



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad de Estelí.

AUTORES

Br. Luis Humberto Pérez López

Br. Daybeliz Liliana Laguna Rodríguez

Br. Wendell Noé Morán Velázquez

TUTOR

M. Sc. Alba Veranay Díaz Corrales

Nicaragua, 12 de Agosto 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad de Estelí.

AUTORES

Br. Luis Humberto Pérez López

Br. Daybeliz Liliana Laguna Rodríguez

Br. Wendell Noé Morán Velázquez

TUTOR

M. Sc. Alba Veranay Díaz Corrales

Nicaragua, 12 de Agosto 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Tecnología de la Industria

DECANATURA

Martes, 20 de septiembre del 2016

Brs. Luis Humberto Pérez López
Daybeliz Liliana Laguna Rodríguez
Wendell Noé Morán Velásquez

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo monográfico titulado **“Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad de Estelí”**, para obtener el título de **Ingeniero Industrial** y que contará con la MSc. Alba Veranay Díaz Corrales como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura.

Cordialmente,

MBA. Daniel Cuadra Horney
Decano



C/c Archivo
DCH/art



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Sede Regional del Norte

Recinto Universitario Augusto C. Sandino, Estelí – Nicaragua

Estelí, 12 de Agosto del 2017

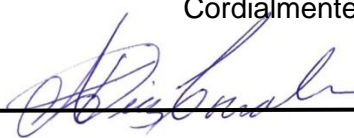
Ing. Daniel Augusto Cuadra Horney
Decano
UNI-Facultad de Tecnología de la Industria


Estimado Ingeniero Cuadra, reciba Cordiales saludos.

A través de la presente me dirijo a usted con el propósito de informarle que soy tutora del trabajo monográfico titulado **“Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad Estelí”**, presentado por los bachilleres: Luis Humberto Pérez López con número de Carnet 2012-43065, Daybeliz Liliana Laguna Rodríguez con número de Carnet 2012-43024, Wendell Noé Moran Velásquez con número de Carnet 2012-43054.

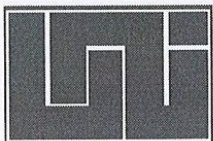
Después de revisar el contenido del informe final, considero que cumple con las normas para optar por el título de ingeniero industrial establecidas por la facultad y para este tipo de estudio. Por lo que solicito sus amables gestiones para asignación de jurado y anuentes a mejoras que considere que puedan realizarse.

Cordialmente,





MSc. Alba Veranay Díaz Corrales
Tutora
UNI Sede Regional Norte
Recinto Augusto C. Sandino



Líder en Ciencia y Tecnología

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
SECRETARÍA DE FACULTAD**

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

PÉREZ LÓPEZ LUIS HUMBERTO

Carne: **2012-43065** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

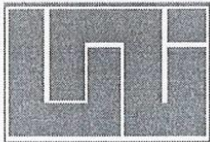
Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y siete días del mes de septiembre del año dos mil dieciseis.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653



Líder en Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

LAGUNA RODRÍGUEZ DAYBELIZ LILIANA

Carne: 2012-43024 Turno Diurno Plan de Estudios 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

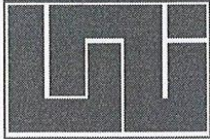
Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los quince días del mes de diciembre del año dos mil dieciseis.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653



Líder en Ciencia y Tecnología

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
SECRETARÍA DE FACULTAD**

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

MORÁN VELÁSQUEZ WENDELL NOÉ

Carne: **2012-43054** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte días del mes de septiembre del año dos mil dieciseis.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653

DEDICATORIA

Primero que nada, queremos dedicar la tesis a Dios nuestro Señor y a todas las personas que, junto con él, hicieron posible que subiéramos cuantos Peldaños más de la escalera que representan nuestras vidas.

A Dios damos gracias por cada momento, cada instante de nuestras vidas, por las veces que nos ayudó a levantarnos, por las veces que nos toma de la mano para ayudarnos a seguir adelante y no rendirnos ante las adversidades que se nos presentaron en el camino hasta llegar a esta etapa de concluir nuestros estudios.

Queremos agradecer con todo corazón a quienes hicieron posibles junto a Dios, que pudiéramos cumplir esta meta a cada miembro de nuestras familias.

A la Familia Pérez López, por apoyarme cada instante por brindarme el apoyo tan importante como el moral el entusiasmo, comprensión por creer en mí y gracias a cada miembro de mi familia por permitir ayudarme en cumplir mis sueños y metas.

Familia Laguna Rodríguez, por a verme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que ha permitido ser una persona de bien pero más que nada por su amor.

Familia Morán Velázquez, dedico este esfuerzo a Dios primero y a mi familia que apoyo en todo momento, por darme fuerza y ganas de seguir adelante me siento agradecido bendecido por conseguir este logro y completar la meta.

AGRADECIMIENTO

Al haber culminado con éxitos nuestro estudio monográfico, en el cual directa o indirectamente colaboraron diversas personas dando una opinión, corrigiendo, teniendo paciencia, dando ánimo, acompañando siempre mientras se trabajaba, nos permitió aprovechar la experiencia de muchas personas a las cuales deseamos agradecer en este apartado decirles muchas gracias.

Primeramente, le damos gracias a Jehová nuestro Dios por darnos la sabiduría y paciencia y el entendimiento necesario, a nuestras familias por darnos su apoyo incondicional en este largo caminar, a nuestra tutora: M. Sc. Alba Veranay Díaz Corrales por ser nuestra fuente de enseñanza y por apoyarnos hasta la fecha, así como al maestro Sergio Navarro Hudiel y el Lic. Víctor Parrales por apoyarnos con sus conocimientos.

A todos ustedes nuestro mayor reconocimiento y gratitud.

RESUMEN EJECUTIVO

En la ciudad de Estelí se pudo constatar de acuerdo a consultas a propietarios de pymes y funcionarios públicos como cámara de comercio, alcaldía de Estelí y MEFCCA que no existe una empresa consultora que brinde servicios a las pequeñas y medianas empresas, para un mayor y mejor desempeño en sus diferentes actividades productivas y económicas, lo que fue comprobado posteriormente en el estudio de mercado. Ante esta necesidad se realizó un estudio de Pre factibilidad para la creación de la empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en dicha ciudad.

Se realizaron un total de 90 encuestas y entrevistas, a dueños de PYMES y funcionarios públicos, quienes consideran necesario recibir servicios de consultoría para mejorar sus procesos e incrementar sus ganancias, lo que contribuye a desarrollar tanto el capital humano como la actividad económica de la ciudad.

En el estudio de mercado, se calculó la demanda de acuerdo a las respuesta de las encuestas aplicadas en cuanto a la cantidad dispuesta a contratar el servicio y empresas que no han tenido ningún tipo de consultoría, así como información obtenida de la alcaldía de Estelí del total de pymes en Estelí, en la que se determinó una demanda meta de 314 pymes, con una oferta de siete servicios, siendo el servicio más demandado control de calidad con el 22.22% y el menor demandado fue gestión por proceso con 8.88%.

A través del análisis de competencia local, se determinó que en Estelí existe un mínimo de competidores directos, siendo la mayoría instituciones gubernamentales que limitan sus servicios a capacitaciones y talleres, lo que resultan poco interesantes para dueños de negocios; no obstante, existen empresas que brindan los mismos servicios, pero por estar ubicados en otros departamentos implican mayor costo económico y poca accesibilidad para su contratación.

Los servicios de consultoría que ofertará la empresa; se promocionarán por medios radiales, redes sociales como Facebook y llamadas telefónicas, también se visitaran

personalmente a los empresarios, siendo este un canal directo de comunicación, y se realizará entrega de volantes para una mejor divulgación.

En el estudio técnico se fijó la ubicación del local, distribución de planta, diagrama de flujo de proceso, funciones del recurso humano y el marco legal de la empresa. A través del método de selección por puntos ponderados, el local seleccionado se ubicará del Almacén Sony 1c ½c al este, debido a que esta cumple con todos los requerimientos del local. Cabe mencionar que, para ofrecer un mejor servicio, se realizó la distribución de áreas que faciliten la atención del cliente.

También, se diseñó el proceso a seguir para la realización de la consultoría desde el registro del empresario, la aceptación y selección del servicio hasta su finalización. Para la ejecución de los servicios de consultoría, la empresa contara con seis profesionales que están distribuidos desde la gerencia administrativa hasta el área de recepción, teniendo como objetivo principal la atención con calidad y calidez al cliente. Las actividades de la empresa estarán sustentadas en una base legal para su debido funcionamiento. De igual manera, esta utilizará racionalmente los recursos existentes en su entorno para protegerlos y consérvalos, a fin de contribuir en la sostenibilidad del medio ambiente.

Al realizar la comparación del VPN y TIR con y sin financiamiento se observó que el VPN y TIR sin financiamiento son bajos por ende resulta poco atractivo realizar la inversión de capital propio por lo que es necesario una entidad financiera para que esta, aporte un porcentaje de la inversión inicial

Basado en los resultados es notorio que en ambos escenarios el proyecto orientado a la instauración de empresa consultora de servicios es rentable, con una tasa de interna de retorno muy similar. El hecho de usar o no el financiamiento dependerán de la capacidad de aportar el capital inicial por los socios.

Por lo antes expuesto, la empresa G&T CONSULTORES S.A. es un proyecto rentable que puede ejecutarse, a fin de solventar las problemáticas de las PYMES, mejorar la economía personal y del municipio.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. OBJETIVOS	4
3.1 Objetivo general	4
3.2 Objetivos Específicos	4
IV. MARCO TEÓRICO	5
4.1 Generalidades PYMES	5
4.2 Estudio de Mercado	6
4.3 Estudio Técnico.....	10
4.4 Estudio Financiero.....	14
V. METODOLOGÍA	21
5.1 Ubicación del Estudio.....	21
5.2 Tipo de Investigación	22
5.3 Universo y Muestra	23
5.4 Programas e instrumentos utilizados para la recolección y procesamiento de la información.....	28
5.5 Actividades/Tareas por Objetivos Específicos	29
VI. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
6.1 Estudio de Mercado	32
6.1.1 Análisis de la Demanda	35
6.1.2 Oferta de la empresa consultora.....	37
6.1.3 Tiempo estimado de duración de cada consultoría	46
6.1.4 Análisis de la competencia local	47
6.1.5 Análisis de la competencia regional.....	53
6.1.6 Precio de servicios de Consultoría	55
6.1.7 Servicio y Publicidad de la Empresa Consultora “G&T Consultores S.A57	
6.1.8 Presupuesto de publicidad	65
6.1.9 Canal de distribución	66
6.2 Estudio Técnico	67
6.2.1 Localización	67

6.2.2	Distribución de Planta.....	76
6.2.3	Ingeniería de proyecto.....	78
6.2.4	Estudio Administrativo.....	83
6.2.5	Marco legal de la empresa.....	87
6.3	Estudio Financiero.....	89
6.3.1	Estructura de costos.....	89
6.3.2	Inversión inicial.....	98
6.3.3	Préstamo.....	100
6.3.4	Amortización de la deuda.....	101
6.3.5	Depreciación de Activos.....	102
6.3.6	Proyección de las ventas.....	104
6.3.7	Presupuesto de Egresos.....	107
6.3.8	Estado de Resultados.....	109
6.3.9	Balance General.....	110
6.3.10	Flujo Neto de Efectivo.....	111
6.3.11	Indicadores Financieros.....	113
6.3.12	Punto de equilibrio.....	117
VII.	CONCLUSIONES.....	122
VIII.	RECOMENDACIONES.....	125
IX.	BIBLIOGRAFIA.....	126
X.	ANEXOS.....	128

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tipos de pymes encuestadas	33
Gráfico 2. Está de acuerdo con la creación de una nueva empresa que brinde servicios de consultoría de acuerdo a sus necesidades.	33
Gráfico 3. Ha recibido su empresa un servicio de consultoría.....	34
Gráfico 4. Con qué frecuencia han realizado algún tipo de consultoría	35
Gráfico 5. Frecuencia de consultoría por sector.....	36
Gráfico 6. Estaría usted dispuesto a contratar un servicio de consultoría	36
Gráfico 7. Duración de Servicio 1.....	47
Gráfico 8. De dónde son las empresas que le han brindado el servicio de consultoría	48
Gráfico 9. Empresas que han realizado consultorías a PYMES.....	50
Gráfico 10. Cómo se han comunicado con las empresas consultoras.	51
Gráfico 11. Qué resultados ha obtenido con la realización de las consultorías	52
Gráfico 12. Se encuentra satisfecho con las empresas que brindan el servicio de consultoría.....	52
Gráfico 13. Utiliza tecnología de vanguardia dentro de la empresa.	53
Gráfico 14 Por cuál medio le gustaría que se contactara la empresa para ofrecerle el servicio.	60
Gráfico 15. Cómo le gustaría que se les brindara el servicio de consultoría.	61
Gráfico 16. Proyección de demanda de servicios.	107

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación de la ciudad de Estelí. -----	21
Ilustración 2. Logotipo de la empresa -----	57
Ilustración 3. Página en Facebook de empresa consultora-----	62
Ilustración 4. Diseño piezas publicitarias -----	63
Ilustración 5. Canal de distribución directo-----	66
Ilustración 6. Mapa de la ciudad de Estelí-----	69
Ilustración 7. Mapa de la ubicación de opciones de la empresa -----	70
Ilustración 8. Opción número 1, localización -----	73
Ilustración 9. Opción número 2, localización -----	73
Ilustración 10. Opción número 3, localización-----	74
Ilustración 11. Distribución de planta. -----	77
Ilustración 12. Diagrama de flujo de proceso de consultoría -----	79
Ilustración 13. Organigrama organizacional de la empresa -----	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Total, de empresas existentes en la ciudad de Estelí.....	23
Tabla 2. Clasificación de las empresas	24
Tabla 3. Cálculo de muestra.....	26
Tabla 4. Distribución de encuestas realizadas por sector.	27
Tabla 5. Demanda de servicios de la empresa consultora, de acuerdo a resultados de la encuesta.	38
Tabla 6. Servicio sistemas para el aseguramiento de la calidad	39
Tabla 7. Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial	40
Tabla 8. Metodología Control de calidad	41
Tabla 9. Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción	42
Tabla 10. Metodología Administración de los procesos productivos	43
Tabla 11. Metodología Planeación y control de la producción	44
Tabla 12. Metodología Gestión por procesos.....	45
Tabla 13. Tiempo de duración del Servicio 1	46
Tabla 14. Descripción de la competencia local	49
Tabla 15. Valoración de la competencia	50
Tabla 16. Rango de precios de la competencia	51
Tabla 17. Código Servicios de consultorías	56
Tabla 18. Cantidad de consultorías por servicio, precio unitario y ganancia.	56
Tabla 19. Calendario de spots radiales	59
Tabla 20. Tipos de publicidad que utilizara “G&T Consultores S, A”	65
Tabla 21. Ejemplo de la información que tendrá la base de datos que tendrá la empresa	66
Tabla 22. Asignación de Calificaciones a los tres lugares propuestos para la macro ubicación de la empresa.....	68
Tabla 23. Factores determinantes para la localización del proyecto	71
Tabla 24. Detalle de cada opción para la instalación de las oficinas.....	72
Tabla 25. Ponderaciones asignadas para la localización del proyecto	75
Tabla 26. Descripción de las funciones del personal	83
Tabla 27. Capacidad de servicios de la empresa.....	85

Tabla 28. Trámites de constitución.....	88
Tabla 29. Costos fijos.....	89
Tabla 30. Costos de Papelería de Oficina.....	90
Tabla 31. Alquiler y servicios básicos.....	90
Tabla 32. Consumibles y material de limpieza	91
Tabla 33. Salario de personal administrativo fijo.....	92
Tabla 34. Costos variables.....	93
Tabla 35. Materiales de oficina.....	94
Tabla 36. Pago de Consultor por Servicio de consultoría	95
Tabla 37. Costos de taller por resultados.....	95
Tabla 38. Costo de taller Grupal.....	96
Tabla 39. Costos de un Grupo Focal.....	97
Tabla 40. Total, Inversión inicial.....	98
Tabla 41. Mobiliario y equipo de oficina	99
Tabla 42. Inversión diferida mensual.....	99
Tabla 43. Capital de trabajo.	100
Tabla 44. Financiamiento y aporte de los socios.....	101
Tabla 45. Amortización de la deuda.	101
Tabla 46. Depreciaciones, valor de mercado y valor de salvamento.	102
Tabla 47. Depreciaciones de activo fijos proyectadas.....	103
Tabla 48. Detalle de amortización diferida.	103
Tabla 49. Costo unitario y cantidad de servicios mensual.....	104
Tabla 50. Presupuesto de egresos.....	108
Tabla 51. Estado de resultados.....	109
Tabla 52. Cálculo del Balance General	110
Tabla 53. Cálculo Flujo Neto de Efectivo	112
Tabla 54. Cálculo del VAN, TIR y PRI.....	114
Tabla 55. Flujo Neto Efectivo sin Financiamiento.....	116
Tabla 56. Comparación del Proyecto con Financiamiento y Sin Financiamiento	117
Tabla 57. Cálculo de punto de Equilibrio Anual.....	118
Tabla 58. Pasos que se siguieron para la realización del punto de equilibrio	119

I. INTRODUCCIÓN

La labor desarrollada por las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) tienen un rol esencial en toda sociedad en términos de producción, empleo y perspectivas de crecimiento y la ciudad de Estelí no es la excepción (Urcuyo, 2012, pág. 1).

Según el Ministerio de la Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa, (MEFCCA) las PYMES que predominan en la ciudad, es la industria tabacalera pero también existe un amplio crecimiento de los demás sectores como: comercio, industria, servicios y cooperativas. Estas empresas han estado desde hace algunos años, donde sus líderes han tenido aciertos que han ayudado a su desarrollo, pero también desaciertos que han puesto en riesgo de perder su negocio.

Según entrevista realizada al Licenciado Francisco Rodríguez, encargado de registro de PYMES en la ciudad de Estelí, las necesidades que existen a superar en el sector, son las deficiencias en sistemas de gestión de la calidad y tecnologías de gestión de la producción, administración de los procesos, áreas de producción, contabilidad y mercadotecnia, con el propósito de dar respuesta a estas necesidades, surgió la presente investigación para crear una empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad Estelí, que brinde consultoría de acuerdo a sus necesidades con el objetivo de poder desarrollarse y enfrentar los retos existentes y a futuro (Rodríguez, 2016).

Este estudio de pre factibilidad se realizó con el propósito de crear y evaluar la rentabilidad de una empresa de consultoría industrial, que sea competitiva y que cuente con todas las herramientas necesarias para dar consultorías referentes a las problemáticas que actualmente enfrentan estas industrias.

En esta investigación se llevó a cabo un análisis de mercado, que tuvo como fin el adaptar los servicios a las necesidades de las PYMES, también para determinar la competitividad y la demanda. Mediante el estudio técnico se verificó el tamaño de la planta, localización y recurso humano, mientras que el estudio financiero comprobó la viabilidad y rentabilidad económica de la empresa, mediante indicadores financieros.

Durante la realización del estudio de pre factibilidad se determinó una demanda meta de 314 PYMES para ofertar los servicios de consultoría, así como una necesidad del cliente por adquirirlos para mejorar su progreso económico.

La empresa entrara en un mercado accesible, ya que existe poca competitividad; además su localización le permite el acceso no solo a clientes de la ciudad sino también a los departamentos aledaños.

Finalmente, se comprobó con los estudios técnico y financiero que existe un personal capacitado para ofertar los servicios de consultorías, y que constan de los requerimientos técnicos para su debida ejecución; al igual de que será rentable con financiamiento ya que la inversión se recuperará en 2 año, 4 meses, 27 días y dará respuestas a las realidades de las PYMES, permitiéndoles continuar dentro del mercado, pero de una manera más eficiente.

II. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a datos proporcionados por la alcaldía del municipio de Estelí en entrevista realizada la Licenciada Jamilee Talavera encargada del sector Pymes en la ciudad (Talavera, 2016), se encuentran inscritas un total de 3360 empresas distribuidas entre el sector comercio, industria, servicios y cooperativas, donde se pretende que los empresarios pertenecientes a estas organizaciones contraten los servicios de consultoría.

Según el MEFCCA la mayoría de las empresas carecen de sistemas de gestión de la calidad y tecnologías de gestión de la producción y varias de ellas no cuentan con las herramientas adecuadas para desarrollar su trabajo de forma pertinente y confiable, también muchas de estas empresas fracasan en sus controles de administración de los procesos y áreas de producción debido al desconocimiento e inadecuado manejo de sus recursos como: económicos, humanos y materiales etc.

Recibir consultoría en gestión de la calidad y sistemas de gestión de la producción se convertirá en la herramienta básica para estas PYMES, quienes convertirán sus debilidades en fortalezas, los que las llevara a permanecer en el medio y a ser altamente rentables, trabajando con sus colaboradores para poder responder a los nuevos esquemas de mercado de demanda y oferta cada vez más competitivas en la ciudad de Estelí.

Por lo antes mencionado se desea dar respuesta a esta necesidad creando la empresa de servicios de gestión de la calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad, por tanto, se evaluó su viabilidad técnica y financiera, mediante un estudio de pre factibilidad debido a la gran importancia de las PYMES que constituyen a las actividades económicas y sociales de la ciudad.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

- Realizar estudio de Pre factibilidad para la creación de la empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad de Estelí.

3.2 Objetivos Específicos

- Efectuar estudio de mercado para determinar la demanda potencial y la oferta del mercado para la creación de la empresa.
- Realizar estudio técnico para determinar el tamaño de la empresa, marco legal y recursos humanos de la empresa.
- Desarrollar estudio financiero para determinar la viabilidad y rentabilidad económica de la empresa.

IV. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta los fundamentos teóricos, relacionados con los objetivos planteados en la investigación y referente para la discusión de los resultados.

4.1 Generalidades PYMES

La pequeña y mediana empresa (conocida también por el acrónimo PYME) es una empresa con características distintivas, y tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los Estados o regiones. Las PYMES son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos. También existe el término PYMES (acrónimo de “micro, pequeña y mediana empresa”), que es una expansión del término original, en donde se incluye a la microempresa, (COSEP, 2014, pág. 5).

El Ministerio de fomento industria y comercio (MIFIC) hace referencia a las pequeñas y medianas empresas como entidades independientes, con una alta predominancia en el mercado de comercio, quedando prácticamente excluidas del mercado industrial por las grandes inversiones necesarias y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y de personal, por ley una microempresa, pequeña empresa, o una mediana empresa se puede convertir automáticamente en una gran empresa cuando cumpla con los requisitos de legislación. En la ciudad de Estelí existen organizaciones tales como: Cámara de comercio, MEFCCA, y Alcaldía municipal que orientan para su desarrollo, (MIFIC, 2015, pág. 8).

A continuación, se describen los aspectos principales del estudio de pre factibilidad, como estudio de mercado, técnico y financiero.

➤ **Estudio de Pre-Factibilidad**

El estudio de pre-factibilidad comprende el análisis técnico económico de las alternativas e inversión que dan solución al problema planteado. Los objetivos de la pre-factibilidad se cumplirán a través de la preparación y evaluación de proyectos que permitan reducir los márgenes de incertidumbre socioeconómicos y privados que apoyan la toma de decisiones de inversión. La fuente de información debe provenir de fuente secundaria (Baca, 2013, pág. 89).

4.2 Estudio de Mercado

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios; lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados (Malhotra, 2008, pág. 63). A continuación, se describen los aspectos relacionados con el estudio de mercado.

➤ **Demanda**

El término demanda se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo determinado de tiempo y según determinadas condiciones de precio, calidad, ingresos, gustos de los consumidores etc.

Los análisis de la demanda tienen como principal propósito determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar, la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de unas series de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias (Malhotra, 2008, pág. 75).

Fórmula 1 Demanda Potencial, Fuente: (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 89)

$Q = n \cdot q \cdot p$ (Demanda En Unidades Monetarias)

$Q = n \cdot q$ (Demanda En Unidades)

Dónde:

Q: demanda potencial.

n: número de compradores posibles para el mismo tipo de producto en un determinado mercado.

p: precio promedio del producto en el mercado.

q: cantidad promedio de consumo per cápita en el mercado.

➤ Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (bienes o servicios) están dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 89).

➤ Competencia

Se refiere a la existencia de un gran número de empresas o personas, las cuales realizan la oferta y venta de un producto en un mercado determinado, en el cual también existen personas o empresas, denominadas consumidores o demandantes, las cuales, según sus preferencias y necesidades, les compran o demandan esos productos a los oferentes (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 94).

➤ Marketing

El marketing es un proceso que comprende la identificación de necesidades y deseos del mercado objetivo, la formulación de objetivos orientados al consumidor, la construcción de estrategias que creen un valor superior, la implementación de relaciones con el consumidor y la retención de valor del consumidor para alcanzar beneficios, (Zeithaml & Bitner, 2008, pág. 23).

➤ Servicio

Es cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca a un mercado o segmento de mercado, para su adquisición o uso, para que satisfaga una necesidad, de los consumidores de ese bien (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 97).

➤ Precio

Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto. Al lanzamiento del artículo al mercado, se fija su precio de venta, a razón de precio introductorio y con él, la empresa lo adapta rápidamente al mercado. Su establecimiento es el producto de estudios y no es tentativo o lanzado al azar.

El precio se distingue del resto de los elementos de la mezcla de mercadeo, porque es el único que genera ingresos, los otros elementos, generan costos. Para determinar el precio, es sumamente importante, que la empresa tome en cuenta, “Los costos de producción, de distribución, de publicidad, el margen de utilidad que desea obtener, los elementos del entorno, principalmente la competencia, las estrategias de mercadeo adoptadas y los objetivos establecidos” (Baca, 2013, pág. 108). Para estructurar un precio se puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos:

- En función del costo total

Para fijar un precio con base en este sistema se deben considerar todos los elementos que intervienen en los costos históricos reales, (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 98).

Fórmula 2 precios del servicio.

$$PRECIO\ DEL\ SERVICIO = \frac{CT}{(1 - BENEFICIO\ \% \ ESPERADO)}$$

CT= Costo total.

- En función de la contribución marginal

El costo directo o marginal contribuyen en una manera muy efectiva en las decisiones y por tanto, la mayor parte de la empresas que se dedican a la exportación de sus productos tienen en este método un factor decisivo para fijar sus precios con una contribución marginal que les permita competir en los mercados nacionales, (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 98).

- Proyección del precio de los productos

Es indispensable conocer el precio del producto en el mercado, no por simple hecho de saberlo, sino porque será la base para calcular los costos de nuestros servicios (Baca, 2013, pág. 110).

- Canal de distribución

Es un conjunto de unidades organizacionales (fabricantes, mayorista, y minorista) que desempeñan todas las funciones necesarias para llevar un producto desde un vendedor hasta un comprador final. Siempre se tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista.

➤ Tipos de canales

Canal directo: (circuitos cortos de comercialización). El productor o fabricante vende el producto o servicio directamente al consumidor sin intermediarios.

Canal indirecto. Un canal de distribución suele ser indirecto, porque existen intermediarios entre el proveedor y el usuario o consumidor final. El tamaño de los canales de distribución se mide por el número de intermediarios que forman el camino que recorre el producto, (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 109).

➤ Técnicas de comercialización

Son las técnicas y acciones que se llevan a cabo en el punto de venta. Consiste en la disposición y la presentación del producto dentro del establecimiento, así como de la publicidad y la promoción desplegada en el lugar de comercialización del bien o del servicio, (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 109).

➤ Promoción

Es la comunicación que persigue difundir nuestro mensaje a una audiencia determinada o segmento de mercado, con el objeto de que éste, logre una respuesta favorable de nuestro consumidor. Sus principales propósitos son, comunicar las características y beneficios, que nuestro producto les puede proporcionar y que nuestra marca o imagen, se mantenga en la mente de los consumidores. La comunicación no es sólo publicidad, otros instrumentos, sirven de marco para la difusión de los elementos de mercadeo, también, entre otros, las relaciones públicas, la venta personal, la promoción en el punto de ventas y el mercadeo directo, boca a boca, juegan un papel determinante, para el logro de nuestros objetivo, (Stanton, Etzel, & Walker, 2007, pág. 114).

4.3 Estudio Técnico

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir bienes y servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos la

maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requerida así como el capital de trabajo que se necesita, (Baca, 2013, pág. 131).

Es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima, ingeniería de proyectos y análisis organizativo, administrativo y legal.

Según, (Baca, 2013, pág. 132), define los siguientes conceptos:

➤ Localización óptima del proyecto

Es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social), el objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se ubicara la planta.

Se deben de determinar los siguientes factores que condicionan el tamaño de una planta:

- Mano de obra (costo y disponibilidad).
- Cercanías a las materias primas, a los proveedores y consumidores.
- Reglamentos y condiciones ambientales.
- Costo del lugar.
- Existencia de servicios básicos (agua, electricidad, gas).
- Facilidad de acceso

En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos que se detallan a continuación:

➤ Macro-localización

Determina la región o territorio donde será ubicada la empresa y tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa.

➤ Micro-localización

Definida la región se elige la zona y dentro de esta la localidad para finalmente elegir el sitio preciso donde se llevará a cabo el proyecto.

Método Cualitativo por puntos

Este método de selección consiste en asignar una calificación no ponderada (CNP) a cada una de las localizaciones según distintos factores, de acuerdo a una escala predeterminada de cero a diez donde 10 significa la mayor superioridad, esta calificación se multiplica por el coeficiente de ponderación previamente establecido y como resultado se obtiene la calificación Ponderada. La suma de las calificaciones ponderadas permitirá seleccionar la localización que acumule el mayor puntaje de superioridad, (Atahualpa, 2014, pág. 65).

➤ Ingeniería de proyectos

Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la empresa, (Beristain, 2006, pág. 70).

➤ Distribución de la planta

Proporciona condiciones de trabajo aceptable y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores, (Sapag, 2008, pág. 121).

Los objetivos y principios básicos de una distribución de planta son los siguientes:

- Integración total.
- Mínima distancia de recorrido.
- Utilización del espacio cubico.
- Seguridad y bienestar para el trabajador.
- Flexibilidad.

➤ Organigrama

Es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización incluye las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competencial de vigor.

El organigrama es un modelo abstracto y sistemático que permite obtener una idea uniforme y sintética de la estructura formal de una organización:

- Desempeña un papel informativo.
- Presenta todos los elementos de autoridad, los niveles de jerarquía y la relación entre ellos, (Sapag, 2008, pág. 124).

