

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Geovanny Andrés Gallego Aristizábal

Tipo de documento de identidad: C.C. ☒ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: 75089175

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. ☐ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. ☐ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. ☐ T.I. ☐ C.E. ☐ Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Plan de negocios empresa de servicios de consultoría,
desarrollo e implementación de sistemas tecnológicos
para Contact Centers

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI ☐ NO ☒
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizo (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>Geanny Andres Calleja A</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: <u>Geanny Andres Calleja A</u>	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>35084125</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>Facultad de Pastados</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Gerencia de proyectos</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 24 de Septiembre de 2012

PLAN DE NEGOCIOS
EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTARÍA, DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS PARA
CONTACT CENTER

GEOVANNY ANDRES GALLEGO A.

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTA DC
2012

PLAN DE NEGOCIOS
EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTARÍA, DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS PARA
CONTACT CENTER

GEOVANNY ANDRES GALLEGO A.

Informe Final de Investigación presentado a la Universidad EAN para optar al
título de ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

Tutor
ALFONSO HERRERA JIMENEZ

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTA DC
2012

TABLA DE CONTENIDO

1. LISTA DE TABLAS	10
2. LISTA DE ILUSTRACIONES	12
3. RESUMEN EJECUTIVO	13
3.1 IDENTIFICACION DE SERVICIOS Y PRODUCTOS	13
3.2 PLAN DE MERCADOTECNIA	13
3.3 ANALISIS FINANCIERO- INVERSION INICIAL	14
4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	15
4.1 OBJETIVO GENERAL	15
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
6. MARCO DE REFERENCIA	17
6.1 DEFINICIÓN DE CONTACT CENTER	17
6.1.1 CIFRAS DEL SECTOR DE CONTACT CENTERS	17
6.1.2 PRINCIPALES SERVICIOS DE CONTACT CENTER.....	18
6.1.3 VENTAJAS DE CONTACT CENTERS	19
6.1.4 DIFICULTADES EN LOS CONTACT CENTERS	19
6.1.5 IMPLANTACIÓN DE UN CONTACT CENTER.....	20
6.1.6 APORTACIÓN TECNOLÓGICA.....	20
6.2 TECNOLOGÍA PARA CONTACT CENTERS.....	21
6.2.1 CENTRAL TELEFÓNICA PARA CONTACT CENTER. ACD.....	21
6.2.2 INTEGRACIÓN DE TELEFONÍA Y ORDENADOR. CTI	24
6.2.3 MARCADOR PREDICTIVO	25
6.2.5 FAX BAJO DEMANDA O FAX SERVER.....	29

6.3	FABRICANTES DE TECNOLOGÍA PARA CONTACT CENTERS	30
6.3.1	AVAYA	31
6.3.2	ASTERISK-DIGIUM	32
6.3.3	SOBRE EL CUADRANTE MÁGICO DE GARTNER.....	33
6.3.4	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FABRICANTES DE TECNOLOGÍA PARA CONTACT CENTERS.....	34
7.	PLAN TEMÁTICO.....	35
7.1	PERFIL DEL EMPRENDEDOR.....	35
7.2	CONCEPTO DE NEGOCIO	35
7.3	NOMBRE DE LA EMPRESA	35
7.4	TIPO DE EMPRESA.....	35
7.5	MISIÓN	35
7.6	MERCADO POTENCIAL	36
7.7	UBICACIÓN Y TAMAÑO DE LA EMPRESA	36
8.	DEFINICIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS	37
8.1	ENCUESTA.....	37
8.1.1	OBJETIVOS DE LA ENCUESTA.....	37
8.1.2	PERSONAS ENCUESTADAS	37
8.1.3	RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	38
8.1.3.1	ENCUESTA - TECNOLOGÍA DE CONTACT CENTER.....	38
8.1.3.2	ENCUESTA - SISTEMA DE MARCACIÓN PREDICTIVA.....	39
8.1.3.3	ENCUESTA - SISTEMA DE FAX SERVER	40
8.1.3.4	ENCUESTA - SISTEMA DE AUDIO RESPUESTA IVR	41
8.1.3.5	ENCUESTA - OTRAS SOLUCIONES DE CONTACT CENTER.....	42
8.1.3.6	ENCUESTA - ARRENDAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA	42
8.1.4	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	42
8.1.4.1	ANÁLISIS - TECNOLOGÍA DE CONTACT CENTER	42
8.1.4.2	ANÁLISIS - SISTEMA DE MARCACIÓN PREDICTIVA.....	43

8.1.4.3	ANÁLISIS - SISTEMA DE FAX SERVER	43
8.1.4.4	ANÁLISIS - SISTEMA DE AUDIO RESPUESTA IVR	43
8.1.4.5	ANÁLISIS - OTRAS SOLUCIONES DE CONTACT CENTER	44
8.1.4.6	ANÁLISIS - ARRENDAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA	44
8.1.5	CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA	44
8.2	PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	44
8.2.1	SERVICIO DE IVR.....	45
8.2.2	SERVICIO DE MARCACIÓN PREDICTIVA	46
8.2.3	SERVICIO DE MENSAJERÍA.....	47
8.3	TARIFAS DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS.....	48
9.	PLAN DE MERCADOTECNIA.....	50
9.1	ANÁLISIS DEL SECTOR	50
9.1.1	COMPORTAMIENTO DEL SECTOR.....	50
9.2	ANÁLISIS DEL MERCADO	52
9.2.1	MERCADO OBJETIVO	52
9.2.2	MERCADO POTENCIAL & MERCADO A ATENDER.....	54
9.2.3	COMPETENCIA.....	54
9.3	PROGRAMA DE COMUNICACIÓN.....	60
9.4	ESTRATEGIAS COMPETITIVAS.....	60
9.4.1	FODA.	60
9.4.2	ESTRATEGIAS PARA EL PRODUCTO	61
9.4.3	ESTRATEGIAS PARA EL PRECIO	62
9.4.4	ESTRATEGIAS PARA LA DISTRIBUCIÓN.....	62
9.4.5	ESTRATEGIAS PARA LA COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN	62
10.	PROCESO PRODUCTIVO	64
10.1	PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	64
10.1.1	FLUJO DEL PROCESO DE COMERCIAL.....	65

10.1.2	FLUJO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA	65
10.1.3	FLUJO DEL PROCESO DE SOPORTE TÉCNICO	66
10.2	ORGANIZACIÓN	67
10.2.1	ORGANIGRAMA	67
10.2.2	FUNCIONES DEL PERSONAL	67
10.2.2.1	FUNCIONES DEL DIRECTOR COMERCIAL	67
10.2.2.2	FUNCIONES DEL COORDINADOR TÉCNICO	67
10.2.2.3	FUNCIONES DEL INGENIERO DE SOPORTE	68
11.	ANÁLISIS FINANCIERO	69
11.1	INVERSIÓN INICIAL	69
11.2	PROYECCIÓN DE VENTAS	73
11.3	GASTOS OPERACIONALES	76
11.3.1	GASTOS DE VENTAS	76
11.3.2	GASTOS ADMINISTRATIVOS	77
11.3.3	SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS GASTOS	77
11.4	COSTOS POR PRESTACION DE SERVICIOS	78
11.4.1	COSTOS DE TECNOLOGÍA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	78
11.4.2	COSTOS DE SUELDOS DEL PERSONAL DE OPERACIONES	80
11.5	FLUJO DE CAJA	81
11.5.1	FLUJO DE CAJA AÑO 1	81
11.5.2	FLUJO DE CAJA AÑO 2	82
11.5.3	FLUJO DE CAJA AÑO 3	83
11.5.4	FLUJO DE CAJA AÑO 4	84
11.5.5	FLUJO DE CAJA AÑO 5	85
11.6	ESTADO DE RESULTADOS	86
11.6.1	ESTADO DE RESULTADOS AÑO 1	86
11.6.2	ESTADO DE RESULTADOS AÑO 2	86

11.6.3	ESTADO DE RESULTADOS AÑO 3.....	87
11.6.4	ESTADO DE RESULTADO AÑO 4.....	87
11.6.5	ESTADO DE RESULTADO AÑO 5.....	88
11.7	CRITÉRIOS DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS.....	89
12.	CONCLUSIONES.....	91

1. LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de evaluación de los fabricantes de tecnología para contact centers	34
Tabla 2 Personas Encuestas.....	38
Tabla 3 Tarifa de los productos ofrecidos	48
Tabla 4. Comparativo de precios con otros proveedores	49
Tabla 5 Contact Centers registrados en la Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO ..	53
Tabla 6 Mercado Potencial y Mercado a atender.....	54
Tabla 7 Distribuidores Avaya en Colombia.....	56
Tabla 8 Proveedores Asterisk en Colombia	60
Tabla 9 FODA	61
Tabla 10 Niveles de Disponibilidad del Centro de datos Ofrecidos por el Proveedor	70
Tabla 11 Costos de arrendamiento de Centro de datos	71
Tabla 12 . Costos de servidores requeridos para Asterisk	72
Tabla 13 Total de Inversión Inicial	72
Tabla 14 Número de posiciones de Contact Center teniendo en cuenta su tamaño	74
Tabla 15 Número de puertos nuevos por año por tipo de Contact Center.	74
Tabla 16 Proyección de horas de consultoría contratadas por mes según el tipo de contact center	75
Tabla 17 Gastos de Ventas	77
Tabla 18 Contratos de servicios públicos	77
Tabla 19 Dimensionamiento de Directores Comerciales	78
Tabla 20 Sueldos administrativos y otros gastos	78
Tabla 21 Recursos tecnológicos requeridos para la prestación de los servicios	79
Tabla 22 Costos de líneas telefónicas e internet dedicado.	79
Tabla 23 Tabla. Costos de datacenter.	80
Tabla 24 Dimensionamiento de los ingenieros de soporte	80

Tabla 25 Costos del sueldo del personal de operaciones	80
Tabla 26 Flujo Neto Efectivo por Año	89
Tabla 27 VPN Año 5, 6 y 7	89

2. LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Contact Center	18
Ilustración 2 Arquitectura de Contact Center.	21
Ilustración 3 Centro de Atención de Llamadas.....	23
Ilustración 4 . Integración Telefonía Ordenador.....	25
Ilustración 5 Teclado DTMF.	28
Ilustración 6 Conversión de Texto a Voz.	29
Ilustración 7 Aplicaciones de Fax bajo Demanda.	30
Ilustración 8 Cuadrante mágico de infraestructura de Contact Center en el mundo.....	31
Ilustración 9 Cuadrante mágico para telefonía corporativa.....	32
Ilustración 10 Proyección de ingresos de ingresos, exportaciones y empleos del negocio de los Contact Center.....	51
Ilustración 11 Flujo del Proceso Comercial	65
Ilustración 12 Flujo del Proceso de Implementación Tecnológica	66
Ilustración 13 Flujo del Proceso de Soporte Técnico	66
Ilustración 14 Organigrama	67
Ilustración 15 Infraestructura tecnológica de CContact	69
Ilustración 16 Proyección de crecimiento de clientes en los primeros cinco años de CContact.....	73
Ilustración 17 Proyección de puertos contratados en los primeros cinco años	75
Ilustración 18 Proyección de ventas por año por puertos de servicio.....	75
Ilustración 19 Proyección de ventas de horas de consultoría por año	76

3. RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo consiste en el plan de negocios de una empresa de consultoría, desarrollo e implementación de sistemas tecnológicos para Contact Center, denominada CContact. Los objetivos principales del plan de negocios buscan identificar los servicios y productos que se ofrecerán en el portafolio de la compañía, definir las estrategias de mercadotecnia y conocer el monto de la inversión requerida que permitan a CContact ser una empresa competitiva y rentable.

3.1 IDENTIFICACION DE SERVICIOS Y PRODUCTOS

Para el desarrollo del plan de negocios se realizó una encuesta a 6 clientes potenciales, con el objetivo de identificar los servicios y productos tecnológicos que requieren en su negocio. Teniendo en cuenta las conclusiones del análisis de los resultados de la encuesta se define el siguiente portafolio:

- Sistema de Audiorespuesta Ivrr (Automatic Voice Portal)
- Marcador Predictivo (Call Speed Dialer)
- Sistema de Mensajería Chat, Mail y SMS (One Text)

3.2 PLAN DE MERCADOTECNIA

El mercado objetivo corresponde a los Contact Centers registrados en la Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO, los clientes potenciales identificados inicialmente son 25 y el consumo potencial es de 7606 posiciones de Contact Centers por año aproximadamente.

La competencia está conformada por los proveedores de servicios y productos de tecnología para contact center. La competencia directa sería con los proveedores de la tecnología Avaya, teniendo en cuenta que tienen la mayoría del mercado. La otra competencia directa está conformada por los distribuidores de Asterisk, quienes podrían ofrecer productos o servicios similares a CContact.

Las estrategias competitivas consisten principalmente en:

- El objetivo del servicio ofrecido no es vender software o hardware, el objetivo es ofrecer un servicio tecnológico integral, con altos niveles de disponibilidad y calidad.
- El precio comparado con la competencia es de los más bajos, pero la robustez de la tecnología y la calidad de los servicios ofrecidos serán superiores a los demás.
- Se contará con compañías aliadas para la distribución de los servicios a nivel local, nacional e internacional, lo que permitirá tener una mayor cobertura.
- Se utilizarán los mismos servicios que se venden para la promoción y publicidad de Ccontact. Será la primera carta de presentación de la calidad del servicio ofrecido. Se utilizarán medios modernos como google para la publicidad de la compañía. La idea es ser innovadores en todos los procesos del negocio.

3.3 ANALISIS FINANCIERO- INVERSION INICIAL

En el Análisis Financiero se calculan las inversiones requeridas, los ingresos por ventas, los gastos, los costos y su comportamiento mes a mes en los flujos de caja. Este análisis permite definir que el monto de la inversión inicial requerida para que el proyecto sea viable bajo las condiciones planteadas es de 555.000.000 de pesos.

El análisis financiero incluye un criterio de evaluación del proyecto, el valor presente neto (VPN) que permite concluir que económicamente el proyecto es viable, que la rentabilidad es buena y que el retorno de inversión sería a 6 o 7 años.

4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar un plan de negocio que permita evaluar la viabilidad de una Empresa de servicios de consultoría, desarrollo e implementación de sistemas tecnológicos para Contact Centers.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Encontrar los productos o servicios que permitan tener un precio competitivo respecto al mercado y que permitan al inversionista retornar la inversión en máximo dos años.
- Crear una estrategia competitiva y un plan de mercadotecnia que puedan posicionar a la compañía en la industria.
- Definir el monto de la inversión requerida para que el proyecto sea viable bajo las condiciones planteadas.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El plan de negocio en mención se desarrolla justificado bajo dos (2) aspectos: a) con el fin de cumplir un requisito académico para que el autor opte al título de Especialista en Gerencia de Proyectos dentro del programa de estudios superiores de la Universidad EAN; y b) con el fin de desarrollar una evaluación práctica de una iniciativa empresarial que el autor ha madurado durante su experiencia profesional en los últimos años.

