código del Trabajo y más normas aplicables, que quedan incorporadas al presente Reglamento Interno de Trabajo.

Art.- 83. El presente Reglamento Interno de Trabajo entrará a regir a partir de su aprobación por el Director Regional de Trabajo y Servicio Público de XXXXX.

Atentamente,

Gerente General: Francisco Luis Arrieta Mestra