➤ Marco legal

Proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política. En el marco legal regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí.

Cuando se pretende construir legalmente una empresa, es necesario tomar en cuenta entre otros, los siguientes aspectos.

- El número de socios que desean iniciar el negocio.
- La cuantía del capital social (aportaciones de socios).
- Las responsabilidades que se adquieren.
- Los gastos de constitución de la empresa.
- Los tramites a realizar para implantarla legalmente.
- Las obligaciones fiscales que se deben afrontar.
- Las diferentes obligaciones laborales que se adquieren, (Baca, 2013, pág. 149).

➤ Determinación de los costos

Según (Baca, 2013, pág. 159) define los siguientes conceptos. El costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual.

➤ Costos de administración

Estos costos que provienen de realizar la función de administración en la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no solo significan el sueldo del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretarias, así como los gastos generales de oficina.

➤ Costos de ventas

Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar a cabo los productos y servicios desde la empresa hasta el cliente final. La magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que los promotores del proyecto quieran que desarrolle ese departamento.

4.4 Estudio Financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporciona las etapas anteriores (Estudio técnico y de Mercado) y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Incluye detalles de las inversiones del proyecto, clasificados en inversiones fijas y diferidas del capital de trabajo y estimaciones en cuanto a venta, gastos de administración, gastos financieros, el balance de resultados, estado de pérdidas y ganancias y flujos proyectados, (Navalon & Santomas, 2002, pág. 125).

➤ Inversión total inicial fija y diferida

Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles, necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Dentro de los activos tangibles y fijos incluyen los bienes de propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario etc. Se llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problema de sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante). Los activos intangibles son el conjunto de bienes de propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de inversión, marcas, diseños comerciales o industriales, contratos de servicios (como luz, teléfono, internet, agua, corriente trifásica y servicios notariales) (Demarzo, 2008, pág. 165).

➤ Cargos de depreciación y amortización

La depreciación tiene la misma connotación que amortización, pero el primero solo se aplica al activo fijo, ya que con el uso de bienes vale menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles. Estos son costos virtuales, es decir se tratan y tienen el efecto de un costo, sin serlo. Para calcular el monto de los cargos se utilizan los porcentajes autorizados por la ley tributaria vigente de cada país.

Los cargos de depreciación y amortización, además de reducir el monto de impuestos, permite la recuperación por el mecanismo fiscal que la propia ley tributaria ha fijado. Toda inversión que realice el promotor el proyecto (inversionista) puede ser recuperada por medio de estos cargos, de forma que es necesario estar al cargo de los tipos de inversiones realizadas y de la forma que se recupera esta inversión, (Baca, 2013).

Fórmula 3 cargos de depreciación y amortización.

$$DT = \frac{P - VS}{N}$$

P = Valor del activo.

VS = Valor del salvamento.

N = vida útil.

El método más empleado línea recta ya que los valores de N están definidos en las reformas al reglamento de concertación tributaria.

➤ Interés

Precio que se le paga por el uso del dinero en el tiempo. Si se trata de un depósito, la tasa de interés expresa el pago que recibe la persona o empresa que deposita el dinero por poner esa cantidad a disposición del otro. Si se trata de un crédito, la tasa de interés es el monto que el deudor deberá pagar a quien le presta, por el uso de ese dinero, (Padilla, 2008, pág. 145).

Interés Fórmula 4 anualidad se detalla a continuación.

$$A = P \left\{ \frac{(1 + i)^n - 1}{i} \right\}$$

A: Anualidad

P: Valor presente

i: tasa de interés para un sólo periodo

n: Número de periodos.

➤ Flujo efectivo proyectado

Es una herramienta básica para la administración financiera, con ello se planifica el uso eficiente de efectivo, manteniendo saldo razonablemente cercano, permanentes necesidades de efectivo. Generalmente los flujos de efectivos proyectados ayudan a evitar cambios arriesgados en la situación de efectivo que

pueden poner en peligro el crédito de la empresa hacia sus acreedores o excesos de capital durmiente en efectivos, (Avila , 2007, pág. 167).

➤ Estado de resultados proyectado

La finalidad de este método es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar. Se llama pro-forma porque esto significa proyectado, lo que en realidad hace el evaluador: proyectar (normalmente a cinco años) los resultados económicos que supone tendrá la empresa, (Baca, 2013, pág. 181).

➤ Balance general

Es una relación en un instante de tiempo de los bienes y derechos que posee una firma (Activos), los montos de las deudas y obligaciones con terceros (Pasivos) y el remanente, que es la diferencia entre los dos y se conoce como capital, es decir lo que le pertenece a los dueños o lo que la firma les debe, (Avila , 2007, pág. 171).

Fórmula 5 Balance general.

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital}$$

A esta relación se le conoce como ecuación contable y es la base de todos los movimientos contables.

➤ Indicadores financieros

En esta etapa se analizan los indicadores correspondientes, para la evaluación financiera que se describen a continuación según, (Baca, 2013, pág. 164).

➤ Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Es la tasa de ganancia anual que solicita ganar el inversionista para llevar a cabo la instalación y operación de la empresa, o tasa de crecimiento real de la empresa por encima de la inflación, se detalla a continuación la ecuación a utilizar.

Fórmula 6 TMAR.

$$TMAR = (\text{Nivel de inflación} + \text{premio al riesgo})$$

➤ Valor presente neto (VPN)

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Es un método que consiste en sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivalente a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero a continuación se detalla:

Fórmula 7 VPN.

$$VPN = -IO + \frac{FNE1}{(1+i)} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} \dots \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

-IO = Inversión inicial.

FNE = Flujo neto de efectivo.

i = TMAR.

➤ Tasa interna de rendimiento (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial a continuación se detalla la fórmula a utilizar, (Baca, 2013, pág. 165).

Fórmula 8 TIR.

$$TIR = -IO = \frac{FNE1}{(1+r)} + \frac{FNE2}{(1+r)^2} + \frac{FNE3}{(1+r)^3} + \frac{FNE_n}{(1+r)^n}$$

-IO = Inversión inicial

FNE = Flujo neto de efectivo.

r= tasa de descuento.

➤ Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Consiste en determinar el número de periodos, generalmente en años, requeridos para recuperar la inversión inicial emitida, por medio de flujos de efectivos futuros que generara el proyecto, (Navarro, 2013, pág. 138).

$$PRI=x = A + \frac{(B-C)}{D}$$

A= Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

B= Inversión inicial.

C= flujo de efectivo acumulado del año anterior en que se recupera la inversión.

D= Flujo de efectivo del año en el que recupera la inversión.

➤ Relación Beneficio Costo

Según, (Padilla, 2008, pág. 155) el análisis de beneficio-costos representa cuanto se gana por encima de la inversión efectuada a través de la relación que existe entre el VAN ingresos y el VAN egresos (incluyendo los costos de inversión) reduciendo el resultado a una sola cifra, fácil de comunicar en la cual se basa la decisión, que consiste en los siguientes criterios:

Beneficio costo.

B/C > 1.0 aceptar el proyecto. B/C < 1.0 rechazar el proyecto.

$$RBC = \frac{VPI}{VPE}$$

Dónde:

VPI: Valor presente de ingresos.

VPE: Valor presente egresos.

➤ Punto de equilibrio

Se le conoce así a la situación en la cual, las ventas totales de una empresa igualan los costos totales de la misma, es decir, situación en la cual, la empresa no gana ni pierde

Este análisis permite a los administradores contar con datos precisos, relacionados al total de costos fijos y variables más convenientes para la organización, para maximizar las utilidades a través de las ventas planificadas.

Para calcular el punto de equilibrio, es necesario descomponer los costos en fijos y variables. Los costos fijos permanecen constantes, cualquiera que sea el volumen de producción. Los costos variables guardan relación directa con el nivel de producción. Nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables, (Baca, 2013, pág. 169).

Fórmula 10 punto de equilibrio.

$$FISICA = PE(Q) = \frac{CFT}{PV - CVU} \quad MONETARIA \quad PE(Q) = \frac{CFT}{\frac{1-CVU}{PV}}$$

PE: Punto de equilibrio

CFT: Costos fijos totales

PV: Precio de venta

CVU: costo variable total

V. METODOLOGÍA

En este capítulo se muestran los métodos de recolección de información utilizados para el alcance de los objetivos propuestos en la investigación.

5.1 Ubicación del Estudio

El estudio se llevó a cabo en el municipio de Estelí el cual se encuentra ubicado en la región central norte de Nicaragua a 148 kilómetros de Managua, de la capital. La ciudad se localiza entre las coordenadas 13° 05' latitud norte y 86° 21' longitud oeste, detalle de la ubicación en Ilustración 1.

Ilustración 1. Ubicación de la ciudad de Estelí.



Fuente: Google Earth.

5.2 Tipo de Investigación

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel de profundidad del conocimiento es descriptivo. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es analítico, (Canales, Alvarado, & Pineda, 1996).

La investigación desde el ámbito de la ingeniería es del tipo aplicada, ya que se usaron conocimientos adquiridos, a la vez que se aprenden otros después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación da como resultados una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer todos los aspectos que conlleva a la creación de la empresa; razón por la cual se realizó el estudio de pre factibilidad el cual comprende los siguientes estudios mercado, técnico, financiero y económica para crear una empresa consultora de servicios en gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción para PYMES en la ciudad Estelí, la orientación principal de la investigación es de tipo concluyente descriptiva es decir se mide, evalúa y recolecta datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar según (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006).

Los tipos de métodos que se utilizaron para la recolección de la información se hicieron bajo el enfoque mixto en cual fueron aplicadas técnicas tanto cuantitativas y cualitativas ya que se utilizaron herramientas de recolección de datos como encuesta y entrevista. Como fuente primaria la encuesta que se realizó a dueños de las empresas (PYMES), para la determinación del análisis de la demanda y entrevistas aplicadas a profesionales en gestión de control de calidad y tecnologías de gestión de la producción, como fuentes de información primarias.

También se consultaron fuentes secundarias, datos de bibliografías especializadas usando buscadores del CNU así como visita a biblioteca de la Universidad Nacional de Ingeniería. Las instituciones claves a las que se visitaron para obtener información tanto primaria como secundaria fueron las PYMES, Alcaldía Municipal de Estelí, Dirección General de Ingresos de Estelí, MEFCCA, Cámara de comercio.

5.3 Universo y Muestra

Para la determinación de la muestra se partió del total de PYMES existente en la ciudad de Estelí, que corresponde a las empresas pertenecientes al sector industrial, de manufactura y otros sectores. Los datos fueron proporcionados por la alcaldía municipal de Estelí, la cual es ente regulador de las empresas.

El registro de PYMES correspondiente al período 2015-2016 es de 3360 empresas según Jamilee Talavera encargada del sector PYME de alcaldía municipal de Estelí. En la tabla 1 se muestra la cantidad de empresas existentes para cada sector.

Tabla 1. Total, de empresas existentes en la ciudad de Estelí

Sector	Número de empresas
Panificador	678
Textil vestuario	12
Cuero y calzado	387
Madera, mueble	189
Metal mecánico	77
Servicio	580
Agroindustria	435
Otros sectores	1002
Total	3360

Fuente: Alcaldía del municipio de Estelí área de control PYMES.

Cabe mencionar que se encontró un sector no clasificado que representan 1002 empresas que no estaban clasificadas por sector, por el cual se le procedió a clasificar en la categoría otros sectores.

Para la clasificación de las PYMES se tomaron como referencia los criterios establecidos (ley MIPYME) - DECRETO N° 17-2008, tomando el criterio cantidad de trabajadores. El cual las categoriza de acuerdo al número de colaboradores que la integran como se presentan en tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de las empresas

Variables	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana
	Parámetros		
Número Total de Trabajadores	1–5	6–30	31–100
Activos Totales (Córdobas)	Hasta 200.0 miles	Hasta 1.5 millones	Hasta 6.0 millones
Ventas Totales Anuales (Córdobas)	Hasta 1 millón	Hasta 9 millones	Hasta 40 millones

Fuente: Reglamento de ley de promoción y fomento de las micro, pequeña y mediana empresa (ley MIPYME) - DECRETO N° 17-2008¹

Para la aplicación de encuestas a las empresas se tomó como universo las PYMES en la ciudad de Estelí, y de ellas se tomó una muestra aplicando cálculo de muestreo probabilístico. Este tamaño se estimó aplicando la fórmula de Munch Galindo para poblaciones finitas y muestreo completamente aleatorio establecido en la fórmula 11.

Fórmula 11 tamaño de la muestra, (Munch & Angeles, 1996) para poblaciones finitas.

$$\text{En donde: } n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Z= nivel de confianza = 90%

N= población =3360

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra 0.5.

e= error de estimación

n =tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomó como universo 3360 pequeñas y medianas empresas (PYMES) datos mostrados en tabla 1 donde se detalla el total de empresas en la ciudad de Estelí. Se trabajó con un margen de confianza de 90% permitido, porque no se contaba con los recursos económicos y humanos para aplicar una mayor cantidad de encuestas correspondientes a un nivel de confianza del 95%, sabiendo que, al disminuir el tamaño de la muestra, se puede aumentar el margen de error o disminuir el nivel de confianza, dado que el promedio muestral es el valor del parámetro con un 90% de probabilidad.

Sustituyendo los datos como se muestra a continuación:

$$n = \frac{1.65^2(0.5 \times 0.5)(3360)}{(3360 \times 0.10^2) + 1.65^2 + (0.5 \times 0.5)} = 66$$

Tabla 3. Cálculo de muestra

N	Z²	Pq	e	“n”	Para una Confiabilidad del
3360	1.65	0.5	0.10	66	90%

Fuente: Elaboración propia

Se obtuvo un tamaño de muestra de 66 empresas donde se aplicaron las encuestas, para la recolección de la información en el estudio.

En la Tabla 4 se muestra el porcentaje de cada sector de Pymes, con respecto al total de encuestas aplicadas que fue de 90 mayor al valor de la muestra calculada, para una mayor representatividad, dado que se contaba con el fácil acceso a las PYMES. Destacándose el sector panificador, ya que este cuenta con una amplia oferta en cambio el sector metal mecánica tiene un porcentaje menor debido a que está en crecimiento.

Puesto que la muestra se divide en varios segmentos se implementó el método de Muestra Probabilística Estratificada, de acuerdo a la cantidad de empresas y clasificación establecida por la alcaldía de Estelí.

N: 3,360 pymes.

n: 90 número de encuesta a realizar.

En donde:

$$\frac{90}{3360} = 0.0267 \text{ aproximadamente } 0.03, \text{ fracción contante para cada sector.}$$

En la tabla 4, se muestra el detalle de número de encuestas aplicar y porcentaje correspondiente.

Tabla 4. Distribución de encuestas realizadas por sector.

Sector	Número de Pymes encuestadas.	Porcentaje
Panificador	18	20%
Textil vestuario	1	1.11%
Servicios	15	16.67%
Cuero y calzado	10	11.11%
Agroindustria	12	13.33%
Metal Mecánica	2	2.22%
Madera y muebles.	5	5.55%
Otros servicios	27	30%
Total	90	100 %

Fuente: Elaboración propia.

También se elaboró instrumento para la aplicación de la encuesta, ver detalle en anexo 1, así como una guía estructura de preguntas para la entrevista, ver anexo 2.

Los criterios de selección de los informantes fueron:

- 1) Relacionados con el sector Pymes
- 2) Representante de la Cámara de Comercio, MEFCCA y Alcaldía de Estelí
- 3) Propietarios de Pymes
- 4) Empresa cumpla con las características de una Pyme.

Para realizar la selección de la ubicación específica donde está situada la empresa se utilizó el Método de selección por puntos ponderados a fin encontrar una localización óptima.

A continuación, se presentan la metodología empleada, de acuerdo a (Atahualpa, 2014, pág. 65).

- Determinar una relación de los factores relevantes.
- Asignar un peso a cada factor que refleje su importancia relativa.
- Fijar una escala a cada factor. 1–10 y 1–100 puntos.
- Hacer que los directivos evalúen cada localización para cada factor.
- Multiplicar la puntuación por los pesos para cada factor y obtener el total para cada localización y elegir la óptima.

5.4 Programas e instrumentos utilizados para la recolección y procesamiento de la información

En este acápite se presentan los programas que fueron de utilidad para el procesamiento y análisis de la información con el fin de realizar el trabajo con una mayor eficiencia, eficacia y mayor facilidad, en estos se pueden destacar:

- Microsoft Word herramienta para el procesamiento del texto y facilitar el orden al documento.
- Infostat y Excel para análisis descriptivo y cuantitativo de los datos de las encuestas y para procesamiento de cálculo base a través de sus hojas de cálculo.
- Microsoft Publisher para la realización del diseño de la publicidad.
- AutoCAD para el diseño y distribución de planta.
- Internet, para buscar información secundaria apoyada por buscadores como Google académico y base de datos PERI de UNI.
- Otros dispositivos electrónicos en el cual se tomaron de apoyo fundamental en el desarrollo del trabajo en el procesamiento, para archivar datos e información son: computadora, memorias USB, Cámara fotográfica.

5.5 Actividades/Tareas por Objetivos Específicos

A continuación, se describen las actividades y/o tareas que se realizaron por cada objetivo específico, con el fin de crear un plan de actividades que nos lleve a lograr los objetivos propuestos.

Objetivo 1

Efectuar estudio de mercado para determinar la demanda potencial y la oferta del mercado para la creación de la empresa.

Actividades

1. Se diseñó el instrumento de encuesta, entrevista para validación del mismo.
Ver instrumento en anexo 1 y 2.
2. Se aplicó en campo la encuesta para obtención de datos.
3. Se diseñó la base de datos donde se registraron los datos obtenidos.
4. Análisis de datos. Se analizaron los datos mediante las distintas técnicas de estadística descriptiva definiendo el comportamiento de las variables.
5. Se determinó la demanda potencial en unidades mediante, los resultados de las encuestas realizadas y total de empresas en la ciudad de Estelí.
6. Se formuló la entrevista a funcionarios públicos de MEFCCA, Alcaldía de Estelí y Cámara de Comercio, se consultó fuentes especializadas para identificación y análice de la competencia.
7. Se desarrolló la estructura del servicio.
8. Se determinó el precio mediante el método costo.
9. Se estableció el canal de distribución de la empresa.
10. Se diseñó estrategias de publicidad radial, volantes, tarjetas de presentación y redes sociales.

Objetivo 2

Realizar estudio técnico para determinar el tamaño de la empresa, marco legal y recursos humanos de la empresa.

Actividades

1. Se determinó la macro y micro localización de la empresa por medio de factores geográficos, socio económico usando criterio de selección por puntos ponderados para la ubicación óptima de la empresa.
2. Se reflejó la macro y micro localización mediante un mapa por medio de Google Earth.
3. Se realizó presupuesto de materiales y equipo que se utilizó en la empresa.
4. Se determinó el tamaño óptimo de la planta.
5. Se diseñó la distribución de la planta por medio del software AutoCAD, para proporcionar condiciones de trabajo aceptable.
6. Se estableció el balance del personal de la empresa para determinar el costo de recurso humano.
7. Se diseñó la estructura organizacional de la empresa mediante un organigrama para determinar los aspectos administrativos.
8. Se detalló el marco legal de la empresa en base a los códigos, leyes, y normativas vigentes en Nicaragua.

Objetivo 3

Desarrollar estudio financiero para determinar la viabilidad y rentabilidad económica de la empresa.

Actividades

1. Se calculó los costos fijos y variables necesarios para garantizar los servicios de la empresa.
2. Se calculó gastos directos e indirectos que incurren para los servicios de la empresa.
3. Se calculó los gastos administrativos lo que representa los gastos de supervisión y administración en general, es decir, en donde se llevarán los registros y el control contable, gastos de correspondencia etc.
4. Se calculó inversión inicial que será necesaria para operar la empresa.
5. Se calculó tabla de amortización para obtención de calendario de pagos que se le hará a la entidad financiera y se calculó la depreciación de los activos fijos.
6. Se calculó flujo de efectivo proyectado para muestra del plan de ingresos, egresos y saldos de efectivos.
7. Se calculó el estado de resultado para medir el desempeño operativo de la empresa en el periodo establecido, relacionando los ingresos generados con los gastos en que se incurre.
8. Se realizó el balance general para conocer la situación financiera de la empresa.
9. Se calculó Indicadores financieros para reflejar de forma objetiva el comportamiento financiero en que se desarrollara la empresa

VI. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados y análisis de los estudios realizados de: estudio de mercado, estudio técnico y análisis económico, necesarios para establecer la viabilidad del proyecto.

6.1 Estudio de Mercado

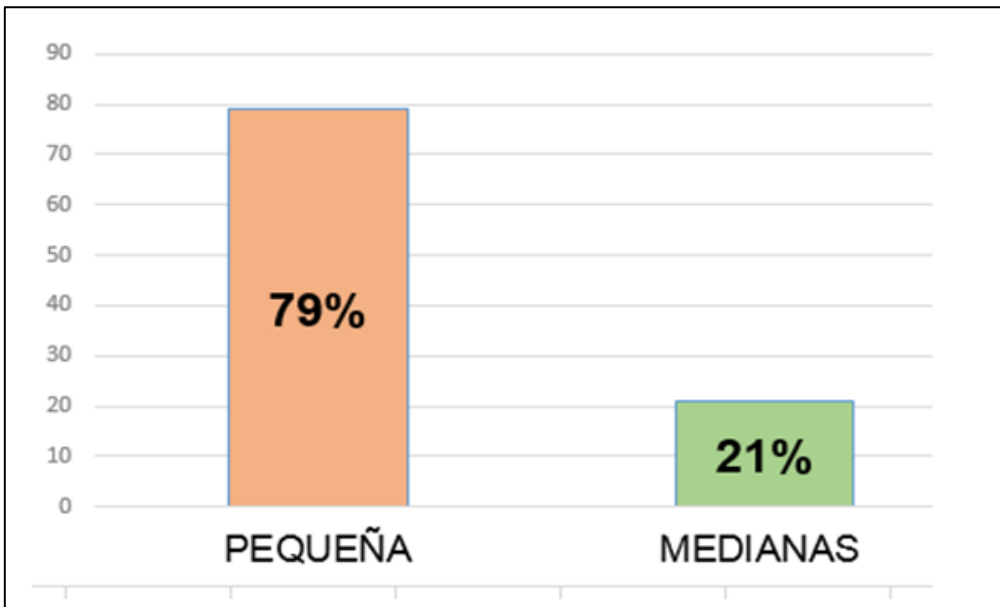
Para caracterizar la demanda, la oferta, la competencia y establecer los canales de distribución se tomó como base los resultados de las encuestas aplicadas. Se realizaron un total de 3 entrevistas a funcionarios públicos encargados del sector PYMES y funcionarios de la alcaldía, a fin de conocer datos respecto a la cantidad de empresas.

El cálculo de la muestra teórica para la aplicación de las encuestas fue de 66, sin embargo, se logró aplicar un total de 90 encuestas para ampliar la información y poder tener los insumos necesarios para el desarrollo de la investigación. Mostrando los propietarios de las pymes interés en proporcionar la información necesaria para el estudio. Las encuestas se realizaron en un periodo de un mes y quince días, respetando la privacidad del encuestado lo que permite la objetividad de la información.

Las empresas encuestadas se clasificaron en medianas y pequeñas de acuerdo a lo establecido por el reglamento de ley de promoción y fomento de las micro, pequeña y mediana empresa (ley MIPYME) - DECRETO N° 17-2008, tomando el criterio cantidad de trabajadores.

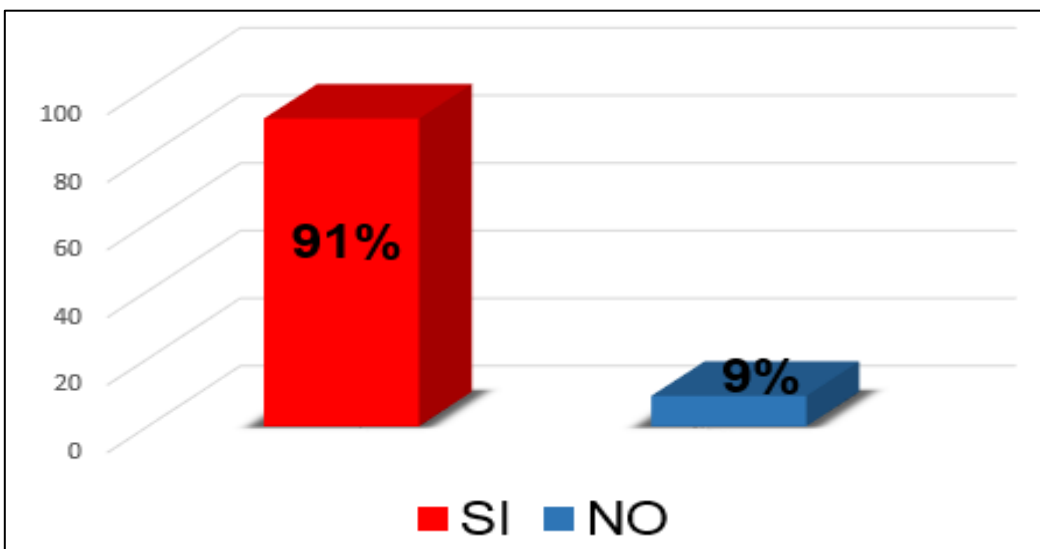
El 79% de las encuestas aplicadas corresponden a las pequeñas empresas y el 21% a la mediana empresa, como se muestra en gráfico 1.

Gráfico 1. Tipos de pymes encuestadas



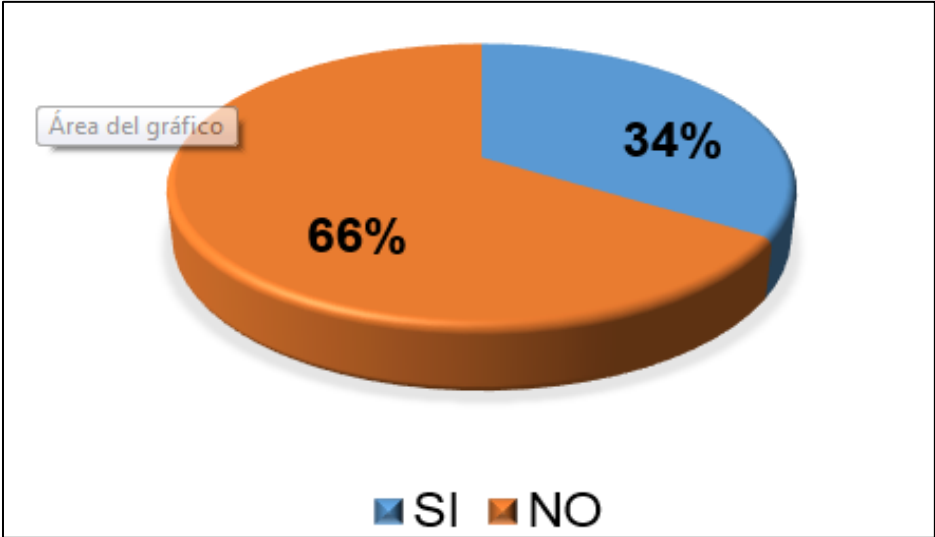
Es importante destacar que el 91% de las pymes encuestadas expresó estar de acuerdo con la creación de una empresa que oferte los servicios de consultoría orientados a la calidad y gestión de la producción. Ver gráfico 2.

Gráfico 2. Está de acuerdo con la creación de una nueva empresa que brinde servicios de consultoría de acuerdo a sus necesidades.



Se consultó a los propietarios de las pymes si han recibido un servicio de consultoría. Como resultado el 66% de las empresas no ha recibido ningún tipo de consultoría en gestión de calidad y tecnología de la producción, por lo que la mayoría considera necesario una empresa que oferte este servicio. Ver detalle en el gráfico 3.

Gráfico 3. Ha recibido su empresa un servicio de consultoría.



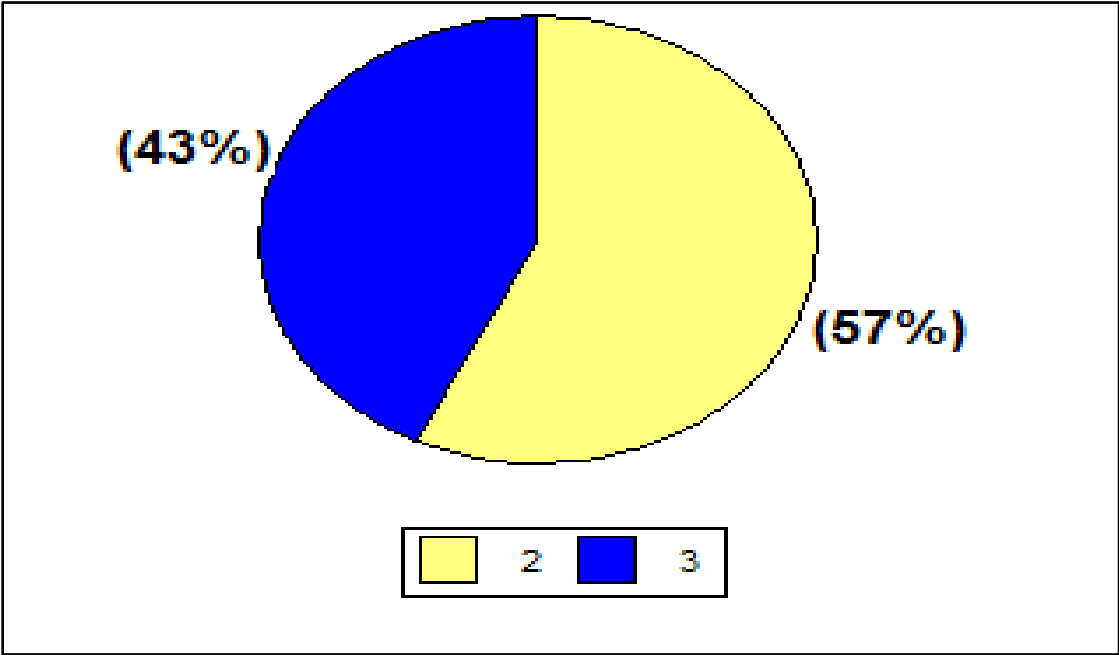
Tomando como referencia los datos anteriores existe excelente aceptación por parte del mercado para que se cree la empresa consultora, ya que el 91% está de acuerdo porque consideran necesario satisfacer las necesidades que requieren las PYMES; hecho que presenta una ventaja para “G&T Consultores S.A” hacia su posicionamiento como una de las empresas líderes en el mercado de esta ciudad.