Actualmente el negocio de los Contact Center representa el 0,27% del PIB. Es un servicio especializado que merece mucha atención teniendo en cuenta el crecimiento de los últimos años y el apoyo que ha logrado del gobierno para impulsarlo como una de las importantes soluciones de empleo en el país.

Este crecimiento y la necesidad de exportar estos servicios hacen necesaria la inversión en tecnología para mejorar los niveles de productividad y calidad.

Las comunicaciones conforman la base de la tecnología que soporta este negocio. Sin embargo estas comunicaciones requieren contemplar las últimas tendencias, avances y desarrollos, debido a que la forma de comunicarse hoy en día no depende únicamente de un teléfono, si no que estamos en el momento donde varios medios, como el chat, internet, mail, fax entre otros, se han convertido en alternativas altamente fiables y eficientes a la hora de estar en contacto con el mundo.

La iniciativa empresarial, se centra en la posibilidad de suplir esa necesidad tecnológica en el negocio de los Contact Centers.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1 DEFINICIÓN DE CONTACT CENTER

El negocio de los Contact Centers o Centros de Contacto consiste en una solución multicanal que con la proliferación de nuevos dispositivos de comunicación en el mercado, y el mayor acceso de usuarios a estas tecnologías, han provocado un incremento en la forma de relación de los clientes con las organizaciones, ya sea a través del teléfono, fax, correo electrónico, web y SMS (servicios de mensajes cortos), entre otros.

6.1.1 CIFRAS DEL SECTOR DE CONTACT CENTERS

La Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO (Acdecc) reportó que durante 2010 esta industria generó ingresos por 1,12 billones de pesos, lo que representa un crecimiento de 18 por ciento frente a los resultados obtenidos en el ejercicio anterior.

El resultado se apoyó en exportaciones por 191 mil millones de pesos en el 2010, 26 mil millones más que las logradas el año anterior.

Datos presentados por la agremiación muestra que la industria generó 42.257 puestos de trabajo y 60.521 empleos durante 2010, de los cuales, 54.037, son agentes de Contact Center.

En este panorama de expansión se espera que los próximos años sean positivos en cuanto a ventas, sobretodo apoyados en una posible sanción presidencial a tasas preferenciales del IVA para exportación, lo que se cree favorecería al gremio.

Los centros de atención al cliente son una mezcla de marketing, gestión, organización, informática y comunicaciones, todo ello puesto a disposición del personal responsable para atender, de forma rentable, a los deseos del cliente.

Las principales empresas que utilizan los centros de contactos son los bancos, operadoras de compañías de seguros, telecomunicaciones, empresas de televentas, empresas de servicios públicos entre otras.



Ilustración 1 Contact Center

6.1.2 PRINCIPALES SERVICIOS DE CONTACT CENTER

- Telemarketing: Lanzamiento de productos, desarrollo de relaciones rentables y leales de los clientes.
- Televenta.
- Encuestas y elaboración de base de datos.
- Toma de pedidos.
- Ayuda social en catástrofes humanitarias.
- Información y consulta de horarios, productos, entre otros
- Reservas en hoteles, restaurantes, aerolíneas, entre otras.
- Soporte técnico
- Emergencia y asistencia en línea
- Servicio posventa.

6.1.3 VENTAJAS DE CONTACT CENTERS

- Favorece la interacción de la empresa con sus Clientes de una forma personalizada y sin necesidad del contacto directo.
- Permite conservar y mejorar la relación con sus Clientes valiosos.
- El contacto personal con los clientes es sustituido, en unos casos parcialmente y en otros totalmente, por el contacto telefónico.
- Una correcta gestión de la relación con sus Clientes permite a la empresa saber quiénes son estos y conocer en detalle cuales son los productos y servicios que desean.
- La mitad de las quejas y sugerencias de los clientes de las grandes empresas pasan por su servicio de atención telefónica.
- Facilita una mayor oportunidad de respuesta al mercado.
- Produce un incremento directo en las ventas.
- Reduce los gastos de representación.
- Y por último, asegura una amplia cobertura de mercados.

6.1.4 DIFICULTADES EN LOS CONTACT CENTERS

- Conseguir que este contacto tecnológico tenga el componente de personalización que tiene el sistema de contacto personal.
- Evitar que el cliente cuelgue por aburrimiento y recurra a la competencia tras sufrir alguna de las siguientes experiencias:
 - Pasar al Cliente por varios operadores y ninguno que ninguno le resuelva el problema
 - Si bien el Cliente desea la respuesta a una simple pregunta, el operador se pasa el tiempo intentando venderle servicios que no había solicitados.
 - Llamar un montón de veces hasta encontrar un operador que pueda resolver su problema.

6.1.5 IMPLANTACIÓN DE UN CONTACT CENTER

- El éxito de un centro de atención telefónica requiere sistemas adecuados sistemas informáticos y telefónicos.
- Básicamente estos sistemas procesan tanto las llamadas entrantes como las salientes, las distribuyen automáticamente y ponen a disposición de los agentes toda la información que facilitará el mejor servicio.
- Los responsables diseñarán puestos de trabajo que permitan el desempeño cómodo de la función ya que en caso contrario el servicio se resentirá. A través del teléfono se perciben todo tipo de situaciones, tales como estados de ánimo, posturas, entre otros.
- Además, seleccionarán y entenderá a las personas que van a realizar el servicio. Brindar un buen servicio al cliente necesita operadores capacitados, bien pagados y satisfechos con su trabajo.
- Tecnología y personas, son los dos pilares sobre los que se debe sustentar el presente y el futuro del Contact Center para convertirse en una oportunidad estratégica de mostrar ante el mercado un contenido y una eficacia diferencial respecto a la competencia.
- Es necesario dar a conocer el lanzamiento del servicio a través de los planes de comunicación dirigidos hacia el “target” o publico objetivo.

6.1.6 APORTACIÓN TECNOLÓGICA

- El avance tecnológico está ayudando a reducir considerablemente el tiempo de respuesta, a mejorar los procesos y a ser más eficaces en los servicios y atención al Cliente.
- Las actuales infraestructuras y tecnología permiten la adaptación específica a las demandas de los clientes.
- La misión del componente más importante del Contact Center, el distribuidor automático de llamadas, es que lleguen al destino adecuado en el menor tiempo posible.
- La plataforma tecnológica de los Contact Centers debe ser una herramienta adecuada que permita ahorrar tiempo y recursos, al recibir llamadas simultáneas,

jerarquizando por importancia según el momento y dando un servicio acorde con lo que el cliente merece y requiere.

6.2 TECNOLOGÍA PARA CONTACT CENTERS.

A continuación se referencian las tecnologías que conformarán el grupo de sistemas tecnológicos para Contact Center que serán evaluados por este proyecto, atendiendo de esta forma lo descrito en el objetivo general.

Entre las tecnologías tradicionales que se ocupan en un Contact Center están: la infraestructura telefónica (conmutador, teléfonos, Voz sobre IP, diadema), la infraestructura de datos (computadoras, bases de datos, CRM), el distribuidor automático de llamadas entrantes (ACD), un sistema de respuesta interactiva de voz (IVR), un grabador de llamadas (que muchas veces también graba las pantallas de los agentes), centralización de comunicaciones de fax, mediante un fax server, y si el call-center es de salida, un marcador o discador, asistido, progresivo o automático y predictivo.

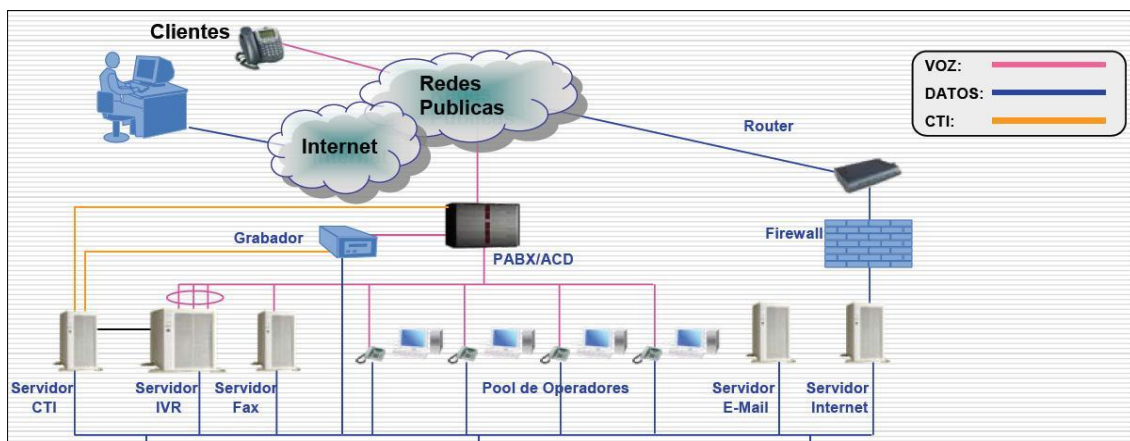


Ilustración 2 Arquitectura de Contact Center.

6.2.1 CENTRAL TELEFÓNICA PARA CONTACT CENTER. ACD.

Las plantas telefónicas para contact center no son PBX tradicionales, deben incluir una funcionalidad llamada ACD (Automatic Call Distributor) que significa distribuidor automático de llamadas.

Un centro de atención de llamadas debe distribuir equitativamente la carga de trabajo entre los agentes que estén disponibles. Esta función vital recae sobre los ACD o distribuidores automáticos de llamadas. Estos sistemas toman las llamadas entrantes y si no hay un agente libre en ese instante pasa la llamada a un cola de espera inicial hasta que un agente quede libre, si estima que el tiempo de espera va a ser corto, o, en caso contrario, la pasa a otra cola donde pueda ser atendida antes, o incluso acaba desviándola hacia un sistema de mensajería donde puede dejar un mensaje grabado. Mientras se produce la espera, el sistema informa del proceso de la llamada y proporciona anuncios y/o música para evitar que el llamante se canse de esperar.

Los distribuidores automáticos de llamadas han de evaluar también las prioridades de llamadas y, en función del tiempo de espera real, ajustar la longitud de las colas de espera. Así cuando una determinada cola alcanza su máxima capacidad, el sistema actúa dirigiendo llamadas a otros agentes disponibles o a un buzón de voz.

En los distribuidores automáticos de llamadas los supervisores juegan un papel fundamental ya que analizando los históricos, el tráfico de llamadas y los tiempos de espera, planifican la distribución entre los agentes y sistemas automáticos.

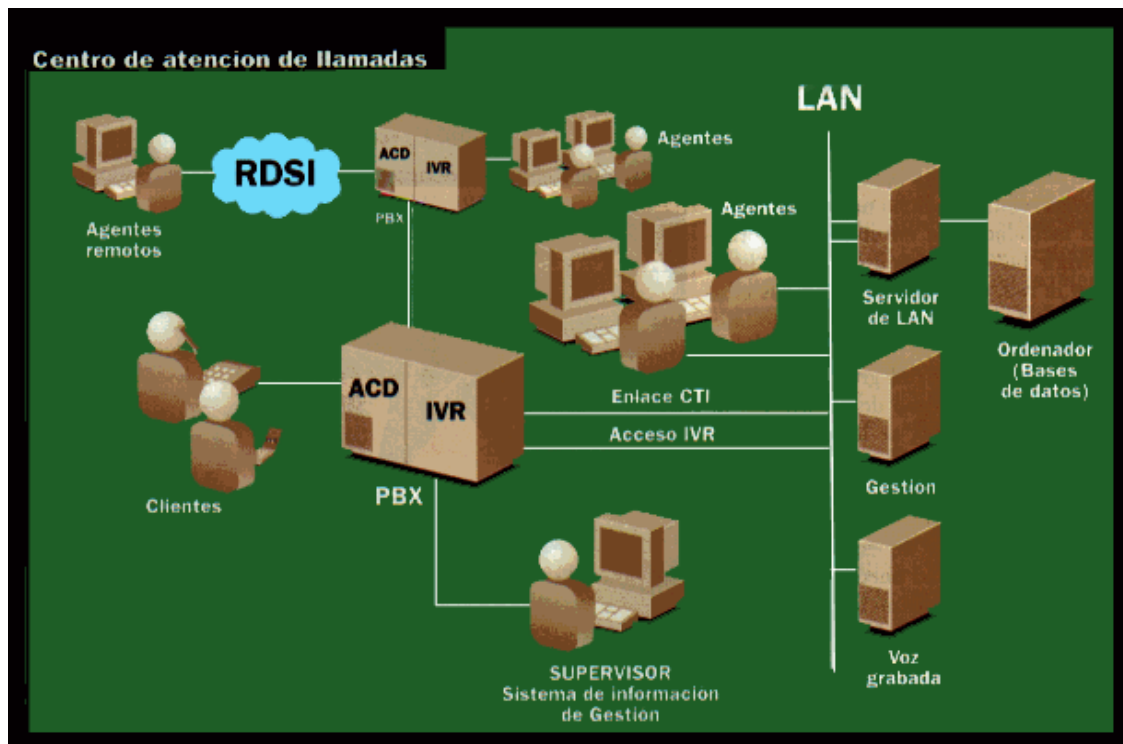


Ilustración 3 Centro de Atención de Llamadas.

Las facilidades de enrutamiento permiten dirigir llamadas a cualquier posición en la red, evitando así que todas ellas tengan que acabar en el mismo punto.

Los agentes no tienen por qué estar todos ubicados en el mismo lugar, sino que por razones de coste de espacio y laborales o de disponibilidad pueden estar distribuidos en varias localizaciones, constituyendo lo que se conoce como "ACD en red". De hecho existe la aplicación de ACD soportada sobre la infraestructura de la red pública.

El supervisor de un ACD ha de controlar el progreso de la atención de las llamadas para ajustar los recursos en función de las necesidades. El sistema de gestión de la información proporciona una panorámica completa, histórica y en tiempo real de todas las operaciones, monitorizando agentes individuales y grupos de agentes al mismo tiempo. Se suelen definir umbrales basados en actividad en tiempo real para que cuando se sobrepasen aparezcan mensajes en la estación del supervisor y éste actúe inmediatamente reajustando las colas de espera, asegurando así un rendimiento pleno.

También es labor del supervisor generar informes detallados de gestión sobre la actuación de los grupos de agentes, los tipos de llamadas y los tiempos de espera, para

ayudar a reducir los costes de las operaciones, mantener al mínimo el número de enlaces con la central telefónica y maximizar el rendimiento de los agentes.

6.2.2 INTEGRACIÓN DE TELEFONÍA Y ORDENADOR. CTI.

La sigla CTI significa Computer Telephony Integration, Integraciones entre telefonía y computadores.

El funcionamiento de un centro de atención de llamadas se basa en el uso conjunto de centralitas y ordenadores, que se conoce como CTI (Integración Telefonía-Ordenador). La norma CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) de ECMA representa el primer estándar para CTI. Con base en CSTA se han desarrollados numerosos interfaces de programación de aplicaciones (API) que permiten conectar PBXs con ordenadores.

