



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS:

Monitor Center – Intraemprendimiento MAINT

Autor(es):

Johanna Miranda Balladares

Jimmy Morales Duque

Director:

MBA, Ing. Lenin Freire

Guayaquil – Ecuador

2015

1.	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO	7
2.1.	MISIÓN	8
2.2.	VISIÓN.....	8
2.3.	VALORES CORPORATIVOS	8
3.	ANÁLISIS DEL MERCADO	9
3.1.	ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LA COMPAÑÍA.....	9
3.1.1.	RIVALIDADES ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES	11
3.1.2.	AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES	11
3.1.3.	PODER NEGOCIACIÓN DE CLIENTES	12
3.1.4.	PODER NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES	12
3.1.5.	AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS PRODUCTOS O DE SUSTITUTOS	13
3.2.	ANÁLISIS DEL MERCADO PROPIAMENTE DICHO	13
3.2.1.	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	13
3.2.2.	NECESIDADES DE MERCADO	14
3.2.2.1.	TENDENCIA	14
3.2.2.2.	TAMAÑO DE MERCADO	15
3.3.	PROBLEMA DE DECISIÓN GERENCIAL	15
3.4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO	16
3.5.	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS	16
3.6.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
3.6.1.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS.....	17
3.6.2.	PLAN MUESTRAL	17
3.6.2.1.	PLAN MUESTRAL	17
3.11.2.2.	TAMAÑO DE LA MUESTRA	18
3.11.2.3.	RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	18
4.	ANÁLISIS FODA	25
4.1.	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.- ANÁLISIS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS	25
4.1.1.	INTERPRETACIÓN CONSOLIDADA DEL ENTORNO SOCIAL E INDUSTRIAL (EFAS)	25
4.1.2.	INTERPRETACIÓN CONSOLIDADA DEL ANÁLISIS INTERNO (IFAS).....	27
4.2.	SÍNTESIS FODA	27
4.3.	ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN.....	28
4.4.	COMPETENCIA.....	28
4.4.1.	PRODUCTO SIMILAR	28
4.4.2.	OFERTA DEL PRODUCTO	29
4.4.3.	CLAVES PARA EL ÉXITO	29
4.4.4.	ASUNTOS CRÍTICOS	29

5.	PLAN DE MARKETING	30
5.1.	OBJETIVO DEL MARKETING	30
5.2.	MERCADO OBJETIVO Y LA SEGMENTACIÓN SELECCIONADA	30
5.3.	ESTRATEGIA Y PROGRAMA DE MARKETING	31
5.3.1.	ESTRATEGIA DE PRODUCTO	31
5.3.1.1.	DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SERVICIOS.....	31
5.3.1.2.	ESTRATEGIA DE PRECIOS.....	32
5.3.2.	ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	33
5.3.3.	ESTRATEGIA PROMOCIONAL.....	34
6.	ANÁLISIS TÉCNICO.....	35
6.1.	ANÁLISIS DEL PRODUCTO	35
6.1.1.	ENTREGABLES DEL SERVICIO	36
6.1.2.	CONDICIONES DE CALIDAD.....	36
6.2.	FACILIDADES	37
6.3.	ESPECIFICACIONES DEL PROCESO Y FLUJOGRAMA	38
6.3.1.	ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO.....	38
6.3.1.1.	TALENTO HUMANO.....	38
6.3.1.2.	INFRAESTRUCTURA.....	39
6.3.1.3.	CLIENTES	39
6.3.1.4.	FLUJOGRAMA	40
6.3.2.	BALANCE EQUIPOS E IMPLEMENTOS REQUERIDOS.....	40
6.3.3.	PERSONAL NECESARIO.....	41
6.4.	PLANO DE DISTRIBUCIÓN	42
5.4.1.	CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO	43
7.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	44
7.1.	GRUPO EMPRESARIAL.....	44
7.2.	PERSONAL EJECUTIVO.....	44
7.3.	ORGANIZACIÓN	45
7.4.	EMPLEADOS	45
8.	ANÁLISIS LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL.....	46
8.1.	ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL	46
8.2.	ANÁLISIS AMBIENTAL	47
9.	ANÁLISIS ECONOMICO.....	47
9.1.	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	47
9.2.	PRESUPUESTO DE INGRESOS	48
9.3.	PRESUPUESTO DE PERSONAL	49
9.4.	PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN	49
9.5.	PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.....	50
9.6.	ANÁLISIS DE COSTOS	50
9.7.	DEDUCCIONES TRIBUTARIAS	50
10.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	51

10.1.	ESTADO DE RESULTADOS	51
10.2.	FLUJO DE CAJA	51
11.	ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES	52
11.1.	RIESGOS DE MERCADO	52
11.2.	RIESGOS TÉCNICOS	53
11.3.	RIESGOS ECONÓMICOS	53
11.4.	RIESGOS FINANCIEROS	54
12.	EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO	54
12.1.	RESULTADOS DEL FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	54
12.2.	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA	55
12.2.1.	TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO (TMAR)	55
12.3.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO CON CAPITAL PROPIO	55
12.4.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	56
13.	CRONOGRAMA DE IMPEMENTACION DEL PROYECTO	58
14.	INDICE DE TABLAS	59
15.	INDICE DE GRAFICOS	60

1. RESUMEN EJECUTIVO

Las empresas de Servicios durante el periodo del 2009 al 2011 se destacan como uno de los Sectores económicos más innovadores¹ en nuestro país. Los empresarios han financiado con recursos propios en Investigación y Desarrollo por un total de \$ 83.16 millones para introducir un servicio significativamente mejorado o un nuevo servicio al mercado Ecuatoriano.

La transformación de la matriz productiva fomenta el crecimiento de los servicios basados en la economía del conocimiento, por tanto es importante la generación de mecanismos que apuntalen la optimización de los procesos internos de las empresas, con el objetivo de conseguir la eficiencia en sus operaciones, siendo esto viable a través de aliados estratégicos y el uso de la tecnología, considerada una de las 14 industrias priorizadas en el sector de servicios de la matriz productiva del País²

La compañía MAINT, con 30 años de experiencia y reconocido como líder del Mercado Nacional, plantea ofrecer a sus clientes, una nueva Línea de Negocio que brindará el monitoreo de manera remota los Servicios e infraestructura tecnológica de sus clientes, a través de una gestión proactiva que permita lograr seguridad, disponibilidad y eficiencia de su operación. La propuesta de valor que se ofrecerá, es el incremento de la productividad y reducción de costos mediante la optimización de sus recursos tecnológicos, permitiendo así tomar decisiones adecuadas y oportunas, y de manera correspondiente permitirá a MAINT generar nuevas oportunidades de negocio en las demás líneas de negocios que posee, por medio del conocimiento adquirido en sus clientes.

La investigación de mercado realizada en más de los 80 clientes que posee MAINT, permitió identificar su percepción con respecto a la importancia de los servicios a monitorear y aquellos componentes que le generan valor, con el objetivo de preparar una propuesta que cumpla sus expectativas y se ajuste a sus necesidades, por otro lado el grado de satisfacción del servicio y respaldo técnico con el que cuentan los clientes de MAINT, es un pilar fundamental para el éxito del proyecto.

1 Ecuador en cifras, Estadísticas Económicas en Tecnología – Año 2012

2 Transformación de la Matriz Productiva, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, publicación 1ra.edición- Año 2012

En el Plan de Marketing se identificó que el “valor” del servicio, dependerá de dos variables: cobertura y número de sensores. La cobertura nos indicara el nivel de precio que el cliente está dispuesto a pagar y tendrá un rango entre \$12 y \$15 dólares por sensor, mientras que el número de sensores, permitiría al cliente obtener entregables que generaran valores agregados que fueron claramente identificados en la investigación de mercado.

Esta nueva línea de negocio contara con el personal técnico y de gestión necesarios para la consecución del proyecto basado en los Alcances contractuales definidos y que cumplan con los mismos estándares de calidad ofrecidos por la empresa. Para la contratación de los Analistas de servicios, será necesario la captación de personal que cumplan con el perfil de ingenieros o egresados en las carreras de sistemas o afines, el reclutamiento se efectuará con un enfoque de inclusión de personal con discapacidades con el objetivo de cubrir las regulaciones laborales definidas por la ley de discapacidad.

La inversión inicial del proyecto en cuanto a infraestructura y administración asciende a US\$235,129.16 los cuales serán financiados con recursos propios de la empresa. En los costos de Operación y administración se ha considerado todos los niveles de redundancia y disponibilidad de la infraestructura tecnológica, con el objetivo de poder brindar el mejor escenario al cliente y mantener los niveles de acuerdos de servicios (SLA's) establecidos, en los cuales se ha considerado renovación anual automática de los contratos del servicio Monitor Center.

Desde la perspectiva económica-financiera se ha evaluado el proyecto en un panorama de cinco años donde se revelan la factibilidad del mismo con resultados positivos en los indicadores de Valor Actual Neto positivo (VAN) de US\$709,481.85 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 82.79%, a una Tasa de descuento del 14.19%.

Finalmente, el proyecto es sometido a tres escenarios de análisis de sensibilidad para medir el impacto de 3 variables en la creación de esta nueva línea de negocio. Las variables evaluadas fueron: disminución de las ventas en un 50% de los clientes, incremento en los costos operativos por medio de políticas económicas, en nuestro caso un incremento en los aranceles del 45% en los equipos tecnológicos, y la finalización del contrato después de 3 años de servicio por parte de los clientes. Los resultados modifican los valores inicialmente obtenidos del VAN y TIR; sin embargo el impacto de estas desviaciones permiten aún considerar que la ejecución del proyecto es factible, real y rentable.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO

La Revista Ekos en el Ranking Empresarial del Año 2014 colocó a MAINT en el puesto número 542 en cuanto a ingresos en relación a todos los sectores de un total de 5.000 empresas ecuatorianas³; información relevante para medir el incremento de sus ingresos con esta nueva propuesta de negocio.

MAINT CIA. LTDA acorde a la clasificación Nacional de actividades económicas se encuentra en el sector de Ventas al por mayor de Computadoras y Equipos periféricos (Ventas sin transformación). Es una empresa líder que brinda soluciones tecnológicas de punta con un amplio prestigio en el mercado ecuatoriano, cuenta con recursos altamente capacitados y certificados, esto permite agregar valor a más de los ochenta clientes que la compañía posee.

La nueva línea de Negocio, Monitor Center, será de tipo Intra-Emprendimiento, ya que se realizará dentro de la Compañía MAINT, dirigido a los clientes que la compañía mantiene bajo contrato, cuyo servicio permitirá medir y proveer a nuestros clientes la información relevante sobre el desempeño de: la seguridad, disponibilidad y eficiencia de la infraestructura tecnológica para que no sea vulnerada y se puedan tomar acciones en tiempos apropiados.

Existirán entregables que generen valor al cliente y que apalanquen la generación de nuevos contratos u oportunidades puntuales de negocios, por medio de consultorías especializadas basadas en el conocimiento de la infraestructura que posee el cliente.

Este servicio Innovador, permitirá a MAINT evaluar si esta línea de negocios podrá ser llevado como un nueva propuesta a sus clientes no tradicionales y así tener un mayor conocimiento de las necesidades de esos clientes.

La propuesta incluirá paquetes customizados para cada cliente, la cual será una combinación de cobertura, número de sensores o indicadores de monitoreo y entregables.

³ Revista EKOS Ranking Empresarial Año 2014

2.1.Misión

Entregar servicios y soluciones de calidad que integren tecnología de punta en informática y comunicaciones, con recursos humanos profesionales, aliados y proveedores de clase mundial, creando con ellos relaciones a largo plazo. ⁴

2.2.Visión

Empresa de reconocido prestigio en el mercado local y regional que provee servicios y soluciones integrales en tecnología de punta en informática y comunicaciones con estándares de alto nivel de calidad para el mercado latinoamericano⁵.

2.3.Valores Corporativos

Los valores de conducta empresarial que los distinguen son:

- ✓ Confianza
- ✓ Colaboración
- ✓ Desarrollo humano
- ✓ Innovación
- ✓ Orgullo por la empresa
- ✓ Responsable con el entorno
- ✓ Pasión por el cliente.

Estos principios corresponden a las características competitivas de su entorno empresarial que permiten mejorar el nivel de satisfacción de su cartera de clientes, quienes han acompañado a la compañía desde su constitución.

⁴ Página Web MAINT Cía. Ltda. Año 2014 (<http://www.maint.com.ec/paginas/nosotros.html>, s.f.)

⁵ Página Web MAINT Cía. Ltda. Año 2014 (<http://www.maint.com.ec/paginas/nosotros.html>, s.f.)

3. ANALISIS DEL MERCADO

3.1. Análisis del Sector y de la Compañía

Las industrias relacionadas al Comercio participan activamente con un 10.88% en los sectores económicos del País, y cuentan con un crecimiento del 5% al 6.5% en la aportación del PIB del Ecuador durante el año 2012⁶.

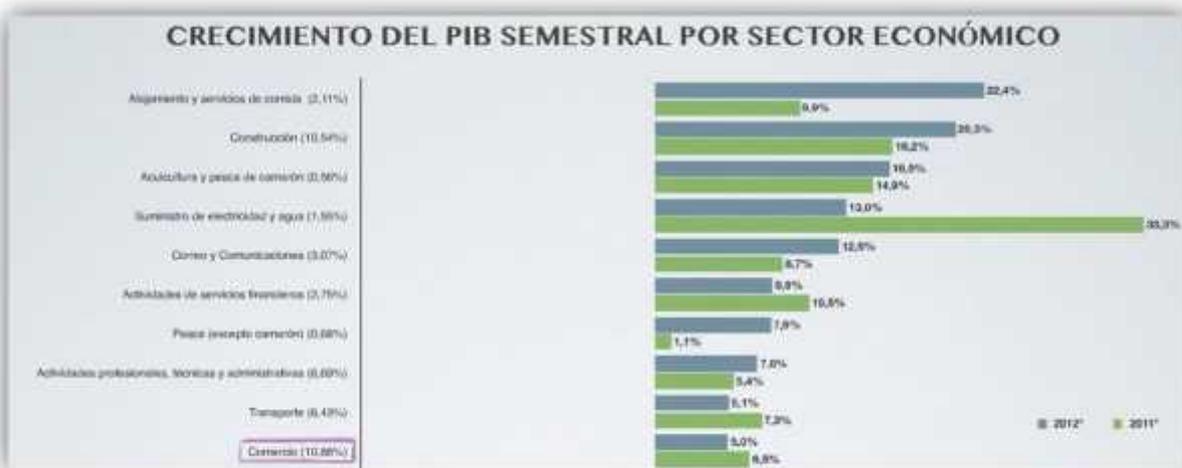


Gráfico 1: Aportación del Comercio en el PIB año 2012 Fuente: Cámaras de Industrias del Ecuador⁷

MAINT CIA. LTDA de acuerdo a la clasificación nacional de actividades económicas CIU versión 4.0⁸ establecido en el Ecuador, forma parte del Sector de ventas al por mayor y al por menor bajo la codificación G4651.01 “Venta al por mayor de computadoras y equipo periférico”.

A lo largo de 30 años de experiencia comprobada en el mercado, MAINT ha sido participe del desarrollo de la tecnología como asesor de organizaciones privadas y estatales; grandes, medianas y pequeñas; locales y multinacionales.

Los principales diferenciadores en el mercado son:

- Completa Oferta de servicios en distintas líneas de Actividad
- Profundo conocimiento de los mercados en los que trabajan

⁶ % Participación dentro del PIB Banco Central del Ecuador año 2012

⁷ Cámara de industrias del Ecuador

(http://issuu.com/industrias/docs/desempe_o_de_la_econom_a_ecuatoriana_en_2012/1?e=2972746/5266503, s.f.)

⁸ Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIU Año 2012

- Organización centrada en optimizar las capacidades competitivas de sus clientes
- Profesionales con amplia experiencia en implementación de soluciones de negocios.
- Certificaciones oficiales de los fabricantes de Tecnología
- Alianzas estratégicas.

Los servicios que Actualmente MAINT ofrece son:

- Educación y Certificación
- Licenciamiento Corporativo
- Networking y Seguridad Informática
- Data Center y Cableado
- Gestión de Aplicaciones
- Gestión de Servicios
- Mantenimiento
- Servicios de Misión Crítica
- Soluciones CRM & ERP

Este nuevo Intraemprendimiento a incluir sería llamado: Solución de Monitoreo NOC (*Network Operation Center*), el cual sería parte de los servicios de misión crítica, dado que vela por la disponibilidad de servicios “Clave en la continuidad de su operación por medio de la innovación”.