6.1.1 Análisis de la Demanda

La demanda es uno de los factores de mayor relevancia para determinar si este proyecto es factible, por lo que para determinar el valor de la demanda fue necesario establecer ciertos factores como: el consumo per cápita y el número de posibles compradores, información recopilada a través de resultados de encuestas.

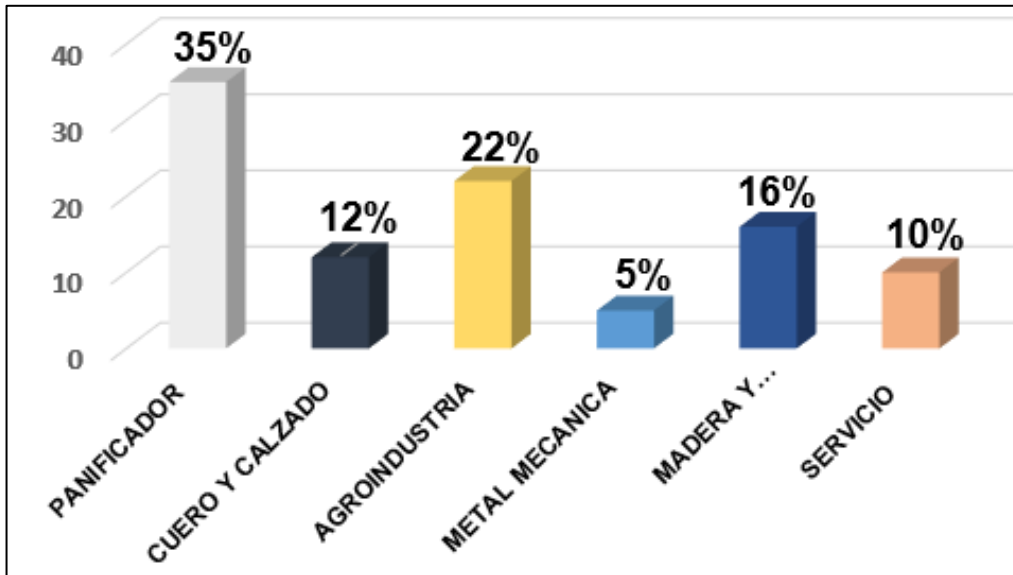
Un aspecto importante fue determinar el tiempo en que las empresas han realizado las consultorías, los encuestados expresaron que las han realizado una consultoría entre 2 y 3 años para darles seguimientos a sus procesos e identificar las dificultades y darles soluciones en tiempo y forma. En mayor porcentaje correspondiente al 57% cada dos años.

Gráfico 4. Con qué frecuencia han realizado algún tipo de consultoría



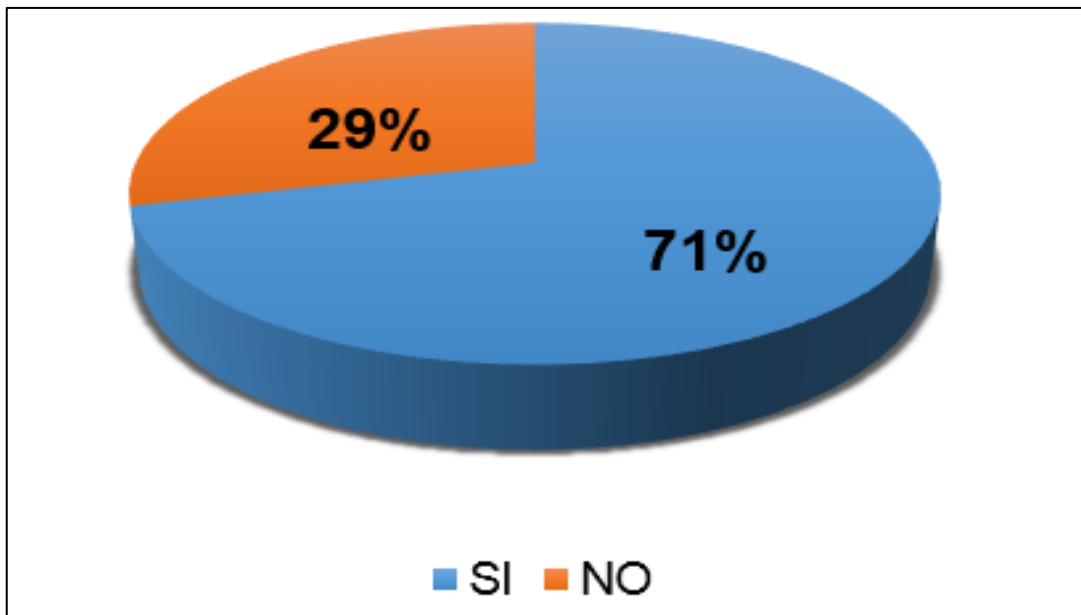
Referente a la frecuencia de consultorías por sector, se realizó mediante el análisis de la base de datos resultando, que la industria panificadora es quien más realiza consultoría con un 35% y el sector metal mecánica realiza un 5% siendo este el que menor consultorías aplica como se muestra en el gráfico 5.

Gráfico 5. Frecuencia de consultoría por sector



También, se les consultó si estarían dispuestos a contratar el servicio de consultoría, y el 71% de los encuestados expresó su necesidad para obtener dicho servicio, siendo esto una oportunidad para la creación de la empresa. Detalle de los resultados se muestran en el gráfico 6.

Gráfico 6. Estaría usted dispuesto a contratar un servicio de consultoría



La demanda insatisfecha se determinó a partir de los datos del estudio de mercado del total de PYMES que hay en Estelí, de los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas y entrevista a funcionarios de la Alcaldía.

Tomando como universo las 3,360 pymes existente en la ciudad de Estelí, dato multiplicado por 66 % que equivale al porcentaje de empresas que no ha realizado un servicio de consultoría en gestión de calidad y tecnología de la producción se obtiene $(3360 * 0.66) = 2,217.6$ pymes lo cual corresponde a la demanda insatisfecha.

Considerando que el 71% de las pymes encuestadas estaría dispuesto a contratar el servicio de consultoría, $(2,217.6 * 0.71)$ obteniendo una demanda máxima de 1574 pymes.

Basado en que es una empresa nueva en el mercado y que algunas han experimentado con un servicio de consultoría relacionado al giro de la misma y capacidad de la empresa consultora, de 1574 PYMES a criterio propio, se estimó un segmento de mercado meta del 20% de la demanda máxima, considerando que la ciudad de Estelí tiene un crecimiento dinámico y diversificado; además, no existe un empresa consultora directa que cubra el mercado en toda su totalidad, por lo que la empresa consultora pretende cubrir la demanda insatisfecha que se estima en 314 pymes de acuerdo a la capacidad de servicios que se establecerá en la empresa y estrategias de marketing propuestas.

6.1.2 Oferta de la empresa consultora

Para determinar la apertura de servicios de la empresa consultora, fue necesario considerar el número de servicios demandados por las pymes, por lo que durante la encuesta se solicitó a los empresarios que seleccionaran el servicio que deseaban contratar e incluso que realizaran propuestas de posibles servicios indispensables para el crecimiento económico.

El mercado de la empresa consultora son las pequeñas y medianas empresas, pero si anuentes a cualquier otra empresa que requiera de los servicios para promover su crecimiento económico, obtención de liderazgo en el sector y avanzar gradualmente para convertirse en una empresa sólida que promoverá el desarrollo de la ciudad y por ende del país.

En la tabla 5 se muestra el detalle de los servicios, donde se evidencia que el servicio más demandado es control de la calidad con un 22.22%; mientras que, el servicio de gestión por proceso es el menos demandado con el 8.88%.

Tabla 5. Demanda de servicios de la empresa consultora, de acuerdo a resultados de la encuesta.

Descripción del servicio	Cantidad de empresas que lo requieren	Porcentaje de empresas de lo requieren
Sistemas para el a aseguramiento de la Calidad	15	16.66%
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	12	13.33%
Control de calidad	20	22.22%
Administración de los procesos productivos	11	12.22%
Planeación de los procesos productivos	14	15.55%
Gestión por proceso	8	8.88%
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.	10	11.11%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

La empresa consultora ofertara 7 servicios distribuidos en las áreas generales de gestión de la calidad y tecnologías de la gestión de la producción, creados a partir de los criterios y selección de los temas de interés que tienen las PYMES.

A continuación, se describe cada uno de los servicios que ofertará a la demanda antes calculada de 314 pymes. Esto basado en consulta realizada por expertos, para observar a detalle el tiempo estimado de duración de cada servicio.

- 1) Sistemas para el aseguramiento de la calidad: Este sistema permite la medición sistemática de sus procesos y seguimiento, con el fin de prevenir errores. Se utilizarán las herramientas estadísticas de control de calidad, prevención de errores y detección del mismo.

Tabla 6. Servicio sistemas para el aseguramiento de la calidad

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Prevenir los defectos en el proceso de realización del producto o servicio, garantizando un aseguramiento de calidad abriendo puertas a futuro para su expansión.	Brindar las herramientas necesarias para mejorar los procesos de desarrollo, a fin de prever defectos durante la ejecución del bien o servicio.	-Visitas en campo para obtención de datos y realización de temáticas. - capacitaciones acerca de temas para conocer su importancia y aplicación. -Presentación y discusión de resultados.	Computadora Data show Tablero de observaciones. Papelería	120 días

Fuente: Elaboración propia

- 2) Aplicación de normas de Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía: Esta consultoría brinda protección de la integridad física y mental del trabajador, preservando los riesgos de salud a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan; se elaboran, mapas de riesgos, planes de contingencia, manual de ergonomía, y administración de trabajo, se detalla la metodología a utilizar.

Tabla 7. Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos en el trabajo a que están expuesto los trabajadores durante su actividad laboral.	Salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores.	-Reconocer factores que influyen en la salud. -análisis de las condiciones de trabajo -brindar capacitación acerca de las temáticas antes mencionadas. -presentación y discusión de resultados.	Computadora. -Data show -papelería	96 días

Fuente: Elaboración propia

- 3) Control de calidad: Esta consultoría se basa en aplicar acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores en procesos y mejorar la calidad del mismo. La función principal de esta, se centra en el control de calidad y asegurar que los productos o servicios cumplan con los requisitos mínimos así brindando las herramientas necesarias para asegurar la calidad y competir en mercados nacionales e internacionales. Se presenta la metodología a aplicar en la siguiente tabla.

Tabla 8. Metodología Control de calidad

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Asegurar que los productos y servicios cumplan con los requerimientos mínimos de calidad cumpliendo con estándares de calidad del país.	Ofrecer a los clientes métodos para mejorar la calidad de sus bienes o servicios para competir de manera eficiente en el mercado.	Se harán visitas a la empresa, para esto se seguirán algunos procedimientos: -Elegir que se va a controlar en la empresa. -Desarrollar un medio o sensor para medir la característica del control. -Medir las características durante el proceso y al final de este. -Evaluar las diferencias entre el desarrollo real y esperado. -Tomar las acciones necesarias. - capacitaciones de metodologías Presentación y discusión de resultados. Entrega de informe.	Cronometro Sensor Tablero de observaciones. Computadora Data show Papelería.	120 días

Fuente: Elaboración propia

- 4) Capacitaciones en tecnologías de producción. Esta consultoría tiene por objetivo brindar capacitaciones en temas de interés de acuerdo a cartera de servicios que tiene la empresa. La capacitación es, por tanto, una inversión para la organización puesto que los resultados que se obtendrán no solo beneficiaran al empleador, sino que contribuirá al mejoramiento de dicha empresa.

Tabla 9. Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Enfocada en tecnologías de la gestión de la producción	Capacitar a de forma efectiva al personal de las empresas para que puedan mejorar sus procesos	<ul style="list-style-type: none"> -Definir los objetivos de capacitación. -Elaborar el programa de capacitación en este paso se determinará: el (contenido), Como (técnicas y ayudas), cuando (fechas y horarios), a quien (el grupo), quien (especialistas), cuanto (presupuesto). -Evaluación de resultados: Mediante esta, se evaluará la eficacia del programa de capacitación. -Verificar los resultados de la capacitación, cerrar el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora -Data show -Folletos -papelería 	16 días

Fuente: Elaboración propia

5) Administración de los procesos productivos: Esta consultoría se encargará de planificar, el uso del recurso y las actividades de trabajo con el propósito de darle secuencia a las acciones requeridas para elaborar un bien o servicio, con el propósito de lograr las metas plantadas de manera eficiente y eficaz cabe señalar que el cliente escogerá el tema de administración que desee contratar, para la aplicación de procesos productivos industriales.

Tabla 10. Metodología Administración de los procesos productivos

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Mejorar los sistemas de producción de bienes o servicios de la empresa.	Dotar de herramientas científicas y tecnológicas competitivas que permitan la administración efectiva de sus procesos productivos.	Recopilación de la información. -Documentar el proceso. -Definir los indicadores. - capacitar y organizar a los trabajadores sobre las temáticas antes mencionadas. -Resultados obtenidos.	Computadora. Data show. Papelería.	120 días

Fuente: Elaboración propia

6) Planeación y control de la producción: En concreto, la consultoría tendrá por finalidad vigilar que se logre y que disponga de materias primas y demás elementos de fabricación en el momento oportuno y en el lugar requerido, reducir en lo posible, los periodos muertos de la maquinaria y de los obreros y asegurar que los obreros no trabajan en exceso, ni que estén inactivos. Para cálculos de tiempos se realizará el estudio de métodos y de tiempos para llevar un registro y examen crítico sistemático proyectado de llevar a cabo un trabajo, así como determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea definida. A continuación, se detalla la metodología a aplicar.

Tabla 11. Metodología Planeación y control de la producción

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Aprovechamiento de los insumos de entrada para procesarlos de forma adecuada y optimizar el producto resultante. Además de elevar al máximo la eficiencia de producción o servicio de la empresa.	Realizar propuesta para disminuir los tiempos del proceso operativo y por tanto, el plazo de entrega.	Se haran visitas a la empresa. En la visita a la empresa se procedera a aplicar las herramientas y métodos de planeacion y control de la produccion. Capacitaciones cerca de las herramientas a utilizar. Presentacion y discusión de los resultados.	Tablero de observaciones. Computadora Data show Papeleria	160 días

Fuente: Elaboración propia

7) Gestión por procesos. Esta consultoría tiene enfoque en aumentar los resultados de las empresas a través de una buena distribución de sus procesos y adaptarlo a nuevas tecnologías para cumplir objetivos y metas propuestas, con la gestión se obtienen resultados satisfactorios por ende un aumento en la productividad. A continuación, se detalla la metodología a utilizar.

Tabla 12. Metodología Gestión por procesos

Enfoque	Objetivo	Metodología	Herramientas	Tiempo
Enfoque hacia el proceso para que se cumplan los objetivos de la organización y su ciclo de actividades correctamente adaptándose a nuevas tecnologías	Proveer de metodologías a la organización para conseguir niveles superiores de aceptación de sus clientes e incrementar la productividad.	Se haran visitas a la empresa -Elegir que se va a controlar en la empresa. -Desarrollar tematicas y metodologias a realizar. Capacitaciones acerca de metodologias. Presentacion y discusion de resultados.	Computadora Papelería.	144 días

Fuente: Elaboración propia

La empresa consultora brindará una cartera de 7 servicios descritos anteriormente que les permitirá a las PYMES seleccionar de acuerdo a su necesidad, ya sea para adaptarse a nuevas tecnologías, accesos a nuevos mercados, mejorar sus procesos, cumplir con las normas de calidad y leyes ambientales del país. Estos serán impartidos por profesionales del medio industrial con diferentes tipos de especialidades en los temas de gestión de la calidad y tecnología de la gestión de la producción.

Cabe mencionar que los servicios se aplicarán de acuerdo a la necesidad que tenga la PYME, donde los consultores evaluarán el procedimiento a utilizar; ya que estos tienen la capacidad y obligación de brindar soluciones a las necesidades encontradas.

6.1.3 Tiempo estimado de duración de cada consultoría

De acuerdo a la experiencia se estimó el tiempo de duración de cada servicio, sin embargo, este puede estar sujeto a cambios de acuerdo al tamaño de las PYMES y alcances que deseen los clientes.

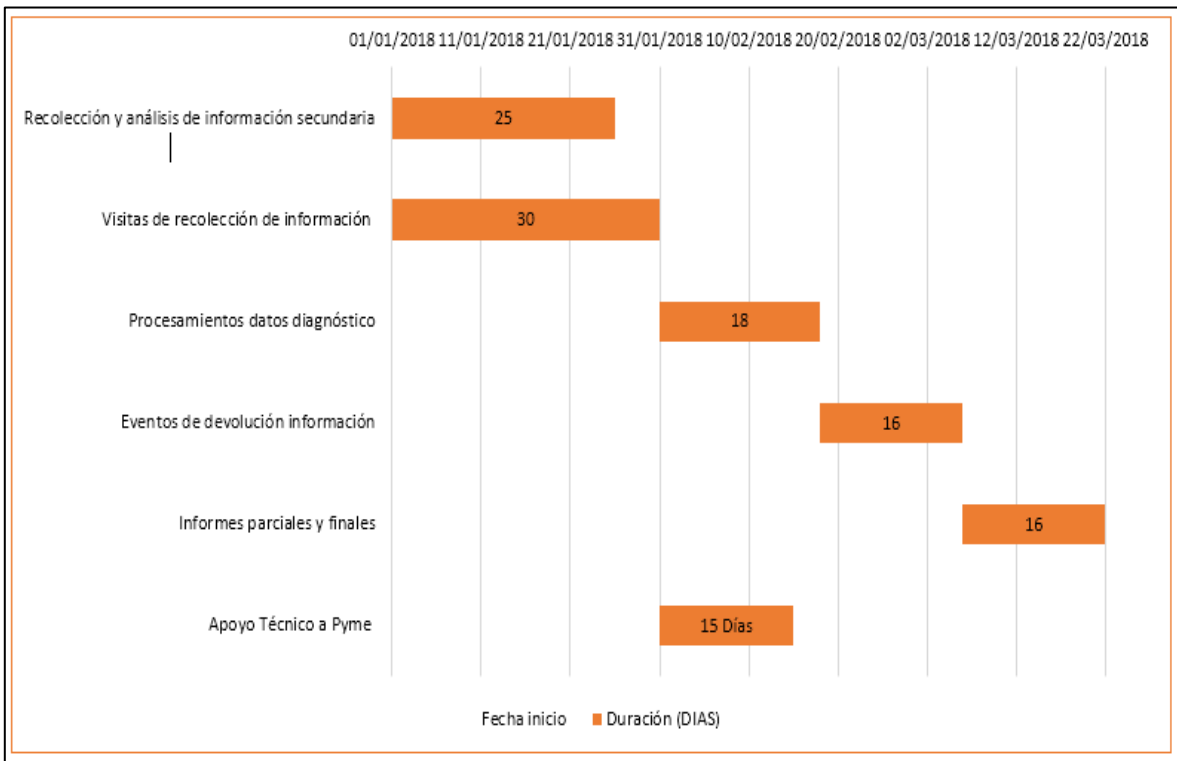
Para el servicio de consultoría Sistemas para el aseguramiento de la Calidad (Servicio 1), se estimó 120 días, distribuidas durante 4 meses como máximo. Detalle en la tabla 13 y gráfico 7.

Tabla 13. Tiempo de duración del Servicio 1

Tareas	Fecha inicio	Duración (Días)	Fecha final
Recolección y análisis de información secundaria	01/01/2018	25	26/01/2018
Visitas de recolección de información	01/01/2018	30	31/01/2018
Procesamientos datos diagnóstico	31/01/2018	18	18/02/2018
Eventos de devolución información	18/02/2018	16	06/03/2018
Informes parciales y finales	06/03/2018	16	22/03/2018
Apoyo Técnico a Pyme	31/01/2018	15	15/02/2018
Total		120 Días	
Total		4.0 Meses	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Duración de Servicio 1



Fuente: Elaboración propia

Los cálculos de duración antes descrito para el servicio 1, se realizaron para cada uno de los servicios que la empresa ofertará, ver detalle (en anexo 3).

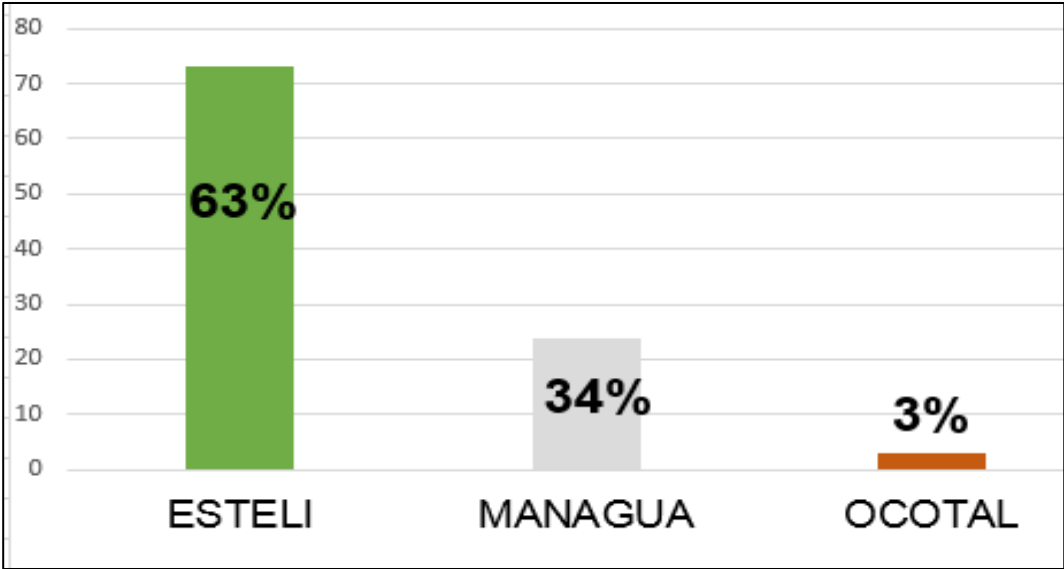
6.1.4 Análisis de la competencia local

Se realizó el análisis de la competencia, el que consistió en relacionar a la empresa con su entorno, debido a que por ser una nueva empresa será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores son conocidos o están muy bien posicionados; pues constantemente competirá a fijaciones de precios, campañas publicitarias, promociones y cobertura de nuevos servicios.

Generalmente, entre más competitivo sea un mercado o segmento, menos rentable será ingresar a él. Los criterios tomados para la valoración de la competencia estuvieron relacionados con las preguntas realizadas en la encuesta; en las que se destacó la ciudad de Estelí con un 63% de empresas que han brindado algún tipo

de consultoría; seguido empresas ubicadas en Managua como se muestra en el gráfico 8.

Gráfico 8. De dónde son las empresas que le han brindado el servicio de consultoría



En la Tabla 14 se muestra la descripción de la competencia local donde directamente la institución gubernamental MEFCCA es un competidor directo porque brinda asesorías similares, en tanto las mayorías de las empresas locales brindan servicios, pero indirectamente a los que ofrecerá la empresa consultora. A continuación, en la tabla 14 se muestran los resultados.

Tabla 14. Descripción de la competencia local

Empresa	Descripción	Servicio	Contactos	Tipo de competidor
Auditaremos S, A:	Empresa de asesoría en contabilidad, auditorías, obligaciones tributarias y nuevas tecnologías; cuenta con operaciones en toda Nicaragua	Asesorías en contabilidad y auditorías.	Cuerpos de bomberos 1c ½ al oeste Tel: 27132789 www.auditaremosnic.com	Indirecto
MEFCCA	Institución gubernamental dedicada a preservar, promover y desarrollar la iniciativa, laboriosidad, y la capacidad de emprendimiento.	Asesoría integral industrial.	Almacén Sony ½ c al oeste Estelí Tel: 27141619 ggaitan@economiafamiliaar.gob.ni	Directo
WAKEFOR ST THRIVE.	Brinda servicios de asesorías en higiene y Seguridad Industrial, costos y presupuestos, así como manejos de inventarios.	Asesorías industrial y contable	Banco Procredit 3c al norte. Tel: 27134567 www.wfu.edu	Indirecto
MY FATHER	Brinda servicios en temas de asesorías en seguridad industrial, estudios de tiempo, y manejo del recurso humano.	Asesoría industrial	Texaco StarMart 500m al norte. www.myfathercigars.com	Indirecto

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizada la competencia se analizó ciertos factores de importancia para lograr un buen posicionamiento, estos factores se muestran en Tabla 15, los cuales se analizaron según la opinión de los encuestados, quienes asignaron una valoración cualitativa a las empresas que habían contratado.

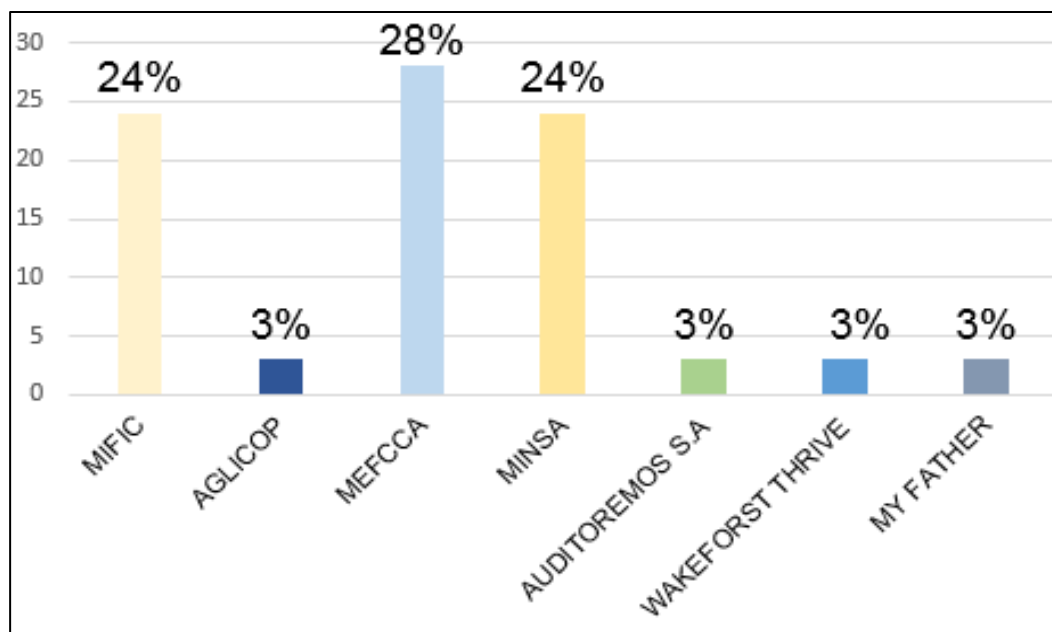
Tabla 15. Valoración de la competencia

Empresa	Calidad del servicio.	Atención al cliente	Experiencia empresarial	Referencia empresarial
Auditaremos S, A.	Bueno	Regular	Bueno	Regular
MEFCCA.	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
WAKEFORST THRIVE.	Bueno	Bueno	Regular	Regular
MY FATHER.	Regular	Bueno	Bueno	Bueno

Fuente: Elaboración propia

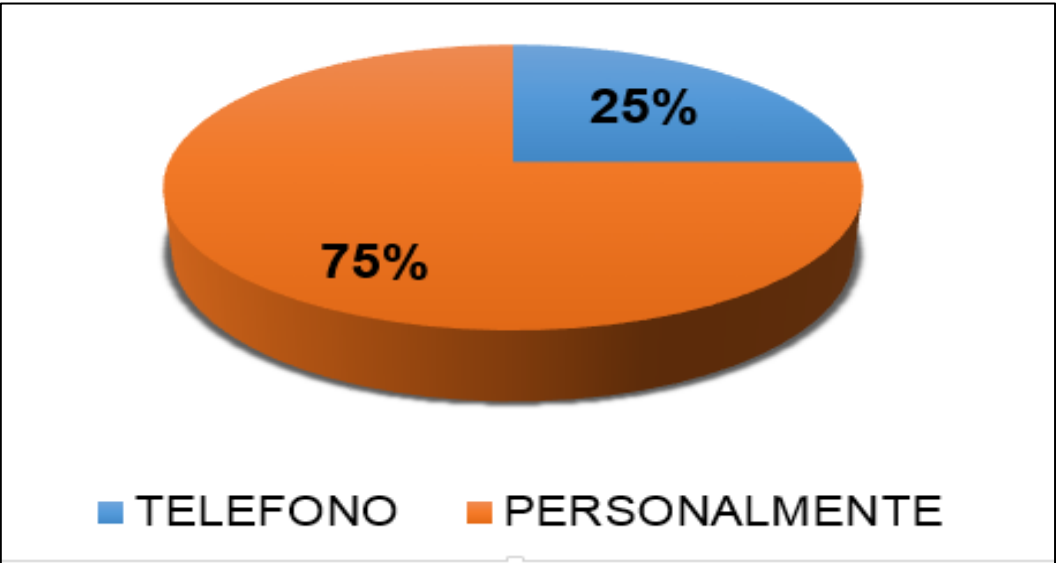
Finalmente, con el estudio local realizado se comprobó que la empresa G&T consultores S.A. no tiene competencia sólida, sin embargo, los servicios que esta oferta son los requeridos por la PYMES, considerándolos necesarios para su desarrollo; si bien es cierto el MEFCCA con el 28% brinda asistencia básica no es esta efectiva para sus necesidades seguido de instituciones como el MIFIC y el MINSA equivalente a un 24% del total de empresas. Ver detalle en el gráfico 9.

Gráfico 9. Empresas que han realizado consultorías a PYMES



Las empresas que han realizado consultoría mayormente son locales, lo que facilita un mayor y mejor acceso a las PYMES, quienes al consultárseles sobre la forma en que se habían comunicado con ellos, el 75% contestó que se hizo de manera personal, ya que es un método práctico y efectivo; en cambio, el 25% lo hizo vía telefónica. Se detallan los resultados del tipo de comunicación que tuvieron las empresas en el gráfico 10.

Gráfico 10. Cómo se han comunicado con las empresas consultoras.



El rango de los costos realizados por la competencia en la realización de las consultorías donde se procedió a realizar un promedio de precio, se muestra en la tabla 16.