El funcionamiento es el siguiente: en el momento que se contesta la llamada entrante, se localiza el número de teléfono del cliente mediante la RDSI, facilidad conocida como ANI (Automatic Number Identification), o solicitándoselo directamente al cliente. Mediante este número de teléfono la base de datos localiza la información de ese cliente transfiriéndosela al agente que va a atender esa llamada. Así cuando la llamada sea atendida por el agente, éste ya posee información sobre el cliente, imprescindible para que el servicio sea rápido y eficaz.

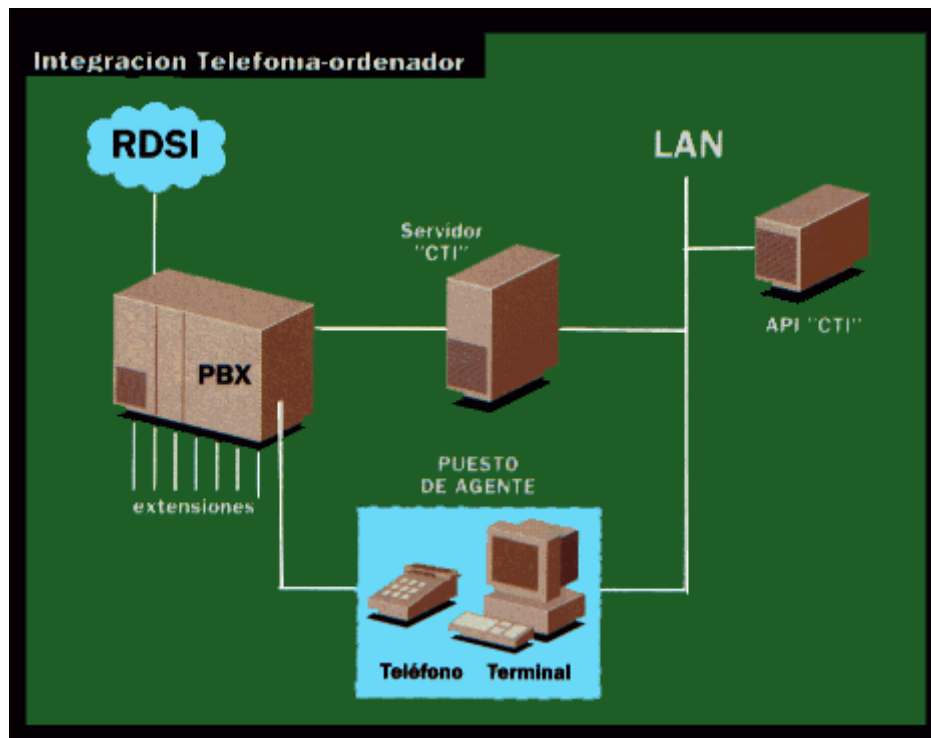


Ilustración 4 . Integración Telefonía Ordenador.

Las llamadas externas se pueden realizar de tres maneras distintas:

- Automática: cuando el agente se encuentra libre lo notifica al sistema y éste inicia una llamada pasando los datos del cliente al agente.
- Preview o Previa: similar al método anterior, con la diferencia que la llamada no se hace hasta que el agente haya examinado la información relativa al cliente.
- Predictiva: las llamadas se generan sin que haya indicación por parte de ningún agente, por lo que puede suceder que cuando el cliente conteste a la llamada no haya ningún agente libre y la llamada no pueda ser atendida con lo que el sistema puede optar por abortar la llamada o pasarla a una cola de espera.

6.2.3 MARCADOR PREDICTIVO

Es aquel sistema usado para realizar campañas masivas de salida donde la máquina es la que hace la marcación telefónica y espera a que el usuario que se desea contactar conteste, y luego sí es comunicado con el agente o proceso predefinido (IVR, Mensaje Pregrabado, etc.), haciendo efectivas todas las llamadas recibidas por el agente o el proceso predefinido, ahorrando el tiempo de marcado y el tiempo de espera de respuesta

(timbres, ring ring) así si está ocupado o contesta un fax esta llamada no es transmitida a los agentes o al proceso predefinido (IVR, Mensaje Pregrabado, etc.).

Un marcador predictivo es un sistema informatizado que automáticamente marca lotes de números telefónicos para conectar a operadores de venta o campañas comerciales a posibles clientes sin esperas de los operadores y maximizando el costo de estos mismos a través de la maximización del tiempo de comunicación.

¿Cómo funciona un marcador predictivo?

Un marcador predictivo lleva a cabo muchas tareas. En la base de un sistema de marcador predictivo es un administrador de listas que organiza demográficamente las listas de teléfono en grupos relacionados y transfiere estos números de teléfono al marcador. Con el fin de alcanzar sus objetivos, un marcador predictivo realiza las siguientes acciones:

- Marca los números asociados a una base de datos de destino o a una lista
- Filtra las llamadas en los casos cuando no se logra el contacto en vivo con una voz humana
- Detecta contestadores automáticos y deja mensajes en el correo de voz
- Vuelve automáticamente las llamadas perdidas
- Supervisa la disponibilidad de los agentes de recibir llamadas
- Dirige las llamadas a los agentes sobre la base de su accesibilidad y otros factores como habilidad, experiencia, conocimiento, etc.
- Gestiona la grabación de llamadas outbound (de salida)
- Supervisa e informa sobre la métrica de gestión de llamadas de agentes.

Una llamada suele ser abandonada si hay demasiadas llamadas y no hay suficientes agentes para ocuparse de ellas. Por otra parte, los agentes serán inactivos si no hay suficiente llamadas.

Un marcador predictivo utiliza una fórmula matemática compleja que intenta "predecir" el momento de marcar una llamada de teléfono. Para determinar cuántos números de

teléfono deben ser marcados para mantener un cierto número de agentes ocupados y para evitar llamar demasiados números, en cuenta se tienen muchos factores diferentes. Estos factores son:

- El promedio de duración de la llamada
- El número medio de los toques antes de que un cliente coge el teléfono
- El porcentaje de llamadas que son contestadas
- La duración media del tiempo de conversación en cada llamada telefónica
- El número de agentes que utilizan el sistema y tasa deseada de abandono.

6.2.4 SISTEMA DE RESPUESTA VOCAL INTERACTIVA (IVR)

Un sistema IVR consiste en una plataforma hardware más una conexión a red de área local, a la cual se conectan host de bases de datos y la aplicación propiamente dicha.

Los sistemas automatizados de reconocimiento de voz permiten a los llamantes usar directamente palabras o frases que estos sistemas reconocen y convierten en comandos que se comunican de forma interactiva con aplicaciones informáticas.

Cuando los clientes llaman a un Contact Centers automatizados basado en un sistema IVR, una serie de menús grabados les van guiando sobre las diferentes opciones/servicios que se van prestando. Los clientes hacen su elección contestando desde el teclado de su teléfono, si tiene marcación de tonos multifrecuencia (DMTF), o por respuesta hablada y en función de cada respuesta, la aplicación IVR realiza una serie de acciones sobre la base de datos. Entre éstas se incluye proporcionar determinado tipo de información recogida de la base de datos o ficheros de documentos y su lectura, traducidos a voz mediante sistemas de conversión/síntesis texto-voz.

Por su definición, los sistemas de respuesta vocal interactiva son de uso indispensable en los servicios de atención de llamadas, ya que proporcionan una descongestión necesaria en aquellos servicios de atención de llamadas saturados por consultas simples a bases de datos o información general.

Los beneficios que proporcionan los sistemas IVR para los centros de atención a clientes son:

- Reducción de costes: los sistemas IVR sustituyen a un gran número de agentes sin disminuir la productividad de la empresa.
- Reducción de tiempos de esperas: los ACDs pueden mantener abiertas muchas sesiones de atención a los clientes sin intervención humana.
- Actuar como receptor de llamadas en horarios fuera de atención al público.
- Aumento de la disponibilidad del servicio.
- Identificación y verificación de la identidad del usuario llamante.

Marcación Multifrecuencia y Reconocimiento de Voz.

La marcación de tonos multifrecuencia DTMF (Dual Tone Multifrequency) consiste en un sistema de marcación basado en la transmisión de un tono de alta frecuencia y otro de baja frecuencia que combinados identifican los dígitos del teclado de un terminal telefónico (0 a 9 y teclas especiales, # *).

Teclado DTMF			
	1209 Hz	1336 Hz	1477 Hz
697 Hz	1	2	3
770 Hz	4	5	6
852 Hz	7	8	9
941 Hz	*	0	#
Disposicion de un teclado DTMF (aplicacion para Espana)			

Ilustración 5 Teclado DTMF.

Permiten el desarrollo de aplicaciones interactivas guiadas desde menús que indican a los usuarios llamantes la tecla de su teléfono que deben pulsar para acceder a cada servicio.

Para casos donde no haya una alta penetración DTMF puede plantearse la utilización de sistemas automatizados de reconocimiento de voz.

Los sistemas de reconocimiento vocal incluyen tarjetas de procesamiento vocal que realizan la correspondiente conversión analógica a digital de las señales vocales y convierten las muestras ya digitalizadas en una serie de parámetros. Estos son posteriormente comparados con un diccionario de modelos ya construidos y almacenados (fonemas, palabras y frases).

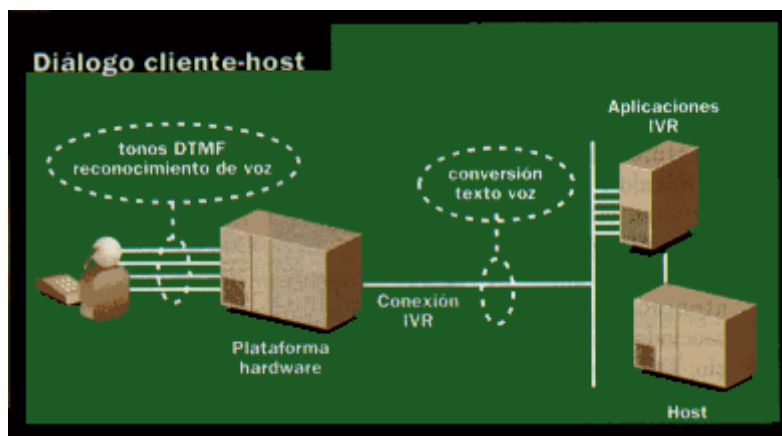


Ilustración 6 Conversión de Texto a Voz.

La gran mayoría de servicios de atención al cliente se han creado para ser manejados vía DTMF y no mediante los sistemas de reconocimiento de voz por las siguientes razones:

- **Fiabilidad:** Los sistemas IVR soportados sobre DTMF tienen una elevada fiabilidad, mientras que los de reconocimiento de voz cometen errores.
- **Aún no existen buenas APIs** para reconocimiento de voz.
- **Precio:** La tecnología DTMF es más barata y está más extendida, además los sistemas de reconocimiento de voz dependen del idioma.

6.2.5 FAX BAJO DEMANDA O FAX SERVER.

Las aplicaciones de fax bajo demanda, permiten a los usuarios llamantes la selección y recepción de documentos de manera instantánea en una máquina de fax, usando un teléfono de marcación multifrecuencia. Este servicio proporciona en conjunto una alta

flexibilidad al llamante para seleccionar e imprimir documentos en el modo que más le convenga, disponiendo siempre de la posibilidad de asistencia personal de un agente.

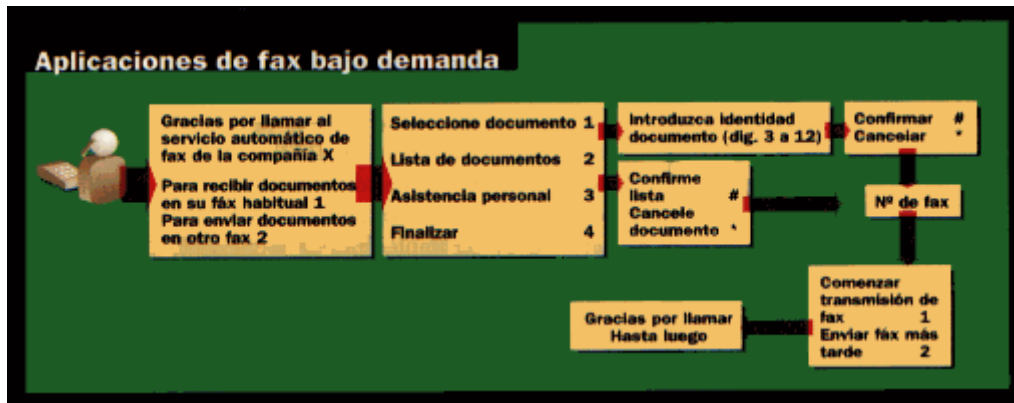


Ilustración 7 Aplicaciones de Fax bajo Demanda.

Los servicios más usuales que se presentan en los sistemas de fax bajo demanda son el envío de catálogos, lista de precios, documentos comerciales e información general sobre departamentos. Y con clave secreta se pueden solicitar extractos de transacciones bancarias, informes de administración y otras informaciones confidenciales.

6.3 FABRICANTES DE TECNOLOGÍA PARA CONTACT CENTERS

Hay una gran variedad de proveedores que desarrollan tecnología para Contact Centers, la tecnología es propietaria y cerrada.

Figure 1. Magic Quadrant for Contact Center Infrastructure, Worldwide

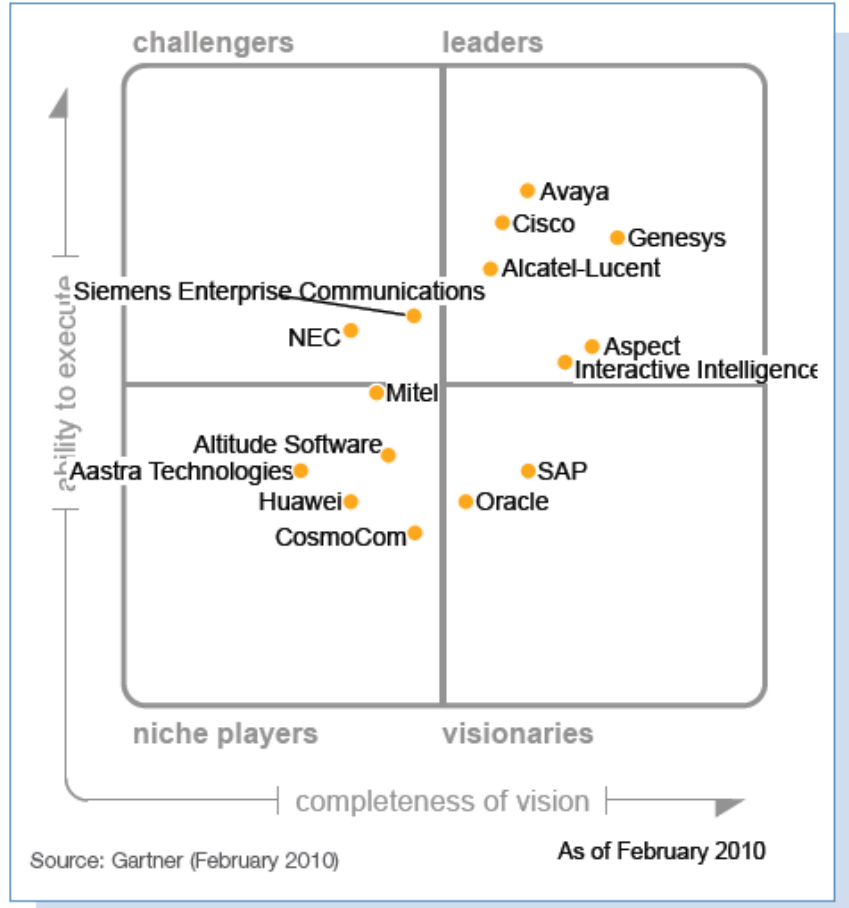


Ilustración 8 Cuadrante mágico de infraestructura de Contact Center en el mundo.