Este servicio tiene una oportunidad en el mercado Ecuatoriano, ya que en el País se destinó a la ciencia, tecnología e innovación una inversión que llegó en 2011 a 1,210 millones, equivalentes al 1,58% del producto interno bruto (PIB)⁹.

Así mismo, es una oportunidad en el área de software, tomando en consideración que la industria de software necesita ser innovada para cumplir con las necesidades del cliente acoplándose a los cambios tecnológicos y que genere mayor competitividad y productividad.

Finalmente, aplicando el modelo estratégico de las cinco fuerzas de Porter se complementa el diagnóstico actual del Sector y su incidencia en nuestra Organización.

⁹ Encuesta de Ciencia, Tecnología en Innovación INEC y Senescyt año 2009-2011

3.1.1. Rivalidades entre los competidores existentes

Tomando como referencia la distribución de Sectores definidos por el SRI¹⁰, el Sector al cual pertenece MAINT (SECTOR: COMERCIO/Actividades de reparación y Mantenimiento) no existen competidores directos, pero si los ubicamos en otros sectores de la industria tales como en el Sector de comercio al Por mayor, al cual se encuentra definido MAINT en el CIU, encontramos a COMPUEQUIP DOS que obtuvo mayores ingresos en el 2013, y MICROSOFT DEL ECUADOR que no tuvo un buen año, pero se considerarían competencia directa debido a que son empresas que podrían crear un servicio similar, una vez implementado por MAINT.

Otras competidores en el mercado serian DESCA, ADEXUS, BINARIA y AKROS, los cuales ofrecen Servicios de tecnología de la información y Software; obtuvieron ingresos similares al de MAINT en el 2013, estimulando la inversión interna en desarrollar servicios innovadores.

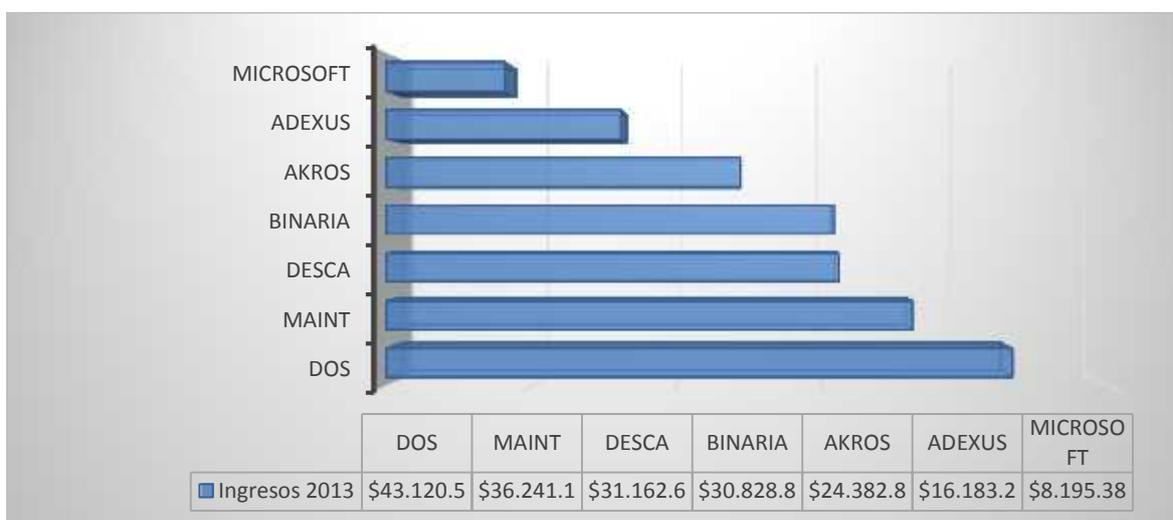


Gráfico 2: Ingresos Año 2013 competidores MAINT – Servicios de Innovación

3.1.2. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

En la actualidad, la gran mayoría de la empresas que brindan servicios tecnológicos y que podrían ofertar el monitoreo remoto de Servicios, y están segmentados en diferentes sectores del mercado. Pero, por los pocos años que tienen en el mercado, la cartera de clientes de

¹⁰ Servicio de Rentas Internas (SRI), fecha de corte 30 de junio 2014

MAINT no puede estar supeditada a que sean manejadas por estas empresas que no cuentan con suficiente experiencia. Dado el nivel de impacto que pueden causar si provocan la pérdida de los servicios del Core del negocio.

Sin embargo, si se cuenta con el capital necesario para implementar una solución de monitoreo remoto de servicios, se tendría la participación en un nicho de mercado que no se ha explotado.

Por lo tanto MAINT tiene una oportunidad de negocio innovador y competitivo enfocado en gestionar activamente un valor agregado para sus inversionistas.

3.1.3. Poder Negociación de clientes

Los clientes directos para el presente estudio lo conforman Empresas que actualmente poseen contrato de soporte activo con MAINT y que pertenecen principalmente al sector de Telecomunicaciones, Banca Privada y Empresas Públicas.

Dichas Empresas tienen un alto poder de negociación para permitir el desarrollo de nuevos servicios de innovación, siempre y cuando los mismos sean revisados e incluidos en su presupuesto anual y generen un impacto positivo en la creación de valor a los servicios que ofrecen a sus clientes. No obstante, es importante considerar que podrían solicitar pruebas de concepto o demostraciones del servicio ofrecido antes de la aceptación de alguna propuesta, por lo que se debe considerar dentro de los costos de la misma.

Adicionalmente, la propuesta del servicio de monitoreo debe ser canalizado con las Gerencias de Sistemas, dado que conocen claramente la importancia de la afectación de sus servicios. El factor más relevante para optar por la marca MAINT, es que cuenta con la experiencia en implementar todo tipo de soluciones, dando como resultado la satisfacción de sus clientes.

3.1.4. Poder Negociación de Proveedores

Para la entrega del servicio final, el capital humano y la infraestructura tecnológica son los principales componentes del mismo. MAINT es actualmente Partner de servicio de marcas de nivel mundial por lo que debe enfocar sus esfuerzos en afianzar esa alianza comercial estratégica con la finalidad de mantener la confianza y credibilidad que sus clientes han depositado en MAINT.

Atraer los candidatos potenciales que cuenten con conocimientos tecnológicos sólidos, alta capacidad de aprendizaje, actitud proactiva y resolutiva nos lleva a la búsqueda en instituciones que se encargan de formar profesionales, para que a través de la capacitación continua y coaching que brinda MAINT a su personal se logre fomentar un servicio de calidad.

Es importante conseguir alianzas estratégicas con los proveedores de hardware y software, que nos permita tener una línea de crédito abierta de 60 días y al mismo tiempo que cuenten con soporte profesional inmediato ante alguna eventualidad.

Siendo el canal de venta de este servicio la Supervisora del Monitor Center de MAINT, es importante establecer políticas de comercialización para introducir adecuadamente las propuestas del nuevo Servicio de monitoreo.

3.1.5. Amenaza de ingreso de nuevos productos o de sustitutos

Actualmente existen en el mercado soluciones de monitoreo de equipos de comunicaciones y redes, que podrían confundir el verdadero sentido de la propuesta de innovación que ofrecería MAINT por medio del monitoreo de los servicios de un cliente.

Una vez introducido el servicio de monitor center al mercado ecuatoriano, será cuestión de tiempo que aparezcan versiones similares al producto propuesto en el estudio, en clientes que actualmente no poseen contrato con MAINT, por lo que es necesario en una segunda fase, empezar una campaña agresiva para generar nuevas oportunidades de negocio.

Es importante tomar en cuenta, que el valor agregado que ofrece el servicio de monitor center, es el de contar con todo el soporte y conocimiento que poseen las otras líneas de negocio de MAINT, lo cuál sería muy complicado igualarlo.

3.2. Análisis del Mercado propiamente dicho

3.2.1. Características demográficas

Ecuador es un país conformado en un 89.6% por Microempresas, cuyas ventas son menores a los 100,000 dólares y poseen menos de 10 personas¹¹; por otro lado el 72% de las ventas

¹¹ Ecuador en Cifras INEC Año 2009 - 2012

se las atribuyen a las Grandes Empresas y de acuerdo al último ejercicio metodológico para obtener información especializada sobre la situación de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), demostró que en el 2011 el gasto total en actividades de CTI fue de 1210,53 millones de dólares, el cual asciende a 1,5% del PIB¹², donde el 50% del gasto representa a las Empresas de Servicios y comercio, con 10 o más personas ocupadas.

Tomando en consideración que el Sector de Servicios es la actividad Económica más propensa a Innovar cuenta con un 27.7% de participación del mercado¹³, la investigación de mercados estará enfocada en la cartera de clientes de MAINT, esto nos permitirá asegurar un estudio sobre empresas que han participado en actividades para la innovación de un producto o proceso en este sector.

3.2.2. Necesidades de Mercado

3.2.2.1. Tendencia

Las industrias que se enfoquen en implementar tecnología de la información en sus cadenas de valor y crean plazas de trabajo generan una contribución importante en el desarrollo de todos los sectores de la economía ecuatoriana y en sus cadenas productivas.

Incorporar tecnología para la utilización y mejora en el servicio es importante para la creación de beneficios en todos los sectores de la industria.¹⁴

La MINTEL nos indica que el aumento del 10% en el índice de digitalización de un país, produce el aumento en 0,51% el Producto interno Bruto (PIB) y de manera paralela ocasiona una disminución en el 0,84% en el desempleo¹⁵.

Importante tomar en consideración que únicamente a través de la Tecnología de la información y comunicación (TIC), las empresas podrán incrementar la productividad tanto laboral como empresarial¹⁶. Adicionalmente, cada vez que gastamos un dólar adicional en el personal del área de sistema o en las TIC, se obtienen incrementos de 2,62 dólares y 0,81

¹² Encuestas de CTI INEC Mayo-Agosto 2013

¹³ Empresas Innovadoras por Actividad Económica INEC Mayo-Agosto 2013

(http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Ciencia_Tecnologia/Presentacion_de_principales_resultados_ACTI.pdf, s.f.)

^{14, 16} TIC para el desarrollo; MINTEL Enero 2014

¹⁵ Bozz & Company, 2012

¹⁷ López, 2004

dólares adicionales respectivamente, en el servicio o producto que comercializa una empresa¹⁷.

3.2.2.2. Tamaño de mercado

El Tamaño del mercado consistirá de las 81 empresas a las cuales MAINT posee contrato de soporte vigente al 2015.

EMPRESAS MAINT - CONTRATOS ACTIVOS

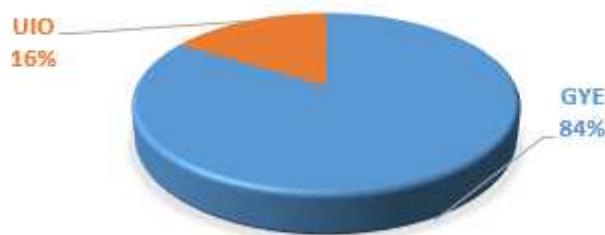


Gráfico 3: Segmento de Mercado MONITOR CENTER

Esta información nos permitirá calcular del pronóstico de ventas, y nos ayudará a definir la aceptación de Monitor Center en nuestro mercado objetivo, tomando como referencia la cantidad de infraestructura tecnológica que conforma el Servicio de los 81 clientes.

3.3. Problema de Decisión Gerencial

En la Actualidad la falta de monitoreo y gestión de los servicios de computación en las empresas, son los causantes de sus mayores pérdidas, debido a los siguientes factores:

- Los centros de cómputos son 7x24; y el horario laboral de sus colaboradores no se ajusta por factores económicos.
- Sobrecarga laboral en el departamento de sistemas, que no permite dedicación en la verificación continua de los servicios.
- Clientes que han sufrido Ataques informáticos en su red.
- Recurso Técnico no entrenado o no capacitado.

- Infraestructura desactualizada.
- Desconocimiento de los cuellos de botella que causan lentitud en los servicios.

Los administradores de los servicios de información deben de conocer la información de hechos relevantes presentes o futuros, con el objetivo de llevar una dirección estratégica proactiva y no reactiva. Es importante automatizar los sistemas para evitar independencia de la interacción humana en aquellos procesos que necesitan control continuo y que podrían causar dependencia de personas especializadas o sobrecarga laboral.

Por tal motivo los Directores de Sistemas, Gerentes de Sistemas o aquellas persona que tenga poder de decisión debe de evaluar un servicio de monitoreo que les genere valor en su organización.

3.4.Planteamiento del Problema de Investigación de mercado

El enfoque del presente proyecto está orientado a determinar si es viable y genera valor constituir una nueva línea de negocio en la compañía MAINT, que ofrezca el servicio de monitoreo y gestión remota de los sistemas de Información de los actuales clientes a los cuales MAINT brinda sus servicios.

3.5.Preguntas de investigación e Hipótesis

Las preguntas de investigación de mercado (Anexo 1) fueron diseñadas de tal manera que permitan evaluar los tres objetivos específicos de nuestro análisis:

1. Conocer si el cliente posee actualmente un sistema de monitoreo y cuál es el entregable que le generaría valor por contratar este servicio.
2. Verificar si el cliente posee personal técnico calificado para dar soporte a sus sistemas de información.
3. Conocer el grado de aceptación de los servicios innovadores que ofrece MAINT.

El problema de decisión gerencial de ofrecer o no el servicio de “Monitor Center”; será analizada tomando como referencia la siguiente prueba de hipótesis

“De los 81 clientes con contratos activos con MAINT más del 70% estaría dispuesto a Adquirir el nuevo Servicios de MONITOR CENTER “.

Hipótesis nula: 0.70 – menos del 70% de los encuestados estén dispuestos a adquirir el servicio de Monitor Center

Hipótesis alternativa: > 0.70 esto indica que más del 70% de los encuestados están dispuestos a adquirir el servicio de Monitor Center.

La decisión de continuar con la creación de esta nueva línea de negocio, será posible siempre y cuando se rechace la hipótesis nula.

Se aplica dos métodos estadísticos para probar la hipótesis planteada, el método de Prueba de hipótesis para proporción y Prueba de independencia estadística chi-cuadrado. El desarrollo de ambos métodos se observa en el Anexo 2.

3.6.Diseño de la Investigación

3.6.1. Método de Investigación e instrumentos

El diseño de la investigación de mercado consiste en tres etapas:

1. El método descriptivo concluyente apoyado con la elaboración de una encuesta efectuada a nuestro grupo objetivo (81 Clientes de MAINT).
2. El método exploratorio utilizando la investigación cualitativa para desarrollar entrevistas a profundidad a un grupo de clientes, que nos permitieron identificar una oportunidad de negocio en este mercado y las necesidades actuales que poseen.
3. El método exploratorio utilizando datos secundarios de Expertos en el sector tecnológico a través de un ambiente de demostración en las instalaciones de MAINT

La Tercera etapa de la investigación de mercado consiste en una investigación concluyente, a través de una encuesta y utilizando como instrumento un cuestionario compuesto por 18 preguntas (Ver Anexo 1) que nos permita obtener información con las preguntas planteadas como objetivos específicos en la matriz de investigación de mercado.

3.6.2. Plan Muestral

3.6.2.1. Plan Muestral

Población Meta: La población meta, se ha definido de la siguiente manera:

Unidades de muestreo: Nuestros servicios serán dirigidos a las empresas que actualmente posean contrato con MAINT, para monitorear sus sistemas de información con el objetivo de darle continuidad en sus negocios, cumpliendo de esta manera el aumento de la productividad y disminución de costos.

Elementos de Muestreo: Para nuestro análisis realizamos la investigación de mercado a través de una encuesta online dirigida al Área de Sistemas de las empresas, responsable de presupuestar y adquirir servicios que creen valor a la empresa a través de la tecnología.

Ubicación Geográfica: Las empresas de nuestro análisis están ubicadas en la ciudad de Guayaquil y Quito.

3.11.2.2. Tamaño de la muestra

Para el presente plan de negocio se determina que la población objetivo para el estudio serán los clientes con contratos vigentes de MAINT. Para nuestro análisis hemos considerado que el tamaño de la muestra sea igual al tamaño de la población, por lo que será enviada la encuesta a los 81 clientes de MAINT

3.11.2.3. Resultados y Conclusiones de la Investigación de Mercado

La investigación de mercado tuvo una duración de 3 meses, periodo durante el cual fue necesario el planteamiento de las preguntas a ser incluidas en las encuestas enviadas a todos los clientes.