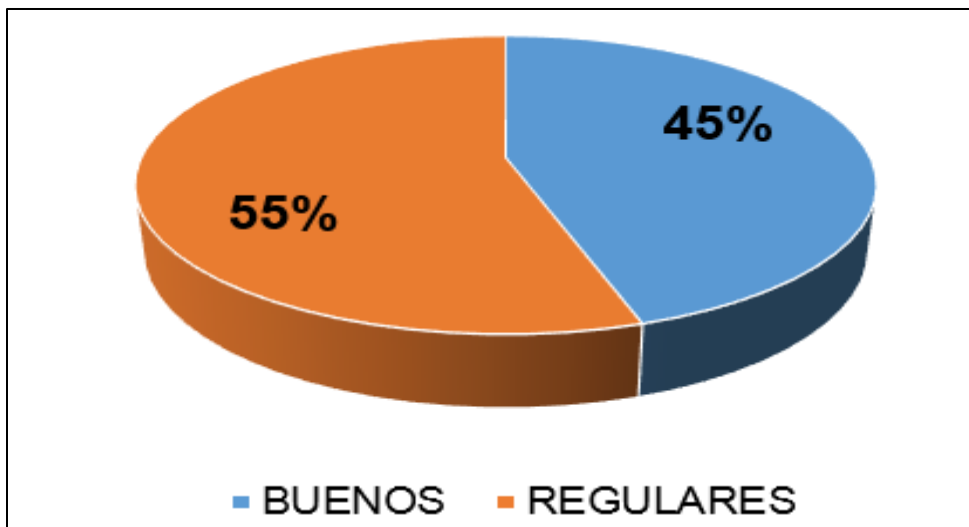
Tabla 16. Rango de precios de la competencia

PRECIOS	Precio más bajo	Precio más alto	Promedio
	12,600.00	32,075.00	28,637.00

Fuente: Elaboración propia

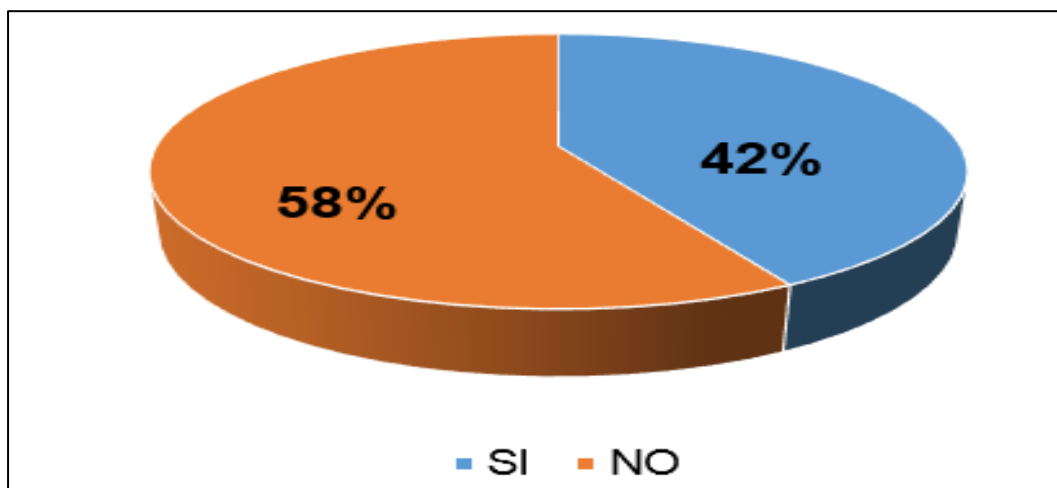
Para verificar la utilidad de los servicios brindados por las empresas consultoras a las PYMES, el 55% considera que estos han sido regulares, y un 45% consideró que son buenos. Remítase al gráfico siguiente.

Gráfico 11. Qué resultados ha obtenido con la realización de las consultorías



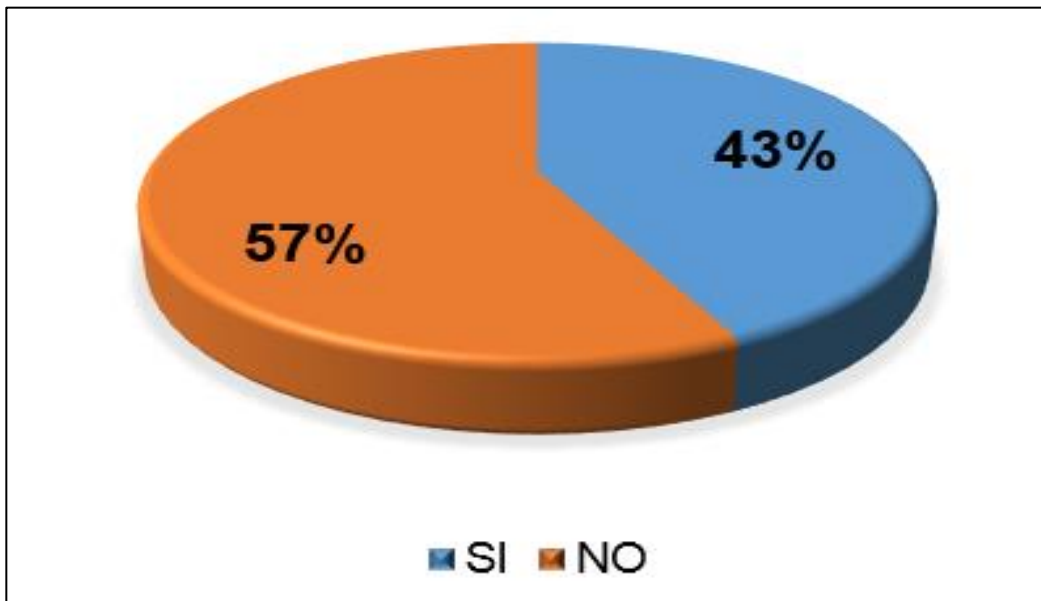
Al brindar un servicio es necesario saber si los clientes están satisfechos o no con el mismo; por tal razón, se consultó a los encuestados sobre la calidad del servicio consultoría recibido, en donde 58% manifestó no estar satisfecho con la ayuda brindada, mientras que el 42% si está conforme el trabajo de consultoría realizado. Ver en detalle en el Gráfico 12.

Gráfico 12. Se encuentra satisfecho con las empresas que brindan el servicio de consultoría



El avance tecnológico permite un mejor desarrollo para las empresas, por esta razón se consultó a las PYMES si están accediendo a la utilización de tecnología, por lo que el 57% de los encuestados expresó no hacer uso de esta herramienta moderna, sin embargo, una minoría del 43% si hace uso de este medio.

Gráfico 13. Utiliza tecnología de vanguardia dentro de la empresa.



6.1.5 Análisis de la competencia regional

Existen empresas gubernamentales y privadas que han venido de otros departamentos como de Managua y Ocotol a brindar servicios de consultorías a ciertos negocios de la ciudad de Estelí como se refleja en el gráfico 8, cabe destacar que estas consultorías no han sido pertinentes, es decir, carecen de respuesta a necesidades esenciales que tiene cada empresa, y por ende las temáticas que trabajan no están acordes a las problemáticas que enfrentan las PYMES. Esto de acuerdo a lo expresado por las pymes encuestadas.

Para complementar el análisis de la competencia se realizó búsquedas por internet, llamadas telefónicas y correos electrónicos; con el fin de identificar otras empresas que brindan servicios similares en la ciudad de Estelí o en el país y caracterizarlas.

A continuación, se realiza una descripción de las empresas encontradas a nivel regional.

Multiconsultores: Empresa consultora ubicada en la ciudad de Managua Centro Pellas tercer piso número de teléfono 22744950 sitio web www.muolticonsultores.com que tiene como misión contribuir al mejoramiento continuo de las empresas, y así mejorar la calidad de vida de los beneficiados de forma directa e indirecta. Se especializa en servicios de CRM Online, multilinguaje, que permite el control de todo el ciclo comercial de una empresa desde la captación de leads, el seguimiento de la venta hasta el cierre de la misma, así como, marketing y publicidad, auditorías financieras y contables, y sistema integrados de gestión en ISO 9001, 14001.

MC2 GROUP: Empresa ubicada en Managua reparto San Juan hotel Brandts 200m al sur número de teléfono 22770335 y sitio web www.Mc2group.com Es la empresa líder en el campo de la consultoría y capacitación empresarial y de desarrollo, está ubicada en la ciudad Managua y brinda seminarios y talleres a más de 280 clientes entre instituciones públicas y empresas privadas, organizaciones sin fines de lucro, y programas de cooperación. Estos servicios tienen como objetivo resolver los problemas o atender necesidades específicas planteados por los clientes y se ejecutan de acuerdo a los términos de referencia que ellos nos alcanzan, o los que elaboramos conjuntamente con ellos cuando nos lo solicitan. Atienden en sus consultorías el Desarrollo Organizacional, Fortalecimiento Institucional, Facilitación de Procesos Evaluación de Capacidades y Competencias Institucionales para la Ejecución de Proyectos.

ECAMI, S.A: Ubicada ECAMI S .A: Empresa ubicada Carretera panamericana restaurante TIP TOP 50m al sur número de teléfonos 27139320 www.ecami.com.ni en la ciudad de Estelí, brinda servicios de asesorías en comunicaciones, telecomunicaciones, energía eléctrica, equipos para radiocomunicaciones y energía solar.

NORAGRO CONSULTORES: Es una empresa consultora ubicada en la ciudad de Matagalpa, Carretera panamericana, número de teléfono 88567046 correo electrónico Noragroconsultores@yahoo.es con 18 meses de funcionamiento, actualmente brinda servicios a un mercado diferenciado PYMES, principalmente del

sector agroindustrial, en su mayoría ofrecen servicios de asesoría y capacitaciones en lo referente a diseño, desarrollo de productos y producción más limpia.

Los competidores de la empresa de consultoría son todas las empresas que brinden consultoría industrial. Actualmente, existen empresas gubernamentales como el MEFCCA, MIFIC, CAMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, etc. Que ofrecen capacitaciones y apoyo a la pequeña y mediana industrias; ya que estas no cobran por los servicios brindados, pues se limitan a capacitar en periodos cortos de tiempo y la gran mayoría son financiadas por el estado de Nicaragua; por tal razón, no desarrollan por completo sus programas de aprendizaje y no adquieren los resultados que necesitan para el impulso y crecimiento de sus negocios.

Cabe mencionar que existen empresas en línea que realizan consultoría vía Online, pero muchos desconocen de su existencia por la poca publicidad y desarrollo de estrategias para ofrecer sus servicios.

Finalmente se determinó que los competidores potenciales de la empresa son: MULTICONSULTORES y MC2GROUP, quienes prestan servicios similares a la empresa G&T consultores S.A, aunque estas tienen sus principales oficinas en la capital lo que representaría un gasto monetario para las empresas de Estelí que requieran sus servicios.

6.1.6 Precio de servicios de Consultoría

Se determinaron los precios por cada consultoría, de acuerdo a los resultados de la demanda, los costos unitarios de cada consultoría detallados en el estudio financiero y el nivel de competencia que se posee en el mercado. Se estableció un porcentaje de utilidad del 13.5% en base a las ganancias que se quieren obtener multiplicando así costo unitario de cada servicio por el porcentaje de utilidad obteniendo como resultado el precio de cada servicio. La cantidad de cada uno de los servicios por año, código asignado, los precios de cada servicio y los ingresos esperados se muestra en tabla 17 y 18.

Tabla 17. Código Servicios de consultorías

Código	Servicio/Consultoría
S1	Sistemas para el aseguramiento de la Calidad
S2	Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía
S3	Control de calidad
S4	Administración de los procesos productivos
S5	Planeación de los procesos productivos
S6	Gestión por proceso
S7	Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Cantidad de consultorías por servicio, precio unitario y ganancia.

Descripción	Servicios						
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Unidades a producir	52	41	69	38	48	27	39
Total costo unitario cada servicio	19,461.50	15,569.20	19,461.50	23,353.80	19,461.50	25,948.67	4,594.87
Precio de venta unidad	22,088.80	17,671.04	22,088.80	26,506.56	22,088.80	29,451.74	5,215.17
Margen de contribución unitario (precio de venta menos costos variable unitario)	2,627.30	2,101.84	2,627.30	3,152.76	2,627.30	3,503.07	620.30

Fuente: Elaboración propia

6.1.7 Servicio y Publicidad de la Empresa Consultora “G&T Consultores S.A

Para brindar un excelente servicio de consultoría la empresa contará con un plan operativo estratégico como el nombre, eslogan, valores, marca, etc.; esto hace que el cliente se identifique con la misma y sea un potencial cliente.

La empresa tendrá como nombre “G&T Consultores S.A”, idea original que contiene las siglas G& T que significan:

G: Gestión de la calidad.

T: Tecnologías de la gestión de la producción.

S.A: sociedad anónima.

El logo de la empresa es la representación gráfica empresarial, tiene como eslogan soluciones para que las PYMES de la ciudad de Estelí se desarrollen con calidad y eficiencia., siendo este su principal objetivo.

Además, tratar a los clientes con calidad humana, y evidenciar valores como responsabilidad, compromiso y honestidad. Véase logotipo en la ilustración 2.

Ilustración 2. Logotipo de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Las personas que trabajen en “G&T Consultores S, A”, tendrán que caracterizarse por poseer valores éticos y morales necesarios para hacer de esta empresa un lugar confiable, seguro y digno de laborar. A continuación, se mencionan:

- Honestidad: Nos caracterizamos por actuar y hacer negocios con rectitud y transparencia. Somos congruentes entre lo que pensamos, lo que decimos y lo que hacemos. No admitimos ninguna forma de soborno o acto deshonesto.
- Calidad: Buscamos satisfacer las expectativas de nuestros clientes, enfocando todo nuestro esfuerzo en realizar las tareas bien desde la primera vez.
- Orientación al servicio: Estamos siempre dispuestos a atender de manera eficiente, amable, entusiasta y creativa las necesidades de nuestros consumidores y clientes internos-externos.
- Originalidad: Refiere a las innovaciones, cambios y creaciones en los servicios, en las metodologías laborales y estrategias.
- Seguridad: Este juicio se orienta a generar un vínculo de confianza, en el que los clientes tengan la certeza de que sus necesidades y deseos son nuestra prioridad.
- Libertad: Se intenta que tanto los empleados como los clientes se expresen con total seguridad en caso de tener creencias u opiniones distintas, haciéndolo con respeto y cordialidad.
- Trabajo en equipo: Este intenta la integración de cada uno de los miembros de la empresa para su éxito económico y moral.

La consultoría es un negocio exigente que demanda buenos profesionales para hacer frente a los continuos desafíos que el cliente exige, por lo cual se busca profesionales con habilidades y destrezas que harán de las mismas los mejores. Se detallan las destrezas de deberán tener los consultores de la empresa.

Las habilidades requeridas para la contratación del consultor son:

- Entiende la totalidad del negocio como sistema
- Posee sensibilidad política
- Tiene orientación hacia los Resultados
- Habilidad para proponer acciones para aumentar los ingresos y,
- Reducir los costos (eficiencia)

“G&T Consultores S. A.” Se dará a conocer en el mercado de la ciudad de Estelí por medio de campañas publicitarias, con el fin de informar a los clientes sobre el establecimiento de la empresa y adquirir un posicionamiento en la mente de los solicitantes, lo que guiará a un éxito empresarial sobre la demanda que se obtenga por parte de las PYMES.

La publicidad estará dirigida a PYMES, los medios que se utilizarán para dar a conocer el funcionamiento de la empresa consultora será el internet, a través de Facebook que brinde toda la información necesaria; ya que esta es muy utilizada por la población y no representan costos publicitarios. También se hará uso de los servicios de radio Stereo Mundo en la frecuencia 91.9 FM (ver anexo 10), esta se elige porque tiene mayor cobertura en la región, y su precio no es elevado en comparación con otras radios; además, cuenta con un mayor número de repeticiones en los anuncios publicitarios siendo la mejor opción para la empresa, y por ende para los dueños de PYMES, anunciándoles una caracterización de los servicios ofrecidos

Tabla 19. Calendario de spots radiales

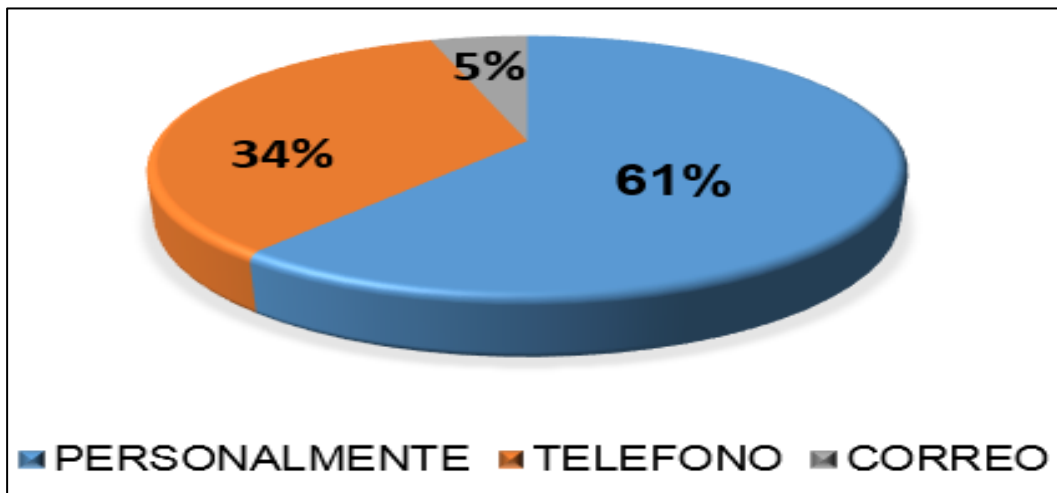
Spots Radial	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Mes 1	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm
Mes 2	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 8:00Am – 4: 30Pm

Mes 3	Spots radial 6:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 6:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 6:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 6:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 6:00Am – 4: 30Pm	Spots radial 6:00Am – 4: 30Pm
-------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Fuente: Radio Stereo Mundo

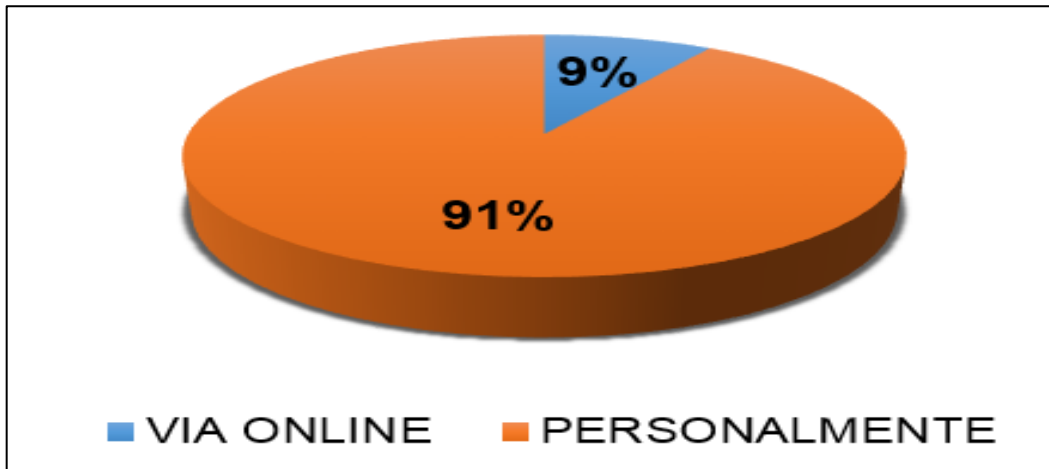
Las PYMES prefieren que se les visite personalmente, ya que de esta manera se puede entrar en detalle del servicio y posiblemente llegar a consenso. Esto se confirma al consultar al encuestado respecto al medio que prefieren para que les oferten el servicio de consultoría el 61% lo prefiere personalmente, en cambio el 34% lo desea telefónicamente. Remítase al siguiente gráfico.

Gráfico 14 Por cuál medio le gustaría que se contactara la empresa para ofrecerle el servicio.



Se preguntó a los encuestados como desean que se les ofertara el servicio de consultoría, y se concluyó que el 91% expreso que se les atendiera personalmente.

Gráfico 15. Cómo le gustaría que se les brindara el servicio de consultoría.



También se realizarán visitas y entregarán volantes a los empresarios, siendo esta una oportunidad de información y de comunicación directa para quienes deseen contratar los servicios de la consultoría.

“G&T Consultores S, A” es una empresa que pretende incrementar el consumo de sus servicios, y para ello se plantea el uso de medios de comunicación tales como, tarjetas de presentación, volantes, redes sociales tales como Facebook estos se realizaran mediante la aplicación técnicas de publicidad; A continuación se describen las piezas publicitarias que serán utilizadas para ofertar los servicios de la empresa: link de red social Facebook: <https://www.facebook.com/G-T-Consultores-S-A-1242100705836480/>, detalle ilustración 3 y 4.

Ilustración 3. Página en Facebook de empresa consultora



Fuente: Elaboración propia

Diseño y detalles de volantes (Ver anexo 5), banner de publicidad (ver anexo 6) tarjeta de presentación y rotulo (Ver anexo 7). Estas formas de publicidad presentan la información general con relación a la prestación del servicio como: nombre de la empresa, dirección, número de teléfono y correo electrónico.

Ilustración 4. Diseño piezas publicitarias



Fuente: Elaboración propia

La promoción de ventas que se pretende para la empresa consultora en servicios será de forma directa, ofreciendo a los propietarios de las PYMES los servicios por medio de visitas personales, las que permitirán un mejor entendimiento entre la oferta y demanda del servicio. Por tanto, es necesario tener en cuenta que la promoción no genera la contratación inmediata del servicio, pero ayuda a que el empresario conozca más y mejor los beneficios que le traería a nivel industrial y personal para su posterior contratación.

Convencer al cliente no será tan fácil ante una empresa que inicia a prestar servicios; sin embargo, se proponen mecanismos que podrán utilizarse para la contratación del servicio de consultoría, entre los que se destacan:

- Capacitaciones que incluyan refrigerios.
- Brindar Contactos, como proveedores de materia prima, enlace con empresas de mercadotecnia para promocionar sus productos, posibles compradores de sus productos, etc.
- Ofrecer descuentos a los dueños de las empresas por medio de consultorías.
- Aplicar una metodología aprender haciendo, es decir, fusionar la teoría con la práctica.
- Volantes promocionales.
- Tarjetas de presentación.

Plan de seguimiento para satisfacción de los clientes: Una vez que el cliente ha contratado los servicios de consultoría, se dará seguimiento para verificar que él esté conforme con los resultados del servicio realizado a su empresa; a fin de brindarle todas las herramientas posibles que le permitan fidelizarse con la empresa. Algunas de las estrategias competitivas que se implementaran son:

- Atraer a nuevos clientes por medio de campañas de publicidad radiales y tecnológicas.
- Fortalecer la posición de la empresa en el mercado por medio de visitas personales.

- Participar en ferias, exposiciones y demás eventos empresariales del sector para ofrecer los servicios de la consultoría, con el objetivo de avanzar en el reconocimiento de la marca y los servicios de la empresa.
- Ofrecer los recursos tanto técnicos como humanos a las empresas demandantes del servicio, para que estas puedan enfrentar de mejor manera los retos y desafíos del entorno cada vez más complejo e incierto.
- Coordinación con instituciones gubernamentales para divulgar los servicios.

6.1.8 Presupuesto de publicidad

La empresa contará con viñetas publicitarias previamente elaboradas por sus miembros, por lo que solamente se incurrirá en gastos de transmisión (radiales). A continuación, se detallan los gastos de publicidad que corresponde a C\$7,220.00 córdobas netos de acuerdo a proforma radial dispuesta en anexo 9 y consultas a Impresiones ISNAYA en Estelí, detalle costos en la tabla 20.

Tabla 20. Tipos de publicidad que utilizara “G&T Consultores S, A”

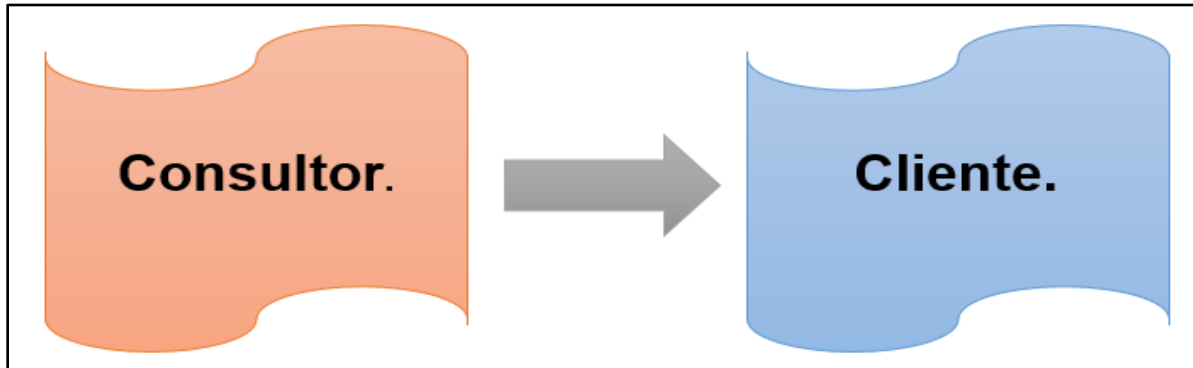
Inversión diferida mensual				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario C\$	Costo total C\$
Difusión radial de la empresa	Minuto	250	C\$ 5.00	C\$ 1,250.00
Servicio de publicidad en redes sociales (Facebook)	Mensual	1	500	500
Elaboración e Impresión de Brochure. Papel satinado	Unidad	500	9.2	4,600.00
Tarjetas de Presentación varios colores	Unidad	300	2.9	870.00
Total publicidad				C\$ 7,220.00

Fuente: Radio Stereo Mundo, consulta en Impresiones ISNAYA.

6.1.9 Canal de distribución

La empresa “G&T Consultores S, A” pretende ofertar sus servicios mediante el canal de distribución directo: Por su naturaleza los servicios son tangibles y con frecuencia requieren de contacto personal con el cliente para una mayor confiabilidad del servicio.


Ilustración 5. Canal de distribución directo



Fuente: Elaboración propia

La empresa consultora contará con una base de datos que permite registrar cada una de las ventas de los servicios, con el fin de obtener toda la información con respecto al cliente y poder brindar una mejor atención. Se detalla en la tabla 21.

Tabla 21. Ejemplo de la información que tendrá la base de datos que tendrá la empresa

		Consultoría realizada:	
		Fecha de inicio:	
		Fecha de culminación:	
Propietario			
Nombre de la empresa/ Dirección.			
Nro. De Trabajadores.		Fax	
Correo		Teléfono	

Fuente: Elaboración propia

6.2 Estudio Técnico

El estudio técnico se realizó con el fin de valorar las variables técnicas del proyecto, y que se disponga de los recursos necesarios para llevarlo a cabo; también se identificó las mejores alternativas en cuanto a: equipos, localización, distribución de planta y organización de la empresa; procesos que facilitaran la prestación del servicio.

6.2.1 Localización

La localización de la empresa es un aspecto de vital importancia, ya que se debe garantizar la facilidad de acceso a los clientes, los recursos básicos para el desarrollo de las actividades de la empresa lo que significa ventajas para la empresa. Para determinar la ubicación de las instalaciones se realizó un análisis tomando en cuenta aspectos geográficos, socioeconómicos y de infraestructura.

Este análisis se dividió en macro localización y micro localización, los cuales están descritos a continuación:

➤ Macro localización

Para el análisis de macro localización en la ubicación de la empresa se utilizó el método cualitativo por puntos, basándose en los siguientes factores determinados para su localización:

- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad y costo de mano de obra
- Cercanía del mercado meta
- Costo y disponibilidad de locales
- Disponibilidad de agua energía y otros suministros
- Comunicaciones

Uno de los factores de mayor relevancia de decisión fue el transporte, ya que este no solamente implica las tarifas y distancia, también el acceso, en cuanto al tiempo y las demoras, las maniobras para llegar al destino, la congestión del tránsito o la posibilidad de detenciones no controlables.

El peso relativo asignado tuvo como base la suma igual a 1 y este valor depende del criterio y experiencia de los investigadores. La suma de las calificaciones ponderadas permitió seleccionar la localización que acumule el mayor porcentaje y elegir entre los tres lugares propuestos ubicados en la zona Norte que son la ciudad de Ocotál, Estelí y Matagalpa. En la tabla 22 se muestra el detalle de las calificaciones asignadas del 1 al 10.

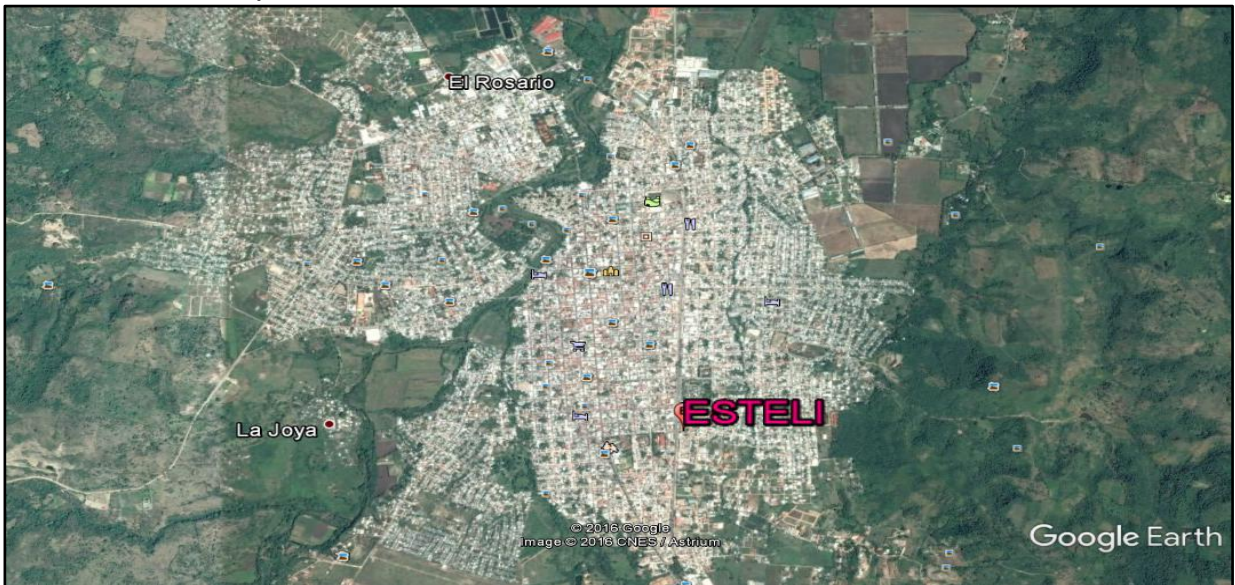
Tabla 22. Asignación de Calificaciones a los tres lugares propuestos para la macro ubicación de la empresa.