Según Gartner el líder para infraestructura de Contact Center a nivel mundial es Avaya. Por otro lado Genesys se destaca en la capacidad de ejecución. Los otros líderes del mercado son, Cisco, Alcatel-Lucent, Aspect e Interactive Intelligence.

6.3.1 AVAYA

Avaya es líder mundial en sistemas de comunicación empresarial. La compañía provee soluciones de Comunicaciones Unificadas, Centros de Contacto y servicios relacionados de manera directa y a través de sus aliados de canal a empresas y organizaciones líderes a nivel mundial.

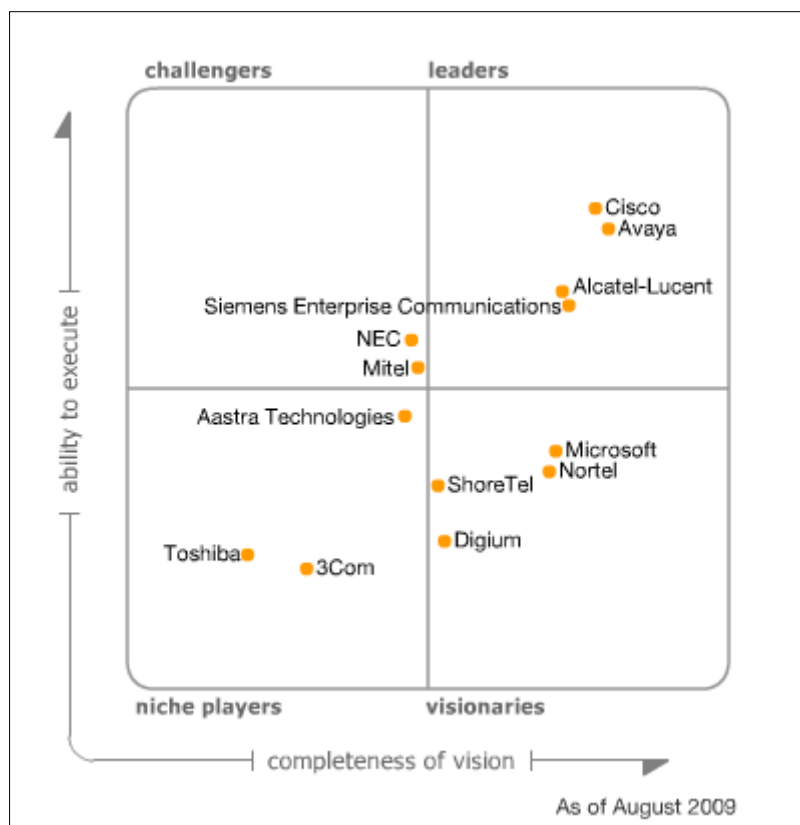


Ilustración 9 Cuadrante mágico para telefonía corporativa.

En el área de proveedores de Telefonía corporativa los líderes son Cisco y Avaya, sin embargo Digium aparece en el cuadrante de los visionarios. La gran diferencia y novedad de Digium es que provee hardware para un PBX telefónico llamado Asterisk, el cual es Open Source.

6.3.2 ASTERISK-DIGIUM

Asterisk es un programa de software libre (bajo licencia GPL) que proporciona funcionalidades de una central telefónica (PBX). Como cualquier PBX, se puede conectar un número determinado de teléfonos para hacer llamadas entre sí e incluso conectar a un proveedor de VoIP o bien a una RDSI tanto básicos como primarios.

Mark Spencer, de Digium, inicialmente creó Asterisk y actualmente es su principal desarrollador, junto con otros programadores que han contribuido a corregir errores y añadir novedades y funcionalidades. Originalmente desarrollado para el sistema operativo GNU/Linux, Asterisk actualmente también se distribuye en versiones para los

sistemas operativos BSD, MacOSX, Solaris y Microsoft Windows, aunque la plataforma nativa (GNU/Linux) es la que cuenta con mejor soporte de todas.

Asterisk incluye muchas características anteriormente sólo disponibles en costosos sistemas propietarios PBX como buzón de voz, conferencias, IVR, distribución automática de llamadas, y otras muchas más. Los usuarios pueden crear nuevas funcionalidades escribiendo un dialplan en el lenguaje de script de Asterisk o añadiendo módulos escritos en lenguaje C o en cualquier otro lenguaje de programación reconocido por Linux.

Para conectar teléfonos estándar analógicos son necesarias tarjetas electrónicas telefónicas FXS o FXO fabricadas por Digium u otros proveedores, ya que para conectar el servidor a una línea externa no basta con un simple módem.

Quizá lo más interesante de Asterisk es que reconoce muchos protocolos VoIP como pueden ser SIP, H.323, IAX y MGCP. Asterisk puede interoperar con terminales IP actuando como un registrador y como gateway entre ambos.

Asterisk se empieza a adoptar en algunos entornos corporativos como una gran solución de bajo coste.

6.3.3 SOBRE EL CUADRANTE MÁGICO DE GARTNER

El Cuadrante Mágico es una metodología propietaria y registrada por Gartner Inc. en 2008. El Cuadrante Mágico es una representación gráfica de una posición de mercado en un periodo específico. Describe los análisis de Gartner sobre como ciertos fabricantes se miden frente a criterios para ese mercado, de acuerdo a las definiciones de Gartner. Gartner no recomienda ningún fabricante, producto o servicio descrito en el Cuadrante Mágico y no recomienda a los usuarios de tecnología seleccionar sólo a esos fabricantes posicionados en el cuadrante de “líderes”. El Cuadrante Mágico está desarrollado sólo como una herramienta de investigación y no está diseñado para ser una guía específica de acción.

6.3.4 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FABRICANTES DE TECNOLOGÍA PARA CONTACT CENTERS

Factores críticos para el éxito	Peso	AVAYA		ASTERISK-DIGIUM	
		Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado
Participación en el mercado	0,2	5	1	4	0,8
Competitividad de precios	0,2	2	0,4	5	1
Posición financiera	0,4	5	2	3	1,2
Calidad del producto	0,1	5	0,5	3	0,3
Lealtad del cliente	0,1	3	0,3	3	0,3
Total	1		4,2		3,6

Tabla 1 Matriz de evaluación de los fabricantes de tecnología para contact centers

Avaya es la compañía que en el negocio de los contact center que más participación en el mercado posee. Se habla de un 20% de participación en el mercado de PBX a nivel mundial.

(http://www.avaya.com/gcm/cala/es-mx/corporate/pressroom/pressreleases/2009/es_pr_mx_20090203.htm)

Asterisk ha venido ganando participación en el mercado y tan solo en Estados Unidos ya tiene un 18% comparado con un 28% de avaya (incluye las PBX Nortel debido a su compra.), <http://www.easternmanagement.com>. El fuerte de Asterisk es su precio, teniendo en cuenta que es una solución open source, comparada con una solución propietaria como Avaya, cuyos costos son muy elevados.

En la Matriz de evaluación de competencia se puede ver una ventaja de Avaya debido a su participación en el mercado, posición financiera y calidad del producto. Asterisk-Digium tiene ventajas en la participación del mercado y principalmente por sus precios. Teniendo en cuenta todos los factores evaluados en la Matriz de evaluación de competencia la ventaja la tiene Avaya, sin embargo Asterisk-Digium no está lejos.

7. PLAN TEMÁTICO

7.1 PERFIL DEL EMPRENDEDOR

Geovanny Andrés Gallego, 33 años. Estudiante de Gerencia de Proyectos, Universidad EAN . Ingeniero Electrónico de la Universidad Nacional de Colombia (2002). Más de 9 años de experiencia en el área de tecnología en empresas de Contact Center ó empresas con operación de Contact Center.

7.2 CONCEPTO DE NEGOCIO

El plan de negocio se desarrolla para la empresa denominada CContact, cuya actividad comercial se orientará dentro del sector de servicios de tecnología para contact centers. Se ofrecerán soluciones tecnológicas Asterisk.

7.3 NOMBRE DE LA EMPRESA

Nombre: CContact

7.4 TIPO DE EMPRESA

Ccontact será una empresa del sector de servicios de tecnología y será constituida como sociedad anónima.

7.5 MISIÓN

Promover tecnologías de software libre y soluciones más económicas que permitan complementar las funcionalidades de plataformas robustas y costosas mediante la integración de ambas tecnologías.

Permitir que las compañías cuenten con la tecnología para contact center de punta sin necesidad de invertir grandes cantidades de dinero debido a la compra de equipos y licencias, gracias a la modalidad de servicios que ofrecería la compañía.

7.6 MERCADO POTENCIAL

El mercado potencial está conformado por los contact center de Colombia que requieran implementar nuevos servicios o migrar la tecnología actual.

7.7 UBICACIÓN Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

Ubicación: Bogotá - Cundinamarca

Tamaño: en su arranque será catalogada como pequeña empresa, contará en su etapa de inicio con cuatro empleados.

8. DEFINICIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS

En el primer objetivo planteado del plan de negocios se incluye la definición de servicios y productos que la empresa ofrecería. Para poder darle cumplimiento a este objetivo se diseñó una encuesta que se realizó a 6 posibles clientes.

Como parte final del primer objetivo del plan de negocios, se espera que la empresa permita retornar la inversión en por lo menos dos años. Para conocer ese retorno de inversión se requiere del análisis financiero completo que se realizará en el numeral 11.

8.1 ENCUESTA

8.1.1 OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

1. Conocer la tecnología con la que cuentan los contact center actuales, identificando las ventajas y desventajas de cada una.
2. Conocer las necesidades específicas respecto a los productos de SMS, Chat, Mail, IVR y marcador predictivo
3. Conocer que necesidades adicionales a los productos ofrecidos pueden tener los clientes potenciales.
4. Conocer la intención de las compañías en arrendar tecnología de contact center

8.1.2 PERSONAS ENCUESTADAS

	Empresa	Nombre	Cargo
1	PEOPLE CONTACT	Julián Trejos	Líder de Bases de datos y CTIs
2	AVANZA	Nelson Torres	Jefe de comunicaciones
3	INTERCONTACT	Juan Felipe	Gerente de Tecnología
4	COLSUBSIDIO	Javier Contreras	Consultor Externo
5	REDASSIST	Edgar Ayala	Ingeniero de Redes y Telefonía
6	ANDICALL	Roberth Perdomo	Gerente de Operaciones

Tabla 2 Personas Encuestas

8.1.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A continuación se relacionan las preguntas y sus respectivas respuestas por cada uno de los encuestados:

8.1.3.1 ENCUESTA - TECNOLOGÍA DE CONTACT CENTER

1.Cuál es la tecnología de comunicaciones con la que cuenta su Contact Center actualmente?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Avaya	1	1	1	1	1		83%
b. Alcatel							0%
c. Cisco							0%
d. Asterisk						1	17%
e. Otro							0%

2. Cuántos puestos de trabajo tiene el Contact Center donde trabaja?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Entre 0 – 100				1	1		33%
b. Entre 100-400			1			1	33%
c. Entre 400-1000	1	1					33%
d. Más de 1000							0%

3. Por qué tomaron la decisión de implementar la tecnología de comunicaciones con la que cuentan actualmente?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Estabilidad		1	1		1		50%
b. Buena presencia de soporte técnico							0%
c. Costo Favorables						1	17%
d. Líder en el mercado de tecnologías de contact centers	1			1			33%
e. Otro							0%

4. Qué ve desfavorable de la tecnología de comunicaciones con la que cuenta actualmente?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Altos costos	1	1	1	1	1		83%
b. Inestabilidad							0%
c. Incompatibilidad con otras tecnologías							0%
d. Difícil acceso a soporte técnico						1	17%
e. Otro							0%

5. Cómo califica el costo de soporte en la plataforma tecnológica con la que cuenta?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Alto	1	1	1	1	1		83%
b. Medio						1	17%
c. Bajo							0%

8.1.3.2 ENCUESTA - SISTEMA DE MARCACIÓN PREDICTIVA

6. Qué solución de marcación predictiva tienen implementada?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna				1	1		33%
b. Avaya – Presence	1						17%
c. Avaya – Genesys							0%
d. Avaya – Altitude							0%
e. Avaya -Tsapi		1	1				33%
f. Asterisk-inteconcert						1	17%
g. Asterisk puro							0%
h. Otro							0%

7. Cuántas estaciones de trabajo tienen marcación predictiva?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna				1	1		33%
b. Entre 0-20							0%
c. Entre 20-50							0%
d. Entre 50-100							0%
e. Entre 100-200		1	1			1	50%
f. Entre 200-500	1						17%
g. Más de 500							0%

8. Cómo definiría la solución de marcación predictiva con la que cuenta actualmente?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Excelente	1	1					33%
b. Buena			1			1	33%
c. Regular							0%
d. Mala							0%
e. No aplica				1	1		33%

9. Cuántas estaciones de marcación predictiva implementaron este último año?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna				1	1		33%
b. Entre 0-10							0%
c. Entre 10-20							0%
d. Entre 20-50							0%

e. Entre 50-100		1	1			1	50%
f. Entre 100-200	1						17%
g. Más de 200							0%

10. Cuántas estaciones de marcación predictiva tienen planeado implementar en el próximo año?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna							0%
b. Entre 0-10							0%
c. Entre 10-20					1		17%
d. Entre 20-50				1			17%
e. Entre 50-100		1	1			1	50%
f. Entre 100-200	1						17%
g. Más de 200							0%

8.1.3.3 ENCUESTA - SISTEMA DE FAX SERVER

11. Qué solución de Fax Server tienen implementada?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Avaya			1				17%
b. Asterisk		1			1	1	50%
c. Otro	1			1			33%

12. Cuántas estaciones de trabajo cuentan con Fax Server?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna			1	1			33%
b. Entre 1-5					1	1	33%
c. Entre 5-10		1					17%
d. Entre 10-20	1						17%
e. Entre 20-50							0%
f. Entre 50-100							0%
g. Más de 100							0%

13. Cuántas estaciones de Fax Server implemento este último año?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna	1		1	1			50%
b. Entre 1-5		1			1	1	50%
c. Entre 5-10							0%
d. Entre 10-20							0%
e. Entre 20-50							0%
f. Entre 50-100							0%
g. Más de 100							0%