Como inicio de la investigación de mercado, fue necesario entrevistas personalizadas con especialistas de diferentes productos, con el objetivo de la elección de aquel que permita una mayor integración con las ventajas competitivas que posee MAINT, tales como integración con mensajería de correos e internet.

Adicionalmente como parte final del análisis, se implementó una prueba de concepto en MAINT, la cual conto con la participación de clientes que generan mayores ingresos a MAINT en la actualidad, y poseen muchos años de experiencia en el mercado, con la finalidad de presentarles el servicio y conocer sus recomendaciones.

Según el gráfico 4, el nivel de respuesta a la encuesta fue del 92.6%, el cual corresponde a 75 clientes que participaron activamente en la investigaciones de Mercado.

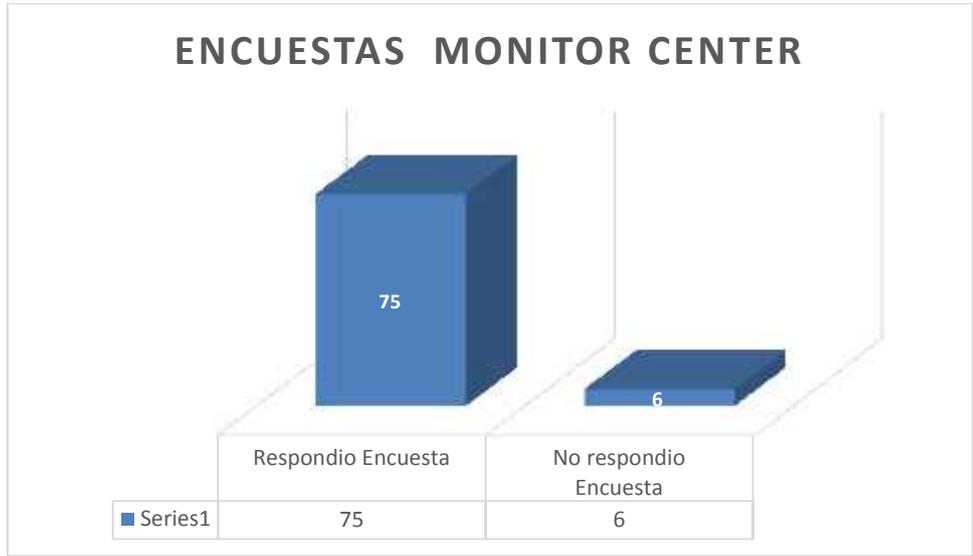


Gráfico 4: Total de Respuesta a Encuesta – MONITOR CENTER

Del resultado de la investigación de mercado, se pudo observar que más de la mitad de las empresas encuestadas, es decir un 53.09% no posee el personal dedicado al monitoreo (Gráfico 5) y el 19.8% de las empresas que poseen personal dedicado al monitoreo califican como excelente la ejecución de esta función (Tabla 1).

Monitoreo con Personal Propio

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Bueno	21	25.9	25.9	25.9
Excelente	16	19.8	19.8	45.7
Valid Muy Bueno	42	51.9	51.9	97.5
Regular	2	2.5	2.5	100.0
Total	81	100.0	100.0	

Tabla 1: Satisfacción del Servicio de Monitoreo con personal propio

Adicionalmente en el Grafico 5 se muestra que el 12.35% las empresas cuentan con personal subcontratado para realizar este servicio, en cuyo caso únicamente el 1,2% considera que es un servicio que no genera valor (tabla 2), por lo que se evidencia una aceptación en contratar servicios externos.

Personal Calificado para Monitoreo

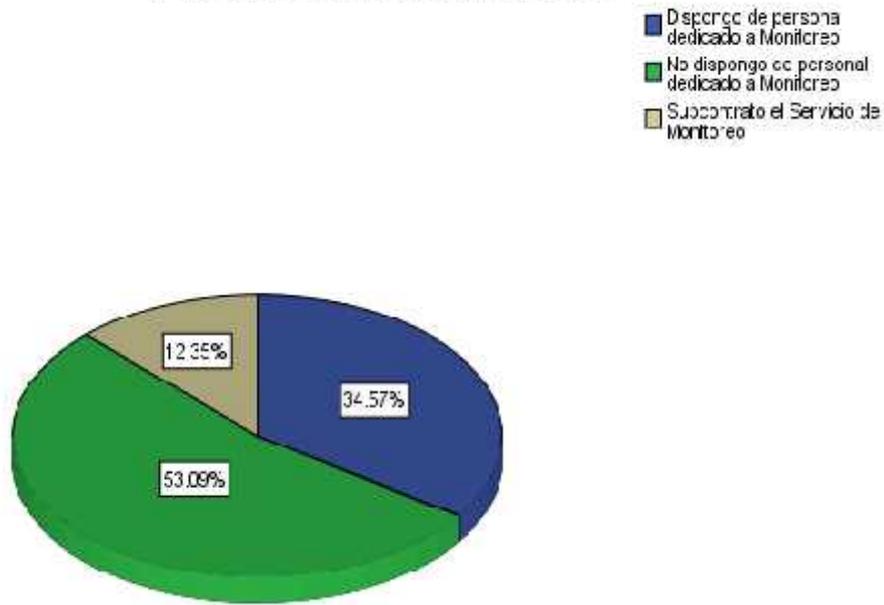


Gráfico 5: Participación de personal brindando servicio de Monitoreo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Bueno	9	11.1	11.1	11.1
Excelente	29	35.8	35.8	46.9
Valid Muy Bueno	42	51.9	51.9	98.8
Regular	1	1.2	1.2	100.0
Total	81	100.0	100.0	

Tabla 2: Satisfacción de Servicio de Monitoreo con personal Externo

Por otro lado es importante notar, que el resultado de la investigación nos indica que un 53.09% de las empresas encuestadas, no poseen personal dedicado exclusivamente para el monitoreo de sus servicios, sino que forman parte de las funciones que cumplen, lo cual podría ocasionar que no preevean de manera proactiva algún percance en la indisponibilidad de su infraestructura, que ocasionan grandes pérdidas económicas. (Gráfico 6)

Adicionalmente, el 39,51% de las empresas asignan de 1 a 3 personas para la ejecución del monitoreo de su infraestructura, como lo indica el Gráfico 6, por lo que generaría valor para nuestros clientes conocer el total de ingenieros y tecnologías que soporta MAINT en esta propuesta de servicios.

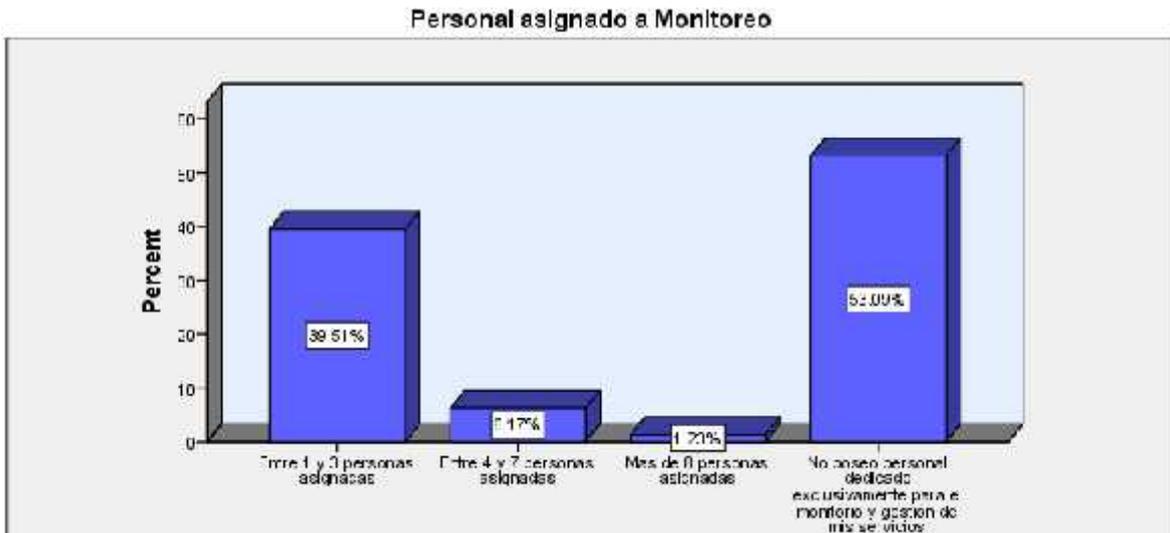


Gráfico 6: Participación de personal Interno al servicio de monitoreo

Es importante conocer los componentes del servicio que generan valor al cliente, definiéndose como componentes del servicio a la infraestructura tecnológica que permite la creación de nuevas propuestas. Durante la investigación de mercado se evidencia que las empresas están interesadas en que se monitoree los siguientes componentes, ver Gráfico 7; en el siguiente orden de importancia: En un 30% los Equipos de procesamiento de datos, seguido de un 27% los equipos de comunicación, y un 18% en los sistemas de almacenamiento, finalmente sus equipos de generación eléctrica en un 17%.

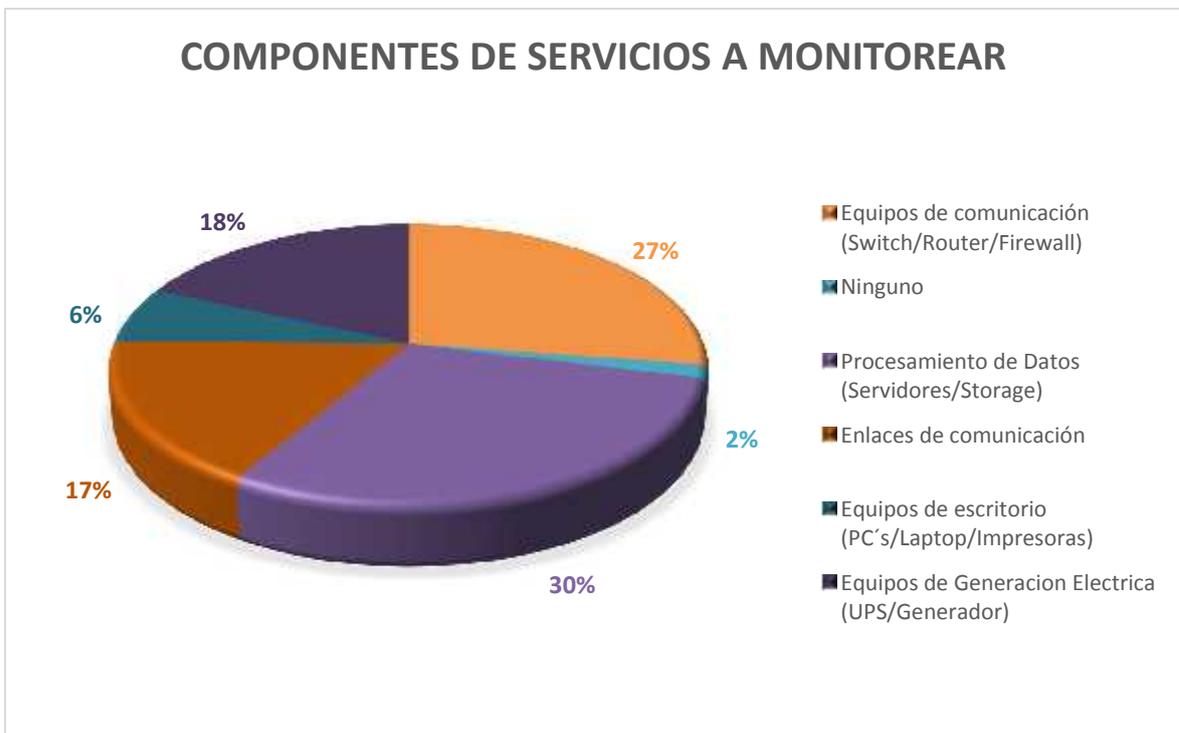


Gráfico 7: Componentes del Servicios – MONITOR CENTER

Esta información es muy importante en el momento de definir los entregables en la propuesta de valor, ya que nos permite evidenciar un correcto enfoque hacia los servicios que generan un alto impacto al negocio y aquellos que deben de ser incluidos pero no potenciados, tal como las PC's de escritorio, en el cual únicamente el 6% de las empresas encuestadas, consideraban este componente como parte de los servicios que le generan valor.

En cuanto a la cobertura del servicios el 49,38% de las empresas desearían contar con un servicio de monitoreo que cubra los 7 días a la semana durante las 24 horas laborables, tal como lo indica la Tabla 3, esto caracteriza a empresas que ofrecen servicios definidos como misión crítica o de alto impacto en el negocio.

En cuanto a la cobertura: durante el horario laboral, el 30.9% desearía que cubra 12 horas diarias y un 12.3% prefiere una cobertura de 8 horas diarias.

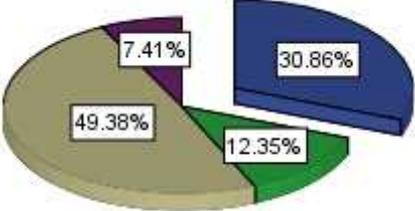
Cobertura de Monitoreo	Count	Column N %
	<p>5 días a la semana durante 12 horas laborables</p> <p>5 días a las semanas durante 8 horas laborables</p> <p>7 días a la semana durante 24 horas laborables.</p> <p>Ninguna</p>	<p>25 30.9%</p> <p>10 12.3%</p> <p>40 49.4%</p> <p>6 7.4%</p>

Tabla 3: Cobertura deseada del Servicio de Monitoreo

Esta información será útil para establecer un diferenciador en cuanto a precio y cobertura durante el análisis de la estrategia del producto.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Alto	56	69.1	69.1	69.1
Bajo	3	3.7	3.7	72.8
Medio	22	27.2	27.2	100.0
Total	81	100.0	100.0	

Tabla 4: Nivel de Impacto Económico durante pérdida de Servicios

Nivel Impacto Confianza

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Alto	66	81.5	81.5	81.5
Valid Medio	15	18.5	18.5	100.0
Total	81	100.0	100.0	

Tabla 5: Nivel de Impacto en la confianza a clientes durante la perdida de los servicios

La Tabla 3 y la Tabla 4 nos indican los niveles de impacto económicos y de confianza con respecto a la percepción del cliente ante a una caída en sus servicios, del cual podemos destacar que existe un ALTO impacto en los dos ámbitos, en cuanto en lo económico con un 67% y en cuanto a la confianza en un 81%, lo cual complementa el monto de la pérdida indicado en el grafico 8, donde las pérdidas de los servicios ocasionan en casi el 40% de las empresas encuestadas montos entre \$5001 y \$50,000 dólares.

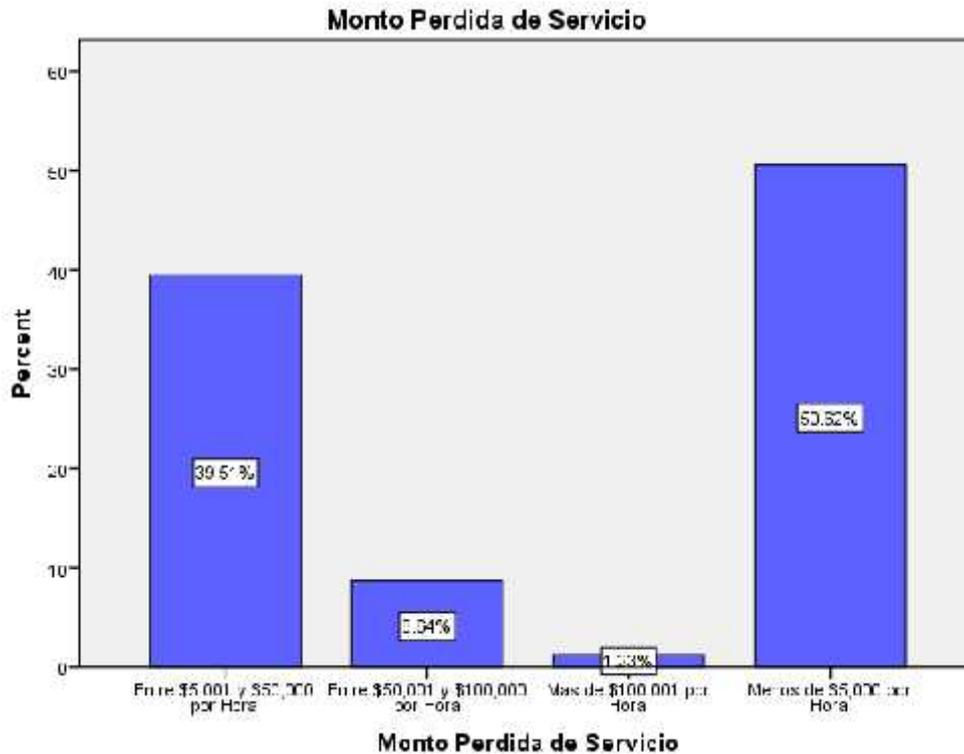


Gráfico 8: Perdida Económica por Caída de Servicios

Es importante incluir durante la presentación de la propuesta de valor, el mensaje de la ganancia obtenida al invertir en el servicio de Monitor Center vs los costos asociados por no mantener una plataforma monitoreada y que de manera proactiva evite la caída de los servicios.