Factor	Peso	Ciudad Ocotál		Ciudad de Estelí		Ciudad Matagalpa	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Medios y costos de transporte	0.3	4	1.2	9	2.7	5	1.5
Disponibilidad y costo de mano de obra	0.2	5	1	7	1.4	6	1.2
Cercanía del mercado meta.	0.2	3	0.6	9	1.8	3	0.6
Costo y disponibilidad de locales	0.1	5	0.5	7	0.7	6	0.6
Disponibilidad de agua energía y otros suministros	0.1	5	0.5	8	0.8	5	0.5
Comunicaciones	0.1	5	0.5	8	0.8	6	0.6
Total	1		4.3		8.2		5

Fuente: Elaboración propia

La empresa estará ubicada en el municipio y departamento de Estelí como se muestra en ilustración 6, dado que fue el que obtuvo mayor puntaje, correspondiente a 8.2, dado que la demanda de los servicios ofertados por la empresa correspondiente a las PYMES que se encuentran ubicadas en la ciudad de Estelí, también considerando el incremento de los costos de movilización si esta se ubicará en otra ciudad. También se cuenta con fácil acceso a todos los servicios requeridos como es agua, electricidad e internet.

Ilustración 6. Mapa de la ciudad de Estelí

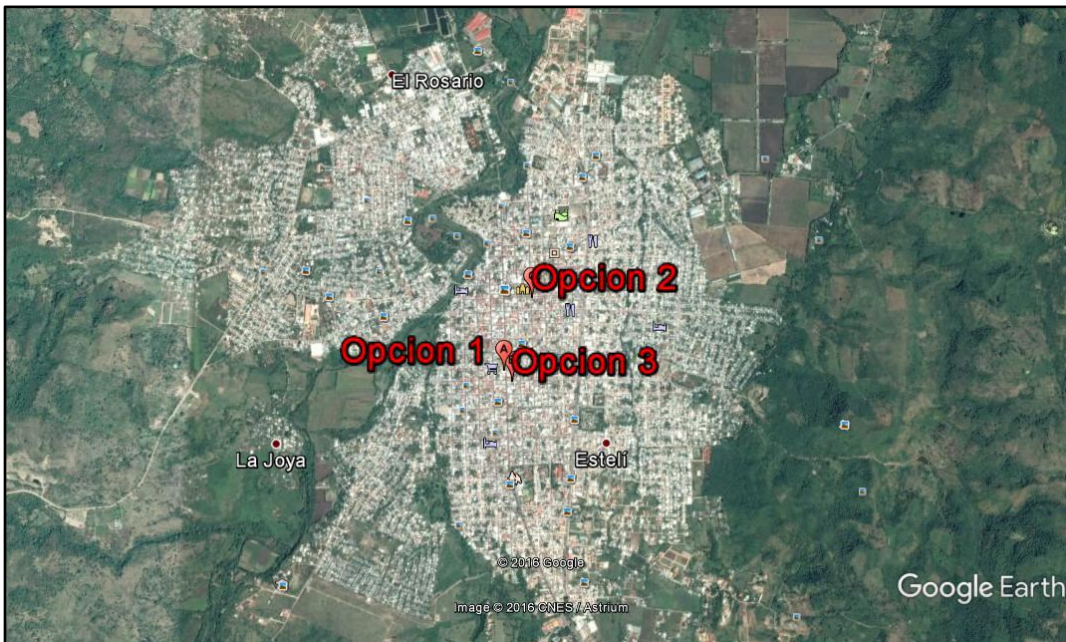


Fuente: Google Earth.

La empresa estará instalada en el departamento de Estelí, específicamente en el casco urbano de la ciudad de Estelí, los elementos relacionados a aspectos geográficos de infraestructura, red vial y vías de accesos se encuentra en excelentes condiciones está ubicado en la región central norte de Nicaragua a 148 kilómetros de Managua la capital. Tiene una extensión territorial de 795.7 Km² de estos, 13.59 km² pertenecen al casco urbano; la ciudad se localiza entre las coordenadas 13° 05' latitud norte y 86° 21' longitud oeste. La ciudad cuenta con 61 barrios agrupados en 3 distritos; el resto del territorio es la zona rural integrada por 86 comunidades y 15 comarcas aglutinadas en 5 sub zonas rurales como lo destaca Instituto Nicaragüense de Fomento (INIFOM). La micro localización de las tres opciones para su ubicación se muestra en la ilustración 7.

➤ Micro localización

Ilustración 7. Mapa de la ubicación de opciones de la empresa



Fuente: Google Earth.

Opción 1: Petronic el Carmen 75 varas al norte

Opción 2: Segundo piso ubicado edificio Gonzales 2 cuadras al este.

Opción 3: Dirección de Almacén Sony 1c ½c al este.

El análisis de micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación del proyecto dentro de la macro zona elegida. Para ello se empleó el método de asignación por puntos ponderados. En tabla 23 se indican los factores utilizados para la selección de la mejor opción de localización.

Tabla 23. Factores determinantes para la localización del proyecto

Factores importantes ubicación	Descripción	Coeficiente de ponderación
Localización (Cercanía del centro de la ciudad)	Este factor hace referencia a seleccionar la ubicación del proyecto, posicionándola cerca de una zona ampliamente concurrida, lo que permitirá que un mayor número de personas se percate de la existencia de la empresa.	24 %
Infraestructura vial. (Acceso por carretera)	Es importante que la ubicación del local preste un buen estado en las vías de acceso a la empresa.	18%
Acceso a recursos básicos. (Servicios básicos)	El medio donde se encontrará localizada la empresa deberá contar con el fácil acceso a todos servicios públicos como agua potable, electricidad, alcantarillado sanitario, teléfono, Internet, etc.	20%
Disponibilidad de instalaciones(Renta)	Para no incurrir en gastos de construcción, o compra de terreno resulta prudente seleccionar instalaciones en alquiler eligiendo la mejor opción para la empresa.	18%
Estado físico de las instalaciones.	Al ubicar la empresa, la instalación deberá tomarse en cuenta que se debe incurrir en gastos de acondicionamiento para adecuarla a las necesidades actuales del proyecto.	12%
Aspectos legales	Posibles inconvenientes debido a infracciones a las leyes sobre la instalación y la operación de una empresa.	8%

Fuente: Elaboración propia

➤ **Propuestas de localización**

Todo proyecto debe considerar el área de localización del mismo como punto clave para que sea sostenible, de lo contrario enfrentara dificultades para su desarrollo, características de cada una de las opciones están detallada en tabla 24.

Tabla 24. Detalle de cada opción para la instalación de las oficinas

Detalles	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Dirección	Dirección de PETRONIC el Carmen 75 varas al norte.	Segundo piso ubicado edificio Gonzales 2 cuadras al este.	Dirección de Almacén Sony 1c ½c al este.
Dimensiones	6 varas de frente x 40 varas de fondo	170 m ² sin pago de Agua ni luz.	214 m ² .
Especificaciones	Una sala, dos cuartos, corredor, bodega, cocina y baños.	Un salón amplio, baños, se pueden realizar divisiones	Una sala, tres cuartos, un baño y una bodega.
Disponibilidad	Casa disponible a renta	Casa disponible a renta	Casa disponible a renta
Estado	Bueno	Bueno	Bueno
Contacto	84336088	88552917	27132033
Precio	C\$ 17,940.00	C\$16,445.00	C\$ 8,970.00

Fuente: Elaboración propia

Se realizaron visitas a cada una de las localizaciones, con el propósito de valorar las características de cada una de ellas. En las ilustraciones 8, 9 y 10 se muestra detalle.

Ilustración 8. Opción número 1, localización



Ilustración 9. Opción número 2, localización



Ilustración 10. Opción número 3, localización



Con el fin de elección de la ubicación, se realizó la asignación de puntos de acuerdo a los criterios establecidos anteriormente por los investigadores, en la tabla 25, se muestra a detalle de puntos asignados para cada una de las opciones de acuerdo a sus características.

Tabla 25. Ponderaciones asignadas para la localización del proyecto

Factor	Coeficiente de ponderación	Opción 1 Petronic el Carmen 75 varas al norte		Opción 2 Edificio Gonzales 2 cuadras al este.		Opción 3 Almacén Sony 1c ½c al este.	
		CNP	CP	CNP	CP	CNP	CP
Localización	24%	9	2.16	9	2.16	8	1.92
Infraestructura vial.	18%	8	1.44	8	1.44	9	1.62
Acceso a recursos básicos.	20%	10	2	10	2	10	2
Disponibilidad de instalaciones.	18%	8	1.44	9	1.62	10	1.8
Estado físico de las instalaciones.	12%	7	0.84	7	0.84	8	0.96
Aspectos legales	8%	6	0.48	8	0.64	10	0.8
TOTAL	100%		8.36		8.7		9.1

Fuente: Elaboración propia

Usando como valores de evaluación un rango de 0-10 puntos.

CNP= calificación no ponderada

CP= Calificación ponderada.

Después de aplicar el método ponderado para ubicar las oficinas de la empresa “G&T Consultores S, A”, la opción de alquiler número tres fue la seleccionada debido a que esta posee la mejor localización, al estar en una zona central, fácil acceso,

muy transitada, la infraestructura vial se encuentra en buenas condiciones. Las instalaciones actualmente están disponibles para alquiler lo que resulta más factible comparado a los altos costos de las otras dos opciones que alcanzan un valor estimado de C\$ 17,940.00 (Opción 1) y C\$16,445.00 (Opción 2).

La empresa requiere de personal calificado para los distintos puestos, sin embargo, ninguna de las localidades representa limitaciones para adquirir al personal. En cuanto a recursos tecnológicos que usa la empresa todas las localidades tienen fácil acceso a proveedores donde adquirir los distintos equipos y materiales necesarios para el funcionamiento de la empresa.

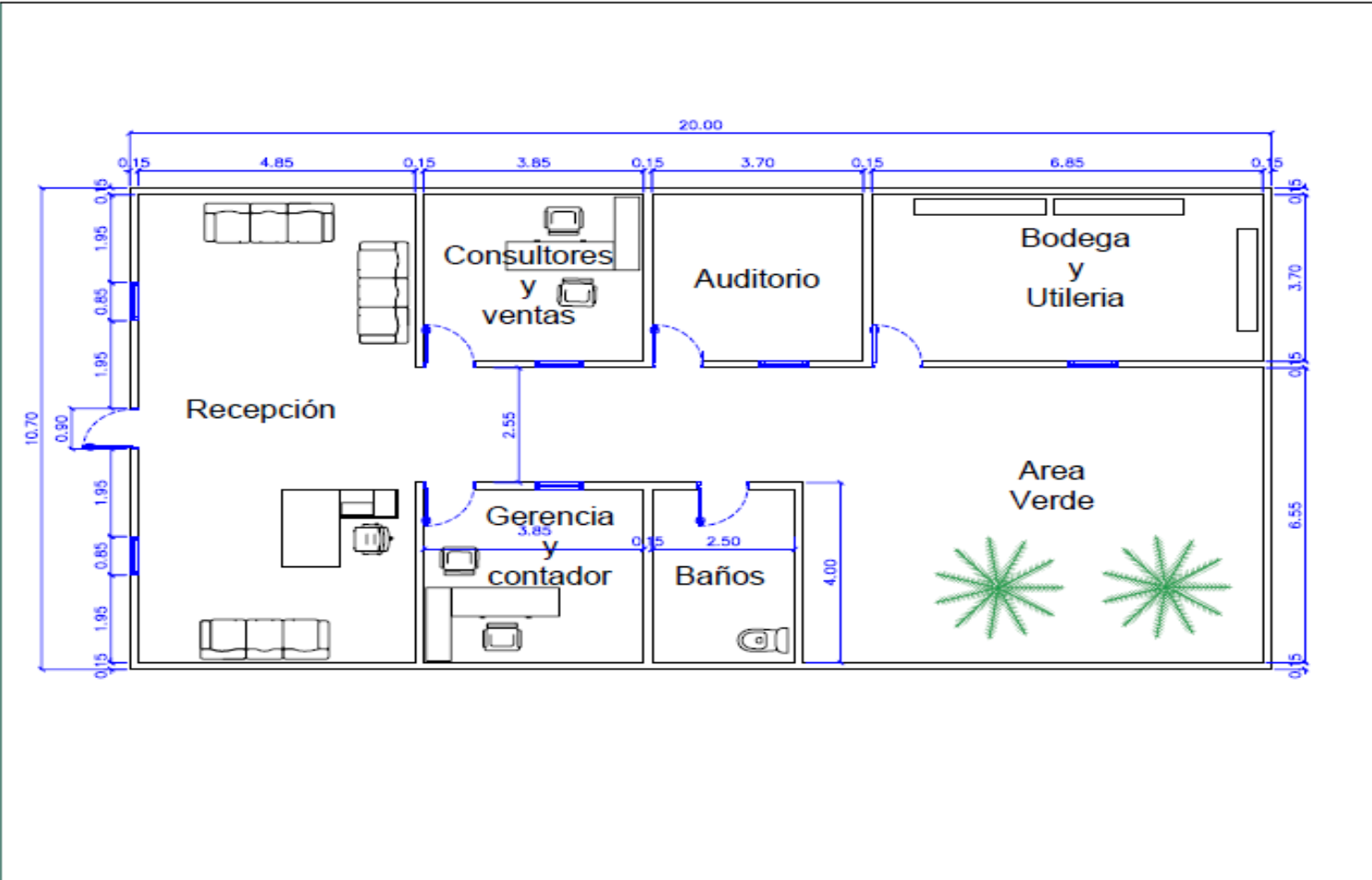
La localización seleccionada no presenta limitaciones legales que dificulten la constitución de la empresa.

6.2.2 Distribución de Planta

El local contará con una sala principal que estará destinada al área de recepción, la que contará con sillas de espera para los clientes, tres oficinas en donde trabajará el personal, y una sala donde se podrán brindar capacitaciones. También contará con una bodega para almacenar equipo y utensilios de limpieza, así como un servicio higiénico. Cabe mencionar que se cuenta con un amplio patio como área verde. Descripción de cada una de las áreas a continuación:

- Recepción: Área destinada para recibir a los clientes.
- Gerencia y contador: Oficina destinada al gerente y contador para desarrollar su trabajo.
- Consultores de gestión de la calidad, tecnología de la gestión de la producción y Responsable de oferta de cartera (ventas): Oficina que compartirán los consultores con el responsable de ventas para el desarrollo de sus labores.
- Auditorio: Lugar destinado a presentar eventos.
- Bodega y utilería: Área destinada al almacenamiento de equipos de oficinas u otros elementos.
- Área verde: Ornamentación dentro de la empresa.

Ilustración 11. Distribución de planta.



PROYECTO: Empresa de consultoria en gestion de calidad y tecnologias de gestion de la produccion.	Nº 1/1	
	FECHA: 04/08/2017	Revisado por: Ing. David Galeano
PLANO: Distribución de planta	Escala: 1:100	
AUTORES: Luis Pérez Daybeliz Laguan Wendell Moran		

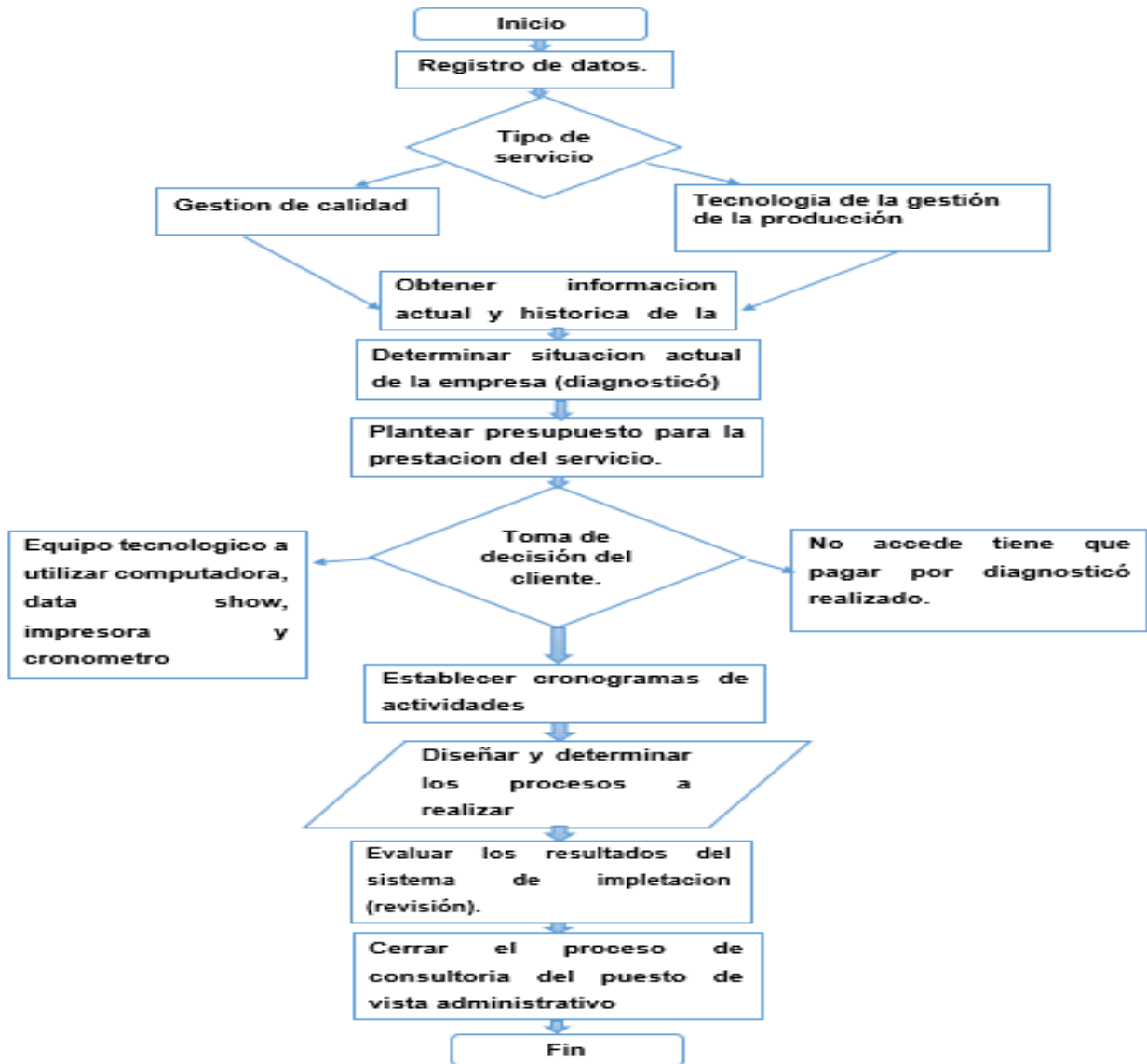
6.2.3 Ingeniería de proyecto

Se llevó a cabo la determinación de los recursos necesarios para la realización del proyecto esto se realizó mediante la ingeniería del proyecto en la cual se describe el proceso de prestación del servicio mediante diagramas de flujo, así como el análisis de los requerimientos técnicos, humanos y financieros, de esta manera se determinó la capacidad que tiene la empresa consultora.

➤ Descripción del flujo de proceso

El proceso de la prestación de servicios de la consultoría en gestión de la calidad y tecnologías de la gestión de la producción se realizó por el método ANSI, en Ilustración 12 se detalla el flujo de proceso que comprenderá las diferentes fases para los servicios que se brindaran a las PYMES en la ciudad de Estelí. Cabe destacar que para llevar a cabo el servicio se deberá seguir un proceso el cual se describe a continuación mediante un diagrama de flujo de proceso.

Ilustración 12. Diagrama de flujo de proceso de consultoría



Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se explica cada una de las etapas:

- Inicio: Los pequeños y medianos empresarios realizan la llegada a la empresa grupo G&T Consultores S, A.
- Llenar registró datos: El empresario deberá llenar una base de información sobre la situación actual e histórica de la empresa, a fin de llevar registros y control sobre empresas solicitantes del servicio.

- Tipo de servicio solicitante: El empresario describe el área de su empresa en el cual decida realizar el servicio de consultoría, y posterior elegir cuál de los temas es el más conveniente para la empresa, si es en gestión de la calidad o tecnologías de la gestión de la producción o si requiere ambas consultorías.
- Gestión de la calidad:

Comprende un conjunto de normas y estándares para cumplir con los requerimientos de calidad, trabajando unido con la empresa y en equipo para que se alcancen los resultados esperados, el objetivo principal es lograr que no lleguen productos defectuosos a los clientes.

- Obtener información histórica y actual de la empresa.

Busca diagnosticar la situación de la organización obteniendo información actual e histórica de la empresa con el fin de determinar las necesidades de la empresa y la persona que disponga de la información tenga conocimiento de la empresa y del trabajo que se va a implementar.

- Determinar la situación actual de la empresa mediante un diagnóstico.

Se determinará mediante el acompañamiento tanto del consultor como del cliente para establecer las condiciones en las que se encuentra la empresa y orientar el tipo de cambio que se necesite, determinando las debilidades y fortalezas al interior de la misma lo que permitirá el diseño e implementación de estrategias con el fin, de maximizar los beneficios para la empresa.

- Plantear presupuesto para la prestación del servicio solicitado.

La empresa consultora deberá elaborar presupuestó tomando en cuenta: herramientas a utilizar, pagos de consultores, cronograma de actividades y metodología a implementar y de ahí fijar el presupuesto que se destinara para ofrecer el servicio de consultoría que el cliente desea.

- Toma de decisión del cliente.

Conforme a la decisión del cliente y de acuerdo a los criterios presentados anteriormente este decide si continúa o no con el proceso de consultoría, el cual se presentan dos opciones si accede se continúa con el proceso de consultoría y si no accede se da por terminado los procesos administrativos.

- Tecnologías de la gestión de la producción.

Ayuda a la conformación y organización eficientemente de sistemas productivos, además incrementa la gestión de la calidad empresarial y contribuye al mejoramiento del uso de tecnologías ya existentes obteniendo más productividad a la empresa.

- Obtener información histórica y actual de la empresa.

Busca diagnosticar la situación de la organización obteniendo información actual e histórica de la empresa con el fin de determinar las necesidades de la empresa y la persona que disponga de la información tenga conocimiento de la empresa y del trabajo que se va a implementar.

- Determinar la situación actual de la empresa mediante un diagnóstico.

Se determinará mediante el acompañamiento tanto del consultor como del cliente y cooperen para establecer las condiciones en las que se encuentra la empresa y ver el tipo de cambio que se necesite, determinando las debilidades y fortalezas al interior de la misma lo que permitirá, el diseño e implementación de estrategias con el fin de maximizarlos beneficios para la empresa.

- Diseñar propuestas de mejora para la empresa.

Se diseñarán propuestas según la situación que se encuentre la empresa, se abarcaran diferentes tipos de soluciones estableciendo una metodología para lograrlo, esta propuesta se presentará al cliente para que esta toma la mejor decisión conveniente.

- Plantear presupuesto para la prestación del servicio solicitado.

La empresa consultora deberá elaborar presupuesto tomando en cuenta: herramientas a utilizar, pagos de consultores, cronograma de actividades y metodología a implementar y de ahí fijar el presupuesto que se destinara para ofrecer el servicio de consultoría que el cliente desea.

- Toma de decisión del cliente.

Conforme a la decisión del cliente y de acuerdo a los criterios presentados anteriormente este decide si continúa o no con el proceso de consultoría, el cual se presentan dos opciones si accede se continúa con el proceso de consultoría y si no accede se da por terminado los procesos administrativos.

- Establecer cronogramas de actividades para su debida ejecución.

En esta etapa se define el tiempo de inicio y culminación de los procesos de consultoría y las actividades a emplear.

- Diseñar y determinar los procedimientos a utilizar.

La empresa consultora debe determinar cuáles son los métodos a utilizar, además de los requerimientos técnicos, humanos y tecnológicos eligiendo el mejor.

- Evaluar los resultados del sistema de implementación (revisión, seguimiento y control).

Se deberá de evaluar la metodología implementada para ver si está dando los resultados requeridos con el acompañamiento de la empresa solicitante del servicio y los consultores antes y después de la aplicación de la consultoría.

- Cerrar el proceso de consultoría desde el punto de vista administrativo (verificación de resultados).

En esta etapa final se verifican y analizan los resultados alcanzados junto a la empresa solicitante del servicio y se le hace entrega de un informe final donde se destaca los aspectos importantes de la misma y detallan el proceso de consultoría realizado.

6.2.4 Estudio Administrativo

La empresa "G&T Consultores S, A", estará conformada por 6 colaboradores distribuidos de la siguiente manera: un gerente general; un consultor en gestión de calidad, y otro profesional en tecnologías de la gestión de la producción; una asistente quien es la encargada de recibir a los clientes y enviarlos al área según el servicio requerido, un encargado de la contabilidad y un promotor de ventas. A continuación (ver Tabla 26), en las que se describen las funciones y actividades que tienen a su cargo los empleados de la empresa.

Tabla 26. Descripción de las funciones del personal

Descripción de funciones.	
Cargo	Función
Gerente General	Organizar las funciones de la empresa tomando en cuenta la aceptación de cada departamento.
Recepcionista	Atender con amabilidad a los clientes, reconociendo que ellos es su prioridad, además mantener el orden y aseo dentro de las instalaciones.
Responsable de oferta de cartera	El responsable tiene como objetivo principal mantener y aumentar la cantidad de consultorías, mediante la administración eficiente del recurso humano disponible y cubrir el mercado potencial de clientes en un plazo determinado.
Contador	Es el encargado del control de los egresos e ingresos de la empresa, con el fin de conocer la situación financiera de la misma.

Consultor en Gestión de la Calidad.	Su principal función es asesorar en temas de los cuales el posee conocimiento especializado principalmente en los de consultorías.
Consultor en Tecnologías de la Gestión de la producción.	Debe ser un profesional con altos conocimientos en tecnologías, que provee de consejo experto a las PYMES.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Capacidad de prestación del servicio de consultoría**

Toda empresa ofertante de servicios debe considerar elementos Externos como las normativas laborales que regulan las horas de trabajo del empleado, así como elementos Internos: la eficiencia de mano de obra, el diseño del servicio, promedio de tiempo de la prestación del servicio.

La empresa contará con 6 colaboradores donde el empleador trabajará según normativas laborales expuestas en el artículo 51 del código del trabajo vigente en Nicaragua 8 horas al día, además se considera la mano de obra con una eficiencia efectiva del 85% lo que corresponde a 1 hora del total de las 8 horas laborales, correspondiendo a 7 horas diarias. En total se laboran 24 días al mes.

La empresa G&T Consultores S.A. cumplirá con lo estipulado en el capítulo III artículo 76 del código del trabajo vigente en Nicaragua, el cual establece que todo trabajador tiene derecho a disfrutar de quince días de descanso continuo y remunerado en concepto de vacaciones, por cada seis meses de trabajo ininterrumpido al servicio de un mismo empleador. (Asamblea Nacional de Nicaragua). La cantidad de servicios anual y por mes se describe en la tabla 27.

- Servicio: oferta que realiza la empresa consultora G&T Consultores S.A.
- Porcentaje de participación: es el % demanda de los servicios de consultorías (ver en detalle tabla 5).
- N° Servicios anuales: Para calcular el número de servicios se realiza de la siguiente manera: porcentaje de participación de cada servicio x total de la demanda correspondiente a 314 pymes.
- Número de servicios por mes: Se calcula dividiendo la cantidad de servicios anuales entre 12 meses.

Tabla 27. Capacidad de servicios de la empresa

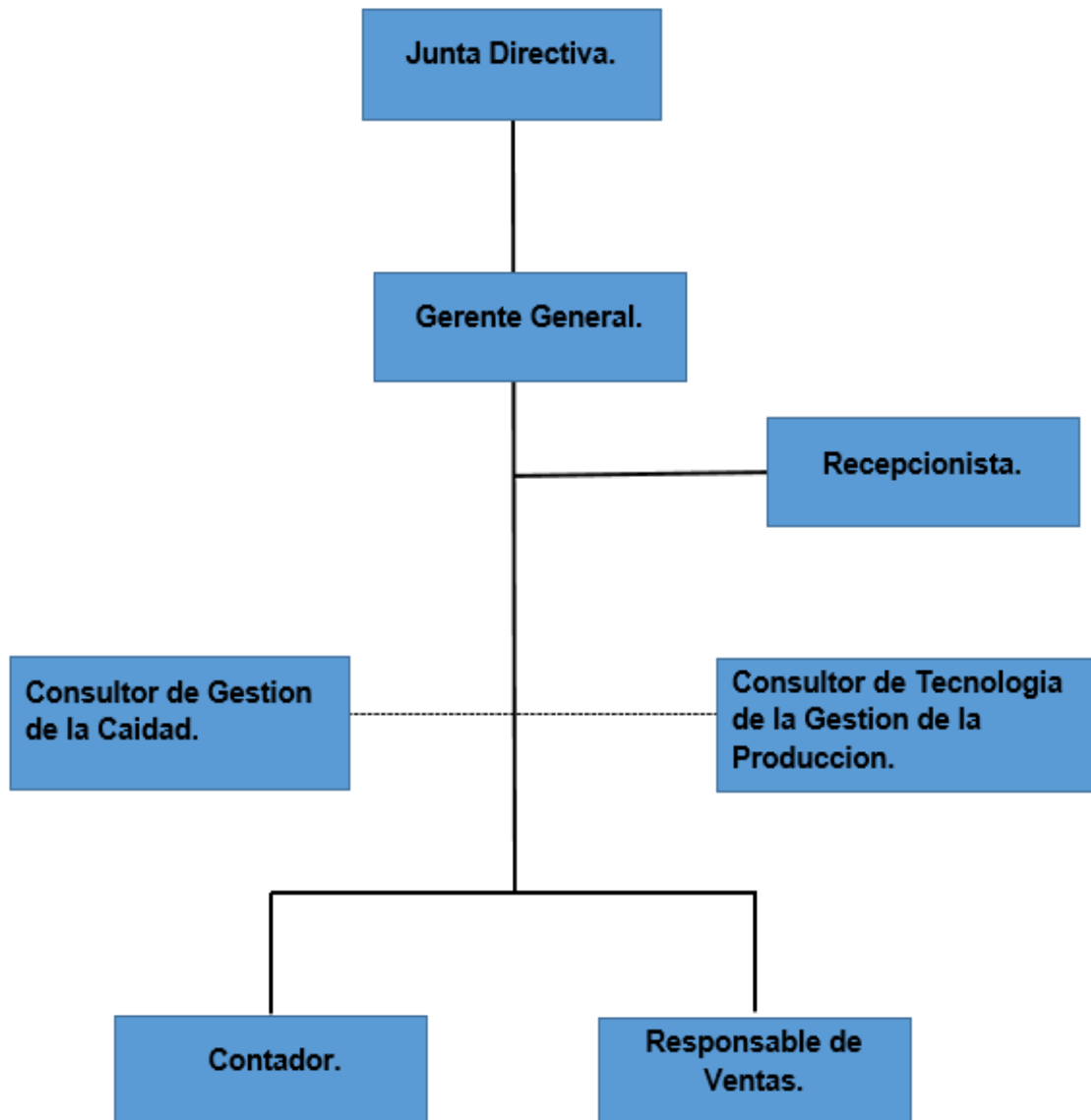
Tipo de Servicio	Porcentaje de participación	N° Servicios anuales	Numero de servicios por mes
Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	16.67%	52	4
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	13.33%	41	3
Control de calidad.	22.22%	69	6
Administración de los procesos productivos	12.22%	38	3
Planeación de los procesos productivos	15.56%	48	4
Gestión por proceso	8.89%	27	2
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.	11.11%	39	3
Total	100%	314	25

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Organigrama**

El organigrama es de estructuras mixtas y de Staff porque mezcla el organigrama horizontal y vertical y divide a los trabajadores que se encuentran en la línea de mando directo, pero informan directamente al gerente. Ya que facilita una visión de la organización, se limita a las áreas de mayor importancia. En cuanto a las distribuciones de trabajo serán de la siguiente manera:

Ilustración 13. Organigrama organizacional de la empresa



Fuente: Elaboración propia.