14. Cuántas estaciones de Fax Server tienen planeado implementar en el próximo año?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguna	1	1	1	1			67%
b. Entre 1-5					1	1	33%
c. Entre 5-10							0%
d. Entre 10-20							0%
e. Entre 20-50							0%
f. Entre 50-100							0%
g. Más de 100							0%

8.1.3.4 ENCUESTA - SISTEMA DE AUDIO RESPUESTA IVR

15. Qué solución de IVR tiene implementada?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguno				1	1		33%
b. Avaya			1				17%
c. Asterisk		1				1	33%
d. Otro	1						17%

16. Con cuántos puertos de IVR cuentan?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguno				1	1		33%
b. Entre 1-10							0%
c. Entre 10-20							0%
d. Entre 20-50							0%
e. Entre 50-100			1				17%
f. Entre 100-200	1	1				1	50%
g. Más de 200							0%

17. Cuántos puertos de IVR fueron implementados este último años?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguno				1	1		33%
b. Entre 1-10							0%
c. Entre 10-20			1				17%
d. Entre 20-50						1	17%
e. Entre 50-100	1	1					33%
f. Entre 100-200							0%
g. Más de 200							0%

18. Cuántos puertos de IVR tiene planeado implementar en el próximo año?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ninguno							0%
b. Entre 1-10							0%
c. Entre 10-20				1			17%
d. Entre 20-50					1	1	33%

e. Entre 50-100		1	1				33%
f. Entre 100-200	1						17%
g. Más de 200							0%

8.1.3.5 ENCUESTA - OTRAS SOLUCIONES DE CONTACT CENTER

19. Qué soluciones tecnológicas de Contact Center adicionales requieren y cuántas estaciones/puertos tienen planeado implementar este año?	1	2	3	4	5	6	Total
a. SMS ____	10	10	10	0	0	10	40
b. Chat ____	5	20	5	0	0	0	30
c. Mail ____	15	10	5	0	0	10	40

8.1.3.6 ENCUESTA - ARRENDAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA

20. Estaría dispuesto a arrendar tecnología de contact center?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Si	1	1	1	1	1	1	100%
b. No							0%

21.Cuál sería la principal motivación para arrendar tecnología de contact center?	1	2	3	4	5	6	Porcentaje
a. Ahorro en Costos	1			1			33%
b. Facilidad de Crecimiento		1				1	33%
c. Mejorar el Flujo de caja			1		1		33%
d. Tener un mejor soporte							0%

8.1.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

8.1.4.1 ANÁLISIS - TECNOLOGÍA DE CONTACT CENTER

EL 83% de los encuestados cuenta con plataforma base de tecnología de contact center Avaya y el 17% cuenta con plataforma base Asterisk.

Teniendo en cuenta el número de estaciones con las que cuenta cada uno de los Contact Centers encuestados se puede considerar que el 33% son pequeños, 33% medianos y el otro 33% grandes considerando que un Contact Center pequeño tiene 0-100 posiciones, uno mediano entre 100-400 y uno grande con más de 400 posiciones.

Los usuarios de tecnología Avaya la escogieron principalmente por su estabilidad y por su liderazgo en el mercado, Asterisk fue escogido por sus costos favorables

Todos los encuestados que tienen tecnología Avaya, consideran desfavorable sus altos costos, y los de tecnología Asterisk consideran como desfavorable el difícil acceso al soporte técnico. En el caso del costo de soporte técnico en Avaya es considerado alto y en Asterisk es medio.

8.1.4.2 ANÁLISIS - SISTEMA DE MARCACIÓN PREDICTIVA

El 50% cuentan con sistemas de marcación predictiva que se integran con Avaya, el 17% se integran con Asterisk y el 33% aún no tienen.

El nivel de satisfacción de los usuarios de los sistemas de marcación predictiva es alto. Los Contact Centers que cuentan con sistemas de marcación predictiva, en todos los casos han adquirido más de 50 licencias en el último año, y para el próximo año también tienen planeado seguir creciendo al mismo ritmo y los que no cuentan con esta solución tienen planeado adquirir licencias aunque en menor proporción.

8.1.4.3 ANÁLISIS - SISTEMA DE FAX SERVER

El 50% de los encuestados cuentan con soluciones de fax server asterisk, 17% Avaya y 33% de otro tipo. El 33% no tiene soluciones de fax server, 33% tiene entre 1 a 5 puertos y el otro 33% tiene más de 5 puertos pero menos de 20. El 50% de los encuestados no ha implementado soluciones de fax server en el último año y el 67% no piensa implementar soluciones en el resto del año.

8.1.4.4 ANÁLISIS - SISTEMA DE AUDIO RESPUESTA IVR

El 33% de los encuestados no cuenta con esta tecnología, el 17 % tiene Avaya y el 33% Asterisk. El 33% no tienen soluciones de IVR implementadas sin embargo todos tienen planeado implementar puertos de IVR el próximo año. Un 50% desea implementar más de 50 puertos y el otro 50% entre 10 puertos y 50.

8.1.4.5 ANÁLISIS - OTRAS SOLUCIONES DE CONTACT CENTER

Las soluciones de contact center que tienen planeado implementar son Chat, Mail y SMS. El número de puertos que desean implementar es considerable para estos 3 casos.

8.1.4.6 ANÁLISIS - ARRENDAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA

El 100% de los encuestados estaría dispuesto a arrendar soluciones tecnológicas, y los principales motivos son ahorro en costos, facilidad de crecimiento y mejorar el flujo de caja

8.1.5 CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

Los productos que se van ofrecer deben conservar las ventajas de Avaya como los altos niveles de estabilidad y disponibilidad, deben reforzarse las desventajas de Asterisk como la presencia de soporte técnico y aprovechar las desventajas de Avaya, como el alto costo. Los contact center requieren soluciones de marcación predictiva y sistemas de Audio Respuesta IVR para el próximo año, por lo que se identifica una gran oportunidad de negocio en este caso. Sin embargo, los contact center no tienen planeado adquirir muchos sistemas de fax server por lo que se evidencia poca oportunidad de negocio en este caso. Se ve una gran oportunidad de negocio con los productos de chat, mail y sms, debido a que todos los contact center desean adquirir esta tecnología el próximo año.

En todos los casos se ve una buena aceptación a la modalidad de arrendamiento de servicios de tecnología.

8.2 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Teniendo en cuenta las conclusiones del análisis de los resultados de la encuesta y dando cumplimiento a el primer objetivo planteado en el plan de negocios, respecto a la definición de los productos y servicios, se define el siguiente portafolio:

- **Sistema de audio respuesta (IVR).** El nombre de este producto es Automatic Voice Portal.

- **Marcador Predictivo:** El nombre de este producto es Call Speed Dialer
- **Chat, mail y SMS:** EL nombre de este producto es One text

Estas soluciones se ofrecerán como servicio, que se facturarán solo para las estaciones de trabajo requeridas y por los meses utilizados.

Los productos incluirían lo siguiente:

8.2.1 SERVICIO DE IVR

SISTEMA DE AUDIORESPUESTA IVR AUTOMATIC VOICE PORTAL

Item	Cantidad	Descripción	Marca
Soporte	7x24	Atención Telefónica con soporte remoto inmediata y atención presencial en 2 horas si se requiere	
Servidor	2	Configurados en Alta disponibilidad. Con redundancia.	HP
Base de datos	1	SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server
Troncales telefónicas	4	El máximo de troncales serían 4, pueden ser troncales de protocolo SIP o troncales primarias E1	Digium
Árbol de IVR	3 Niveles	El IVR incluiría máximo 3 niveles en el árbol de opciones del sistema, consultas a base de datos locales, no se incluye consultas a bases de datos ni sistemas externos	Asterisk
Integración		Se realizaría la integración requerida con AVAYA	
Reportes		Se incluirían reportes por defecto: Detalle de las llamadas (CDR), Agrupación por opciones elegidas en el árbol de navegación. Se desarrollaría un reporte con los requerimientos del cliente, con los datos que incluya el sistema	

Tiempo de Implementación	15 días	Este tiempo se implementaría sin desarrollos adicionales a las ofrecidas en el producto por defecto y si el cliente cumple con los tiempos solicitados en las actividades que son de su responsabilidad.	
---------------------------------	---------	--	--

8.2.2 SERVICIO DE MARCACIÓN PREDICTIVA

MARCADOR PREDICTIVO CALL SPEED DIALER

Item	Cantidad	Descripción	Marca
Soporte	7x24	Atención Telefónica con soporte remoto inmediata y atención presencial en 2 horas si se requiere	
Servidor	2	Configurados en Alta disponibilidad. Con redundancia.	HP
Base de datos	1	SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server
Estaciones de Agente	80	El máximo estaciones 80	Asterisk
Campañas para marcación Automática	10	El máximo de campañas de marcación automática	
Marcaciones por hora	10.000	El máximo de marcaciones sería de 100.000 por día	
Integración		Se realizaría la integración requerida con AVAYA	
Reportes		Se incluirían 2 reportes por defecto y se desarrollarían 2 reportes solicitados por los clientes	
Tiempo de Implementación	15 días	Este tiempo se implementaría sin desarrollos adicionales a las ofrecidas en el producto por defecto y si el cliente cumple con los tiempos solicitados en las actividades que son de su responsabilidad.	

8.2.3 SERVICIO DE MENSAJERÍA

SISTEMA DE MENSAJERÍA CHAT, MAIL Y SMS ONE TEXT

Item	Cantidad	Descripción	Marca
Soporte	7x24	Atención Telefónica con soporte remoto inmediata y atención presencial en 2 horas si se requiere	
Servidor	2	Configurados en Alta disponibilidad. Con redundancia.	HP
Base de datos	1	SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server
Estaciones de Agente	80	El máximo estaciones 80	
Campañas para Mensajes	10	El máximo de campañas de marcación automática	
Mensajes por hora por hora	10000	10000 mensajes por hora	
Integración		Se realizaría la integración requerida con AVAYA	
Reportes		Se incluirían 2 reportes por defecto y se desarrollarían 2 reportes solicitados por los clientes	
Tiempo de Implementación	15 días	Este tiempo se implementaría sin desarrollos adicionales a las ofrecidas en el producto por defecto y si el cliente cumple con los tiempos solicitados en las actividades que son de su responsabilidad.	

Los productos ofrecidos no incluyen el valor del minuto de llama, SMS, o costos adicionales de internet.

8.3 TARIFAS DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS

El recurso tecnológico se mide por el número de puertos o líneas telefónicas que requiere cada uno de los productos. Por esta razón el costo de cada servicio o producto depende del número de puertos contratados.

Servicio	Producto	Costo por puerto (de 1 a 10 puertos) Pesos	Costo por puerto (más de 10 puertos) Pesos
Chat, mail y SMS	One Text	300.000	250.000
Marcador Predictivo	Call Speed Dialer	300.000	250.000
IVR - Sistema de audio respuesta	Automatic Voice Portal	300.000	250.000

Tabla 3 Tarifa de los productos ofrecidos

Si la implementación requiere un alcance mayor al ofrecido en el portafolio de servicios, la hora de servicios profesionales costaría 80.000 pesos.

Los costos comparados con los del mercado son muy competitivos. Se realizó la cotización con 3 proveedores para implementar servicio de marcador predictivo en 17 estaciones obteniendo los siguientes precios:

NOMBRE PROVEEDOR:	MULTITEL	INFOVOX	BELLTECH	Ccontact
Servicio	17 estaciones remotas de Call para marcación predictiva	17 estaciones remotas de Call para marcación predictiva	17 estaciones remotas de Call para marcación predictiva	17 estaciones remotas de Call para marcación predictiva
Valor por Estación (Puerto)	\$ 370.000 por estación + \$180.000 estación de supervisión	\$ 519.700 por estación	\$ 550.000 por estación	\$ 250.000 por estación
Precio sin IVA	\$ 6.470.000	\$ 8.823.000	\$ 9.350.000	\$ 4.250.000
IVA	\$ 1.035.200	\$ 1.411.680	\$ 1.496.000	\$ 680.000
Precio con IVA	\$ 7.505.200	\$ 10.234.680	\$ 10.846.000	\$ 4.930.000
Plazo de Pago	30 días	30 días	30 días	30 días
Garantías	Incluida	Incluida	Incluida	Incluida
Tiempo Entrega	8 días	8 días	8 días	8 días

Plataforma	Asterisk	Aspect	Avaya	Asterisk
------------	----------	--------	-------	----------

Tabla 4. Comparativo de precios con otros proveedores

En el comparativo se puede evidenciar que los costos de arrendamiento de estaciones de marcación predictiva son más favorables bajo el modelo de negocios de Ccontact. Respecto a plataformas propietarias como Avaya y Aspect, el costo es casi un 100% más favorable y respecto a otras propuestas con plataforma Asterisk, es un 33% más favorable.

Los costos planteados permiten como lo especifica el primer objetivo del plan de negocio, tener precios competitivos respecto al mercado.

9. PLAN DE MERCADOTECNIA

Dentro del segundo objetivo se contempla la creación de un plan de mercadotecnia para posicionar la compañía en la industria. En este capítulo se desarrollará ese plan de mercadotecnia o mercadeo y se termina de dar alcance a este objetivo al definir las estrategias competitivas.

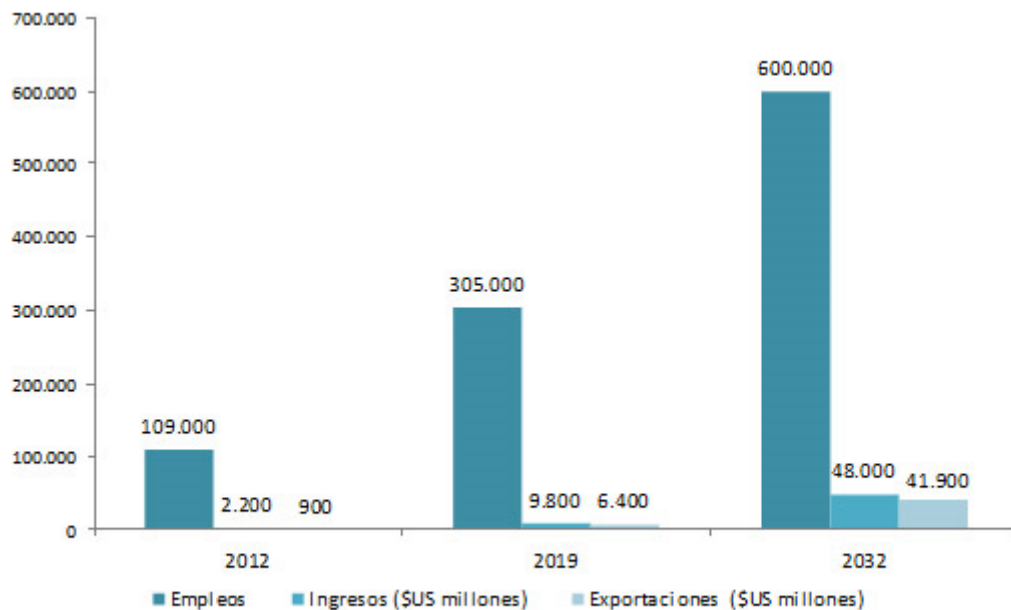
9.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

9.1.1 COMPORTAMIENTO DEL SECTOR

Los servicios tercerizados a distancia BPO y Contact Centers, es una de las apuestas que el país ha hecho para lograr su transformación productiva. Se trata de un sector emergente con un alto potencial de crecimiento.