		Count	Column N %
MAINT Socio Estratégico	No	1	1.2%
	Si	80	98.8%
Experiencia Ingenieros	Alta	66	81.5%
	Media	15	18.5%
Conocimiento Ingenieros	Alta	57	70.4%
	Media	24	29.6%

Tabla 6: Nivel de Confianza de Clientes hacia MAINT

La Tabla 6 nos muestra el grado de confianza que las empresas encuestadas poseen hacia MAINT, del cual podemos destacar que el 98.8% considera MAINT un socio estratégico en los negocios, y cuenta con un 81.5% de ingenieros Experimentados que desde su perspectiva tienen un 70.4% de Altos conocimientos técnicos, lo cual evidencia una fortaleza al usar la Marca MAINT como promovedor del nuevo servicio de monitoreo.

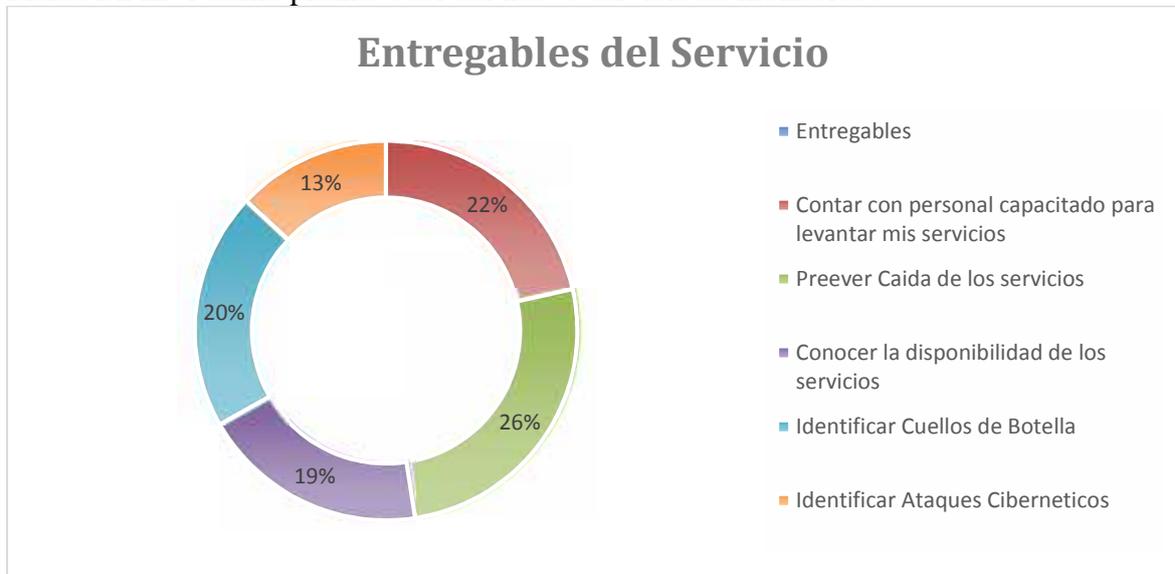


Gráfico 9: Entregables del Servicio – MONITOR CENTER

La investigación de mercado nos permitió identificar los entregables que deberán ser parte de la oferta del producto, de los cuales se destaca pronosticar la caída de los servicios en un 26%, seguido de contar con personal capacitado para levantar los servicios en un 22% de las empresas encuestadas, así como Identificar cuellos de botella en un 20%, tal como lo indica el Gráfico 9.

Cabe referir que no se considera altamente importante la identificación de ataques cibernéticos, debido a que los departamentos de seguridad informática y software de antivirus y anti spam son los encargados de realizar este servicio.

4. ANALISIS FODA

4.1.Planeación estratégica.- Análisis factores externos e internos

En este punto analizaremos el entorno externo y el entorno interno para conocer las restricciones y capacidades con las que cuenta la organización, para poder ofrecer el servicio de Monitor Center.

En la Matriz de Factores Externos (EFAS) y Factores Internos (IFAS) detalladas en el Anexo 4 analizaran los cuatro factores clave (Fortalezas, Amenazas, Oportunidades y Debilidades) que permitirán crear y capturar el valor agregado a los clientes que forman parte de la cartera con la que cuenta MAINT.

4.1.1. Interpretación consolidada del entorno social e industrial (EFAS)

Un Análisis del Entorno Social, podemos destacar las siguientes Fuerzas Generales destacadas en el modelo de PESTLE:

Dentro del ámbito **Político**, Existe incertidumbre a nivel empresarial por las reformas que está implantando el presidente de la Republica, tal como es el caso del incremento de los aranceles a algunos equipos electrónicos. Esto ocasionaría una desaceleración de la economía en la cual los clientes disminuirán la inversión en nuevos servicios.

En el ámbito **Económico**, El Gobierno ecuatoriano fijó en \$79.7 el precio del barril del petróleo para el presupuesto del 2015, lo cual debido a la caída de su precio a nivel mundial, ocasiono un impacto en el comercio exterior y el sector fiscal.

En lo que concierne al ámbito **Social**, de cada 10 plazas de trabajo 8 son generadas por el sector privado y 2 son generadas por el sector público¹⁸, es por esto que el enfoque del servicio de Monitor Center debe inicialmente buscar el mercado del sector privado.

¹⁸ Ecuador en Cifras

En cuanto al ámbito de **Tecnología**, la cual constituye la fortaleza del Servicio Monitor Center, el uso de Internet se puede traducir en una mejora anual del 0,2 % al 0.4 % de la productividad laboral¹⁹, lo cual se conseguiría con el acceso a medios tecnológicos y enfoque a los servicios.

Desde el punto de vista **Legal**, la ley de comercios electrónico, firmas electrónicas y mensaje de datos, es la encargada de regular los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

En cuanto a las reglas competitivas del sector:

Amenaza de ingreso: Aquellas empresas que desearan ingresar a este segmento de mercado o línea de negocio, deberán realizar altas inversiones en infraestructura y lo más importante la confianza del cliente para permitir monitorear sus servicios.

Rivalidad entre competidores: Dado que los clientes se encuentran en el sector comercial y de servicios, no solo se basaran en el precio para conseguir una mejor propuesta, sino que generaran competencia entre sus proveedores, en aquellos servicios que aparentemente no están costeados y que generen valor agregado al negocio.

Amenaza de sustituto: No existe sustituto directo en el mercado, pero el principal sustituto sería reasignar estas actividades de monitoreo al personal de sistemas, bajo el riesgo de sobrecarga laboral o falla humana.

Poder de compradores: Los servicios llamados de “Llave en mano” que significa que incluye todo lo necesario para habilitar los servicios, será uno de los principales pedidos de los clientes interesados en adquirir el servicio de monitoreo.

Poder de proveedores: La dependencia de proveedores nacionales e internacionales, tales como proveedores de internet, enlaces de datos y Alquiler de espacio para equipos, aportan una variable adicional al riesgo de dependencia para la entrega del servicio de monitoreo.

¹⁹ MINTEL – TIC para el desarrollo

4.1.2. Interpretación consolidada del análisis interno (IFAS)

MAINT cuenta con estándares basados en la ISO 9001, esto beneficia al nuevo servicio a implementar dado que tiene una cadena de valor con procesos claros que mejoran la eficiencia interna de la compañía y que se soportan en la tecnología y el continuo respaldo de sus clientes.

Una vez atendida la satisfacción de los clientes el servicio de monitor center habrá generado recursos, los mismos que deben ir orientados a conseguir rentabilidad que generan todas sus líneas de negocio.

A través del análisis interno se ha podido determinar en primera instancia que dentro de la cadena de valor en lo que concierne a las actividades de apoyo de servicio tecnológico brindada por el área de soporte a la continuidad del negocio es un factor clave, y en las actividades primarias lo es “El mercadeo y las ventas” liderado por la parte comercial. Esto se justifica al ser una empresa de servicios y por la naturaleza de su negocio. No obstante hay que estar alertas puesto que la tecnología se puede imitar.

Lo que convertiría a la organización en algo difícil de imitar el correcto uso y gestión de la información, esto implica capacitar y potenciar al talento humano de la empresa para que se desarrollen más servicios y que el conocimiento que se vaya adquiriendo se comparta en la organización para contar con personas multifuncionales.

Pese a todo lo anterior las fortalezas superan a las debilidades principalmente por la capacidad instalada y la inteligencia de negocios. La estrategia para atacar las debilidades debe ser buscar un fuerte posicionamiento y a medida que vaya creciendo el negocio se espera conseguir economías de escala necesarias para abaratar aún más los costos de operación.

4.2.Síntesis FODA

La síntesis FODA fue realizada mediante la asignación de puntos a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que permitirán establecer un diagnóstico estratégico y de esta manera poder determinar el curso de acción adecuado para el proyecto.

El resultado del análisis se presenta en el Anexo 4, que detalla el resultado del análisis los cuales permitieron crear un balance Scorecard, cuyos objetivos estratégicos se alinean a los objetivos de la organización.

4.3. Estrategia de la Organización

Considerando un *entorno externo*, vemos que el sector es muy competitivo pero a la vez atractivo más aún si se trata de un nicho de mercado en desarrollo. Respecto del *entorno interno* podemos concluir que este nos beneficia por tener una cadena de valor con procesos que se soportan en la tecnología, el mercadeo y las ventas.

Utilizaremos para nuestra organización la estrategia *competitiva* la cual consiste en desarrollar y explotar ciertos recursos y capacidades como la tecnología de la información que nos permite generar inteligencia de negocios y una adecuada gestión de la información para establecer los perfiles del consumidor, todo esto con la finalidad de que la línea de negocio Monitor Center llegue a convertirse en un plazo no mayor a 5 años en una de las líneas de negocio más rentable para MAINT.

4.4. Competencia

4.4.1. Producto similar

Actualmente no existe un servicio de monitoreo de equipos y servicios con una completa y robusta funcionalidad que se puede adaptar a las necesidades de cada compañía.

Sin embargo algunas de las empresas han optado en que sus propios recursos sean los que realicen el monitoreo de la continuidad de sus servicios, tal como lo demuestra la investigación del mercado, en la cual se verifica que el 28 % de los clientes considera que su personal no realiza un excelente trabajo y tienen hasta tres personas asignadas para la ejecución del monitoreo de la infraestructura. En este sentido el personal no realiza el monitoreo del negocio de manera permanente dado que no labora las 24 horas del día y no está altamente capacitado en todas las tecnologías necesarias para mantener sus servicios activos.

Por otro lado existen proveedores externos que brindan monitoreo de componentes y no de los servicios cuyo enfoque genera alto impacto en la operatividad del negocio.

4.4.2. Oferta del producto

La confianza en la empresa MAINT como socio estratégico y la experiencia de sus ingenieros son grandes fortalezas para impulsar este nuevo servicio.

La clave del éxito para el servicio de Monitor Center, se basa en 2 pilares fundamentales:

1. Monitor Center no es un producto, sino un servicio consolidado que genera valor al negocio del cliente.
2. Monitor Center vela por la continuidad de los servicios críticos del negocio, disminuyendo el costo económico que genera la pérdida de los mismos, y se responsabilizará de la función de monitoreo que inicialmente ha sido asignado al personal técnico del cliente, permitiendo así, que se enfoquen en las actividades que se encuentran alineadas a su línea de negocio, consiguiendo de esta manera un incremento en la productividad.

4.4.3. Claves para el éxito

La ventaja competitiva del servicio de monitoreo es que se encuentra en un nicho de mercado que aún no ha sido explotado, por otro lado MAINT cuenta con ética profesional, compromiso con el cliente y sentido de responsabilidad, que han consolidado su indiscutible prestigio como integrador de servicios tecnológicos.

Desde el punto de vista de costos en la implementación de este servicio existe un ahorro en inversión de infraestructura dado que la empresa ya cuenta con este aporte, por otro lado la marca MAINT se encuentra bien posicionada en el mercado por lo que no requiere de una costosa campaña para dar a conocer esta nueva línea de negocio.

4.4.4. Asuntos Críticos

Al ser un servicio innovador no requiere de mayor inversión en publicidad dado que cuenta con el respaldo de la marca MAINT esto le permitirá posicionarse en la mente de los clientes objetivo. Entre las desventajas que se han evaluado son el talento humano que cuente con conocimientos en diversas tecnologías para identificar adecuadamente los inconvenientes que se presentan en los servicios, por otro lado otra limitante son el número de horas

adicionales que deberá laborar el personal para cubrir las necesidades de los clientes, las mismas deberán estar sujetas a lo amparado por la ley.

5. PLAN DE MARKETING

5.1.Objetivo del Marketing

La creación de una línea de negocio en la Compañía MAINT que ofrezca a sus clientes actuales un servicio de monitoreo y gestión remota. El objetivo será mantener la continuidad del negocio de los clientes que actualmente mantienen un contrato con MAINT.

La propuesta de valor que se ofrecerá a los clientes, es el incremento de la productividad y reducción de costos mediante la optimización de sus recursos tecnológicos la cual permitirá tomar decisiones de manera proactiva.

5.2.Mercado objetivo y la segmentación seleccionada

El objetivo será ofertar a los clientes actuales que mantienen contrato y que se encuentran ubicados en la ciudad de Guayaquil y Quito una propuesta de servicio de monitoreo y gestión remota de su Infraestructura; el mismo les permitirá mantener la continuidad del negocio. La Tabla 7 detalla la segmentación de nuestro mercado objetivo con el que se canalizara este servicio que creará valor a las empresas por medio de una relación de negocio con un socio estratégico tecnológico y generación de nuevas oportunidades de negocio con nuestros actuales clientes.

Geográficas:	Clientes que mantienen un contrato vigente con MAINT; ubicados en la ciudad de Guayaquil y Quito
Conductas de consumo:	Inversión en infraestructura por parte del Departamento de sistemas para mejoras tecnológicas.

Tabla 7: Parámetro de segmentación de mercado Objetivo

5.3.Estrategia y programa de Marketing

5.3.1. Estrategia de producto

Nos diferenciamos de la competencia debido a que ofrecemos un Servicio, más no un producto, y cuenta con el aval de un socio estratégico de negocio a través de una marca: MAINT CIA LTDA., la cual cumple estándares de calidad como ISO9001.

La nueva línea de negocio se propone ser competitiva brindando los siguientes servicios diferenciados y personalizados:

Detección proactiva de inconvenientes - A través del monitoreo continuo, el cliente podrá detectar de forma temprana inconvenientes de hardware o software, lo que lo ayudaría a prevenir que un pequeño problema se convierta en una gran crisis.

Diagnóstico tiempo real - Un conocimiento rápido y oportuno del estado de salud de su infraestructura.

Socio de negocios - Podrá solucionar problemas en los que no se está calificado o recursos técnicos limitados en tiempo.

Centralización - Punto centralizado de contacto y de Escalación.

Optimización de costos – Mejorar la productividad del departamento de Sistemas o IT, les permitirá dirigir sus esfuerzos en actividades que se encuentren alineadas a la cadena de valor en lugar del monitoreo de los servicios.