- Junta Directiva: Debido a que las sociedades anónimas son administradas por una junta directiva esta será conformada por los socios o accionistas de estos se designará a uno el cual será el representante legal de la empresa así mismo el gerente general será uno de los miembros de la junta directiva.
- Gerente general: La función del gerente general es el encargado de velar por el buen funcionamiento de las acciones, todas las funciones, así como las operaciones del día a día de la empresa de forma que no existan pérdidas y se maximicen las ganancias y mantener un ambiente de trabajo estable y confiable.

Para ver de manera más detallada las funciones de cada miembro de la empresa ver el manual de funciones (Ver anexo del 13 al 18).

6.2.5 Marco legal de la empresa

La empresa "G&T Consultores S, A", será constituido como Sociedad anónima, a través de una Escritura Pública de Constitución de Sociedad y Estatutos, que luego será inscrita en el Registro Público del Departamento de Estelí. Dicha constitución supone ciertas ventajas puesto que el capital es dividido e incorporado en acciones transferibles de un socio a otro, esto quiere decir que si algunos de los socios, quiere transferir parte de sus acciones o la totalidad de estas estará en la libertad de hacerlo, sin embargo, al momento de presentarse deudas sociales no se responderá ante estas de forma individual, sino como un grupo o consorcio.

Otro aspecto importante es en lo referente a la administración de los bienes pues un gerente general podrá disponer o no de ellos, esto en dependencia de la decisión de la junta directiva; así también, este tipo de sociedad exige la existencia de un presidente de junta directiva quien representara a la sociedad en aspectos legales quienes además pueden intervenir en la administración del negocio, siendo esta una ventaja pues así cada socio puede velar por el bienestar de la sociedad y de la empresa de forma más directa.

Los costos de constitución son moderados, esto gracias al tipo de constitución, los trámites y costos de la sociedad anónima se describen en la Tabla 28, según lo expresado por los siguientes representantes de cada institución.

Gustavo Sequeira- Abogado y Notario Público de la Alcaldía de la ciudad de Estelí.

Aroldo Ramírez- Abogado y Notario Público del Registro Público.

Licenciada Sonia Rodríguez- Dirección General de Ingresos.

Licenciada Suleidi – Ministerio del Trabajo.

Tabla 28. Trámites de constitución

Requisitos generales	Trámite de constitución	Monto a pagar
Poder general o representante legal. Copia de cedula de los accionistas. Estar solventes con los impuestos de bienes y muebles, (IBI).	Matricula en la alcaldía	1 % inversión inicial
	Mensualidad. (1er mes de adelantado)	1 % del ingreso bruto
	Tren de aseo (Tarifa comercial, mensual)	C\$ 200
	Matrícula y mensualidad (DGI)	1 % del capital de la inversión y pago mínimo de 500.

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Estudio Financiero

Para la realización del estudio financiero de la empresa G&T Consultores S.A. se tomaron las inversiones definidas en el estudio de mercado y técnico. En particular se detallan las inversiones fijas, diferidas, así como el capital de trabajo elaborado estado de resultados y balance general para visualizar la viabilidad económica que tendrá la empresa. También se evaluaron los indicadores financieros (VAN, TIR, RBC, PRI).

6.3.1 Estructura de costos

➤ Costos Fijos

Se determinó los costos fijos necesarios para el funcionamiento de la empresa donde se calcularon los gastos, servicios públicos y salarios del personal administrativo correspondiente a C\$ 60,950.98 acorde al detalle mostrado a tabla 29.

Tabla 29. Costos fijos

Rubro	Monto
Papelería	C\$ 2,463.00
Alquiler y Servicios Básicos	C\$ 12,940.00
Consumibles y Material de Limpieza	C\$1,018.00
Salario de Personal Administrativo Fijo	C\$ 44,529.98
Total costos fijos mensuales	C\$ 60,950.98

Fuente: Elaboración propia

El detalle de cada rubro de los costos fijos se indica en las tablas 30, 31 y 32.

Tabla 30. Costos de Papelería de Oficina

Papelería				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Unit.C\$	Cost.Tot.C\$
Folder tamaño carta	Resma	1	C\$ 250.00	C\$ 250.00
Resma papel bond carta	Unidad	2	108.00	216.00
Resma papel bond legal	Unidad	1	146.00	146.00
Resma de folder tamaño legal	Unidad	0.5	280.00	140.00
Libretas de campo	Unidad	3	30.00	90.00
Calculadora	Unidad	1	280.00	280.00
Almohadilla y sello	Unidad	1	150.00	150.00
DVD	Caja	0.5	250.00	250.00
Perforadora	Unidad	1	65.00	65.00
Caja de grapa	Unidad	1	42.00	42.00
Engrapadora	Unidad	1	60.00	60.00
Caja de clip	Unidad	1	24.00	24.00
Kit de Tinta para impresora multifuncional	Unidad	1	750.00	750.00
Sub Total				2,463.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31. Alquiler y servicios básicos

Alquiler y Servicios Básicos				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Unit.C\$	Cost.Tot.C\$
Agua	Mensual	1	570	570.00
Luz	Mensual	1	1400	1,400.00
Teléfono	Mensual	1	670	670.00
Servicio de Internet	Mensual	1	1050	1,050.00
Alquiler del local	Mensual	1	9250	9,250.00
Sub Total				12,940.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Consumibles y material de limpieza

Consumibles y Material de Limpieza				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Unit C\$	Cost.Tot C\$
Escoba	Unidad	2	65	130
Papeleras	Unidad	2	40	80
Lampazo	Unidad	1	120	120
Jabón líquido	Unidad	2	45	90
Alcohol gel	Unidad	2	60	120
Desinfectante	Galón	2	120	240
Café y azúcar	1	Global	150	150
Limpiadores	Unidad	4	22	88
Sub Total				1,018.00

Fuente: Elaboración propia

La cuantificación de los salarios del personal administrativo fijo se estableció tomando como base el salario mínimo vigente en Nicaragua que es de C\$ 4671.01 según el informe del MITRAB del año 2016 para el sector de industrias sujetas al régimen especial (ver anexo 12), además del tipo de cargo que el trabajador ejercerá en la empresa. Ver detalle de salario personal administrativo en tabla 33.

Con respeto al personal requerido para la administración de la empresa, se calculó las prestaciones sociales a las que tiene derecho el trabajador tales como: INSS, Aguinaldo y Vacaciones anuales; cumpliendo así con sus respectivos salarios y obligaciones de ley (ver anexo 20).

Tabla 33. Salario de personal administrativo fijo

Salario de Personal Administrativo fijo									
Cargo	No. de Puestos	Salario mensual	Prestaciones sociales anuales				INATEC	Total mensual	Total anual
			INSS patronal	Vacaciones	Indemnización	Aguinaldo			
Gerente general	1	10,000.00	1,900.00	833.33	833.33	833.33	200.00	14,600.00	175,200.00
Recepcionista	1	6,500.00	1,235.00	541.66	541.66	541.66	130.00	9,489.99	113,879.92
Responsable de Cartera	1	7,000.00	1,330.00	583.33	583.33	583.33	140.00	10,219.99	122,639.92
Responsable de contabilidad	1	7,000.00	1,330.00	583.33	583.33	583.33	140.00	10,219.99	122,639.92
Total	4	30,500.00	5,795.00	2,541.66		2,541.66		44,529.98	534,359.75

Fuente: Elaboración propia

➤ **Costos variables**

Los costos variables cambiarán en proporción de la actividad de los servicios ofertados de la empresa G&T Consultores S, A. Los costos de servicios que se describen en la tabla 34 mismos incluyen los costos de taller para devolución de resultados, gastos de movilización y pago de consultor.

Tabla 34. Costos variables

Tipo de Servicio	Material de Oficina C\$	Costos de taller para Devolución de los resultados C\$	Gastos de movilización C\$	Pago de Consultor C\$	Total Costo Variable C\$
Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	481.00	3,382.50	598.00	15,000.00	19,461.50
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	384.80	2,706.00	478.40	12,000.00	15,569.20
Control de calidad	481.00	3,382.50	598.00	15,000.00	19,461.50
Administración de los procesos productivos	577.20	4,059.00	717.60	18,000.00	23,353.80
Planeación de los procesos productivos	481.00	3,382.50	598.00	15,000.00	19,461.50
Gestión por proceso	641.33	4,510.00	797.33	20,000.00	25,948.67
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.	64.13	451.00	79.73	4,000.00	4,594.87

Nota: * Los costos de talleres asumen que participaran 10 personas.

Para cada servicio se elaboró un detalle de los gastos por tipo de servicio. Así para los sistemas de aseguramiento de la calidad se muestran en las tablas 35 y 36.

Tabla 35. Materiales de oficina

Material de Oficina				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Unit C\$	Cost.Tot C\$
Caja de Lapiceros	Unidad	1	58.00	58.00
Engargolados	Unidad	2	55.00	110.00
Resma papel bond carta	Unidad	1	105.00	105.00
Resma papel bond legal	Unidad	0.5	120.00	60.00
Impresiones blanco y negro	Unidad	50	1	50.00
Impresiones a Color	Unidad	18	2	8.00
Fotocopias	Unidad	150	0.6	90.00
Subtotal de materiales de oficina requeridos para el servicio				C\$ 481.00

Fuente: Elaboración propia

En el caso del pago de los consultores se determinará en base al tipo de servicio y consultorías que realicen en un periodo de tiempo determinado.

Tabla 36. Pago de Consultor por Servicio de consultoría

Descripción del servicio	Cantidad de empresas que lo requieren	Duración en días	Cantidad de horas consultoría	Costo Unitario	Costo Total
Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	15	120	30	C\$500	15,00.00
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	12	96	24	C\$500	12,000.00
Control de calidad	20	120	30	C\$500	15,00.00
Administración de los procesos productivos	11	144	36	C\$500	18,00.00
Planeación de los procesos productivos	14	120	30	C\$500	15,000.00
Gestión por proceso	8	160	40	C\$500	20,000.00
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.	10	16	8	C\$500	4,000.00
Total	90.0				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Costos de taller por resultados

Costos de taller para Devolución de los resultados				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Uni t C\$	Cost.Tot C\$
Taller	Unidad	1	1,765.50	C\$ 1,765.50
Grupo Focal	unidad	1	1,617.00	1,617.00
Subtotal costos de taller y grupo focal				C\$ 3,382.50

Gastos de movilización				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Uni t C\$	Cost.Tot C\$
Combustible	Litros	23	26	C\$ 598.00

Fuente: Elaboración propia

Los gastos para el taller y grupo focal se muestran en las tablas 36 y 37.

Tabla 38. Costo de taller Grupal.

Costos de un taller Grupal				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Unit C\$	Cost.Tot C\$
Refrigerios	Personas	10	30.00	C\$ 300.00
Almuerzos	Personas	10	75.00	750.00
Material didáctico	Unidad	10	30.00	300.00
Papelografos	Unidad	5	2.10	10.50
Lapiceros	Unidad	10	6.00	60.00
Cuaderno	Unidad	10	12.00	120.00
Marcadores	Cajas	1	210.00	210.00
Maskintape	Rollos	1	15	15.00
Total por taller				C\$ 1,765.50

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Costos de un Grupo Focal.

Costos de un Grupo Focal				
Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Cost.Unit C\$	Cost.Tot C\$
Refrigerios	Personas	8	30	C\$ 240.00
Almuerzos	Personas	8	90	720.00
Folletos	Unidad	8	30	240.00
Lapiceros	Unidad	8	12	96.00
Cuaderno	Unidad	8	12	96.00
Marcadores	Cajas	1	210	210.00
Maskintape	Rollos	1	15	15.00
Total por taller				C\$ 1,617.00

Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar que el procedimiento mostrado se realizó para los otros seis servicios.

Se considera que los costos de los servicios varían con respecto a sus características en gestión de la calidad y tecnología de la gestión de la producción al aumentar el tamaño de la empresa, los costos van a aumentar.

6.3.2 Inversión inicial

Para la inversión inicial del proyecto se tomaron en cuenta los costos y gastos necesarios para el funcionamiento de la empresa, en la cual se detalla la inversión fija (mobiliario y equipo de oficina), así mismo la inversión diferida (trámites de la empresa y publicidad para la apertura); finalmente el capital de trabajo (salarios administrativos, gastos de servicios públicos, gastos de oficina y los costos variables, donde la sumatoria de todos estos cálculos da como resultado una inversión inicial de C\$ 378,166.83 mostrado en la tabla 40.

Tabla 40. Total, Inversión inicial.

Total, de inversión requerida	
Tipo de inversión	Monto
Inversión Fija	C\$ 156,146.00
Inversión Diferida	C\$ 63,590.00
Capital de trabajo (Dos meses)	C\$ 158,430.83
Total de inversiones	C\$ 378,166.83

Fuente: Elaboración propia

El detalle de inversión fija, diferida y capital de trabajo se muestran en la tabla 41, 42 y 43.

Tabla 41. Mobiliario y equipo de oficina

Mobiliario y equipo de oficina				
Computadora portátil	Unidad	2	C\$ 12,600.00	C\$ 25,200.00
Impresora Multifuncional	Unidad	1	2,049.00	2,049.00
Data show	Unidad	1	17,999.00	17,999.00
Cronómetros digitales	Unidad	2	850.00	1,700.00
Cristalería	Global	1	850.00	850.00
Muebles para computadora	Unidad	4	3,300.00	13,200.00
Archivador 4 gavetas	Unidad	1	3,650.00	3,650.00
Sillas de muebles	Unidad	6	800.00	4,800.00
Sillas de espera	Unidad	6	450.00	2,700.00
Escritorios metálicos	Unidad	2	12,000.00	24,000.00
Sub Total				96,148.00
Equipo rodante	Unidad	2	C\$ 29,999.00	59,998.00
Total Inversión Fija				C\$ 156,146.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42. Inversión diferida mensual.

Inversión diferida mensual				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo total
Difusión radial de la empresa	Minuto	500	C\$ 5.00	C\$ 2,500.00
Servicio de publicidad en redes sociales (Facebook)	Mensual	9	500	4500
Elaboración e Impresión de Brochure. Papel satinado	Unidad	2000	9.2	18,400.00
Tarjetas de Presentación varios colores	Unidad	500	2.9	1,450.00
<i>Total publicidad</i>				26,850.00
<i>Trámites legales (Acta Constitutiva)</i>				3,000.00
<i>Mejoras de local</i>				32,500.00
<i>Trámites de la empresa (Pagos DGI y Alcaldía)</i>				1,240.00
Total inversión diferida				C\$ 63,590.00

Fuente: Elaboración propia

El capital de trabajo que se requiere para dos meses es de 158,430.83, mismo que se indica en la tabla 43.

Tabla 43. Capital de trabajo.

Capital de trabajo		
	Mensual	Para 8 semanas (2 meses)
Costos fijos	60,950.98	121,901.96
Costos variables	18,264.43	36,528.87
		158,430.83

Fuente: Elaboración propia

6.3.3 Préstamo

Para el funcionamiento de la empresa G&T Consultores S.A., será necesario adquirir financiamiento por parte de una entidad bancaria donde se requiere de ese aporte y garantizar un capital propio del 45% de la inversión inicial. A continuación, se detalla la realización del préstamo ante las entidades financieras:

Para el cálculo del préstamo fue necesario la visita a distintas instituciones financieras de la ciudad de Estelí, con el fin de obtener las tasas de interés más bajas, entre estas se visitó: BANPRO, BAC, BDF y BANCENTRO; obteniendo como respuestas que el BAC con el 18% y BANCENTRO con el 16% son las instituciones que ofrecen el interés más bajo (ver anexo 19). Considerando que BANCENTRO es la institución financiera más factible, para hacer el préstamo y garantizar el 55% de la inversión inicial correspondiente a C\$189,306.68 ya que sin este no hubiese sido posible dar inicio al proyecto. Los socios darán como garantía la hipoteca de una casa superior al monto requerido. Cabe mencionar que el préstamo se solicitará es de inversión a un plazo de 5 años porque de acuerdo a los cálculos financieros hechos por los socios es el tiempo necesario para solventar dicha deuda, detalle en la tabla 45.

Los socios de la empresa aportaron al capital un total de C\$ 154,887.29 que corresponde al 45% de la inversión realizada como se muestra en la tabla 44.

Tabla 44. Financiamiento y aporte de los socios.

Financiamiento y aporte de los socios			
Fuente	Porcentaje	Monto	
Financiamiento	55%	C\$	207,991.75
Aporte de los socios	45%	C\$	170,175.07
Inversión Total	100%	C\$	378,166.83

Fuente: Elaboración propia

6.3.4 Amortización de la deuda

Por medio de la amortización se determinó el monto de la deuda e interés, donde se establecen cuotas de pagos anuales con las que se irá finiquitando la deuda. El calendario de pagos del préstamo, considerando la tasa activa de 16% se muestra en la tabla 45.

Tabla 45. Amortización de la deuda.

Amortización de la deuda (Método de cuota Nivelada)

Año	Interés	Pago anual	Pago al principal	Saldo
Inicio				207,991.75
1	33,278.68	63,522.63	30,243.95	177,747.80
2	28,439.65	63,522.63	35,082.98	142,664.82
3	22,826.37	63,522.63	40,696.26	101,968.55
4	16,314.97	63,522.63	47,207.66	54,760.89
5	8,761.74	63,522.63	54,760.89	(0.00)
Totales	109,621.41	317,613.17	207,991.75	

Nota: Tasa activa BANCENTRO 16% anual.

Fuente: Elaboración propia

6.3.5 Depreciación de Activos

G&T dispondrá de una serie de herramientas y equipos para el funcionamiento y desarrollo de las consultorías, donde se tiene un valor de mercado inicial y un precio final. El método seleccionado es el de línea recta, en cual consiste en restar el valor del bien menos el valor del salvamento, dividido por el número de años y tiempo en el cual se deprecian los activos. Este método se seleccionó por ser el más sencillo y utilizado por las empresas; pues permite llegar de forma simple al valor del cambio, (ver anexo 21) instrumento de depreciación de activos. Obsérvese el valor salvamento de cada uno de los activos fijos en la tabla 46 y depreciaciones proyectadas en la tabla 47.

Tabla 46. Depreciaciones, valor de mercado y valor de salvamento.

Descripción del Activo	% De Depreciación	Vida Útil estimada (años)	Valor de merc.	Valor de salvamento
Computadora Portátil	50%	2	25,200.00	-
Impresora Multifuncional	50%	2	2,049.00	-
Data show	50%	2	17,999.00	-
Muebles para computadora	20%	5	13,200.00	-
Archivador metálico (4 gavetas)	20%	5	3,650.00	-
Equipo rodante (2 Motos)	20%	5	59,998.00	11,500.00
Totales			122,096.00	11,500.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47. Depreciaciones de activo fijos proyectadas

Descripción del Activo	1	2	3	4	5	Total	Valor en libros
Computadora Portátil	12,600.00	12,600.00	12,600.00	12,600.00	12,600.00	63,000.00	12,600.00
Impresora Multifuncional	1,024.50	1,024.50	1,024.50	1,024.50	1,024.50	5,122.50	1,024.50
Data show	8,999.50	8,999.50	8,999.50	8,999.50	8,999.50	44,997.50	8,999.50
Muebles para computadora	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	13,200.00	-
Archivador metálico (4 gavetas)	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	3,650.00	-
Equipo rodante (2 Motos)	9,699.60	9,699.60	9,699.60	9,699.60	9,699.60	48,498.00	11,500.00
Totales	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	178,468.00	34,124.00

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los activos diferidos se calculó la amortización, ver detalle en la tabla 48.

Tabla 48. Detalle de amortización diferida.

Detalle de amortización diferida	Costo total	1	2	3	4	5
Publicidad	26,850.00	5,370.00	5,370.00	5,370.00	5,370.00	5,370.00
Trámites legales (Acta Constitutiva)	3,000.00					
Mejoras de local	32,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
Trámites de la empresa (Pagos DGI y Alcaldía)	1,240.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00
Total inversión diferida	63,590.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00

Fuente: Elaboración propia.

6.3.6 Proyección de las ventas

Tabla 49. Costo unitario y cantidad de servicios mensual

Tipo de Servicio	Nº Servicios anuales	Costo unitario de cada servicio	Precio de venta del Servicio	Nº Servicios por mes	Ingresos Mensuales
1.- Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	52	19,461.50	22,088.80	4	88,355
2. -Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	41	15,569.20	17,671.04	3	53,013
3.- Control de calidad.	69	19,461.50	22,088.80	6	132,533
4.- Administración de los procesos productivos	38	23,353.80	26,506.56	3	79,520
5.- Planeación de los procesos productivos	48	19,461.50	22,088.80	4	88,355
6.- Gestión por proceso	27	25,948.67	29,451.74	2	58,903
7.- Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.	39	4,594.87	5,215.17	3	15,646
Total	314	127,851		25	516,325

Fuente: Elaboración propia.

El detalle de los ingresos por ventas proyectados de cada servicio a cinco años se muestra en tabla 49 y Gráfico 16. Siendo un total de ingresos brutos de C\$ 6463,358.40 para el primer año de operación y de 9048,627.37 para el quinto año.

Tabla 49. Presupuesto de ingresos

Servicio /Año	1	2	3	4	5
1.- Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	52	54	56	58	61
2.- Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	41	43	44	46	48
3.- Control de calidad.	69	72	75	78	81
4.- Administración de los procesos productivos	38	40	41	43	44
5.- Planeación de los procesos productivos	48	50	52	54	56
6.- Gestión por proceso	27	28	29	30	32
7.- Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.	39	41	42	44	46
Total Demanda de Servicios	315	329	343	357	372

1.- Sistemas para el aseguramiento de la Calidad					
Año	1	2	3	4	5
Precio	22,088.80	23,126.98	24,213.94	25,352.00	26,543.54
Unidades	52	54	56	58	61
Ingreso	1148,617.73	1250,706.87	1361,869.70	1482,912.68	1614,713.96

2.- Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía					
Año	1	2	3	4	5
Precio	17671.04	18,501.58	19,371.16	20,281.60	21,234.83
Unidades	41	43	44	46	48
Ingreso	724512.72	788907.41	859025.50	935375.69	1018511.88

3.- Control de calidad.					
Año	1	2	3	4	5
Precio	22,088.80	23,126.98	24,213.94	25,352.00	26,543.54
Unidades	69	72	75	78	81
Ingreso	1524,127.37	1659,591.81	1807,096.33	1967,711.06	2142,601.21

4.- Administración de los procesos productivos					
Año	1	2	3	4	5
Precio	26,506.56	27,566.83	28,669.50	29,816.28	31,008.93
Unidades	38	40	41	43	44
Ingreso	1007,249.39	1089,440.94	1178,339.33	1274,491.81	1378,490.35

5.- Planeación de los procesos productivos					
Año	1	2	3	4	5
Precio	22088.80	23,126.98	24,213.94	25,352.00	26,543.54
Unidades	48	50	52	54	56
Ingreso	1060,262.52	1154,498.65	1257,110.49	1368,842.47	1490,505.19

6.- Gestión por proceso					
Año	1	2	3	4	5
Precio	29,451.74	30,835.97	32,285.26	33,802.67	35,391.39
Unidades	27	28	29	30	32
Ingreso	795,196.89	865,873.99	942,832.87	1026,631.86	1117,878.89

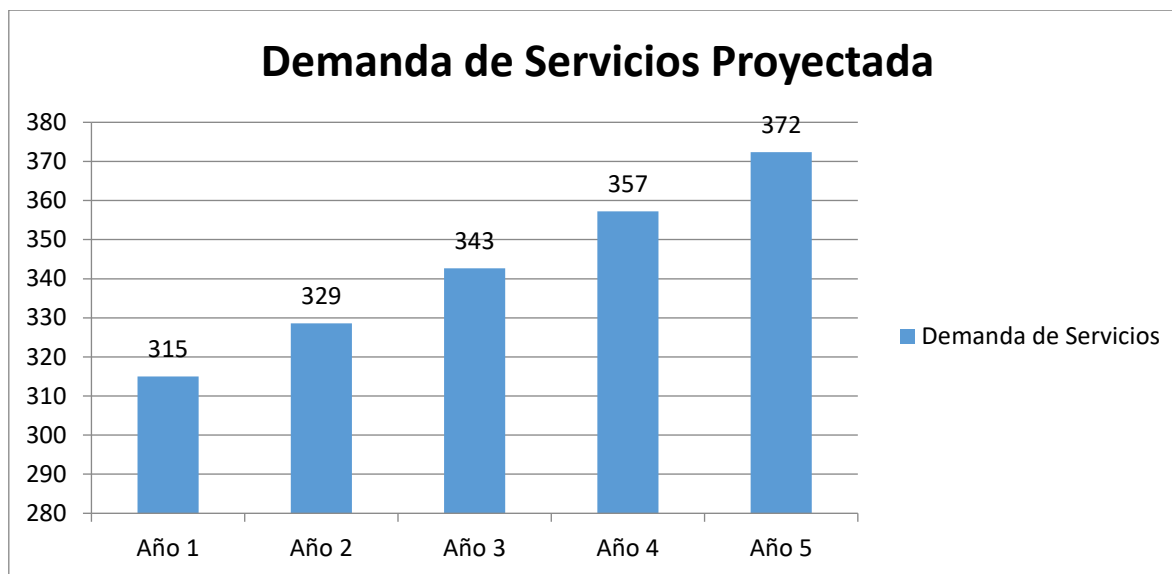
7.- Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.					
Año	1	2	3	4	5
Precio	5,215.17	5,460.29	5,716.92	5,985.62	6,266.94
Unidades	39	41	42	44	46
Ingreso	203,391.77	221,469.23	241,153.42	262,587.14	285,925.88

Ingresos	6463,358.40	7030,488.92	7647,427.65	8318,552.70	9048,627.37
Totales					

Fuente: Elaboración propia

En el grafico 16 se muestra la demanda de servicios proyectada, durante los cinco años.

Grafico 16. Proyección de demanda de servicios.



Fuente: Elaboración propia

6.3.7 Presupuesto de Egresos

En este punto se plantean las estimaciones de entrada y salida de recursos monetarios para un determinado periodo de tiempo, describiendo los costos de producción, gastos administrativos, gastos de servicios públicos y publicitarios, y los gastos de amortización. Asimismo, el presupuesto de egresos permite visualizar los requerimientos monetarios para la empresa. El detalle se muestra la tabla 50.

Tabla 50. Presupuesto de egresos

Descripción / Año	1	2	3	4	5
Costos de servicio					
Material de Oficina	138,816.60	145,340.98	197,420.01	206,698.75	261,661.59
Costos de taller para Devolución de los resultados	976,189.50	1022,070.41	1070,107.72	1120,402.78	1173,061.71
Gastos de movilización	172,582.80	180,694.19	189,186.82	198,078.60	207,388.29
Pago de Consultor por Servicio de consultoría	4407,000.00	4614,129.00	4830,993.06	5058,049.74	5295,778.07
Sub Total de costos de servicio	5694,588.90	5962,234.58	6287,707.60	6583,229.86	6937,889.66
Gastos administrativos					
Gerente general	175,200.00	197,450.40	222,526.60	250,787.48	282,637.49
Recepcionista	113,879.92	128,342.67	144,642.19	163,011.75	183,714.24
Responsable de Cartera	122,639.92	138,215.19	155,768.51	175,551.12	197,846.11
Responsable de contabilidad	122,639.92	138,215.19	155,768.51	175,551.12	197,846.11
Papelería	29,556.00	30,945.13	32,399.55	33,922.33	35,516.68
Alquiler y Servicios Básicos	155,280.00	162,578.16	170,219.33	178,219.64	186,595.97
Consumibles y Material de Limpieza	12,216.00	12,790.15	13,391.29	14,020.68	14,679.65
Sub Total de gastos administrativos	731,411.75	808,536.89	894,716.00	991,064.11	1098,836.24
Gastos de amortización y depreciación de activos					
Amortización diferida	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00
Depreciación	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60
Intereses sobre préstamo recibido	33,278.68	28,439.65	22,826.37	16,314.97	8,761.74
Sub Total Gastos depreciación y amortización	81,690.28	76,851.25	71,237.97	64,726.57	57,173.34
Total costos	6507,690.93	6847,622.71	7253,661.57	7639,020.54	8093,899.25

Fuente: Elaboración propia

6.3.8 Estado de Resultados

Se plantea el análisis del rendimiento económico que tiene la empresa, es decir las pérdidas y ganancias en un periodo de tiempo de 5 años, aunque por lo que en el primer año la empresa no tendrá una utilidad a partir del segundo año tendrá C\$ 204,041.39. En la tabla 51 se muestra en detalle para los cinco años.