Entre 2005 y 2010 el sector de servicios de tecnología de la información, del cual el subsector servicios de outsourcing o BPO representa el 31 por ciento, creció 76 por ciento. Este crecimiento permitió que el sector duplicara sus ingresos, pasando de UD\$ 148 millones en 2005 a UD\$ 487 millones en 2010. Así mismo, el sector pasó de generar 23.000 empleos a 50.000 y las exportaciones pasaron de UD\$ 15 millones a UD\$ 84 millones en el mismo período.

Hoy en día, de acuerdo con la Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO, el sector de servicios de tecnología de la información, durante 2010 generó \$57.883 empleos, exportó servicios por \$190.000 millones y sus ingresos fueron del orden de \$1.1 billones. Este desempeño permitirá cumplir las metas de largo plazo que el Programa de Transformación Productiva, de MinComercio ha planteado para el sector: 600.000 empleos creados, UD\$ 48.000 millones de ingresos y exportaciones por UD\$ 42.000 millones en el año 2032.



Fuente: Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO

Ilustración 10 Proyección de ingresos de ingresos, exportaciones y empleos del negocio de los Contact Center

Estos buenos resultados son el fruto de un trabajo coordinado entre el sector privado y el público, en el marco del programa de Transformación Productiva liderado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, donde se promueve la formación de capital humano, la adecuación de un marco normativo propicio y el fortalecimiento de la estructura institucional que permitirán continuar con el crecimiento acelerado que el sector ha tenido en los últimos años.

En el campo de formación de capital humano se destacan las alianzas con el Sena, la Universidad Minuto de Dios y con la Escuela de Administración y Negocios para formar técnicos laborales y profesionales en BPO y Contact Centers y formar administradores de empresas con énfasis en este negocio.

Para mejorar el marco regulatorio del sector se inició la elaboración de un proyecto de ley que regula la protección de datos y se está participando activamente en la reglamentación de la Ley Contable.

También se ha trabajado para mejorar el fortalecimiento institucional a través de acciones como el Memorando de Entendimiento para Cooperación (MOU) de la Cámara de Procesos Tercerizados de la Andicon Nasscom, el convenio con la

Asociación de Teleservicios Americanos, el convenio con la Asociación Iberoamericana Relación Cliente Empresa y el acuerdo regional con agremiaciones latinoamericanas de Contact Centers (México, Argentina, Brasil y Colombia). Adicionalmente, Proexport, con el apoyo del el Banco Interamericano de Desarrollo y la consultora Tholons, está trabajando en la identificación del portafolio BPO y Contact centers para Colombia.

Caldas, líder nacional en BPO

Dentro del sector de BPO y Contact Centers, Caldas ha asumido un papel protagónico. Además de contar con múltiples contact centers, la ciudad de Manizales ya logró instaurar un nuevo Contact Center bajo la modalidad de zona franca. Este Contact Center, operado a través de la firma Econtact Colombia SAS, con la marca española Emergia, traerá al país una inversión inicial de \$5.171 millones y creará 560 empleos directos. Sin embargo, dadas las buenas expectativas del negocio estas metas iniciales posiblemente podrán ser sobrepasadas y la generación de empleos podría llegar hasta 1.500.

Vale la pena destacar el gran impacto social que traen iniciativas como las de Manizales. La Gerente de la multinacional española, Marta Díaz, aseguró que para el beneficio de los empleados de la zona se pondrán a disposición servicios de biblioteca y guardería y además, se brindará apoyo para facilitarles el acceso a subsidios de vivienda.

9.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

9.2.1 MERCADO OBJETIVO

El mercado objetivo corresponde a los Contact Centers registrados en la Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO:

Contact Center	Dirección	Teléfono	Ciudad
ACS Multivoice	Cra 13 N° 61 – 15	Tel: (57) (1) 5880010	Bogotá
Allus Global BPO Center	Carrera 37a No. 8 – 43 Ofc. 701 Edf. Rose Street	PBX: (574) 510 57 00 Fax: 352 24 64	Medellín
Andicall	Cra 18 N° 79 – 22	Tel: (57) (1) 6382900 Fax: 6065162 PBX: 786 888 6905	Bogotá

Atento	Calle 67 N°. 12 - 35 Piso 8	PBX: (57) (1) 594 00 00	Bogotá
Avanza Externalización de Servicios	Km. 1 Autp. Medellin Via Siberia. Centro Empresarial Los Robles. Edf. Panasonic P.4	PBX: (571) 829 00 00 Fax: 829 09 20	Bogotá
Contact Center Américas	Av El Dorado N° 85D-55 L-149 D	PBX : (57) (1) 4251700 Fax : (57) (1) 4257125	Bogotá
Convergys	Calle 93 N0. 11A-11		Bogotá
Coro de Colombia	Cra 19 N° 82 – 18 Antiguo Country	Tel: 6461600	Bogotá
Digitex Internacional	Calle 72 No. 8 - 56 Piso 9	PBX: (571) 32 15 427 Fax: 32 15 464	Bogotá
Emergía Emergia Barcelona	Rambla Marina, 480, 2ª Pl. 08907 L'Hospitalet de Llobregat	Tel: +34 93 183 2600 F +34 93 183 2603	Barcelona
Emtelco	Cll 23 No. 43 A - 66 Local 126	PBX: 3897000	Medellín
Grupo Konecta	Av. 68 N° 17 Zona Norte Edificio Soluzona		Bogotá
Interactivo su Contact Center	Cra 7 N° 16 - 36	PBX: (571) 6000000 Fax: 56 07 878	Bogotá
Millenium Phone Center	Transv 17 N° 100 - 20 Piso 3	Tel: (57) (1) 6500800	Bogotá
Outsourcing	Avenida 9 N° 126 - 18	Tel: (57) (1) 6000 222 6061 515	Bogotá
People Contact	Calle 72 N° 13 - 73 Ed.Nueva Granada	Tel: (57) (1) 6078382 Fax: (57) (1) 2104498	Bogotá
Serlefin	Calle 72 N° 5 - 83 Piso 10	PBX: (57) (1) 6068181 Fax: (57) (1) 6068012	Bogotá
Sitel de Colombia	Calle 143 N° 45 - 50	Tel: (57) (1) 5242000 Fax: (57) (1) 5242044	Bogotá
Suitco S.A.	Calle 3 Oeste N° 27 - 20	Tel: 4815262 Fax: 5583952	Cali
Teleacción	Calle 67 N° 8 - 12	Tel: (57) (1) 3498840	Bogotá
Telecenter Panamericana	Calle 67N N° 7N - 59		Cali
Transcom	Vía 40 No. 76 - 296	PBX: (575) 361 75 00 Fax: 3 61 75 70	Barranquilla
Unísono	Calle 100 N° 13 - 21 Ed Megatower Piso 9	Tel: (57) (1) 3077272	Bogotá
Ventas y Servicios	Cra 10 N° 27 - 27 Piso 8	Tel: (57) (1) 2862400	Bogotá
Bilateral		PBX: (57) (1) 7428317	Bogotá

Tabla 5 Contact Centers registrados en la Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO

9.2.2 MERCADO POTENCIAL & MERCADO A ATENDER

Cientes potenciales	25 Contact Centers
Total de estaciones de Contact Center en Colombia	42257
Aumento de posiciones por año en Colombia (Crecimiento 18%)	7606

Tabla 6 Mercado Potencial y Mercado a atender

El consumo potencial es de 7606 posiciones de Contact Centers por año aproximadamente.

9.2.3 COMPETENCIA

La competencia está conformada por los proveedores de servicios y productos de tecnología para contact center. La competencia directa sería con los proveedores de la tecnología Avaya, teniendo en cuenta que tiene la mayoría del mercado. Parte de los esfuerzos se centrarían en captar estos clientes logrando que migren algo de su tecnología actual o adquieran nuevos servicios con tecnología diferente a Avaya. La otra competencia directa está conformada por los distribuidores de Asterisk, quienes podrían ofrecer productos o servicios similares a CContact.

Distribuidores autorizados de Avaya en Colombia
ASSENDA S.A. Certification: Platinum Av Dorado 90-10 Piso 2 Bogotá, D.C. www.assenda.com 571 4106766 eduardo.carrasquilla@assenda.com
AVAYSYS Certification: Authorized Calle 110 No.9-25 Of.706 Bogotá, D.C. www.avaysys.com 571 2146635 info@avaysys.com
BELLTECH Certification: Gold

Carrera 14 N° 85 – 68, Piso3, Oficina 301 (Torres 85) Bogotá, D.C. www.e-belltech.com 571 742 4600 ruben.cavieres@belltech.com.co
COMWARE S.A. Certification: Authorized Cra 13 No. 97 – 98 Bogotá, D.C. www.grupocomware.com 571 6382100 mercadeo@comware.com.co
GETEL Certification: Silver Calle 14 No. 31-11 Bogotá, D.C. www.getel.com.co 571 7440400 <paperilla@getel.com< p=""> </paperilla@getel.com<>
MULTITEL Certification: Silver Bogotá, D.C. Calle 100 No.17A-36 Of.603 571 6218810 Medellín Cra 55 No.29-95 Unidad Industrial de Belén 574 2353313 www.multitel.com.co ventas@multitel.com.co
ONE CONVERGENT SOLUTIONS Certification: Authorized Calle 113 No.7-45 Torre B Of.904 Bogotá, D.C. www.onecs.com.co 571 6850305 info@onecs.com.co
PROCIBERNETICA Certification: Silver Cra 9 No. 73-44 Piso 2 Of.201 Bogotá, D.C. www.pro-cibernetica.com.co 571 3136500 mercadeo@pro-cibernetica.com.co
TELENORMA Certification: Authorized

Autopista Norte 118-30 P. 6 Bogotá, D.C. www.telenorma.com.co 571 6000400 infopriv@telenorma.com.co
WALTER BRIDGE Certification: Gold Bogotá, D.C. Av. El Dorado N° 68C-61 Of. 618 571 4824155 Medellín Cra 43A No. 25A - 23 574 3853000 www.walterbridge.com emartinez@walterbridge.com
World Service Group S.A Certification: Platinum Cra 10 No. 24 - 55, Piso 10 Edificio World Service Bogotá, D.C. www.worldservice.com.co 571 2863838 lpna@worldservice.com.co

Tabla 7 Distribuidores Avaya en Colombia

Proveedores de Asterisk en Colombia:
Avatar Ltda. Sitio Web http://www.avatar.com.co/ Correo electrónico: comercial en avatar.com.co Teléfono: +57-1-7427070 PBX-IP, Centros de Llamadas, IP Centrex, sistemas de audiorespuesta y grabación TDM y SIP. SIP Proxy y Session Border Controller. Distribuidor oficial de Digium, Rhino Equipment, OrecCX, VoiceSystem, SolusOne, y Counterpath para Colombia.
DragonTECH Latinoamerica Ltda. Web site: http://www.dragontech-la.com/ (cache) E-mail: info@dragontech-la.com Phone: +57-1-3107214 Soluciones para Contact Center y Contact Centers Marcador Predictivo, Progresivo, Preview y automático, IVR, ACDs, Sistema de Búsqueda y Gestión, Chat, Scripting integración con WebServices Asterisk Consulting - DCap
NET SECURITY SOLUTIONS Web Site: http://www.netsecuritysolutionsltda.com E-mail: info@netsecuritysolutionsltda.com PBX: (+571) 7429000 Bogota, Colombia

Móvil:(+57) 310 7993954

Compañía especializada en ofrecer Servicios y Soluciones basadas en Linux, Asterisk y Software Libre. Partners de Entrenamiento aprobado por el Linux Professional Institute. Certificados en Trixbox.

Distribuidores de Digium, Sangoma, Pika, OpenVox, Trixbox

Teléfonos Polycom, Linksys, Grand Stream, Snom, Aastra

* Presencia en Latinoamerica

ACEVEDO SOLUCIONES TECNOLOGICAS - SOINLINUX

Web Site: <http://www.soinlinux.com>

E-mail: info@soinlinux.com

Móvil:(+57) 316 4228516

Ofrece servicios profesionales en Consultoría, Implementación, Capacitación y acompañamiento en Tecnologías de información.

Provee implementación de infraestructuras de soluciones basadas en Asterisk.

Nuevos servicios de Telefonía Virtual Corporativa, a través de tecnología SIP

Interconexión de Sucursales Nacionales e Internacionales, tanto en datos a través de VPN como de IP PBX

Presencia a nivel nacional - Colombia

VIPSION TECHNOLOGIES LTDA

Web Site: <http://www.vipsiontech.com>

E-mail: sales@vipsiontech.com

Tel:(57+1) 6162359 - 4817895 Bogota, Colombia

Cell:(57+1) 311 4829732 - Comcel

(Soluciones IP PBX sobre ASTERISK), Telefónica Privada IP, soluciones VoIP.

(Distribuidor Digium, Sangoma, Grand Stream, Sipura, Linksys, Polycom, ICS Top Gate Gateway)

Integración de soluciones para Contact Center.

Abacus Telecom

Localización: USA, España, Panamá, Colombia, Nicaragua

Email: sales@abacus-telecom.com

Website: <http://www.abacus-telecom.com>

COLOMBIA +57 8854922

Diseño, instalación, configuración, mantenimiento y soporte de la plataforma Asterisk.

Soluciones albergadas en sus servidores centrales.

salas de conferencias telefónicas, ID llamada, llamadas entre oficinas, mantenimiento mensual, costes internacionales

GECKO NETWORKS

Sitio Web: <http://www.gecko.com.co>

E-mail: info@gecko-soft.com

Tel:+57 1 6205723

Distribuidor Oficial del Hardware Digium para Colombia (Digium Official Reseller)

Distribuidor Oficial del Hardware Sangoma para Colombia (Sangoma Official Reseller)

Distribuidor Oficial de Teléfonos IP Snom & GrandStream para Colombia (GrandStream & Snom Official Reseller)

Sistemas IP-PBX, ACD para Contact Center & Mesas de Dinero

Grabación Digital, IVR Corporativo, Voz IP

Soluciones de CRM & SFA Web por suscripción

Servicios de Consultoría Linux

IPSOFACTUM LTDA. - COLOMBIA

Web site: <http://www.ipsofactum.com>

Soluciones Completas de Telefonía IP en Colombia

Servidores SIP VoIP de Telefonía IP - SIP Telephony Servers for Voice Over IP

Email: info@ipsofactum.com

NETFOCUS SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. - COLOMBIA

Web site: <http://www.netfocusco.com>

Sistemas de telefonía IP de última generación

Hardware Digium - Digium Hardware

Teléfonos IP Snom, Linksys y Polycom

IPBX Epygi, Linksys y Allworx - Epygi, Linksys & Allworx IPBX Systems

Servidores Linux

Estaciones de Trabajo de Alto Rendimiento - High Performance Workstations

Consultoría en seguridad de redes

Diseño de redes

Desarrollo de Software (J2SE, J2EE, J2ME)

Localización: USA, España, Panamá, Colombia, Nicaragua

Email: sales@abacus-telecom.com

Website: <http://www.abacus-telecom.com>

COLOMBIA +57 8854922

Quality Telecom

Sitio Web: <http://www.quality-telecom.net/>

E-mail: info@quality-telecom.net

PBX: +57.5.3693300

FWD 712898

Soporte y consultorías Linux.