Informes de Estado – Tendrá disponible informes de sus servicios que le permitirán tomar acciones de mejoras

5.3.1.1. Diseño de la Propuesta de Servicios

La propuesta se efectuara con un diseño preliminar de las notificaciones a través de la consultoría especializada nuestro equipo de Ingenieros Certificados, para asegurar el éxito de este proyecto, brindando soluciones de alta disponibilidad que aseguren una plataforma estable y robusta para mantener una operación que pueda responder a las exigencias de los

sistemas actuales, enfocando además nuestra consultoría en mantener los acuerdos de calidad de servicio definidos con cada uno de nuestros clientes²⁰.

Finalizado el diseño la gestión del servicio incluirá:

- Alertas configuradas (Proactivas y Reactivas) llegarán a nuestro centro de operaciones, quienes notificarían de manera proactiva al cliente cuando se presente alguna eventualidad en sus servicios, siguiendo los esquemas de Escalación definidos en conjunto.
- Gestión de cambios: Verificaciones de configuración y actualizaciones del sistema operativo.
- Monitoreo de performance: Está relacionada a la carga del procesador, utilización de memoria, ocupación de disco y estado de interfaces de red.
- Indicadores del entorno: Tales como temperatura y cambios de voltaje de los equipos.
- Soporte Técnico: Grupo de Ingenieros especialistas en diferentes tecnologías para apoyar en las necesidades del cliente.

5.3.1.2. Estrategia de precios

MAINT obtendrá Ingresos a través de contratos de servicio con una renovación automática anual y Facturación mensual, el cual será ofrecido a los actuales clientes por medio de un esquema de puntos, donde cada Punto representa un Sensor que el cliente desee que se monitoree o gestione en sus servicios.

Paquete	Detalle
Básico	De 5 a 30 puntos
Intermedio	De 31 a 150 puntos
Premium	A partir de 151 puntos

Tabla 8: Esquema de Puntos

²⁰ Página Web MAINT Cía. Ltda. Año 2014 - (http://www.maint.com.ec/paginas/redes/redes_servicios.html, s.f.)

En la tabla 9 se observa el Análisis costo-volumen-Utilidad para alcanzar el punto de equilibrio en dólares dado que la empresa oferta un servicio con base monetaria.

$$1 - \frac{C}{V} - \frac{F}{T}$$

Ventas Totales	\$ 428.700,00
(-) Costos Variables Totales	\$ 18.861,90
Contribución Marginal	\$ 409.838,10
(-) Costos Fijos	\$ 206.058,16
Utilidad	\$ 203.779,94

Tabla 9: Análisis de Costo – Volumen - Utilidad

El punto de equilibrio en Ventas es de \$ 215,541.54, el cual nos servirá para determinar el precio de venta, con el objetivo de recuperar el capital de la inversión.

Dado que es un servicio nuevo en el mercado, se han considerado un precio de introducción de \$12, basados en las entrevistas realizadas a expertos, descrita en el Anexo 6, en el cual se utilizó como referencia el precio de aquellas empresas que realizan monitoreo de servicios de redes, dado que se consideraría como un servicio similar, pero con un alcance diferente. Adicionalmente se utilizó el método **costeo basado en metas**, en el cual se incluyó como objetivo llegar al punto de equilibrio en menos de 6 meses.

Este precio no dependerá exclusivamente de la venta si no de la cobertura que los clientes estén dispuestos a adquirir. Por tal motivo en la Tabla 10 se detalla el esquema que se brindara del precio del sensor (puntos) según su cobertura seleccionada por el cliente:

Cobertura	Precio por puntos
5 X 8	\$ 12.00
5 X 12	\$ 13.50
7 X 24	\$ 15.00

Tabla 10: Esquema de Precio basado en la Cobertura del Servicio

5.3.2. Estrategia de Distribución

La estrategia de distribución será Directa y de longitud corta a través de la Fuerza Comercial (Account Managers) de las ciudades de Guayaquil y Quito junto con nuestros ingenieros

serán los encargados de canalizar la demostración del producto para luego brindar las propuestas a los clientes de MAINT bajo contrato, para ello deberán considerar los parámetros mencionados en el punto 5.3.1.1. Relacionado al diseño de la propuesta de servicios.

Dado que la administración de contratos se maneja con una Supervisora de Contratos en ambas ciudades y realizan visitas periódicas a los clientes bajo contrato para indicar la satisfacción y renovación de los mismos brindara en este espacio el catálogo de servicios de esta nueva línea de negocio, con la finalidad de darles a conocer sus ventajas y difundir a nuestros clientes de una manera más personalizada.

5.3.3. Estrategia Promocional

Para esta estrategia MAINT ha considerado aplicar una combinación de actividades que permitirán la difusión adecuada a nuestro mercado objetivo y que contribuirán a la consecución de la rentabilidad esperada.

El departamento de Mercadeo organizara Desayunos con los clientes que cuentan con mayor número sensores para la demostración de las bondades del servicio, en este espacio se aprovechara para realizar la entrega de folletos que destaquen el portafolio de servicios que ofrece MAINT.

Una vez garantizado la aceptación de la oferta seleccionada se entregará como valor agregado por el lapso de un mes la cobertura 7 días a la semana las 24 horas del día para que evidenciar la diferenciación de las coberturas contratadas por el cliente dado que esta opción genera la continuidad de la operación para la entrega de servicios de calidad a toda su organización.

Por otro lado, es importante establecer una prueba de conceptos con el grupo de clientes que no cuenta con personal de monitoreo, acorde a la investigación de mercados representan el 53,09% de los clientes encuestados; con el objetivo de hacer conocer las ventajas de contar con una solución que garantiza la disponibilidad de los servicios críticos de su empresa.

6. ANÁLISIS TÉCNICO

6.1. Análisis del Producto

Monitor Center, tendrá como componentes base, personal capacitado para el monitoreo de la infraestructura de los clientes, un consultor líder especializado en múltiples plataformas tecnológicas para el soporte de segundo nivel, soporte a través de fabricantes y la gestión de los diferentes niveles administrativos, con el objetivo de generar valor al cliente y asegurar la satisfacción del cliente.

Basados en los resultados de la investigación del capítulo 3.11.2.3, podemos destacar que los servicios que generan valor al cliente que sean monitoreados serían en orden de prioridad:

- Equipos de procesamiento de datos, es decir Servidores que alojan los servicios del cliente.
- Equipos de comunicación, tal como Switches, Routers y Firewall
- Equipos de almacenamiento, que preserve la información del cliente.
- Equipos de Generación eléctrica, tal como UPS/Generadores.

Estos componentes son compatibles con el producto que será usado para el monitoreo y que ayudara a la gestión a través de los operadores del Monitor Center.

Como parte de la preventa, será necesaria una entrevista entre el cliente y el consultor Líder del monitor center, quien será responsable de relevar la necesidad del cliente y definir cuáles serían los servicios a monitorear para preservar la continuidad de su negocio.

Una vez definido la cantidad de sensores necesarios, se verificara que tipo de paquete deberá ser adquirido: Básico, Intermedio o Premium, tal como lo indica la Tabla 8, definida en el capítulo 4.3.1.2. La definición del tipo de paquete únicamente permitirá indicarle al cliente cuales serían los entregables para sus servicios.

Posteriormente se definiría en conjunto el nivel de cobertura que el cliente requiere para el monitoreo de sus servicios, con el objetivo de definir el precio por sensor, tal como lo indica la Tabla 10, definida en el capítulo 4.3.1.2. Finalmente empezaría la fase de implementación y ejecución del Monitor Center y seguimiento al cumplimiento de los niveles contractuales.

6.1.1. Entregables del Servicio

Basados en el resultado de la investigación de mercado del capítulo 3.11.2.3 y entrevistas a clientes, fue posible identificar los entregables que aportan al negocio y generan una aportación positiva al cliente. La Tabla 11, presenta los entregables por tipo de paquete adquirido, cuyo objetivo es alentar al cliente a adquirir más puntos, para conseguir mayores beneficios.

Paquete	Detalle	Entregable
Básico	De 5 a 30 puntos	Monitoreo de los Sensores
		Notificación de alertas vía Telefónica y Correo
		Informe Semestral de disponibilidad de los servicios monitoreados
		Informe Semestral de cuellos de botella de los servicios monitoreados
Intermedio	De 31 a 150 puntos	Monitoreo de los Sensores
		Notificación de alertas vía Telefónica y Correo
		Informe Trimestral de disponibilidad de los servicios monitoreados
		Informe Trimestral de cuellos de botella de los servicios monitoreados
		15 horas de consultoría preventiva o correctiva
Premium	A partir de 151 puntos	Monitoreo de los Sensores
		Notificación de alertas vía Telefónica y Correo
		Informe bimensuales de disponibilidad de los servicios monitoreados
		Informe bimensuales de Cuellos de Botella de los servicios monitoreados
		40 horas de consultoría preventiva o correctiva
		40 horas de capacitación

Tabla 11: Entregables del Servicio MONITOR CENTER

Todos los paquetes contarán con la asesoría inicial y seguimiento a nuevos requerimientos, así como entregables personalizados si fuese el caso de una necesidad puntual del cliente.

6.1.2. Condiciones de calidad

MAINT al contar con la certificación ISO 9001 de Calidad, establecerá un nuevo procedimiento de atención a clientes con el servicio Monitor Center, el cual será revisado por la Líder ISO, para la mejora continua de los procesos.

Adicionalmente, serán necesarias encuestas de satisfacción del servicio brindado, para llevar un registro de las quejas, las cuales serán gestionadas por el departamento de calidad ISO de MAINT. Así mismo, serán planificadas visitas a través del Supervisor del Monitor Center, con la finalidad de identificar nuevas necesidades o retroalimentación de mejoras al servicio brindado.

La relación que mantiene MAINT con sus clientes, asegurara la calidad del nuevo servicio Monitor Center.

6.2. Facilidades

La ubicación geográfica de infraestructura (Hardware) que será requerida para la implementación del Monitor Center, será en LEVEL 3, el cual se encuentra ubicado en el Parque Tecnológico de la ESPOL en el Sector La Prosperina, tal como lo indica el gráfico 10.

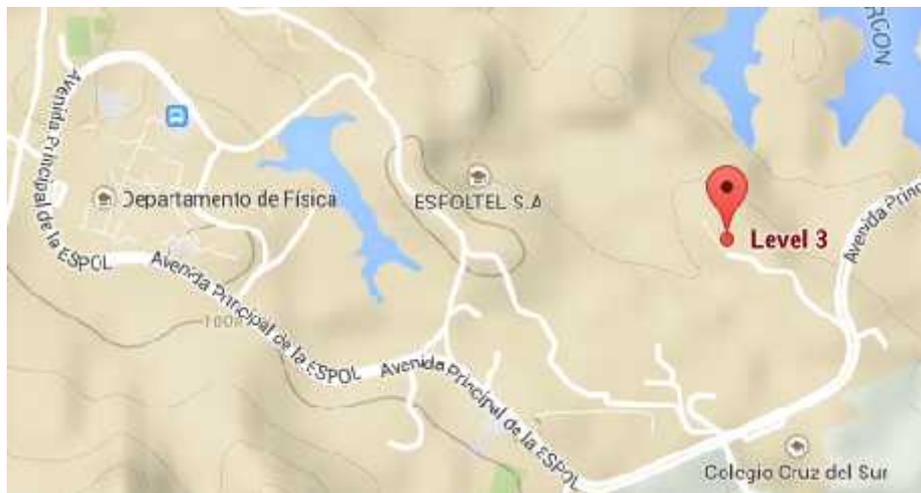


Gráfico 10: Ubicación de Infraestructura de Hardware – MONITOR CENTER

Estratégicamente será ubicado en LEVEL 3, haciendo uso del servicio de Hosting o alquiler de espacio físico para disponer de equipos de computación, ya que al contar con este socio de negocios, se dispondrá de beneficios adicionales, tales como control proactivo de la infraestructura las 24 horas del día y siete días a la semana, seguridad a través de firewalls de protección contra virus o prevención de intrusiones y todas las redundancias eléctricas y protecciones a través de UPS y generadores.

Por el lado del Talento Humano, el personal del Monitor Center estará en las oficinas de MAINT, y contarán con enlaces de internet redundantes, para mantener el control del software de monitoreo de la infraestructura.



Gráfico 11: Ubicación del Talento Humano – MONITOR CENTER

El servicio de Monitor Center, deberá contar con una infraestructura que brinde soporte de manera continua, para garantizar y alinearse a las necesidades de los servicios del cliente, por tal motivo, será necesario la creación de esquemas de rotación de personal y redundancias de equipos, para conseguir este objetivo

6.3.Especificaciones del proceso y Flujograma

6.3.1. Especificación del proceso

6.3.1.1. Talento Humano

El Talento Humano es el motor y alma del servicio de Monitor Center, por tal motivo es importante contar con la adecuada selección del personal que realizara las funciones Analista de Servicios, a quienes será necesario efectuar pruebas de conocimiento sobre diferentes tecnologías, con el objetivo de contar con personal calificado, tal como lo muestra el Anexo 3. Una vez finalizado el proceso de selección y contratación, iniciara el desarrollo del plan de carrera para alcanzar la alineación de los objetivos organizacionales con las necesidades del cliente. Importante considerar la cantidad de analistas requeridos, para cumplir con los reglamentos laborales y coberturas del servicio.

El grupo de Analistas de Servicios, contarán con el apoyo de un líder del Monitor Center, que les enseñara el uso del producto, así como de un Supervisor del Monitor Center, que gestionara la Venta, satisfacción del servicio y coordinación de actividades.

6.3.1.2. Infraestructura

Serán necesarias adquisiciones de componentes de Software y Hardware para contar con las herramientas necesarias para el desarrollo del servicio. Mediante la alianza estratégica con proveedores de clase mundial, podrán obtenerse descuentos adicionales y créditos de compra.

En la Tabla 13 se detalla el listado de equipos y licencias necesarias para la puesta en marcha y funcionamiento de la nueva línea de negocio. Los equipos dedicados al Monitoreo y cuyos usuarios serán los analistas de Servicios, deberán cumplir con los estándares de MAINT en cuanto a la seguridad, accesos y aplicativos permitidos.

En cuanto a los equipos críticos, los servidores instalados en LEVEL 3, deberán contar con las redundancias pertinentes para evitar pérdida de acceso o información y mantener la continuidad del monitoreo. Los mismos contarán con una IP Pública para acceso a Internet.

Adicionalmente, será necesario contar con enlaces de internet redundantes para la conexión entre los equipos dedicados al Monitoreo, Servidores y Clientes; garantizando de esta manera un medio de conectividad desde cualquier lugar que tenga acceso a internet.

Una vez disponible todos los componentes de la infraestructura del Monitor Center, será necesario la personalización de los servicios a ofrecerse, dependerá de lo adquirido por el cliente.

6.3.1.3. Clientes

Como parte de la Preventa, el Ingeniero de Servicios Líder del Monitor Center, será el encargado de realizar el relevamiento de información, a través de reuniones de creación del servicio con el cliente. Aquí se definirían la combinación de puntos y cobertura para cada caso y se planificarán actividades necesarias para la implantación del servicio de monitoreo.

La reunión de próximas acciones, permitirá al cliente conocer los requisitos necesarios para la configuración del monitor center, tales como políticas de acceso, requerimientos de hardware, medios de comunicación y mecanismos de escalación y contactos.

Una vez cumplido los prerequisites por parte del cliente, se realizarían las configuraciones necesarias para habilitar el servicio de monitoreo, tales como activación de sensores adquiridos y definir los niveles de umbrales que el cliente especificará se consideren como una alerta a ser notificada. Iniciaría el servicio de Monitor Center, basados en la cobertura adquirida por el cliente y dando fiel cumplimiento a los entregables definidos por paquete y descritos en la Tabla 8.