Tabla 51. Estado de resultados

ESTADOS DE RESULTADOS					
	1	2	3	4	5
Ventas	6463,358.4 0	7030,488.92	7647,427.65	8318,552.70	9048,627.3 7
Costos de servicio	5694,588.9 0	5962,234.58	6287,707.60	6583,229.86	6937,889.6 6
Utilidad bruta	768,769.50	1068,254.34	1359,720.04	1735,322.84	2110,737.7 0
Costo del servicio					
Costos de administración	731,411.75	731,411.75	731,411.75	731,411.75	731,411.75
Costo de amortización y depreciación	81,690.28	81,690.28	81,690.28	81,690.28	81,690.28
Total Costos de operación	813,102.03	813,102.03	813,102.03	813,102.03	813,102.03
Utilidad operativa	-44,332.53	255,152.31	546,618.01	922,220.81	1297,635.6 7
Gastos financieros	33,278.68	28,439.65	22,826.37	16,314.97	8,761.74
Utilidad antes de impuestos	-77,611.21	226,712.66	523,791.64	905,905.84	1288,873.9 3
Impuestos 30%	-7,761.12	22,671.27	52,379.16	90,590.58	128,887.39
Utilidad neta	-69,850.09	204,041.39	471,412.47	815,315.26	1159,986.5 3
Utilidad Acumulada	-69,850.09	134,191.30	605,603.77	1420,919.03	2580,905.5 7

Fuente: Elaboración propia

6.3.9 Balance General

En este acápite se refleja el estado financiero de la empresa, donde se muestra contablemente los activos y pasivos, es decir, sus deudas y bienes que posee G&T Consultores S.A. Detalle en la tabla 52.

Tabla 52. Cálculo del Balance General

BALANCE GENERAL			
ACTIVO		PASIVO	
Activo circulante		Pasivo a largo plazo	
Banco	158,430.83	Préstamo bancario	207,991.75
Total activo circulante	158,430.83	Total pasivo a largo plazo	207,991.75
Activo Fijo		CAPITAL	
Mobiliario y equipo de oficina			
	C\$ 96,148.00	Capital social	170,175.07
Equipo rodante			
	59,998.00	Total capital	170,175.07
Total activo fijo	156,146.00		
Activo diferido			
Mejoras a local	32,500.00		
Publicidad	26,850.00		
Estudios de preinversión	3,000.00		
Trámites legales	1,240.00		
Total activo diferido	63,590.00		
TOTAL ACTIVO	378,166.83	TOTAL PASIVO + CAPITAL	378,166.83

Fuente: Elaboración propia

6.3.10 Flujo Neto de Efectivo

En el flujo neto se determinó los ingresos y gastos de la empresa por un determinado periodo de tiempo de 5 años, el cual se describe desde las ventas, préstamo, costos de la empresa y la utilidad neta (utilidad neta menos el impuesto sobre la renta), costos de depreciación y amortización. Los cálculos del flujo neto de efectivo se presentan en la tabla 53.

El IR se estableció en base a lo escrito de concertación tributaria ley 382 en su artículo 23, ver anexo 22, que establece que los contribuyentes determinaran el monto del IR a pagar por las rentas del trabajo con base en la renta neta, considerando el 30 % como base para proyección.

Tabla 53. Cálculo Flujo Neto de Efectivo

Flujo Neto de Efectivo con financiamiento						
	0	1	2	3	4	5
Ventas		6463,358.40	7030,488.92	7647,427.65	8318,552.70	9048,627.37
Costos totales		6426,000.65	6845,171.47	7259,223.60	7653,493.97	8240,725.91
Depreciación		35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60
Amortización del diferido		12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00
Costos financieros		33,278.68	28,439.65	22,826.37	16,314.97	8,761.74
Utilidad gravable neta		-44,332.53	108,466.21	316,966.08	600,332.16	750,728.12
Impuestos I. R. 30%		-13,299.76	32,539.86	95,089.82	180,099.65	225,218.44
Valor de salvamento						34,124.00
Utilidad neta		-31,032.77	75,926.35	221,876.25	420,232.51	559,633.68
Depreciación		35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60
Amortización del diferido		12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00
Costo de inversión	378,166.83					
Créditos recibidos	207,991.75					
Amortización del principal		30,243.95	35,082.98	40,696.26	47,207.66	54,760.89
Flujo neto de efectivo	-170,175.07	-12,865.13	89,254.96	229,591.59	421,436.45	553,284.39
FNE Acumulado	-170,175.07	-	-93,785.24	135,806.35	557,242.80	1110,527.20

Fuente: Elaboración propia.

6.3.11 Indicadores Financieros

Se analizaron cada uno de los puntos que componen la empresa de una forma individual, debido a que los indicadores financieros son una de las principales herramientas en la toma de las mejores decisiones para la empresa, lo que nos permitirá saber si se va a ejecutar o no el proyecto. A continuación, se detallan cada uno de los indicadores:

VAN: Para el cálculo del valor actual neto, con el apoyo de Microsoft Excel, se estableció un porcentaje de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) del 25%, donde el (19% del premio al riesgo + 5% de la inflación promedio en Nicaragua) dicho dato de inflación fue publicado por el Banco Central de Nicaragua en su informe de 2016, dando como resultado un valor de C\$ 348,949.78, criterio base positivo que refiere a aceptar esta inversión.

Para el cálculo de los indicadores financieros como el VAN y la RBC se estableció una TMAR Simple y no una TMAR Mixta, ya que solo existe una fuente de financiamiento (BANCO BANCENTRO). Cabe indicar que igual manera se evaluó la TMAR mixta con respecto al aporte de inversionista y el aporte del banco considerando las tasas mínimas aceptables de rendimiento esperado.

TIR: La tasa interna de rendimiento o retorno se utilizó para conocer la rentabilidad del proyecto y así poder tomar la mejor decisión de aceptación o rechazo del mismo, obteniendo como resultado el 67% donde se tomó los flujos netos de efectivo de los 5 años, lo que refleja que el proyecto tiene la capacidad de generar el capital invertido más ganancias adicionales. La TIR supera a la TMAR, segundo criterio que indica que el proyecto es rentable desde el punto de vista de este indicador financiero.

RBC: En este indicador se determina el rendimiento que se tiene por cada córdoba invertido en el proyecto, el cual resulta de la división de los VAN ingresos y VAN egresos en donde los ingresos lo componen la sumatoria de las ventas proyectadas a 5 años, considerando los valores de TMAR , VAN así como el flujo financiero del proyecto con financiamiento la relación beneficio costo es de 1.02 lo que significa

que por cada córdoba invertido se obtiene una utilidad de 0.02 centavos, dato que refleja un valor positivo y aceptable para la empresa G&T Consultores S, A. De igual manera se estimó el Periodo de Recuperación De la Inversión (PRI) que indica que se podrá recuperar la inversión inicial en un periodo de 2.4 años. El resumen de estos indicadores se muestra en la tabla 54.

Tabla 54. Cálculo del VAN, TIR y PRI

VAN	348,949.78
TIR	67%
VAN ingresos	19979,783.54
VAN egresos	19517,856.85
RBC	1.02
PRI	2 años, 4 Meses, 27 días
PRI	2.408 años

Fuente: Elaboración propia

➤ **VPN y TIR con y sin financiamiento**

Se realizó el cálculo de VAN y TIR sin financiamiento, para ello no se consideró ningún gasto financiero para amortizar préstamos, considerando la TMAR del 25 %, Al realizar la comparación del VPN y TIR con y sin financiamiento se observa la variabilidad de estas, en donde el VPN y TIR sin financiamiento son bajos por ende resulta poco atractivo realizar las inversión de capital propio por lo que es necesario una entidad financiera para que esta aporte un porcentaje de la inversión inicial ver tablas 55 y 56.

Tabla 55. Flujo Neto Efectivo sin Financiamiento.

Flujo Neto de Efectivo sin financiamiento						
	0	1	2	3	4	5
Ventas		6463,358.40	7030,488.92	7647,427.65	8318,552.70	9048,627.37
Costos totales		6426,000.65	6845,171.47	7259,223.60	7653,493.97	8240,725.91
Depreciación		35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60
Amortización del diferido		12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00
Utilidad gravable neta		(11,053.85)	136,905.86	339,792.45	616,647.13	759,489.86
Impuestos I. R. 30%		(3,316.16)	41,071.76	101,937.73	184,994.14	227,846.96
Valor de salvamento						34,124.00
Utilidad neta		(7,737.70)	95,834.10	237,854.71	431,652.99	565,766.90
Depreciación		35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60	35,693.60
Amortización del diferido		12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00	12,718.00
Costo de inversión	378,166.83					
Flujo neto de efectivo	-378,166.83	40,673.90	144,245.70	286,266.31	480,064.59	614,178.50
FNE Acumulado	-378,166.83	-337,492.92	-193,247.22	93,019.09	573,083.68	1187,262.18

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 56. Comparación del Proyecto con Financiamiento y Sin Financiamiento

Resumen		
Indicador	Con financiamiento	Sin financiamiento
Valor Actual Neto (VAN)	348949.7828	292,127.23
Tasa Interna de Retorno (TIR)	67%	47%
Relación Beneficio Costo (R B/C)	1.02	1.03
Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	2.41 años	2.68 años

Fuente: Elaboración propia

Basado en resultados obtenidos es notario que en ambos escenarios el proyecto orientado a la instauración de empresa consultora de servicios es rentable, con una tasa de interna de retorno muy similar. El hecho de usar o no el financiamiento dependerán de la capacidad de aportar el capital inicial por los socios.

6.3.12 Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio se realizó con el propósito de estimar los valores de ventas de servicios mínimas requeridas para no ganar ni perder es decir en el cual los costos y gastos son iguales a los ingresos obtenidos. Esto se realiza a partir de costos fijos y variables, así como los ingresos esperados por tipo de servicios establecidos en estudio de mercado. Se muestra en la tabla 57, la cantidad de servicios mínimos a producir por tipo de consultorías.

Tabla 57. Cálculo de punto de Equilibrio Anual

Cálculo de Punto de equilibrio anual							
DESCRIPCIÓN	Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	Control de calidad	Administración de los procesos productivos	Planeación de los procesos productivos	Gestión por proceso	Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción
Unidades a producir	52	41	69	38	48	27	39
Total costo variable unitario	19,461.50	15,569.20	19,461.50	23,353.80	19,461.50	25,948.67	4,594.87
Costos fijos Anual	731,411.75						
Precio de venta unidad	22,088.80	17,671.04	22,088.80	26,506.56	22,088.80	29,451.74	5,215.17
Margen de contribución unitario (precio de venta menos costos variable unitario)	2,627.30	2,101.84	2,627.30	3,152.76	2,627.30	3,503.07	620.31
Unidades mínimas a producir (Punto de Equilibrio)	49.47	39.01	65.65	36.15	45.67	25.69	37.10

Fuente: elaboración propia

Tabla 58. Pasos que se siguieron para la realización del punto de equilibrio

Paso No. 1. Se suman las unidades a producir y se determina el porcentaje de participación de cada uno de los productos.

Unidades a producir	314	
Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	52	16.56%
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	41	13.06%
Control de calidad	69	21.97%
Administración de los procesos productivos	38	12.10%
Planeación de los procesos productivos	48	15.29%
Gestión por proceso	27	8.60%
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción	39	12.42%
Totales		100.00%

Paso No. 2. El porcentaje de participación unitario se multiplica por su margen de contribución unitaria.

Margen de contribución ponderado

Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	435.09
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	274.44
Control de calidad	577.34
Administración de los procesos productivos	381.54
Planeación de los procesos productivos	401.63
Gestión por proceso	301.22
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción	77.04
Margen de contribución total ponderado.	2,448.31

Paso No. 3. Se aplica la fórmula de PE (Q) y se utiliza como denominador el margen de contribución ponderado

Volumen de equilibrio de la producción total	298.74
---	---------------

Paso No. 4. El volumen de la producción total se multiplica por el porcentaje de participación de cada producto.

Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	49
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	39
Control de calidad	66
Administración de los procesos productivos	36
Planeación de los procesos productivos	46
Gestión por proceso	26
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción	37
Totales	299

Paso No. 5. Comprobación del punto de equilibrio para la mezcla de productos.

Ingresos totales	
Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	1092,801.56
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía	689,305.60
Control de calidad	1450,063.61
Administración de los procesos productivos	958,302.90
Planeación de los procesos productivos	1008,739.90
Gestión por proceso	756,554.92
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción	193,508.11
Totales	6149,276.60

Costos totales	
Costos fijos totales	731,411.75
Sistemas para el aseguramiento de la Calidad	962,820.76
Administración de los procesos productivos	607,317.71
Control de calidad	1277,589.08
Administración de los procesos productivos	844,319.74
Planeación de los procesos productivos	888,757.62
Gestión por proceso	666,568.22
Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción	170,491.73
Totales	6149,276.60

Fuente: Elaboración propia.

VII. CONCLUSIONES

En el transcurso del estudio de pre factibilidad se analizaron aspectos fundamentales en el estudio de mercado, técnico y financiero que demuestran la viabilidad para la instauración de la Empresa. Los indicadores financieros base referidos a Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, así como la Relación beneficio costo indican que el proyecto es rentable y atractivo para la inversión. A continuación, se describen por cada estudio las conclusiones principales:

Estudio de Mercado

- En el estudio de Mercado se determinó que existe una demanda insatisfecha relacionada a las consultorías de Gestión de Calidad y de Tecnologías de la Producción por las pymes.
- La empresa consultora estableció cubrir una demanda de 314 Pymes, del total de 3360 pymes.
- La empresa ofertará 7 servicios, los cuales se determinaron de acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas y que cumplen las expectativas de las PYMES.
- Los servicios en el que expresaron las pymes tener mayor interés son: Sistemas para el aseguramiento de la Calidad, Control de calidad y Planeación de los procesos productivos.
- La competencia local directa es la institución gubernamental MEFCCA, dado que brinda asesorías similares, en tanto las otras empresas locales brindan servicios, pero indirectamente a los que ofrecerá la empresa consultora.
- El canal de distribución que la empresa “G&T Consultores S, A” pretende ofertar sus servicios es mediante el canal de distribución directo.

- La publicidad estará dirigida a PYMES, para ello se utilizarán las redes sociales como es el Facebook, radial, visita a las empresas, volantes, tarjetas de presentación.

Estudio Técnico

- La empresa estará ubicada en la ciudad de Estelí del Almacén Sony 1c ½c al este siendo este un punto estratégico para brindar los servicios y fácil acceso a los clientes.
- Se contará con 6 colaboradores, de ellos 4 permanentes preparados profesionalmente para brindar los servicios de forma responsable a los clientes.
- El total de servicios que la empresa ofertará son 314, mensualmente debe hacer 25 servicios.
- La empresa “G&T Consultores S, A”, será constituido como Sociedad anónima, a través de una Escritura Pública de Constitución de Sociedad y Estatutos, que luego será inscrita en el Registro Público del Departamento de Estelí.

Estudio financiero

- La inversión total que se requiere es de C\$ 378,166.83, los socios de la empresa aportaran el 45% y el 55% será cubierto por préstamo al 16% de interés.
- El VAN de C\$ 378,949.78, la tasa interna de rendimiento o retorno de 67 % y la relación beneficio costo de 1.02, basado en los flujos de efectivo y presupuesto de egresos los 5 años de análisis, mismo que infieren a la viabilidad para invertir en esta empresa de servicios.
- Los Ingresos netos Totales esperados por los 5 años equivalen C\$1280,702.27, pese a que en el primer año se genera un déficit (Pérdida) equivalente a C\$ -12,865.13.
- El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es en un 2 año, 4 meses y 27 días en un escenario de financiamiento y sin financiamiento de 2 años, 8 meses y 3 días.

VIII. RECOMENDACIONES

- Dado que el proyecto es rentable en el estudio de pre factibilidad se recomienda realizar la gestión de fondos para la inversión y ser esta una opción de apoyo al sector de las PYMES en la región norte.
- Establecer alianzas con diferentes organizaciones e instituciones gubernamentales para darse a conocer los servicios de la empresa, manteniendo la publicidad estratégica para alcanzar las metas propuestas.
- Coordinar acciones con el MEFCCA y G&T CONSULTORES S.A. para crear espacios de acompañamiento empresarial a la PYMES de Estelí y dar a conocer los servicios de la empresa.

IX. BIBLIOGRAFIA

- Real Academia Española. (11 de enero de 2001). Diccionario de la lengua española. Madrid. Obtenido de Diccionario de la lengua española. Madrid: <http://dle.rae.es/?id=UkRCZQL>
- Estudio de mercado. (2004). Recuperado el 20 de Julio de 2016, de <http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea72s/ch24.htm>
- Alcaldia de Esteli, (AME). (18 de Junio de 2016). Alcaldia de Esteli. Recuperado el 18 de Junio de 2016, de <http://www.esteli.clubeficiencia.org.ni/index.php/miembros-club/esteli>
- Asamblea Nacional de Nicaragua. (s.f.). [asamblea.gob.ni](http://www.asamblea.gob.ni). Obtenido de <http://www.asamblea.gob.ni/>
- Avila , J. J. (2007). Introduccion a la contabilidad. Mexico D.F: Umbral.
- Baca, G. (2013). Evaluacion de proyectos (7ta ed.). Mexico D.F.: McGraw Hill.
- Beristain, D. M. (2006). www.colpamex.org. Recuperado el 26 de Junio de 2016, de www.colpamex.org/Revista/Art5/24.pdf
- Canales, H., Alvarado, F., & Pineda, E. (1996). El proceso de investigación. MEXICO D F: LIMUSA S,A.
- Cantoni, N. M. (13 de febrero de 2009). Recuperado el 2016 de abril de 21, de http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs_v7_n2_06.htm
- Demarzo, P. (2008). Finanzas corporativas (Primera edicion ed.). Mexico: Addison Wesley.
- Durban Oliva, S. (2008). Direccion financiera. Madrid: Mc.Graw-Hill.
- Emilia, C. (13 de JUNIO de 2014). DEFINICION A B C. Obtenido de DEFINICION A B C: <http://www.definicionabc.com/economia/pyme.php>
- INIFOM. (2015). Obtenido de <http://inifom.gob.ni/>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos del marketing (Octava edicion ed.). Mexico: Prentice Hall.
- Malhotra, N. (2008). Investigacion de mercados (Quinta edicion ed.). Mexico: Prentice Hall.
- Munch, L. (2003). INVESTIGACION METODOLOGICA. MEXICO: McGRAW.
- Navalon, M., & Santomas, J. (2002). Finanzas. Barcelona.

- Navarro, M. (13 de marzo de 2013). <https://mauricionavarrozeledon.wordpress.com/formulacion-y-evaluacion-de-proyectos/>. Recuperado el 25 de Junio de 2016, de Blog Docentes UNI: <https://mauricionavarrozeledon.files.wordpress.com/2013/02/unidad-no-iv-estudio-econoc3b3mico.pdf>
- Padilla, R. (2008). Contabilidad administrativa. Mexico.D.F: Mc.Graw-Hill.
- Pearson, G. (2007). Principios de administracion financiera. Mexico D.F: Mc Graw-Hill.
- Rodriguez, F. (Martes de Septiembre de 2016). Estudio de prefactibilidad para la creacion de una empresa consultora en gestion de la calidad y tecnologias de la gestion de la produccion en la ciudad de Esteli. (L. H. Perez, Entrevistador)
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). Metodologia de la Investigacion (CUARTA EDICION ed.). DF, Mexico: Mc Graw Hill.
- Sapag, N. (2008). Preparacion y evaluacion de proyectos (Cuarta edicion ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). Fundamentos de Marketing ((14th edition) ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Stanton, William. (2007). Fundamentos del Marketing (Decima cuarta edicion ed.). Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Talavera, J. (23 de Julio de 2016). PYMES Esteli. (L. Perez, Entrevistador)

X. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta realizada a PYMES.

Universidad Nacional de Ingeniería UNI-RUACS-Estefí. Estamos realizando una encuesta acerca de los servicios de consultoría en gestión de la calidad y tecnología de la gestión de la producción. Agradecemos mucho su colaboración al contestar este cuestionario.

Datos Referenciales.
Nombre empresa: _____ Actividad económica: _____

1. ¿Clasificación de la empresa de acuerdo a su tamaño?
6- 20 21 – 50

2. ¿Ha recibido su empresa un servicio de consultoría?
SI NO

3. ¿Estaría dispuesto a recibir un servicio de consultoría gestión de la calidad y tecnología de la gestión de la producción? Si la respuesta es no le agradecemos mucho su ayuda y su tiempo.
SI NO

4. ¿Qué empresas le han realizado las consultorías? Especifique.

5. ¿Qué resultados ha obtenido con la realización de las consultorías?
• Buenos
• Regulares
• Malos

6. ¿Incurrió en costos su empresa en la realización de las consultorías? ¿cuánto pago?

7. ¿De dónde son las empresas que le han brindado el servicio de consultoría? ¿Especifique?

8. ¿Se encuentra satisfecho con las empresas que brindan el servicio de consultoría?
• SI
• NO

9. ¿Cómo se han comunicado con las empresas consultoras?
• Teléfono
• Personalmente

10. ¿Está de acuerdo acerca de la creación de una nueva empresa que brinde estos servicios de consultoría?
• SI
• NO

11. ¿Utiliza tecnología de vanguardia dentro de la empresa?

- SI
- NO

12. ¿Por cuál medio le gustaría que se contactara la empresa para ofrecerle el servicio?

- Teléfono
- Correo
- Personalmente

13. ¿Cómo le gustaría que se les brindara el servicio de consultoría?

- Vía Online
- Personalmente

14. ¿Cuál de los siguientes servicios estaría dispuesto a contratar?

- Control de calidad.
- Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía.
- Sistemas para el aseguramiento de la Calidad.
- Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción.
- Administración de los procesos productivos.
- Planeación de los procesos productivos.
- Gestión por proceso.

15. ¿Con que frecuencia han realizado algún tipo de consultoría capacitación en su empresa? ?

- Cada 1 año.
- Cada 2 años.
- Cada 3 años

16. ¿Cómo califica la labor realizada por la empresa?

Actividad	Bueno	Regular	Malo
Calidad de servicio			
Atención al cliente			
Experiencia empresarial			
Referencia empresarial			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Entrevista para obtención de datos

Formato de entrevista utilizado para la recopilación de información.



FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

Esta tiene como objetivo conocer el grado de aceptación del ingreso al mercado de una empresa prestadora de servicios de consultoría industrial en la ciudad de Estelí, sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto al de la investigación realizada. Guion de entrevista para determinar las necesidades que tienen las PYMES.

Fecha:

Lugar:

Entrevistado:

Puesto:

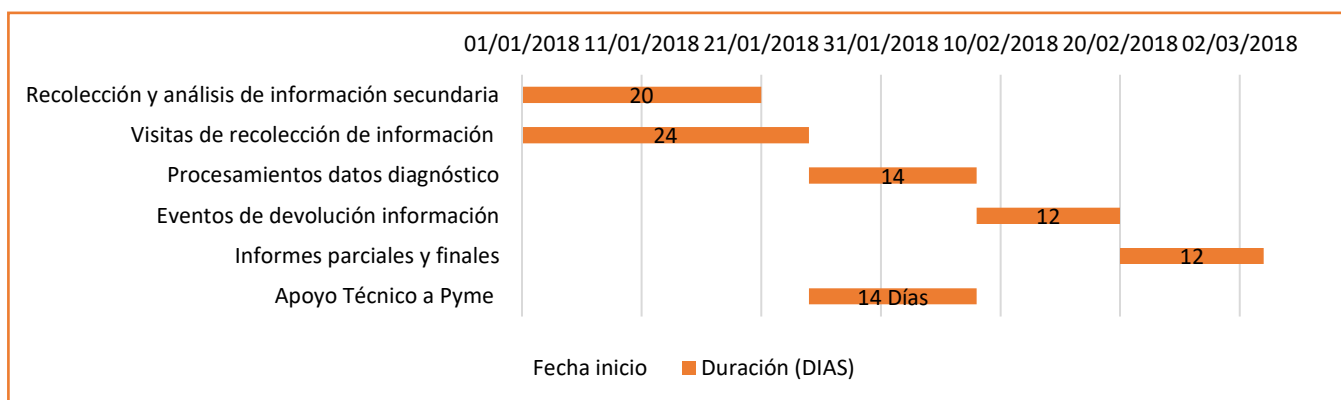
1. ¿Qué importancia tienen las Pymes en la ciudad de Estelí?
2. ¿Cuántas Pymes existen en la ciudad?
3. ¿Cómo clasifican a las Pymes?
4. ¿Qué áreas presentan debilidades para el desarrollo de las Pymes?
5. ¿Qué tipos de asesoramiento brindan?
6. ¿Cuántas Pymes asesoran anualmente?
7. ¿Con qué frecuencia se asesoran las PYMES?
8. ¿obtienen resultados las Pymes con este tipo de asesoramiento?
9. ¿Cuál es su opinión con respecto a la creación de una empresa consultora industrial en la ciudad de Estelí?

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Tiempo Estimado Duración de cada servicio

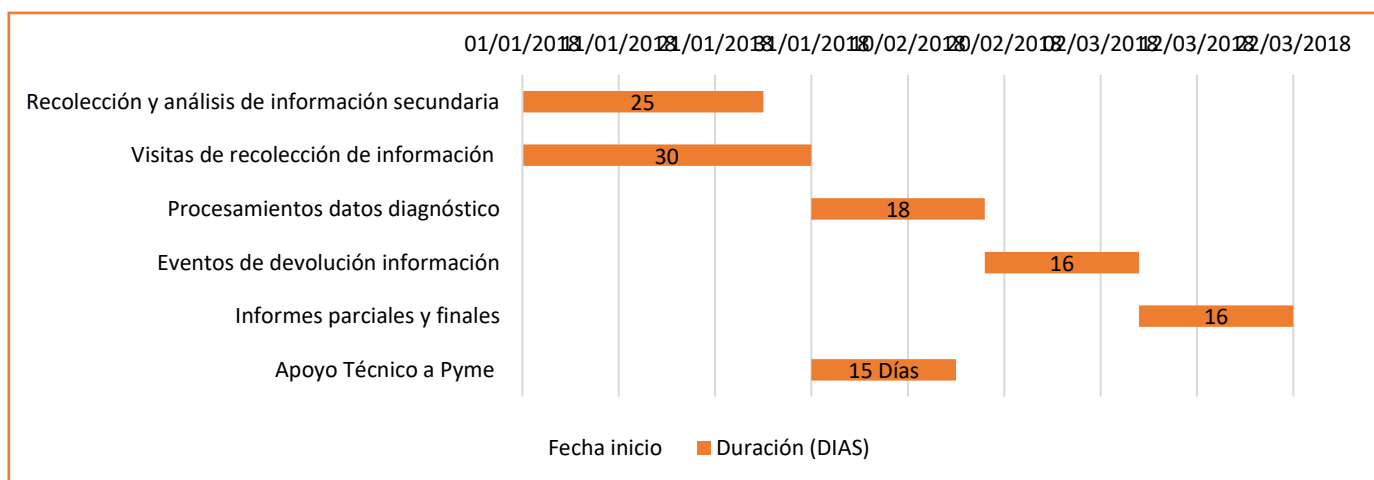
Aplicación de normas Seguridad e Higiene Industrial y Ergonomía (servicio 2)			
Tareas	Fecha inicio	Duración (DIAS)	Fecha final
Recolección y análisis de información secundaria	01/01/2018	20	21/01/2018
Visitas de recolección de información	01/01/2018	24	25/01/2018
Procesamientos datos diagnóstico	25/01/2018	14	08/02/2018
Eventos de devolución información	08/02/2018	12	20/02/2018
Informes parciales y finales	20/02/2018	12	04/03/2018
Apoyo Técnico a Pyme	25/01/2018	14 Días	08/02/2018
Total		96 Días	
Total	3.2 Meses		

Anexo 4. Tablas de duración de los 7 servicios ofertantes.