Diseño e implementación de soluciones de Telefonía, VoIP y servicios de valor agregado.

Instalación y Configuración de servidores Asterisk.

Integración de plataformas de voz y datos

SAPIAN S.A. - Medellín

Sitio Web: <http://www.sapian.com.co>

E-mail: info@sapian.com.co

Tel: ++57 4 6044084

Distribuidor de Teléfonos IP de Aastra

Distribuidor de Tarjetas de Telefonía de Sangoma

Proyectos de Integración basado en Asterisk IP PBX

Solución de Grabación de Llamadas basado en Asterisk IP PBX

Empresa enfocado a Soluciones de Software Libre y Código Abierto

Consultoría en Infraestructura TI

SEAA SERVICIOS CIA LTDA

Web site: <http://www.seaa.com.co/> (cache)

E-mail: ventas@seaa.com.co

Phone: +57-1-655 98 00

Speech Recognition and IVR platform development

Linux Professional Services

Asterisk PBX hardware and software

Sevidores Telefonía IP / Correo de Voz / AutoAttendant / Tarificacion

SIPcolombia

Localización: Colombia

Email: ventas@sipcolombia.com

Website: <http://www.sipcolombia.com>

Soporte y venta de productos Digium, Snom, Pirelli Broadband y más.

TiendaLinux.com

Sitio Web: <http://www.tiendalinux.com/>

E-mail: suporte@tiendalinux.com

Telefono: +57.1.6005490

sip:200@pbx.tiendalinux.com / FWD 545381

Soporte Linux.

Instalación y Configuración de Servidores de Telefonía IP basados en Asterisk PBX.

Venta de equipos para Voz sobre IP (Digium, Cisco, LinkSys, Aastra).

XP Evolution

Sitio Web: <http://www.xp-evolution.com/>

E-mail: info@xp-evolution.com

Telefono: +57.4.3119651

FWD 20188

Diseño de Contact Centers en VoIP. Implementación y soporte.

Venta de Equipamiento. Routers IP Enables, Gateways IP con Call Progress Detection.

Contact Center Evolution. Plataforma IP-PBX basada en Asterisk.

Soluciones Inbound, Outbound, Blending, Monitoreo y Grabacion. Garantizado.

Future Soluciones S.A.

Sitio Web: <http://www.futuresoluciones.com>

E-mail: admin@futuresoluciones.com

Teléfono: +57.4.2684233

Soluciones basadas en asterisk para PBX, Contact Center, Marcación predictiva y monitoreo de llamadas.

Juan Fernando Gallego Gómez

Sitio Web: <http://chicharronesenmedellin.blogspot.com>

E-mail: juangallego@gmail.com

Teléfono: +57.300.3086649

Consultor independiente en soluciones de TI. Inclusive soluciones basadas en asterisk como

asesorías en implementación de pbx y contact center.

RED2NET COMUNICACIONES Y SERVICIOS

Web Site: <http://www.red2net.com>

E-mail: info@red2net.com

PBX:(+571) 2816156 Bogota, Colombia

Móvil:(+57) 300.2868604

Empresa enfocada en el desarrollo de plataformas IP y PBX IP basadas en Asterisk, así como la implementación de Contact Center, softswitch.

Cobertura en Latino América.

Tabla 8 Proveedores Asterisk en Colombia

De esta forma se aprovecha el vacío que existe actualmente en el mercado en el ofrecimiento de servicios integrales para tecnologías como Avaya y Asterisk.

9.3 PROGRAMA DE COMUNICACIÓN

Con el fin de promocionar la empresa y con el fin de dar a conocer los productos y servicios se utilizará una página web con el siguiente dominio:

www.CContact.com.co.

Por medio de una llamada IP que se podrá realizar desde la página se podrán probar los servicios de mensajería e IVR.

Esta página tendrá el siguiente menú de opciones:

Quiénes Somos

Productos y Servicios

Contáctenos

Demos

9.4 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

9.4.1 FODA.

Antes de definir las estrategias se definen las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas

Fortalezas	Debilidades
- Precio del producto.	- Desconfianza en las tecnologías Open Source

- Calidad del producto.	- Experiencia de la compañía.
- Tecnología Asterisk en crecimiento.	- Capacidad de comercialización.
- No existen costos de licenciamiento en Asterisk.	- No existe presencia nacional.
- La tecnología Asterisk ofrece compatibilidad con otras tecnologías.	- Reconocimiento de la compañía en el medio de los contact centers.
- Experiencia del personal en el negocio del Contact Center.	

Oportunidades

Amenazas

- Renovación constante de la tecnología Asterisk.
- Crecimiento del negocio de Contact Center.
- Altos costos de licenciamiento de la competencia.
- Soporte limitado o muy costoso de la competencia.
- Tecnología de la competencia con compatibilidad limitada con otras tecnologías.

- Competencia no calificada con costos menores.
- Condiciones económicas que desaceleren el crecimiento de los contact centers.
- Surgimiento de nuevas tecnologías que cambien las condiciones del negocio.

Tabla 9 FODA

9.4.2 ESTRATEGIAS PARA EL PRODUCTO

- La estrategia definida para marcar la diferencia respecto a los productos ofrecidos por la competencia consiste en que la mayoría de competidores venden una licencia, Ccontact vende un servicio. Por ejemplo, el cliente contrata el servicio de envío de SMS con un número de estaciones de contact center específicas. Ese servicio incluye, software, hardware, implementación y soporte. En el caso de la competencia, al comprar una licencia, se tiene que comprar adicionalmente el hardware, el soporte y los servicios de implementación. La otra ventaja es que el cliente paga el tiempo que requiere el servicio y no tiene que invertir grandes sumas de dinero para adquirir la licencia.
- El servicio de arrendamiento de servicios tecnológicos en Contact Center no es exclusivo de Ccontact en el medio, sin embargo la diferencia consiste en que Ccontact ofrece los mejores niveles de disponibilidad y permite tener la mayor

compatibilidad de estos servicios con las tecnologías con las que cuentan los clientes. Ese conocimiento y experiencia serán el valor agregado que harán la diferencia con lo ofrecido por la competencia.

- Adicionalmente, Ccontact al final de cada mes suministrará un informe al cliente, donde se le indique el nivel de utilización de los servicios contratados, si está siendo óptima su utilización y que podría adicionalmente implementar para mejorar el servicio que está prestando.

9.4.3 ESTRATEGIAS PARA EL PRECIO

- En la tabla 4 donde se compara el precio de los servicios ofrecidos con los ofrecidos por la competencia, se puede comprobar que el precio por puerto en Ccontact es mucho menor que en los otros proveedores. La idea es que por el bajo precio se pueda tener una más rápida penetración y podamos ser rápidamente conocidos en el medio.
- En el momento de negociación se contemplará un descuento del 5% sobre los puertos contratados.

9.4.4 ESTRATEGIAS PARA LA DISTRIBUCIÓN

- Los servicios se ofrecerán por Internet, llamadas telefónicas, envío de correos y vistas a domicilio al mercado objetivo incluido en la tabla 5.
- Teniendo en cuenta la falta de presencia nacional y la debilidad en la capacidad de comercialización, se tendrá la compañía Nova Consulting Group como intermediario para ofrecer los servicios a nivel nacional e internacional. De esta forma se garantiza una mayor cobertura.

9.4.5 ESTRATEGIAS PARA LA COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN

- Teniendo en cuenta el tipo de producto una opción de promoción es mediante los anuncios publicitarios en el buscador de Google, cuando se realicen búsquedas sobre contact center o términos relacionados.

- Teniendo en cuenta que los servicios ofrecidos son envío de mail, SMS, IVR y marcador predictivo, se realizaran campañas de promoción por medio de estos canales de distribución.

10. PROCESO PRODUCTIVO

10.1 PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El proceso comienza con la visita del Director Comercial al cliente ofreciéndole los servicios de la compañía por medio del portafolio de servicios. El cliente elijará los servicios que requiera para su compañía.

El proceso de implementación del servicio, comienza con una reunión entre el coordinador técnico y el cliente. En esta reunión el coordinador técnico hace un levantamiento de requerimientos, donde define como debe ser configurado el servicio.

El coordinador Técnico con esta información realiza una propuesta formal al cliente, donde se especifican todas las funcionalidades que tendrá el sistema. El cliente debe aceptar formalmente esta propuesta. Basado en la propuesta aceptada se realiza un plan de trabajo donde se especifiquen las tareas, los responsables, los recursos requeridos y los tiempos. Los ingenieros de soporte reciben este plan de trabajo y configuran la plataforma según las especificaciones. El coordinador técnico debe aprobar la correcta ejecución de esta tarea.

Luego se debe programar con el cliente unas pruebas conjuntas, donde se verifique el correcto funcionamiento del sistema y el cumplimiento de los requerimientos iniciales.

El cliente debe aceptar formalmente la entrega del servicio, para programar la puesta en marcha del mismo.

Después de estar en operación del servicio, los técnicos de soporte deben hacer monitoreo constante del sistema. Por medio de una línea de atención de soporte 7x24, los técnicos deben estar atentos a cualquier reporte de falla, para que ellos solucionen el inconveniente inmediatamente. Este soporte se realiza remotamente en coordinación con el área de soporte del proveedor que tiene el hosting de los servidores.

El compromiso es restablecer el servicio máximo en una hora.

10.1.1 FLUJO DEL PROCESO DE COMERCIAL

Responsable: Director Comercial

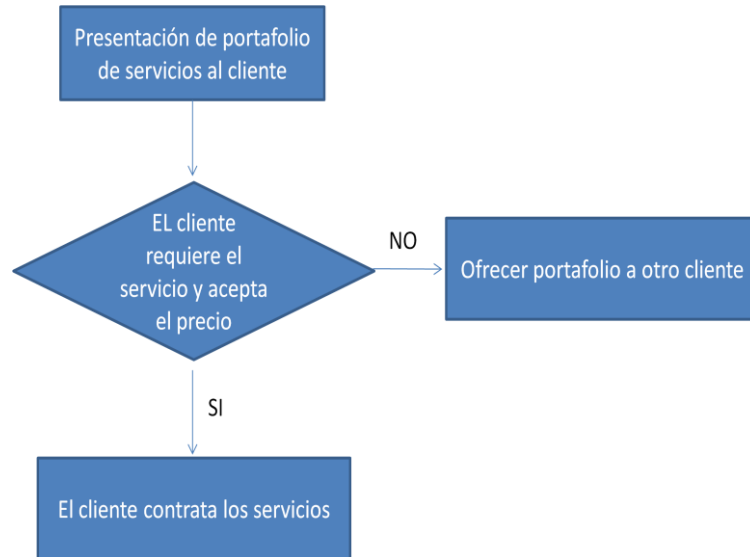
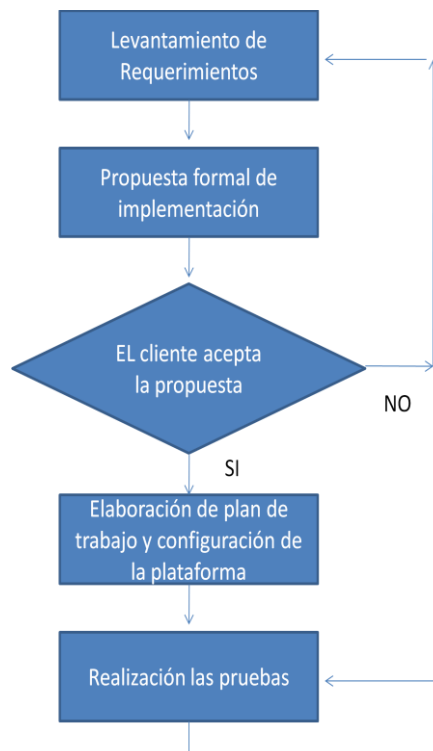


Ilustración 11 Flujo del Proceso Comercial

10.1.2 FLUJO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA

Responsable: Coordinador técnico



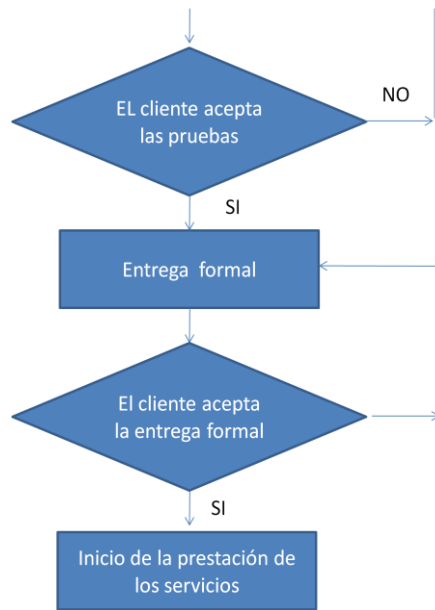


Ilustración 12 Flujo del Proceso de Implementación Tecnológica

10.1.3 FLUJO DEL PROCESO DE SOPORTE TÉCNICO

Responsable: Ingeniero de Soporte

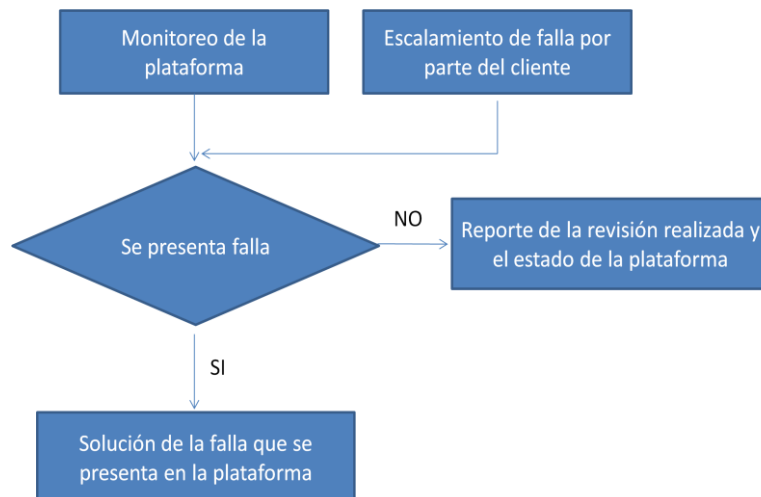


Ilustración 13 Flujo del Proceso de Soporte Técnico

10.2 ORGANIZACIÓN

10.2.1 ORGANIGRAMA

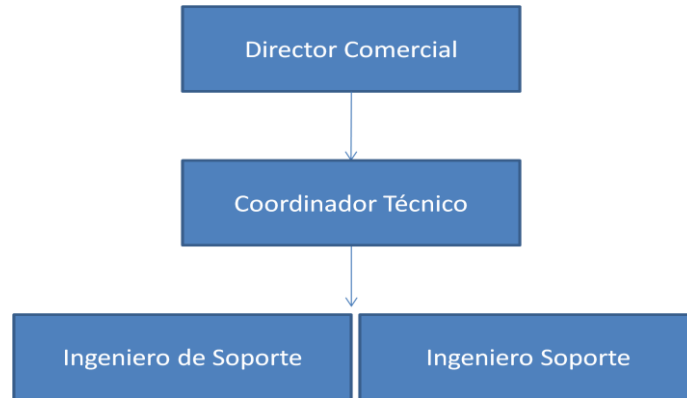


Ilustración 14 Organigrama

10.2.2 FUNCIONES DEL PERSONAL

10.2.2.1 FUNCIONES DEL DIRECTOR COMERCIAL

- a) Reportar su gestión y logros a la Junta Directiva de CContact
- b) Asegurar el cumplimiento de ventas
- c) Direccionar las estrategias de mercadeo para el cumplimiento de los objetivos corporativos
- d) Gerenciar los recursos humanos y técnicos disponibles para el funcionamiento de la empresa.