6.3.1.4. Flujograma

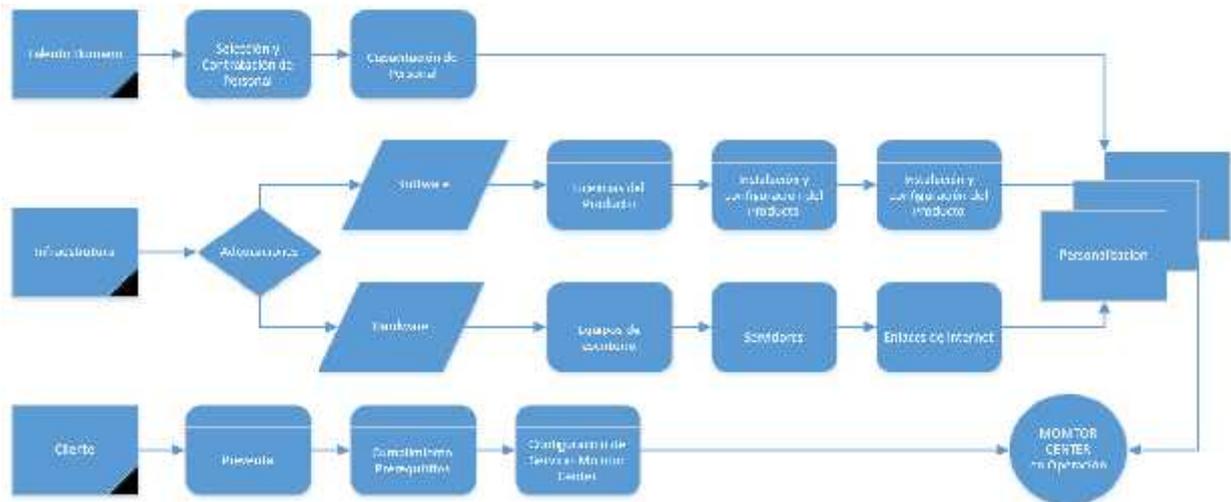


Gráfico 12: Flujograma del Proceso – MONITOR CENTER

6.3.2. Balance equipos e implementos requeridos

Existirá una inversión inicial y un gasto recurrente durante el tiempo de vida útil del Monitor Center, del cual se abaratarán los costos por el uso de infraestructura ya existente en MAINT, tales como espacio físico, capacitaciones e instalaciones.

La Tabla 12, presenta la inversión de hardware y software necesario para la salida a producción del ambiente de monitoreo

Equipo	Características	Propósito	Cantidad	Costo Unitario US\$	Costo Total US\$
Computador de Escritorio Laptop	4Gb de memoria, 1 disco de 500Gb, 1CPU core i5	Equipos de Monitorio para Analistas	4	850.00	3400.00
Computador de Escritorio Laptop	8Gb de memoria, 1 disco de 500Gb, 1CPU core i5	Equipo de consultoría para Líder Monitor Center/Supervisor	2	975.00	1950.00
Base Celular	Recargable, con soporte para pared	Base Celular para Escalaciones	2	85.00	170.00
Equipo celular	Marca Samsung, con plan de 30 dólares de voz y 20 de datos	Equipos Celular Líder Monitor Center/Supervisor	2	600.00	600.00
Diademas para Telefónica	Marca Plantronic	Comunicación Telefónica desde computadores	4	65.00	260.00
Seguros de Computadoras		Asegurar computadores portables	5	25.00	125.00
Servidor con Almacenamiento Interno	16GB de memoria, 3 discos de 300GB, 4 CPUs de 3Ghz	Servidores de Monitoreo	2	4500.00	9000.00
Licencias del Producto de Monitoreo	Paquete de 2500 Sensores	Disponibilidad de puntos para la demanda	1	2500.00	2500.00
Enlaces de Internet	Cable Oscura Entre LEVEL 3 y MAINT de 2GB	Acceso a equipos en LEVEL3	2	3000.00	6000.00
Alquiler de Espacio Físico LEVEL 3	1 Rack de 22U, que tendrá 2 equipos en Clúster Vmware	Espacio disponible para ubicar servidores	1	3600.00	3600.00
Cuentas de Mail Google	Cuenta con 20gb de espacio y mensajería electrónica	Cuentas de correo para Analistas, Líder y Supervisor	11	300.00	3300.00
Total					\$30,905.00

Tabla 12: Listado de componentes de Hardware y Software para salida a producción – MONITOR CENTER

6.3.3. Personal necesario

Monitor Center contará con personal nuevo, conformado por Analistas de servicios y personal activo en la nómina de MAINT, tal es el caso del Líder y Supervisor. Para cumplir la cobertura de los 7 días a la semana, las 24 horas del día, los Analistas deberán ser distribuidos en 3 horarios Laborales, tal como lo indica la Tabla 13., con el objetivo de contar siempre con por lo menos 2 personas monitoreando y cumplir con las leyes laborales vigentes en Ecuador, que indican que deberán laborar 40 horas a la semana, el pago de horas suplementarias que no excedan las 12 horas a la semana y 2 días descanso obligatorio.

HORARIO	RECURSO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
08:00 - 16:00	Analista 1							
08:00 - 16:00	Analista 2							
08:00 - 16:00	Analista 3							
HORARIO	RECURSO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
16:00 - 01:00	Analista 4							
16:00 - 01:00	Analista 5							
16:00 - 01:00	Analista 6							
HORARIO	RECURSO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
24:30 - 09:00	Analista 7							
24:30 - 09:00	Analista 8							
16:00 - 01:00	Analista 9							

Tabla 13: Calendario Laboral de Analistas de Servicios – MONITOR CENTER

Los Analistas de servicios serán contratados bajo la modalidad de contrato fijo con periodo de prueba a 90 días. La Tabla 14. muestra el costo mensual para mantener la operación del Monitor Center, incluido un promedio de las horas extras que percibirían los Analistas.

Área General	Posición a Desempeñar	# de Personas	Costo US \$/mes	Total US \$/mes
Servicios	Supervisor Monitor Center	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Servicios	Líder Monitor Center	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Servicios	Analista Monitor Center	9	\$ 900.00	\$ 8,100.00
Total				\$ 11,600.00

Tabla 14: Costo Mensual de persona – MONITOR CENTER

6.4. Plano de distribución

En la Figura 14. se establece el Lay-Out del área destinada dentro de MAINT, para la línea de negocio Monitor Center, de acuerdo a la proyección de actividades primarias (Gestión y control, Consultoría y Monitoreo).

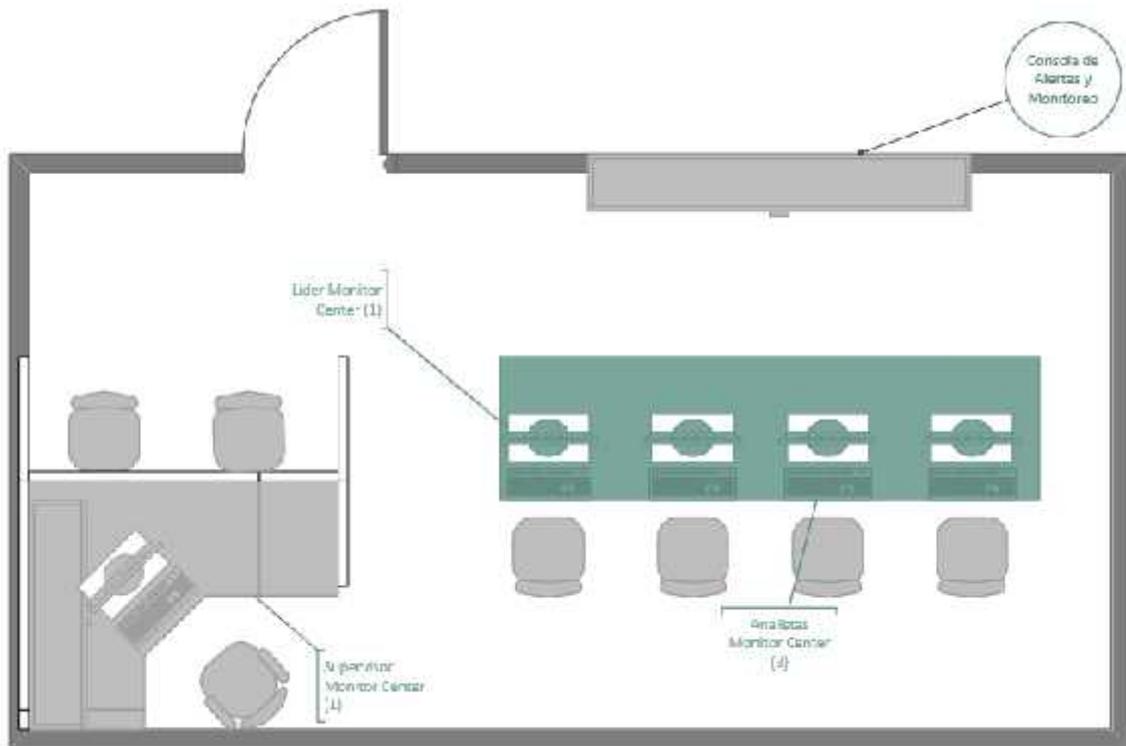


Gráfico 13: Lay – Out MONITOR CENTER

5.4.1. Cronograma y ejecución del proyecto

Actividades	Duración	Responsable	Evaluación
Contratación de Personal	35 días	RRHH	Captación de aspirantes/Test/Selección
Adecuaciones de Infraestructura	60 días	Gerencia Administrativa	Instalación y prueba de equipos y servicio
Pruebas de concepto	45 días	Gerencia Administrativa/Líder Monitor Center	Captación de clientes
Capacitación	30 días	Supervisor Monitor Center/Líder Monitor Center	Salida a producción

Tabla 15: Cronograma – MONITOR CENTER

Finalmente, el cronograma de ejecución del proyecto, nos da una visibilidad de las actividades a realizar para la ejecución del proyecto, considerando los responsables en cada uno de los hitos y la duración estimada, así como considerando que las mismas serán ejecutadas en paralelo, tal como lo muestra la Tabla 15.

7. ANALISIS ADMINISTRATIVO

7.1. Grupo Empresarial

La empresa MAINT está constituida como compañía limitada, y está conformada por 4 socios activos que poseen experiencia en la creación de nuevas líneas de negocio que generen valor en el mercado Ecuatoriano. Es importante mencionar que uno de los socios se encuentra radicado en CANADA, donde existen soluciones tecnológicas no implementadas aún en el país, como es el caso del monitoreo de servicios que se desea implementar.

La alternativa de financiamiento de la nueva línea de negocio, será a través de inversión propia para la puesta en marcha del plan de negocios. La dirección general del proyecto está a cargo de la Gerencia Administrativa Estratégica, quien será responsable directo de la administración y estrategias del negocio, y quien trabajara en el plan de carrera y desarrollo del Supervisor del Monitor Center.

7.2. Personal Ejecutivo

Se ha basado en el modelo de “CADENA DE VALOR” la identificación de las actividades primarias y de soporte que llevarán a cabo los colaboradores de la Organización, aportando sus habilidades y capacidades para alcanzar los resultados esperados. El esquema de cadena de valor para la empresa es como lo indica el gráfico 14.



Gráfico 14: Cadena de Valor – MONITOR CENTER

En las actividades de soporte se considera 4 áreas como el giro del negocio de la empresa: Comercial, Preventa y Diseño, Compras y Servicios. Dentro de las actividades primarias la responsabilidad de llevar a cabo los procesos de Servicio estará a cargo del supervisor del Monitor Center que contará con una plantilla de Analistas y Líder, los cuales poseen el conocimiento y capacidad para desempeñarse en cada etapa entregable del servicio.

7.3. Organización

El proyecto debe ajustarse a la estructura de MAINT, la cual contempla una estructura vertical y posee líneas de autoridad con niveles de poder asignados departamentalmente, por medio del cual se establece la interrelación y comunicación entre cada departamento y la Dirección General.

La línea de Negocio Monitor Center, será parte de una empresa grande, integrada por más de 200 personas, sobre las cuales la mayor autoridad esta ejercida por el Gerente General. El supervisor del Monitor Center reportara directamente a la Gerencia Administrativa Estratégica, quien deberá presentar resultados Comerciales y Estratégicos, directamente a la Gerencia General, como lo muestra el gráfico 15.

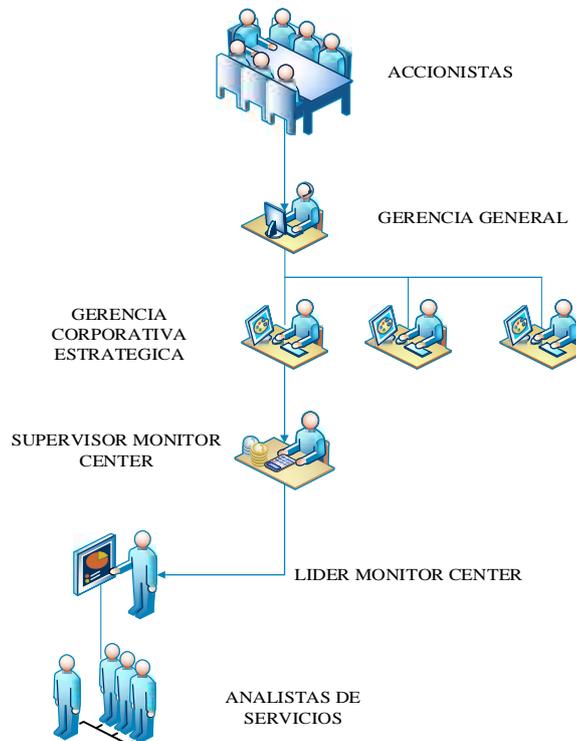


Gráfico 15: Organigrama – MONITOR CENTER

7.4. Empleados

La modalidad de contratación de los empleados es contrato fijo con periodo de prueba de noventa días, con jornadas laborales de 40 horas semanales, incluyendo únicamente horas

extras para los Analistas de Servicios. El Supervisor del Monitor Center en conjunto con la el departamento de RRHH de MAINT, serán los encargados del proceso de entrevistas e inducción de los candidatos.

La Tabla Salarial que se ha evaluado está por encima del mínimo sectorial de la comisión de Tecnología de Hardware y software, cumpliendo con la legislación laboral vigente en el País. La composición de la nómina se desglosa en la tabla 16.

Posición a Desempeñar	# de Personas	Costo US \$/mes	Total US \$/mes	Aporte Patronal	Fondo de Reserva	Impuesto IECE	Impuesto SECAP	Vacaciones	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Grand Total
Supervisor Monitor Center	1	2000.00	2000.00	223.00	166.60	10.00	10.00	83.33	166.67	29.50	2689.10
Líder Monitor Center	1	1500.00	1500.00	167.25	124.95	7.50	7.50	62.50	125.00	29.50	2024.20
Analista Monitor Center	9	900.00	8100.00	903.12	674.73	40.50	40.50	337.50	675.00	29.50	10800.88
TOTAL											15514.18

Tabla 16: Nomina – MONITOR CENTER

8. ANALISIS LEGAL, SOCIAL y AMBIENTAL

8.1. Análisis Legal y Social

MAINT es una compañía de responsabilidad limitada bajo el amparo de la Ley de Compañías, fue constituida con un capital social de 100,000 sucres (\$ 4) el 9 de noviembre del año 1984.

Su principal actividad económica es servicio de mantenimiento y reparación de maquinaria de informática, comunicaciones y telecomunicaciones, por la estructura organizacional de la compañía está categorizada como una empresa Grande con 200 empleados en adelante y ventas mayores a \$ 5'000.000 de dólares.

Para llevar a cabo la comercialización del servicio se establecerán contratos de servicios que contengan convenios de confidencialidad con los clientes, en la cual a todo el personal del Monitor Center, se obligara expresamente a guardar reserva sobre el contenido de toda la información suministrada en virtud de este convenio; es decir información que no podrá ser remitida de manera verbal, visual, por escrito o por cualquier otra forma tangible o intangible.

La propuesta excluirá que los servicios del personal de monitoreo se efectúe en las instalaciones del cliente con la finalidad de evitar demandas legales por responsabilidad solidaria y poder así precautelar el bienestar de ambas partes.

8.2. Análisis Ambiental

MAINT es una empresa comprometida con la Responsabilidad Social y ambiental, por lo que ha implementado prácticas en sus operaciones diarias que buscan el desarrollo sostenible de la economía, la sociedad y el medioambiente.

Desde el año 2012 se iniciaron actividades tanto a nivel interno como externo de reciclaje de productos tecnológicos, por lo tanto la línea Monitor Center también se ajustara a este plan colocando tachos en áreas destinadas al repositorio de partes y piezas para canalizar el correcto manejo de desechos esto permite a la empresa cumplir con lo establecido con la ley de prevención y control de la contaminación ambiental.

9. ANALISIS ECONOMICO

9.1. Inversión en Activos Fijos

En el análisis Técnico se estableció la inversión de hardware y software necesario para la salida a producción del ambiente de monitoreo, en este capítulo se complementa la información con datos económicos, ampliando los requerimientos de activos fijos para la línea de negocio del Monitor Center.

Se identifica la inversión de activos, por tipo amortizable, depreciable, y pre-operativo en la Tabla 17.