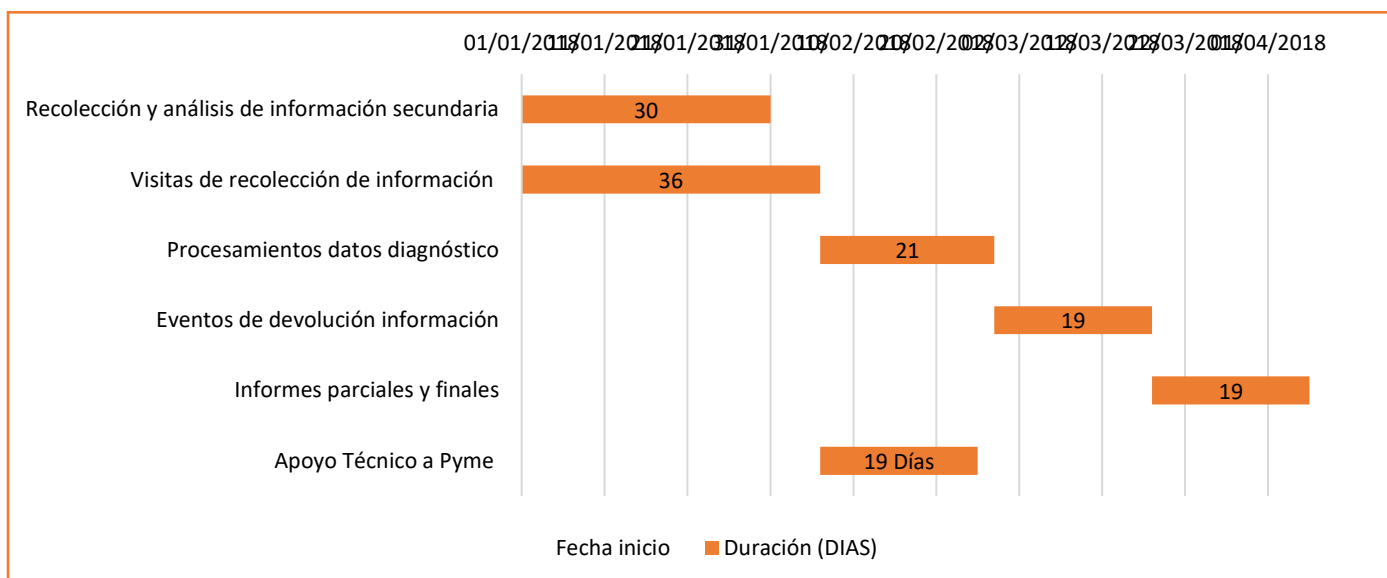
Fuente: Elaboración propia

Control de calidad (servicio 3)			
Tareas	Fecha inicio	Duración (Días)	Fecha final
Recolección y análisis de información secundaria	01/01/2018	25	26/01/2018
Visitas de recolección de información	01/01/2018	30	31/01/2018
Procesamientos datos diagnóstico	31/01/2018	18	18/02/2018
Eventos de devolución información	18/02/2018	16	06/03/2018
Informes parciales y finales	06/03/2018	16	22/03/2018
Apoyo Técnico a Pyme	31/01/2018	15 Días	15/02/2018
Total		120 Días	
Total	4.0 Meses		



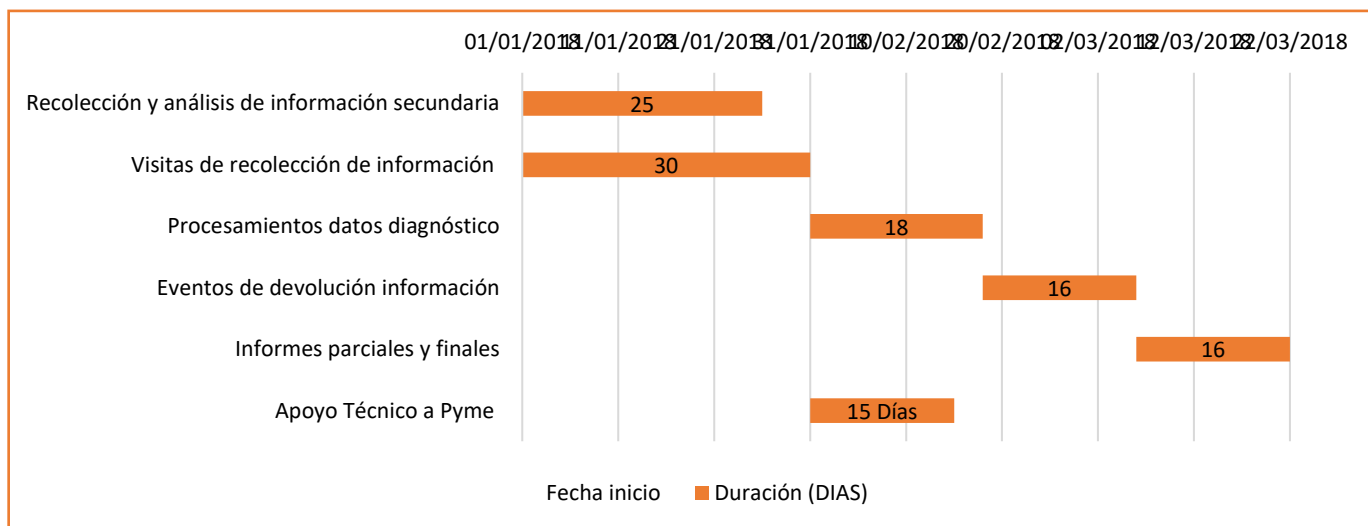
Fuente: Elaboración propia

Administración de los procesos productivos (servicio 4)			
Tareas	Fecha inicio	Duración (Días)	Fecha final
Recolección y análisis de información secundaria	01/01/2018	30	31/01/2018
Visitas de recolección de información	01/01/2018	36	06/02/2018
Procesamientos datos diagnóstico	06/02/2018	21	27/02/2018
Eventos de devolución información	27/02/2018	19	18/03/2018
Informes parciales y finales	18/03/2018	19	06/04/2018
Apoyo Técnico a Pyme	06/02/2018	19 Días	25/02/2018
Total		144 Días	
Total		4.8 Meses	



Fuente: Elaboración propia

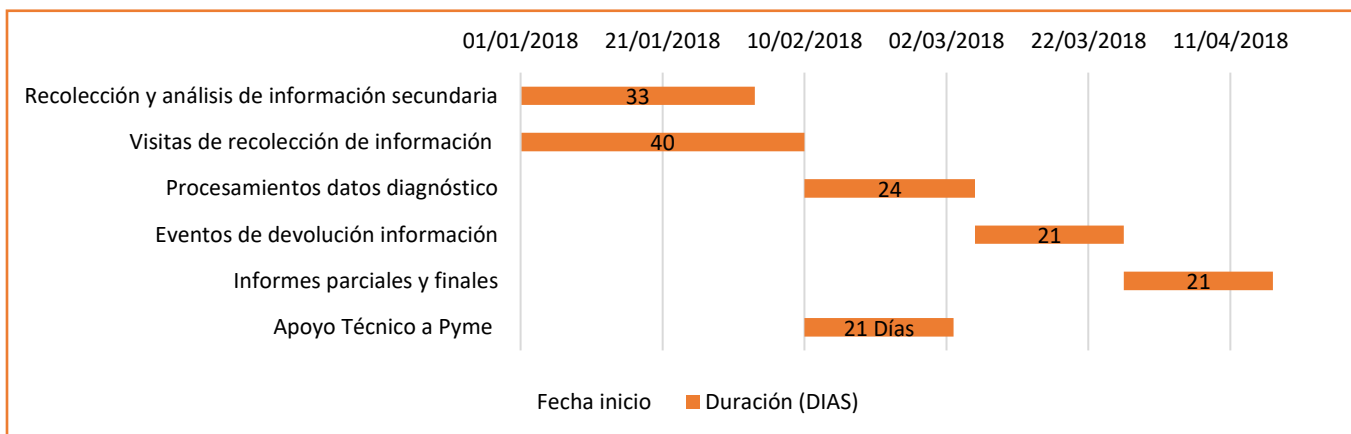
Planeación de los procesos productivos (Servicio 5)			
Tareas	Fecha inicio	Duración (Días)	Fecha final
Recolección y análisis de información secundaria	01/01/2018	25	26/01/2018
Visitas de recolección de información	01/01/2018	30	31/01/2018
Procesamientos datos diagnóstico	31/01/2018	18	18/02/2018
Eventos de devolución información	18/02/2018	16	06/03/2018
Informes parciales y finales	06/03/2018	16	22/03/2018
Apoyo Técnico a Pyme	31/01/2018	15 Días	15/02/2018
Total		120 Días	
Total	4.0 Meses		



Fuente: Elaboración propia

Gestión por proceso (servicio 6)			
Tareas	Fecha inicio	Duración (Días)	Fecha final
Recolección y análisis de información secundaria	01/01/2018	33	03/02/2018
Visitas de recolección de información	01/01/2018	40	10/02/2018
Procesamientos datos diagnóstico	10/02/2018	24	06/03/2018
Eventos de devolución información	06/03/2018	21	27/03/2018
Informes parciales y finales	27/03/2018	21	17/04/2018
Apoyo Técnico a Pyme	10/02/2018	21 Días	03/03/2018
Total		160 Días	
Total	5.3 Meses		

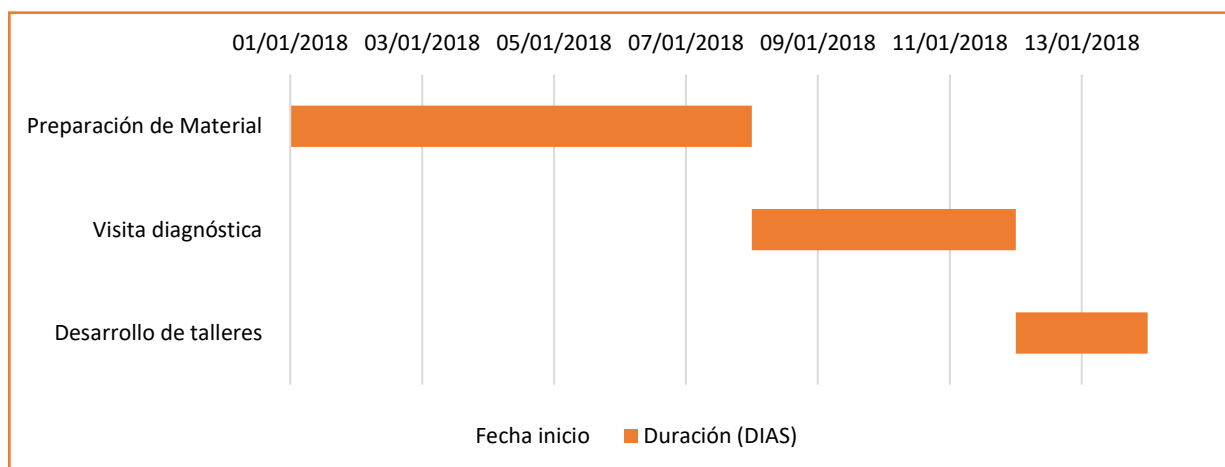
Gestión por proceso (servicio 6)



Fuente: Elaboración propia

Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción (servicio 7)			
Tareas	Fecha inicio	Duración (Días)	Fecha final
Preparación de Material	01/01/2018	7	08/01/2018
Visita diagnóstica	08/01/2018	4	12/01/2018
Desarrollo de talleres	12/01/2018	2	14/01/2018
Total		16 Días	
Total		0.5 Meses	

Capacitaciones en tecnologías de la gestión de la producción (servicio7)



Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Banner de publicidad de la empresa.



¿Necesitas que tú empresa se desarrolle con eficiencia?

Te ofrecemos Servicios de:

- Control de calidad.
- Aplicación de normas Seguridad e Higiene.
- Sistemas para el aseguramiento de la Calidad.
- Capacitaciones en tecnologías en gestión de producción.
- Admon. y planeación de los procesos productivos.
- Gestión por proceso.



Visítanos:
Petronic el Carmen ½ cuadra al este.



G & T Consultores S.A.
Soluciones Para Crecer.



505-84068150
505-27138933



Gtconsultores03@yahoo.com



G & T Consultores S, A.

Fuente: Elaboración propia.



*¿Necesitas que tú empresa se desarrolle con **eficiencia**?*



Te ofrecemos servicios de:

- *Control de calidad.*
- *Aplicación de normas Seguridad e Higiene.*
- *Sistemas para el aseguramiento de la Calidad.*
- *Capacitaciones en tecnologías en gestión de producción.*
- *Admon y planeación de los procesos productivos.*
- *Gestión por proceso.*

🏠 **Petronic el Carmen ½ cuadra al este.**

✉ **Gtconsultores03@yahoo.com**

📘 **G & T Consultores S,A.**

Telf: 27138933 - 84068150

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Rotulo y tarjeta de presentación de la empresa.

Empresa consultora para PYMES con cartera de servicios en temas de gestión de calidad y tecnologías de la gestión de la producción estas busca que se desarrollen con calidad y eficiencia., siendo este su principal objetivo. Además, tratar a nuestros clientes con calidad humana, y evidenciar valores como responsabilidad, compromiso y honestidad.



Oferta servicios de:

- Control de calidad.
- Aplicación de normas Seguridad e Higiene.
- Sistemas para el aseguramiento de la Calidad.
- Capacitaciones en tecnologías de gestión en producción.
- Admon. y planeación de los procesos productivos.
- Gestión por proceso.

G & T Consultores S,A.
Soluciones Para Crecer.

🏠 Petronic el Carmen 1/2 al este // 📞 27138933 - 84068150
✉ Gtconsultores03@yahoo.com // 📘 G & T Consultores S,A.

Fuente: Elaboración propia.

G&T Consultores S,A.
Soluciones Para Crecer.

Petronic el Carmen ½ c. al Este.
Estelí - Nicaragua

505-2713-8933
505-8406-8150

Gtconsultores03@yahoo.com


📘 G&T Consultores S, A.



G&T Consultores S,A.
Soluciones Para Crecer.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 8. Proforma de equipo impresora multifuncional.



El Gallo más Gallo

Fecha: 09 de 11 del 16

Crédito Contado

PROFORMA N° 735936

Señor (a): Luis Pérez

Vendedor No. _____ Realizado por: _____ Autorizado por: _____

¡Compare y compruebe!

CANT.	ARTICULO	CODIGO	SERIE	PRECIO
<u>01</u>	<u>Impresora Multifuncional HP</u>			<u>2,049</u>
Meses _____			C\$	<u>2,049.</u>
Garantía _____			C\$	
			C\$	
			C\$	
			C\$	
			C\$	

REQUISITOS CRÉDITOS

- 1.- Cedula de Identidad
- 2.- Comprobante de Ingresos
- 3.- Dos Referencias Personales

Imp. Claudio RUC: 0010711650044Y 120 B. - 100 H. c/w No 728,201 - 740,200 Q.INT. 4486 - AIMP 04/0006/1/2015-1 • 11/2015

Fuente: El gallo más gallo

Anexo 9. Proforma computadoras, bolsas de computadora y teléfono.

COTIZACION 87510062735										
Nombre	:	G&T CONSULTORES S.A			Fecha Cotizacion:	09/11/2016				
Dirección	:	TEXTILES KANNAN MEDIA CRUADA AL OESTE			Fecha Actual:	09/11/2016				
Teléfono	:	85227231			Almacen	RSE RSHACK ESTELI				
Plan de Ventas:	CONTADO			Vendedor	00000000 SIN COMISION					
Período	:									
Marca	Modelo	Descripción	Unid.	Unitario	Precio Contado	Valor Neto	Impuesto	Total		
RADIO SHACK	2605033	MOCHILA PARA LAPTOP 15.8MOCHI	4	C\$ 860.86	C\$ 3,443.44	C\$ 3,443.44	C\$ 516.52	C\$ 3,959.96		
VTECH	4300095	1HS VTECH OPP 1HS V	1	C\$ 843.47	C\$ 843.47	C\$ 843.47	C\$ 96.52	C\$ 739.99		
EXWAR	GARS011A	GA RADIOSHACK R01 1A	1	C\$ 268.69	C\$ 268.69	C\$ 268.69	C\$ 40.30	C\$ 308.99		
					C\$ 4,355.60	C\$ 4,355.60	C\$ 653.34	C\$ 5,008.94		
Precio Válido por 8 días										
ESTAMOS EXENTOS DE RENTENCION 2% IR										
PRECIOS EN CORDOBAS										

Fuente: Radio Shap

Anexo 10. Proforma radial



**STEREO
MUNDO**
91.9 FM "La Radio de Radios"

*Desde Esteli, con repetidora
para Madriz y Nueva Segovia*

Esteli, 10 de noviembre del 2016

Sres. G&T CONSULTORES S.A.
Esteli

Reciban gratos saludos.

PROFORMA DE SERVICIOS PUBLICITARIOS

Radio Stereo Mundo, te ofrece las siguientes ventajas:

1. Amplia cobertura (Departamentos de: Esteli, Samara, Ocotá, Matagalpa, Jinotega, León y Chinandega).
2. Posicionamiento del mensaje con más menciones
3. Precio especial
4. Excelente Programación musical, noticiosa y de entretenimiento.
5. Personal profesional para la grabación de sus spots publicitarios.
6. Noticieros y Radionovelas.
7. Planta de emergencia.

**"COSTO DE SPOTS PUBLICITARIO DE 30 SEGUNDOS APLICA PARA CONTRATO
MINIMO DE 3 MESES "**

Minutos al mes	Costo total por minuto	Total	Total spots Diarios
250	C\$ 5.00	C\$ 1,250	4
300	C\$ 5.00	C\$ 1,500	6
320	C\$ 5.00	C\$ 1600	8
375	C\$ 5.00	C\$ 1875	10

Para contrato o mayor información contáctenos al **2713-3186** de Radio Stereo Mundo, celulares **8403-2349** o bien al correo electrónico smundo@turbonett.com.ni, que con gusto le atenderemos.

Atentamente,




Lic. Juan José Castillo Ruiz
Director
Radio Stereo Mundo 91.9 FM
Esteli, Nicaragua

 De donde fue ENABAS, 2do. al este, 1/3c. al sur,
Barrio Aristeo Benavidez, Esteli, Nicaragua.

 2714 0162 • 2713 3186 • 8338 1127

 www.stereomundo919.com

 smundo@turbonett.com.ni

 [stereomundo.estelnicaragua](https://www.facebook.com/stereomundo.estelnicaragua)

Fuente: Radio Stereo Mundo

Anexo 11. Proforma data show

C O T I Z A C I O N 87510322569									
Nombre	: G Y T CONSULTORES S.A					Fecha Cotizacion:	20/03/2017		
Dirección	: DE PETRONIC EL CARMEN 1 1/2C ESTE					Fecha Actual:	20/03/2017		
Teléfono	: 85227231					Almacen	: RSE RSHACK ESTELI		
Plan de Ventas:	CONTADO					Vendedor	: 01416205 VASQUEZ RIZO EDGAR		
Período	:								

Marca	Modelo	Descripción	Unid.	Unitario	Precio Contado		Total
					Valor Neto	Impuesto	
SENO	M5524	PROYECTOR 3200 LUMENS PROYE	1	CS 15,651.30	CS 15,651.30	CS 2,347.70	CS 17,999.00



	CS 15,651.30	CS 2,347.70	CS 17,999.00
--	--------------	-------------	--------------

Precio Válido por 30 días

ESTAMOS EXENTOS DE RENTENCION 2% IR
PRECIOS EN CORDOBAS

Fuente: Radio Shak

Anexo 12. Códigos y derechos que tienen los trabajadores según el MITRAB

**** Vigencia A partir del 01 de SEPTIEMBRE 2016 hasta el 28/02/2017 ****

SECTORES ECONOMICOS	SALARIO MENSUAL	SALARIO DIARIO	SALARIO X HORA
Agropecuario + 30 Alimentación.	C\$ 3,480.74	C\$ 116.02	C\$ 14.50
Industria Manufacturera.	C\$ 4,680.24	C\$ 156.00	C\$ 19.50
Industria sujeta a Régimen Especial fiscal.***	C\$ 4,671.01	C\$ 155.70	C\$ 19.46
Micro y Pequeña Industria Artesanal y Turística Nacional.	C\$ 3,739.87	C\$ 124.66	C\$ 15.58
Electricidad, Gas y Agua, Comercio, Restaurantes, Hoteles, Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones.	C\$ 6,384.37	C\$ 212.81	C\$ 26.60
Construcción, Establecimientos Financieros y Seguros.	C\$ 7,789.56	C\$ 259.65	C\$ 32.45
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales.	C\$ 4,879.62	C\$ 162.65	C\$ 20.33
Gobierno Central y Municipal.	C\$ 4,340.64	C\$ 144.68	C\$ 18.08

En el Sector agropecuario, salario mensual mas C\$ 30.00 córdobas en concepto de Alimentación.


Fuente: MITRAB

Anexo 13. Descripción del cargo gerente.

		FICHA N° : 0001
		N° de Revisión
Descripción del perfil del cargo.		
Manual de funciones laborales		
Nombre del cargo	Gerente General	
Profesión.	Ingeniero Industrial	
Descripción de perfil.	Experto en la investigación de mercados, diseño y evaluación de proyectos, análisis e interpretación de la información para la toma de decisiones y análisis de alternativas.	
Descripción del cargo.	Encargado de velar por el buen funcionamiento de la empresa de tal forma: organizar, supervisar y evaluar las actividades propias del personal bajo su inmediata responsabilidad, así como organización, o actividades técnicas y administrativas	
Requisitos		
Sexo	Indiferente	
Edad	21-32 años	


Fuente: Elaboración propia

Anexo 14. Descripción del cargo recepcionista.

		FICHA N° : 0001
		N° de Revisión
Descripción del perfil del cargo.		
Manual de funciones laborales.		
Nombre del cargo	Recepcionista	
Profesión.	Carreras de Administración, técnicos o a fines.	
Descripción de perfil.	Destrezas para negociar, carisma, facilidad de expresión, seguridad, manejo básico de office.	
Descripción del cargo.	Realizar atención a los clientes además de conservar el orden y aseo dentro de las instalaciones.	
Requisitos		
Sexo	Indiferente	
Edad	21-32 años	


Fuente: Elaboración propia

Anexo 15. Descripción del cargo contador.

		FICHA N° : 0001
		N° de Revisión
Descripción del perfil del cargo.		
Manual de funciones laborales.		
Nombre del cargo	Contador	
Profesión.	Carreras de Administración, Finanzas o a fines.	
Descripción de perfil.	Planear, dirigir, supervisar y controlar movimientos financieros y presupuestales asignados. Registrar y validar la información contable y presupuestal, correspondientes y rendir informes. Registrar, controlar y vigilar los movimientos que se generen en la empresa.	
Descripción del cargo.	Capacitado para trabajar en la administración y finanzas, en cual su principal función deberá mantener el orden y responsabilidad.	
Requisitos		
Sexo	Indiferente	
Edad	23 - 35 años	


Fuente: Elaboración propia

Anexo 16. Descripción responsable de ventas

		FICHA N° : 0001
		N° de Revisión
Descripción del perfil del cargo.		
Manual de funciones laborales.		
Nombre del cargo	Responsable de Ventas.	
Profesión.	Estudios en administración, mercadeo y publicidad o carrera a fines	
Descripción de perfil.	Coordinar y aumentar el porcentajes de ventas en función del plan estratégico organizacional, conocer las necesidades de diferentes tipos de clientes, impulsar la apertura a nuevos mercados, elaborar y ejercer el presupuesto de la empresa, análisis del volumen de ventas costos y utilidades, analizar los problemas para aumentar la eficacia de la operación y proponer soluciones rentable para la empresa.	
Descripción del cargo.	El responsable realiza aquella las funciones cuyo objetivo principal es mantener y aumentar las ventas mediante la administración eficiente del recurso humano de ventas disponible y del mercado potencial de clientes en un plazo determinado.	
Requisitos		
Sexo	Indiferente	
Edad	21-32 años	


Fuente: Elaboración propia

Anexo 17. Descripción del cargo consultor de gestión de calidad

		FICHA N° : 0001
		N° de Revisión
Descripción del perfil del cargo.		
Manual de funciones laborales.		
Nombre del cargo	consultor de gestión de calidad	
Profesión.	Carreras de Ingeniera Industrial o a fines	
Descripción de perfil.	Diseñar e implementar sistema de gestión de calidad, Dirigir y coordinar departamento de gestión de calidad, recoger, organizar, evaluar y analizar información estadística relacionada con el control estadísticos de procesos	
Descripción del cargo.	La principal función de un consultor en Gestión de la Calidad es asesorar en cuestiones sobre las que posee un conocimiento especializado ya sea en los diferentes temas de gestión de la calidad.	
Requisitos		
Sexo	Indiferente	
Edad	23-32 años	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18. Descripción del cargo consultor de tecnología de la gestión de la producción.

		FICHA N° : 0001
		N° de Revisión
Descripción del perfil del cargo.		
Manual de funciones laborales.		
Nombre del cargo	Consultor de tecnología de la gestión de la producción.	
Profesión.	Carreras de Ingeniera Industrial o a fines	
Descripción de perfil.	Diseñar e implementar sistema de gestión de calidad, Dirigir y coordinar departamento de tecnología de la gestión de producción, organizar, evaluar y analizar información estadística relacionada con el control estadísticos de procesos,	
Descripción del cargo.	La principal función de un consultor en tecnología de la Gestión de la producción es asesorar en cuestiones sobre las que posee un conocimiento especializado ya sea en los diferentes temas de gestión y tecnología en producción.	
Requisitos		
Sexo	Indiferente	
Edad	23-32 años	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 19. Requisitos para solicitud de préstamo

Requisitos para solicitud de crédito (BANCENTRO)

Documentación Legal:

- Copia de escritura de bienes ofrecidos en garantía debidamente registrado, antecedentes registrales.
- Historial registral de la propiedad desde 1970 la fecha.
- Libertad de gravamen de las garantías ofrecidas. (serán solicitadas de nuevo al momento de formalizar).
- Solvencia municipal.

Evaluó de la propiedad

Objeto de crédito (Fanny Corea Valdivia, Hilario Mendoza Rayo, CAPISA)

- En caso de construcción se requiere presentar:
- Planos de construcción (juegos de planos constructivos) sellados por Dirección de Urbanismo de la Alcaldía correspondiente.
- Permiso de construcción otorgado por la Dirección de Urbanismo de la Alcaldía correspondiente.
- Memoria de cálculo estructural.
- Presupuesto y cronograma de ejecución física y financiera.

Información General:

- Carta de solicitud del cliente detallando el monto, plazo y forma de pago.
- Fotocopia de cedula de identidad del Titular de crédito.

Información Financiera:

- Estados financieros más recientes y de los últimos dos cierres fiscales (Balance General, Estado de Resultado, con sus respectivos **Anexos, en caso de persona independiente o Natural que además de salario tenga fuentes adicionales de ingresos.**)
- **Constancia salarial, colilla del INSS si solo está en su fuente principal de ingresos.**
- Copia de declaración del impuesto sobre la renta del último ejercicio fiscal.
- Cedula RUC.
- Matricula de la Alcaldía.
- DGI.

Fuente: Banco BANCENTRO

Anexo 20. Nómina de pago de Nicaragua.

NOMINA

Los beneficios sociales y tributos laborales se resumen de la forma siguiente:

	Laboral	Patronal
Cuota de Seguro Social – Régimen Integral	6,25% sobre salario bruto. Salario máximo a cotizar: C\$54,964.00 mensual (Año 2014) C\$72,410.00 mensual (Año 2015)	17% sobre salario bruto (Año 2014); 18% (Año 2015); 18.5% (Año 2016); 19% (Año 2017)
Impuesto sobre la renta	Se le retiene según tabla Arto. 23 Ley de Concertación Tributaria	-
Contribución INATEC	-	2% sobre salario bruto Arto. 24 Decreto 40-94 Ley Orgánica del INATEC
Vacaciones	Lo devenga 2.5 días por mes laborado	Lo paga 2.5 días por mes laborado
Aguinaldo	Lo devenga 2.5 días por mes laborado	Lo paga 2.5 días por mes laborado a más tardar el 10 de diciembre de cada año
Indemnización	Lo devenga 1 a 5 meses de acuerdo al Arto. 45 Código del Trabajo	Lo paga en la liquidación final de trabajo

Tabla progresiva del IR para personas naturales, de conformidad al Artículo 23 de la Ley de Concertación Tributaria:

Renta imponible o gravable estratos		Impuesto Base	% Aplicable	Sobre exceso de:
De	Hasta			
C\$0.01	C\$100,000.00	-	0%	-
100,000.01	200,000.00	-	15%	C\$100,000.00
200,000.01	350,000.00	C\$15,000.00	20%	200,000.00
350,000.01	500,000.00	45,000.00	25%	350,000.00
500,000.01	o más	82,500.00	30%	500,000.00

Fuente: INSS.

Anexo 21. Amortización y Depreciación de la DGI

Cuotas de Depreciación según el art. 34 del Reglamento de la Ley 822 Ley de Concertación Tributaria

Descripción		Tiempo	Tasa		
General	Específica		Más Específica	Anual	Mensual
1. De edificios:	a. Industriales		10 años	10%	0.83%
	b. Comerciales		20 años	5%	0.42%
	c. Residencia del propietario cuando esté ubicado en finca destinada a explotación agropecuaria		10 años	10%	0.83%
	d. Instalaciones fijas en explotaciones agropecuarias		10 años	10%	0.83%
	e. Para los edificios de alquiler		30 años	3%	0.28%
2. De equipo de transporte:	a. Colectivo o de carga		5 años	20%	1.67%
	b. Vehículos de empresas de alquiler		3 años	33%	2.78%
	c. Vehículos de uso particular usados en rentas de actividades económicas		5 años	20%	1.67%
	d. Otros equipos de transporte		8 años	13%	1.04%
3. De maquinaria y equipos:	a. Industriales en general	I. Fija en un bien inmóvil	10 años	10%	0.83%
		II. No adherido permanentemente a la planta	7 años	14%	1.19%
		III. Otras maquinarias y equipos	5 años	20%	1.67%
	b. Equipo empresas agroindustriales		5 años	20%	1.67%
	c. Agrícolas		5 años	20%	1.67%
	d. Otros, bienes muebles:	I. Mobiliarios y equipo de oficina	5 años	20%	1.67%
		II. Equipos de comunicación	5 años	20%	1.67%
		III. Ascensores, elevadores y unidades centrales de aire acondicionado	10 años	10%	0.83%
		IV. Equipos de Computación (CPU, Monitor, teclado, impresora, laptop, tableta, escáner, fotocopiadoras, entre otros)	2 años	50%	4.17%
		V. Equipos para medios de comunicación (Cámaras de videos y fotográficos, entre otros)	2 años	50%	4.17%
		VI. Los demás, no comprendidos en los literales anteriores	5 años	20%	1.67%

Aporte de: George Antonio Lazo Sánchez / Blog: www.consultasdeinteres.blogspot.com/ / correo: consultasdeinteres1@gmail.com

Fuente: Dirección General de Ingresos

Anexo 22. Tabla de Concertación Tributaria

Tarifa: Los contribuyentes residentes determinarán el monto de su IR a pagar por las rentas del trabajo con base en la renta neta, conforme la tarifa progresiva siguiente:

Estratos de Renta Neta Anual		Impuesto base	Porcentaje aplicable	Sobre exceso de
De C\$	Hasta C\$	C\$	%	C\$
0.01	100,000.00	0.00	0.0%	0.00
100,000.01	200,000.00	0.00	15.0%	100,000.00
200,000.01	350,000.00	15,000.00	20.0%	200,000.00
350,000.01	500,000.00	45,000.00	25.0%	350,000.00
500,000.01	a más	82,500.00	30.0%	500,000.00

Fuente: Dirección General de Ingresos

Lícuota: La alícuota del IR, será del treinta por ciento (30%). Esta alícuota será reducida en un punto porcentual por año, a partir del año 2016 por los siguientes cinco años, paralelo a la reducción de la tarifa para rentas del trabajo Los contribuyentes personas naturales y jurídicas con ingresos brutos anuales menores o iguales a doce millones de córdobas (C\$12,000.000.00), liquidarán y pagarán el IR aplicándole a la renta neta la siguiente tarifa:

Estratos de Renta Neta Anual		Porcentaje aplicable sobre la renta neta (%)
De C\$	Hasta C\$	
0.01	100,000.00	10%
100,000.01	200,000.00	15%
200,000.01	350,000.00	20%
350,000.01	500,000.00	25%
500,000.01	a más	30%

Fuente: <http://www.dgi.gob.ni/interna.php?sec=109>