Equipo	Cantidad	Costo Unitario US\$	Valor Total Año "0"	Categoría	Periodo años
Muebles y equipos de Oficina	NA	1500.00	1500.00	depreciable	5
Computador de Escritorio Laptop	5	850.00	4250.00	depreciable	3
Computador de Escritorio Laptop	1	1100.00	1100.00	depreciable	3
Equipos Internet Móvil	4	280.00	3360.00	depreciable	3
Telefonía Fija	2	40.00	600.00	depreciable	2
Telefonía Móvil	2	300.00	1020.00	depreciable	2
Diademas para Telefonía	4	65.00	260.00	depreciable	2
Seguros de Computadoras	6	45.00	270.00	preoperativo	0

Servidores con Almacenamiento Interno	2	4500.00	9000.00	depreciable	5
Soporte Hardware Servidor	2	350.00	700.00	preoperativo	0
Licencias del Producto de Monitoreo	1	9975.00	9975.00	preoperativo	0
Enlaces de Internet	2	4800.00	9600.00	preoperativo	0
Alquiler de Espacio Físico LEVEL 3	1	5400.00	5400.00	preoperativo	0
Cuentas de Mail Google	11	84.00	924.00	preoperativo	0
Total			47,959.00		

Tabla 17: Inversión – MONITOR CENTER

9.2.Presupuesto de Ingresos

Una vez capitalizado la nueva línea de negocio, es importante determinar los ingresos esperados por la empresa, buscando la adaptación del nuevo servicio a las preferencias de los clientes y manteniendo las políticas de facturación vigente con sus contratos activos que corresponden a 30 días de crédito con pagos del servicio a mes vencido. La Tabla 18., muestra el pronóstico de ventas durante el periodo del primer año del negocio, basado en la cantidad de servicios identificados de los clientes vigentes. Es importante tomar en consideración que la facturación del servicio es mensual y por cliente, por lo que se acumulara los ingresos del año siguiente, dado que los contratos cuentan con una cláusula de renovación automática.

Año	2015								2016				Total Año 1
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
Volumen de ventas estimadas	1000	1750	2250	2550	2850	3100	3350	3600	3775	3775	3775	3950	3950
Precio de Venta	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Valor Total de Ventas	12000	21000	27000	30600	34200	37200	40200	43200	45300	45300	45300	47400	428700
Valor I.V.A	1440	2520	3240	3672	4104	4464	4824	5184	5436	5436	5436	5688	51444
Valor de Retención de Fuente	1200	2100	2700	3060	3420	3720	4020	4320	4530	4530	4530	4740	42870

Tabla 18: Pronostico de Ventas del año 1 – MONITOR CENTER

Año	Total Año 1	2017	2018	2019	2020
		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen de ventas estimadas (Sensores)	3950	5275	6575	7625	8165
Precio de Venta	\$ 12,00	\$ 12,60	\$ 13,23	\$ 13,89	\$ 14,59
Valor Total de Ventas	\$ 428.700,00	\$ 619.500,00	\$ 806.700,00	\$ 952.860,00	\$ 1.035.660,00
Valor I.V.A	\$ 51.444,00	\$ 74.340,00	\$ 96.804,00	\$ 114.343,00	\$ 124.279,00
Valor de Retención de Fuen	\$ 42.870,00	\$ 61.950,00	\$ 80.670,00	\$ 95.286,00	\$ 103.566,00

Tabla 19: Pronostico de Ventas años 2, 3,4 y 5 – MONITOR CENTER

Finalmente la Tabla 19., muestra la proyección de ventas en el horizonte de 5 años de servicio, en el cual será necesario considerar el incremento de los sensores que deberán adquirirse, para cubrir la demanda proyectada.

9.3.Presupuesto de Personal

La proyección de la inversión de personal por un periodo de cinco años, ha considerado el cálculo de incremento dado por el Gobierno Nacional al salario básico unificado del año 2014; es decir en base a una inflación de 3,67% e incremento de la productividad empresarial del 4,05%.

Presupuesto de Personal	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor Nomina Administrativa	\$ 24,000.00	\$ 25,852.80	\$ 27,848.64	\$ 29,998.55	\$ 32,314.44
Valor Nomina Operación	\$ 115,200.00	\$ 124,093.44	\$ 133,673.45	\$ 143,993.04	\$ 155,109.31
Total Personal	\$ 139,200.00	\$ 149,946.24	\$ 161,522.09	\$ 173,991.60	\$ 187,423.75
Total Prestaciones seguridad social	\$ 46,970.16	\$ 50,514.27	\$ 54,331.99	\$ 58,444.43	\$ 62,874.35
Total Gasto Personal	\$ 186,170.16	\$ 200,460.51	\$ 215,854.07	\$ 232,436.02	\$ 250,298.10

Tabla 20: Presupuesto de Personal – MONITOR CENTER

La Tabla 20., permite apreciar el presupuesto definido para el personal del Monitor Center, el cual cuenta con 1 Supervisor del Monitor Center, 1 Líder de Servicios y 9 Analistas de Servicios. Es importante considera que en el análisis del presupuesto de personal, se ha incluido un valor Base y un valor variable de Horas extras únicamente para los Analistas de servicios dado que cuentan con horarios rotativos.

9.4.Presupuesto de Gastos de Operación

Gastos de Operación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Guardiania 7x24	\$ 4.800,00	\$ 5.170,56	\$ 5.569,73	\$ 5.999,71	\$ 6.462,89
Servicios Publicos	\$ 540,00	\$ 559,98	\$ 580,70	\$ 602,19	\$ 624,47
Bono de Instalacion (Lider)	\$ 857,40	\$ 1.239,00	\$ 1.613,40	\$ 1.905,72	\$ 2.071,32
Sistema contra incendios	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Depreciacion de equipos	\$ 4.248,00	\$ 4.248,00	\$ 4.248,00	\$ 4.248,00	\$ 4.248,00
Total Gastos de Operación	\$ 11.945,40	\$ 12.717,54	\$ 13.511,83	\$ 14.255,62	\$ 14.906,67
Gastos de Operación Fijos	\$ 11.088,00	\$ 11.478,54	\$ 11.898,43	\$ 12.349,90	\$ 12.835,35
Gastos Operación Variables	\$ 857,40	\$ 1.239,00	\$ 1.613,40	\$ 1.905,72	\$ 2.071,32

Tabla 21: Gastos de Operación – MONITOR CENTER

9.5. Presupuesto de Gastos de Administración y ventas

Gastos de Administración y Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pruebas de concepto	\$ 6.000,00	\$ 6.222,00	\$ 6.452,21	\$ 6.690,95	\$ 6.938,51
Escalacion a Fabricante	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Movilizacion y transporte	\$ 3.000,00	\$ 3.111,00	\$ 3.226,11	\$ 3.345,47	\$ 3.469,26
Comision por Ventas (Supervisor)	\$ 2.143,50	\$ 3.097,50	\$ 4.033,50	\$ 4.764,30	\$ 5.178,30
Suministros de Oficina	\$ 800,00	\$ 829,60	\$ 860,30	\$ 892,13	\$ 925,13
Depreciacion de Muebles y Enseres	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Total de Gastos de Administracion y ventas	\$ 13.943,50	\$ 15.260,10	\$ 16.572,12	\$ 17.692,84	\$ 18.511,20
Gastos de Administracion Fijos	\$ 8.800,00	\$ 9.051,60	\$ 9.312,51	\$ 9.583,07	\$ 9.863,65
Gastos de Admnsitracion Variables	\$ 5.143,50	\$ 6.208,50	\$ 7.259,61	\$ 8.109,77	\$ 8.647,56

Tabla 22: Gastos de Administración y Ventas – MONITOR CENTER

9.6. Análisis de Costos

Los valores determinados en los puntos anteriores del análisis de ingresos, costos y gastos del proyecto permitirán analizar la factibilidad del plan de negocios identificando la naturaleza del costo para la ejecución del servicio.

Los costos fijos son independientes del número de sensores vendidos a los clientes, y servirán para determinar el punto de equilibrio en Ventas, como se muestra en la Tabla 23 de Análisis de Costos.

Análisis de Costos	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Costos Fijos					
Gastos de Personal	\$ 186.170,16	\$ 200.460,51	\$ 215.854,07	\$ 232.436,02	\$ 250.298,10
Gastos de Operación	\$ 11.088,00	\$ 11.478,54	\$ 11.898,43	\$ 12.349,90	\$ 12.835,35
Gastos de Administracion	\$ 8.800,00	\$ 9.051,60	\$ 9.312,51	\$ 9.583,07	\$ 9.863,65
Total de Costos Fijos	\$ 206.058,16	\$ 220.990,65	\$ 237.065,01	\$ 254.368,99	\$ 272.997,10
Costos Variables					
Gastos de Personal (Capacitacion)	\$ 12.861,00	\$ 18.585,00	\$ 24.201,00	\$ 28.585,80	\$ 31.069,80
Gastos de Operación	\$ 857,40	\$ 1.239,00	\$ 1.613,40	\$ 1.905,72	\$ 2.071,32
Gastos de Administracion	\$ 5.143,50	\$ 6.208,50	\$ 7.259,61	\$ 8.109,77	\$ 8.647,56
Total de Costos Variables	\$ 18.861,90	\$ 26.032,50	\$ 33.074,01	\$ 38.601,29	\$ 41.788,68
Costo Total	\$ 224.920,06	\$ 247.023,15	\$ 270.139,02	\$ 292.970,28	\$ 314.785,77
Ventas Totales	\$ 428.700,00	\$ 619.500,00	\$ 806.700,00	\$ 952.860,00	\$ 1.035.660,00
Punto de equilibrio en Ventas	\$ 215.541,54	\$ 230.684,42	\$ 247.200,00	\$ 265.108,81	\$ 284.475,63

Tabla 23: Análisis de Costos – MONITOR CENTER

9.7. Deducciones tributarias

La realización de este proyecto contempla algunos beneficios tributarios enmarcados dentro

de la reforma tributaria producto del Código de Producción, Comercio e Inversiones²¹ en el Art.36 para las zonas especiales de desarrollo económico para tipo de emprendimientos y proyectos de desarrollo Tecnológico.

Aquí mencionamos los más importantes:

- Beneficio tributario por incremento neto de empleados
- Beneficio tributario por la contratación de personal con discapacidad
- Beneficio deducción neto del 100% de amortización en equipos de computación.

10. ANALISIS FINANCIERO

10.1. Estado de Resultados

Estado de Resultados	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ventas Netas		\$ 428.700,00	\$ 619.500,00	\$ 806.700,00	\$ 952.860,00	\$ 1.035.660,00
Costos Variables		\$ 18.861,90	\$ 26.032,50	\$ 33.074,01	\$ 38.601,29	\$ 41.788,68
Utilidad Brita		\$ 409.838,10	\$ 593.467,50	\$ 773.625,99	\$ 914.258,71	\$ 993.871,32
GASTOS		\$ 206.058,16	\$ 220.990,65	\$ 237.065,01	\$ 254.368,99	\$ 272.997,10
Gastos Administrativos y Ventas		\$ 194.970,16	\$ 209.512,11	\$ 225.166,58	\$ 242.019,10	\$ 260.161,74
Gastos de Operación		\$ 11.088,00	\$ 11.478,54	\$ 11.898,43	\$ 12.349,90	\$ 12.835,35
Gastos Financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuestos y participacion de Trabajadores		\$ 203.779,94	\$ 372.476,85	\$ 536.560,98	\$ 659.889,72	\$ 720.874,23
Participacion a Trabajadores 15%		\$ 30.566,99	\$ 55.871,53	\$ 80.484,15	\$ 98.983,46	\$ 108.131,13
Utilidad Gravable		\$ 173.212,95	\$ 316.605,32	\$ 456.076,84	\$ 560.906,26	\$ 612.743,09
Impuesto a la Renta 22%		\$ 38.106,85	\$ 69.653,17	\$ 100.336,90	\$ 123.399,38	\$ 134.803,48
Utilidad Neta		\$ 135.106,10	\$ 246.952,15	\$ 355.739,93	\$ 437.506,88	\$ 477.939,61

Tabla 24: Estado de Resultados – MONITOR CENTER

10.2. Flujo de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta		\$ 135.106,10	\$ 246.952,15	\$ 355.739,93	\$ 437.506,88	\$ 477.939,61
Depreciaciones		\$ 4.748,00	\$ 4.748,00	\$ 4.748,00	\$ 4.748,00	\$ 4.748,00
Inversión por reposición		\$ (32.554,00)	\$ (32.814,00)	\$ (38.171,50)	\$ (32.814,00)	\$ (44.889,00)
Flujo de Caja		\$ 107.300,10	\$ 218.886,15	\$ 322.316,43	\$ 409.440,88	\$ 437.798,61
Inversion Inicial		\$ (235.129,16)				
Flujo de Caja del Provento		\$ (235.129,16)	\$ 107.300,10	\$ 218.886,15	\$ 322.316,43	\$ 409.440,88
						\$ 437.798,61

²¹Código de la Producción (<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>, s.f.)

Tabla 25: Flujo de Caja – MONITOR CENTER

11. ANALISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

11.1. Riesgos de Mercado

El sector servicios en el ámbito tecnológico, se ha caracterizado porque es un negocio fácilmente imitable, convirtiéndolo en nicho de servicios o productos similares en los cuales el único diferenciador en algunos de los casos es el precio.

Adicionalmente existen marcas con representación en el mercado Ecuatoriano, que ofrecen directamente servicios sin necesidad de intermediarios. Estas empresas utilizan su renombre mundial con el objetivo de obtener la confianza de cliente y poder ofrecer soluciones de negocio, inclusive en aquellos clientes en los cuales las empresas de servicios tecnológicos Ecuatorianos las representan. Sin embargo la naturaleza de confianza que las empresas generan con sus aliados estratégicos, mitigaría este riesgo.

La nueva línea de Negocio Monitor Center, ofrecerá un servicio aun no explotado en el mercado ecuatoriano, el cual realizara el monitoreo de los servicios críticos y que tienen alto impacto en la organización. Actualmente en el país se ofrece servicios de monitoreo de porciones del servicios tal como la infraestructura de Red, con lo cual podrían causar confusión si no es transmitido correctamente el diferenciador entre “producto” y “servicio”.

Sin embargo es importante recalcar que el proyecto posee un enfoque de Intraemprendimiento dentro de una empresa líder del mercado Ecuatoriano, por lo que más importante que la inversión inicial o idea de negocio, lo que creara valor a los clientes, será la relación de confianza con aquella empresa que ofrezca el servicio y el impacto positivo que se conseguirá con la implementación del servicio.

Otro riesgo que es importante mencionar del mercado, es que las empresas Ecuatorianas tienden por tradición a sobrecargar a sus colaboradores con actividades fuera de sus competencias, tal como es el monitoreo de los servicios críticos, por lo que debemos considerar que el principal competidor del Servicio de Monitor Center serían los mismos clientes, donde se aparenta la “eficiencia operativa”, pero no reúne las características de mantener la continuidad del Servicio, lo cual nos otorga una ventaja competitiva.

11.2. Riesgos Técnicos

Uno de los principales riesgos que se pueden presentar en las empresas que ofrecen servicios remotos, es la dependencia de la disponibilidad del internet. Como medida de mitigación para evitar pérdidas en los servicios, se consideró tener módems móviles para su disponibilidad y así no depender de los enlaces, a pesar de que se tendría redundancia de Enlaces con diferentes proveedores.

Otro riesgo latente en el servicio es la pérdida de energía eléctrica, a pesar de que los Analistas de Servicios se encontraran ubicados en las Oficinas de MAINT, la cual por las cercanías de las instituciones Bancarias y Hospital Guayaquil, no es muy común pero si probable. El Impacto de este riesgo es no poder darle continuidad al servicio de monitoreo, por lo que el mecanismo de mitigación sería el uso del generador eléctrico y UPS de la empresa y el uso de portables para contar con 2 horas de energía y en un escenario extremo.

Adicionalmente como riesgo técnico podemos mencionar la curva de aprendizaje de los Analistas de servicios, ya que el conocimiento del servicio es muy especializado y exige enseñanza continua. El impacto que puede causar al negocio es la insatisfacción del cliente que se produciría por no saber identificar correctamente algún causante de pérdida del servicio, por lo que será necesario como medida de mitigación la capacitación continua por medio de Líder y Supervisor del Monitor Center, así como hacerlos partícipes de cursos de replicación interna que existan en MAINT..

Finalmente se realizaran Mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura ubicada en Level3, con el objetivo de mantener siempre un servicio activo sin causar indisponibilidad por medio de mecanismo de redundancia y virtualización.

11.3. Riesgos Económicos

Es importante considerar que las políticas económicas que se implanten en el país, sobre todo tomando como base que la caída del precio del petróleo a nivel mundial en el año 2015, ha ocasionado estrategias de restricciones en muchas organizaciones Ecuatorianas. El principal riesgo que se visualiza en el ambiente económico es la aplicación de políticas arancelarias o salvaguarda en productos de importación tecnológica, tal como el caso de la

infraestructura para la habilitación del Monitor Center, que ocasionaría incrementos en los costos de inversión inicial e incrementos en los gastos de Operación.

Con el objetivo de cubrir los gastos de operación, será necesario incluir como política contractual la duración mínima de 2 años de vigencia, así como la revisión anual del precio de venta del servicio. Con respecto a la inversión inicial, será necesario incluir un análisis en el cual se incluya la variable de no depender exclusivamente del capital propio de la empresa, sino en una proporción con un préstamo financiero.

11.4. Riesgos Financieros

El proyecto Monitor Center cuenta con la premisa que los recursos financieros serán costeados por medio de capital propio de los accionistas. La inversión inicial será obtenida de los contratos de facturación recurrente que actualmente poseen los clientes de MAINT.

En el caso de incluir un préstamo, es importante considerar que el Gobierno Ecuatoriano actualmente genera incertidumbre en el sector privado, tal es el caso de proyectos económicos en el sector financiero que podrían generar afectación en los créditos bancarios y generarían un incremento en los costos a través de los intereses.

12. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

12.1. Resultados del Flujo de Caja del Proyecto

Una vez realizado el análisis del flujo de caja del proyecto, los resultados de la evaluación para la nueva línea de negocios fueron los siguientes y se reflejan en la Tabla 26:

Inversión Inicial	\$ 235,129.16
Tasa de Descuento	14.19%
VAN	\$ 709,481.85
TIR	82.79%

Tabla 26: Evaluación del Proyecto – MONITOR CENTER

El proyecto financieramente resulta viable para su ejecución, bajo los parámetros establecidos en capítulos anteriores.

La tasa de descuento utilizada para este proyecto es del 14.19%, la cual se determinó utilizando el modelo CAPM, detallado a continuación.

12.2. Análisis de la estructura financiera

12.2.1. Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

Utilizando el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), se obtuvo la tasa de descuento para la evaluación financiera del proyecto Monitor Center

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + RP$$

Donde:

- R_f representa la tasa libre de riesgo
- β es el beta de la industria
- R_m rendimiento de Mercado
- RP el riesgo país

La Industria seleccionada para nuestro negocio, corresponde a COMPUTER SERVICES, que tiene un beta de la industria de 0.99%.

Índice	Valor
R_f^{22}	4
β^{23}	0.99
R_m	5
RP	10.18
K_e	14.19

Tabla 27: TMAR - MONITOR CENTER

12.3. Evaluación del Proyecto con Capital Propio

En el siguiente análisis, se muestra el Flujo de caja considerando que la nueva línea de negocio Monitor Center, el cual sería realizado con inversión de los accionistas de MAINT en un 100%. Bajo este escenario el VAN del proyecto es de \$ 709,481.85 con una TIR del 82.79% a una tasa de descuento CAPM (14.19%), la cual es la esta tasa equivalente al riesgo del accionista para este proyecto.

²² Tasa de Interés de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos (<http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm#fn10>)

²³ Beta del Sector (http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html, s.f.)

Estado de Resultados	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ventas Netas		\$ 428,700.00	\$ 619,500.00	\$ 806,700.00	\$ 952,860.00	\$ 1,035,660.00
Costos Variables		\$ 18,861.90	\$ 26,032.50	\$ 33,074.01	\$ 38,601.29	\$ 41,788.68
Utilidad Brita		\$ 409,838.10	\$ 593,467.50	\$ 773,625.99	\$ 914,258.71	\$ 993,871.32
GASTOS						
Gastos Administrativos y Ventas		\$ 206,058.16	\$ 220,990.65	\$ 237,065.01	\$ 254,368.99	\$ 272,997.10
Gastos de Operación		\$ 194,970.16	\$ 209,512.11	\$ 225,166.58	\$ 242,019.10	\$ 260,161.74
Gastos Financieros		\$ 11,088.00	\$ 11,478.54	\$ 11,898.43	\$ 12,349.90	\$ 12,835.35
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de impuestos y participacion de Trabajadores		\$ 203,779.94	\$ 372,476.85	\$ 536,560.98	\$ 659,889.72	\$ 720,874.23
Participacion a Trabajadores 15%		\$ 30,566.99	\$ 55,871.53	\$ 80,484.15	\$ 98,983.46	\$ 108,131.13
Utilidad Gravable		\$ 173,212.95	\$ 316,605.32	\$ 456,076.84	\$ 560,906.26	\$ 612,743.09
Impuesto a la Renta 22%		\$ 38,106.85	\$ 69,653.17	\$ 100,336.90	\$ 123,399.38	\$ 134,803.48
Utilidad Neta		\$ 135,106.10	\$ 246,952.15	\$ 355,739.93	\$ 437,506.88	\$ 477,939.61
Depreciaciones		\$ 4,748.00	\$ 4,748.00	\$ 4,748.00	\$ 4,748.00	\$ 4,748.00
Inversión por reposición		\$ (32,554.00)	\$ (32,814.00)	\$ (38,171.50)	\$ (32,814.00)	\$ (44,889.00)
Flujo de Caja		\$ 107,300.10	\$ 218,886.15	\$ 322,316.43	\$ 409,440.88	\$ 437,798.61
Inversion Inicial	\$ (235,129.16)					
Flujo de Caja del Proyectco	\$ (235,129.16)	\$ 107,300.10	\$ 218,886.15	\$ 322,316.43	\$ 409,440.88	\$ 437,798.61

Inversion Inicial	\$ 235,129.16
Tasa de Descuento	14.19%
VAN	\$ 709,481.85
TIR	82.79%

Tabla 28: Estado de Resultado y Flujo de Caja (Recursos Propios) – MONITOR CENTER

12.4. Análisis de Sensibilidad

El análisis de Sensibilidad que presentamos para el proyecto del Monitor Center, considera posibles escenarios en los que diferentes variables podrían afectar el flujo de caja proyectado. Para el proyecto del Monitor Center hemos considerado tres variables susceptibles al cambio, los cuales son:

- Disminución de las ventas, por medio de clientes que no deseen monitorear sus servicios.
- Incrementos en los costos de los equipos tecnológicos, por medio de políticas económicas impuestas en el país.
- Finalización de los contratos después de 3 años de iniciado el Servicio de Monitor Center.

Se ha planteado una disminución en el 50% de la ventas del Servicio de monitoreo, por medio de una disminución de la intención de compra del 50% de los 81 clientes en los que se ofrecerá el servicio de Monitor Center. Para este escenario el proyecto sigue siendo viable

a pesar de contar con TIR más bajo en comparación en la proyección inicial, tal como lo podemos observar en los resultados del Flujo de caja del proyecto.

Inversión Inicial	\$ 235,129.16
Tasa de Descuento	14.19%
VAN	\$ 264,990.86
TIR	45.75%

Tabla 29: Escenario Reducción del 50% Clientes – MONITOR CENTER

Para la segunda Variable de análisis, se ha considerado un incremento en los aranceles de los equipos tecnológicos en un 45%, lo cual tendría repercusiones en la inversión inicial, reposiciones y depreciaciones. Para este escenario el proyecto sigue siendo viable en términos de servicios brindados, tal como lo podemos observar en los resultados del Flujo de caja del proyecto.

Inversión Inicial	\$ 257,147.21
Tasa de Descuento	14.19%
VAN	\$ 659,383.38
TIR	74.13%

Tabla 30: Escenario Incremento 45% Aranceles – MONITOR CENTER

Finalmente en el 3er escenario de análisis, Se ha considerado que el 100% de los clientes, no renuevan el servicio al 3er año del contrato, con lo cual disminuiría el ingreso de las ventas al final de la vigencia del proyecto. Para este escenario el proyecto sigue siendo viable, tal como lo podemos observar en los resultados del Flujo de caja del proyecto.

Inversión Inicial	\$ 235,129.16
Tasa de Descuento	14.19%
VAN	\$ 329,052.30
TIR	65.14%

Tabla 31: Escenario Fin de Renovación al 3er año – MONITOR CENTER

En cada uno de los escenarios, el proyecto Monitor Center continúa siendo rentable y no afecta la recuperación de la inversión, esto se debe a que la cantidad de Servicios que poseen cada uno de los clientes, apalanca el ingreso ya que dichos clientes al ser líderes del mercado, realizan renovaciones tecnológicas de infraestructura de manera anual.

Finalmente, es importante considerar que el universo tecnológico, un horizonte de 3 años es un periodo adecuado para revisar las renovaciones de los productos o servicios, por tal motivo se presenta un último escenario que considera la combinación de duración de 3 años del servicio y que durante este periodo se mantiene el incremento de los aranceles en un 45%.

Inversión Inicial	\$ 257,147.21
Tasa de Descuento	19.13%
VAN	\$ 161,483.65
TIR	49.07%

Tabla 32: Escenario Fin de Renovación al 3er año – MONITOR CENTER

13. CRONOGRAMA DE IMPEMENTACION DEL PROYECTO

El siguiente Cronograma, presenta los Hitos importantes a ser considerados en el proyecto Monitor Center, así como las tareas necesarias para llevar a cabo la consecución de la nueva Línea de Negocio. En la Tabla 34., presenta mediante diagrama de GANTT, la visualización del cronograma con el cual se proyecta implementar el proyecto. El mismo que incluye además las actividades requeridas desde el punto de vista técnico, detalladas en el capítulo 5.



Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
Proyecto Monitor Center	120 days	Fri 5/1/15	Thu 10/15/15	
Contratación de Personal - Analistas de Servicios	35 days	Fri 5/1/15	Thu 6/18/15	
Búsqueda de Aspirantes	15 days	Fri 5/1/15	Thu 5/21/15	
Pruebas Técnicas	5 days	Fri 5/22/15	Thu 5/28/15	3
Evaluación de Resultados Psicológicos y Técnicos	2 days	Fri 5/29/15	Mon 6/1/15	4
Selección de Personal	4 days	Tue 6/2/15	Fri 6/5/15	5
Firma de contrato	3 days	Tue 6/16/15	Thu 6/18/15	8
Adecuación de Infraestructura	60 days	Fri 5/22/15	Thu 8/13/15	
Compra de Licencias Software de monitoreo	3 days	Fri 5/22/15	Tue 5/26/15	3
Adecuaciones Puesto de Trabajo	10 days	Fri 5/22/15	Thu 6/4/15	3
Adquisición de Equipos de escritorio	15 days	Wed 5/27/15	Tue 6/16/15	11
Adquisición de equipos Infraestructura	35 days	Wed 5/27/15	Tue 7/14/15	11
Contratación Alquiler Level 3	5 days	Wed 7/15/15	Tue 7/21/15	14
Instalación de Infraestructura de Hardware	12 days	Wed 7/22/15	Thu 8/6/15	15
Instalación de Software de Monitoreo	5 days	Fri 8/7/15	Thu 8/13/15	16
Pruebas Concepto	45 days	Fri 8/14/15	Thu 10/15/15	
Preparación de Ambiente de Pruebas	8 days	Fri 8/14/15	Tue 8/25/15	17
Invitación a clientes	15 days	Wed 8/26/15	Tue 9/15/15	19
Presentación de Servicio Monitor Center	2 days	Wed 9/16/15	Thu 9/17/15	20
Seguimiento a clientes	20 days	Fri 9/18/15	Thu 10/15/15	21
Capacitación	30 days	Fri 6/19/15	Thu 7/30/15	
Inducción Empresarial	5 days	Fri 6/19/15	Thu 6/25/15	9
Capacitación Software de Monitoreo	5 days	Fri 6/26/15	Thu 7/2/15	24
Capacitación Servicio al cliente	5 days	Fri 7/3/15	Thu 7/9/15	25
Capacitación Tecnología Misión Crítica	10 days	Fri 7/10/15	Thu 7/23/15	26
Inducción Servicio Monitor Center	5 days	Fri 7/24/15	Thu 7/30/15	27

Tabla 33 : Cronograma del Proyecto MONITOR CENTER

14. INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Satisfacción del Servicio de Monitoreo con personal propio.....	19
Tabla 2: Satisfacción de Servicio de Monitoreo con personal Externo.....	20
Tabla 3: Cobertura deseada del Servicio de Monitoreo	22
Tabla 4: Nivel de Impacto Económico durante pérdida de Servicios	22
Tabla 5: Nivel de Impacto en la confianza a clientes durante la perdida de los servicios	23
Tabla 6: Nivel de Confianza de Clientes hacia MAINT	24
Tabla 7: Parámetro de segmentación de mercado Objetivo	30
Tabla 8: Esquema de Puntos	32
Tabla 9: Análisis de Costo – Volumen - Utilidad	33
Tabla 10: Esquema de Precio basado en la Cobertura del Servicio	33
Tabla 11: Entregables del Servicio MONITOR CENTER.....	36
Tabla 12: Listado de componentes de Hardware y Software para salida a producción – MONITOR CENTER	41
Tabla 13: Calendario Laboral de Analistas de Servicios – MONITOR CENTER	42
Tabla 14: Costo Mensual de persona – MONITOR CENTER	42
Tabla 15: Cronograma – MONITOR CENTER.....	43
Tabla 16: Nomina – MONITOR CENTER.....	46
Tabla 17: Inversión – MONITOR CENTER	48
Tabla 18: Pronostico de Ventas del año 1 – MONITOR CENTER.....	48
Tabla 19: Pronostico de Ventas años 2, 3,4 y 5 – MONITOR CENTER	48
Tabla 20: Presupuesto de Personal – MONITOR CENTER.....	49
Tabla 21: Gastos de Operación – MONITOR CENTER	49
Tabla 22: Gastos de Administración y Ventas – MONITOR CENTER.....	50
Tabla 23: Análisis de Costos – MONITOR CENTER.....	50
Tabla 24: Estado de Resultados – MONITOR CENTER	51
Tabla 25: Flujo de Caja – MONITOR CENTER.....	52
Tabla 26: Evaluación del Proyecto – MONITOR CENTER.....	54
Tabla 27: TMAR - MONITOR CENTER.....	55
Tabla 28: Estado de Resultado y Flujo de Caja (Recursos Propios) – MONITOR CENTER	56
Tabla 29: Escenario Reducción del 50% Clientes – MONITOR CENTER	57
Tabla 30: Escenario Incremento 45% Aranceles – MONITOR CENTER	57
Tabla 31: Escenario Fin de Renovación al 3er año – MONITOR CENTER.....	57
Tabla 32: Escenario Fin de Renovación al 3er año – MONITOR CENTER.....	58
Tabla 33 : Cronograma del Proyecto MONITOR CENTER	58

15. INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Aportación del Comercio en el PIB año 2012 Fuente: Cámaras de Industrias del Ecuador	9
Gráfico 2: Ingresos Año 2013 competidores MAINT – Servicios de Innovación	11
Gráfico 3: Segmento de Mercado MONITOR CENTER	15
Gráfico 4: Total de Respuesta a Encuesta – MONITOR CENTER.....	19
Gráfico 5: Participación de personal brindando servicio de Monitoreo.....	20
Gráfico 6: Participación de personal Interno al servicio de monitoreo	21
Gráfico 7: Componentes del Servicios – MONITOR CENTER.....	21
Gráfico 8: Perdida Económica por Caída de Servicios	23
Gráfico 9: Entregables del Servicio – MONITOR CENTER	24
Gráfico 10: Ubicación de Infraestructura de Hardware – MONITOR CENTER	37
Gráfico 11: Ubicación del Talento Humano – MONITOR CENTER	38
Gráfico 12: Flujograma del Proceso – MONITOR CENTER.....	40
Gráfico 13: Lay – Out MONITOR CENTER	43
Gráfico 14: Cadena de Valor – MONITOR CENTER.....	44
Gráfico 15: Organigrama – MONITOR CENTER	45