10.2.2.2 FUNCIONES DEL COORDINADOR TÉCNICO

- a) Levantar los requerimientos de los clientes, diseñar el plan de trabajo, coordinar las configuraciones que deben realizarse sobre los sistemas, coordinar las pruebas y hacer la entrega formar al cliente de los servicios contratados.
- b) Coordinar el soporte técnico
- c) Velar por el cumplimiento del contrato de arrendamiento de infraestructura de servidores para el hosting de los servicios ofrecidos
- d) Coordinar el mantenimiento de la plataforma tecnológica.

10.2.2.3 FUNCIONES DEL INGENIERO DE SOPORTE

- a) Configurar las plataformas tecnologías según los requerimientos del cliente
- b) Dar soporte a los casos escalados por los clientes
- c) Realizar monitoreo sobre la plataforma para garantizar la disponibilidad de los servicios.

11. ANÁLISIS FINANCIERO

11.1 INVERSIÓN INICIAL

La implementación de los sistemas requiere de una infraestructura tecnológica que se especifica en la siguiente ilustración:

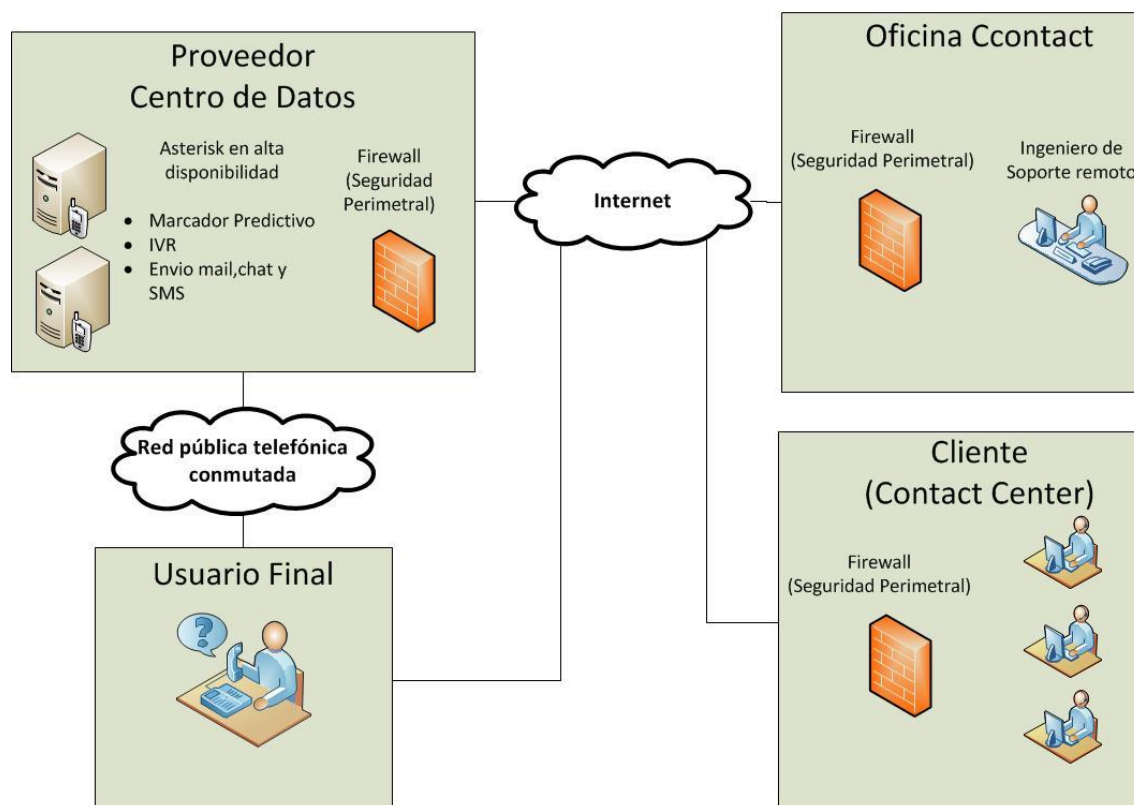


Ilustración 15 Infraestructura tecnológica de CContact

Teniendo en cuenta que la base del servicio que prestará Ccontact es tecnológico y que los niveles de disponibilidad y calidad que se van a ofrecer serán de los más altos niveles, se requiere de una infraestructura de centro de datos muy robusta, que incluya, UPSs, Plantas Eléctricas, Sistemas de Seguridad informática y de acceso, Sistemas de Backup, Sistemas de monitoreo, Sistemas de aires acondicionados, entre otros, además que deben ser sistemas redundantes, para garantizar la prestación del servicio. Comprar toda esta tecnología requiere de una inversión muy alta que haría del plan de negocio un proyecto poco viable al comienzo.

Sin embargo, existen actualmente proveedores de centros de datos, que ofrecen el servicio de Colocation en los data center con la seguridad de tener los equipos de

aplicaciones críticas en una locación remota, fuera de las instalaciones de la empresa y bajo un ambiente totalmente controlado, adecuado para mitigar cualquier eventualidad. Este servicio provee un ambiente seguro, de clase mundial, para el almacenamiento de servidores y todo el equipo de cómputo. Los servidores propios o rentados son asignados dentro de un espacio de rack o gabinete con energía, temperatura, ambiente regulado y conectividad ininterrumpida.

Los niveles de disponibilidad ofrecidos son los siguientes:

Servicio	Disponibilidad	Cubrimiento
Hosting y Computación	99.7%	Datacenter
Servicio de Backup	N/A	Datacenter
Servicios de Seguridad	99.7%	Datacenter
Conectividad – Salida a Internet (Front End)	99.7%	Datacenter
Conectividad MPLS	99.7%	Datacenter

Tabla 10 Niveles de Disponibilidad del Centro de datos Ofrecidos por el Proveedor

Ccontact utilizaría el servicio de Colocation en arrendamiento como solución de data center para no tener que hacer la implementación de un centro de datos y para ofrecer los mejores niveles de disponibilidad y calidad requeridos.

El servicio contratado y el costo aproximado sería el siguiente:

TARIFAS DEL PROYECTO	Cantidad	Pago Único	Pago mensual
Colocation		Instalación	12 meses
1/2 Rack de 19", 42Us (1.10m x 0.61m x 2.10m) 2.5KVAs de corriente alterna de acuerdo a las condiciones del Data Center seleccionado. 5 Horas de asistencia remota, mediante servicio de manos útiles. Primer circuito eléctrico de acuerdo a los requerimientos técnicos y a las condiciones del Data Center	1/2		
Servicio de Backup Backup a través de Política 1 (Disco y PTL) - 50GBAgente para respaldo vía LAN de un servidor	1		

Linux (1)Agente para respaldo de una base de datos MySQL sobre Linux (1)		
1Conectividad MPLS Datacenter MPLS - DataCenter 4024 kbps	1	
Servicios de Seguridad Firewall centralizado + IPS centralizado (1Mbps)	1	
		10.000.000 6.000.000

Tabla 11 Costos de arrendamiento de Centro de datos

Este costo se incluiría en los costos de ventas y no en la inversión inicial teniendo en cuenta que será un pago de arrendamiento que se realizará mensualmente.

En la inversión inicial solo se contempla el valor único de la instalación (10.000.000)

Sin embargo, los servidores donde van a ser instaladas las aplicaciones (asterisk) y que van a ser alojados en el datacenter del proveedor contratado, si van a ser adquiridos por Ccontact desde el comienzo del proyecto. Por esta razón deben ser incluidos en la inversión inicial.

Descripción	Can	Valor Unitario	Valor Total
Procesador Xeon E5640 / 2.66 GHz MEMORIA CACHE 12MB (1 x 12MB) Level 3 MEMORIA RAM 6 GB (3 x 2 GB) PC3-10600R (DDR3-1333) TARJETA DE RED DOS HP NC382i Dual Port Multifunction HP Smart Array P410i/256MB SOPORTA 4 SFF SAS/SATA HDD OPCIONAL 4SFF HDD PCI-Express Slots PCIe 2.01-full-length FUENTE DE PODER 460W HOT PLUG VENTILADORES REDUNDANTES	2	\$ 4.878.450	\$ 9.756.900
HP PROCESADOR QUAD CORE E5640 2.66 GHZ DL 360 NEW G7	2	\$ 2.175.600	\$ 4.351.200
146 GB SAS 6G 10Krpm Small form Hot Plug (2.5 pulg)	2	\$ 436.600	\$ 873.200
HP DVD RW SATA Servidores DI 360	2	\$ 244.200	\$ 488.400
4-Hour, 24x7 Onsite, HW Support DL 360 3 Años	2	\$ 773.300	\$ 1.546.600
		\$ 8.508.150	\$ 17.016.300

Iva 16%	\$
	19.738.908

Tabla 12 . Costos de servidores requeridos para Asterisk

En la siguiente tabla se especifican todas las inversiones iniciales que se deben realizar:

Inversión Inicial	
Adecuaciones de la Oficina	
Obras civiles de oficina	\$ 5.000.000
Pintura	\$ 1.000.000
Adecuaciones Eléctricas	\$ 4.000.000
Cableado estructura	\$ 3.500.000
Aire acondicionado	\$ 5.000.000
Escritorios y sillas	\$ 10.000.000
Software y Hardware para la oficina	
Servidor de archivos y de usuarios (1)	\$ 3.500.000
Antivirus (6)	\$ 2.500.000
Licencias de Windows Server (1)	\$ 2.000.000
Licencias de Project (2)	\$ 4.000.000
Licencias de Office (3)	\$ 2.100.000
Puestos de trabajo (6)	\$ 5.000.000
PBX y Teléfonos	\$ 3.000.000
2 computadores de soporte técnico	\$ 3.900.000
1 portátil coordinador técnico	\$ 1.900.000
1 portátil director comercial	\$ 1.900.000
1 Impresora	\$ 800.000
Router inalámbrico	\$ 200.000
Adecuaciones en el Centro de Datos	
Servidores	\$ 20.000.000
Instalación de Servidores	\$ 10.000.000
Otros	
Elementos de oficina (papelería y otros)	\$ 5.000.000
Gastos de Constitución	\$ 2.000.000
Total de Inversión Inicial	\$ 96.300.000

Tabla 13 Total de Inversión Inicial

11.2 PROYECCIÓN DE VENTAS

Teniendo en cuenta la encuesta y la información obtenida sobre el mercado potencial se pueden realizar las siguientes proyecciones:

Es muy importante aclarar la definición de puerto de IVR, de Marcador Predictivo y de Puerto de mensajería de texto. Se considera puerto al recurso físico que se requiere para cursar una llama, mensaje de texto, un chat o un correo.

En el primer semestre no se estima ventas teniendo en cuenta que en este periodo se realizará una tarea comercial fuerte para la consecución de clientes.

Al finalizar este periodo se debe contar con 2 clientes. Dos clientes pequeños.

El segundo año la meta es contar en total con 3 clientes pequeños y uno mediano.

El tercer año la meta es contar en total con 5 clientes pequeños y uno mediano.

El cuarto año la meta es contar en total con 6 cliente pequeños 1 cliente mediano y uno grande.

El quinto año la meta es contar en total con 7 clientes pequeños, 2 medianos y 1 grandes.

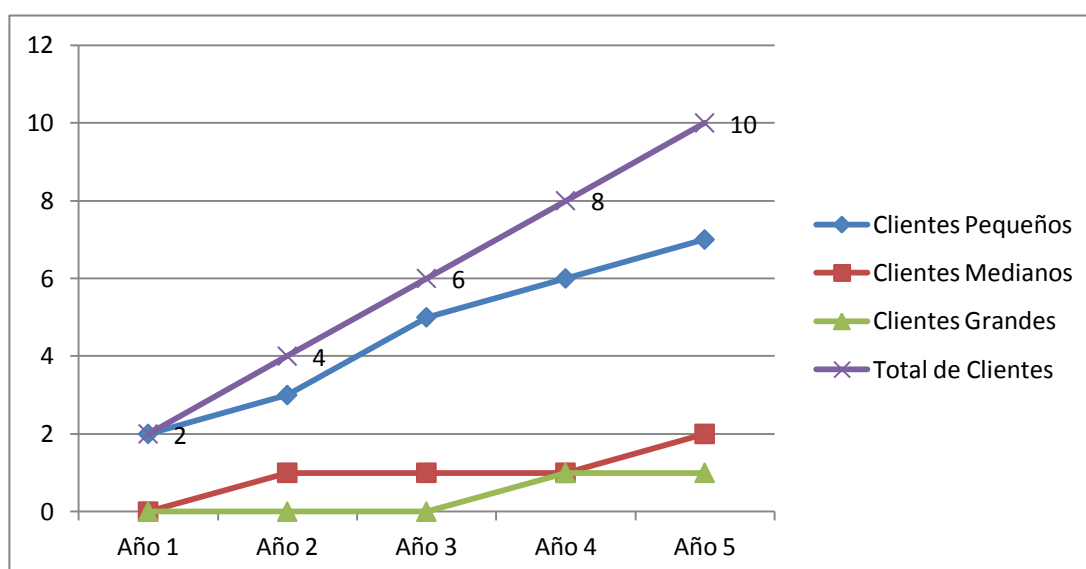


Ilustración 16 Proyección de crecimiento de clientes en los primeros cinco años de CContact

Se proyecta un aumento del 4% del costo del puerto cada año, teniendo en cuenta la inflación del último año.

Para esta proyección se establece la siguiente tabla de posiciones de Contact Center teniendo en cuenta su tamaño. Se define un promedio de puestos para hacer el ejercicio de la proyección de ventas.

Tamaño Contact Center	Número de posiciones	Promedio de posiciones establecido para la proyección
Pequeño	1-100	60
Mediano	100-400	200
Grande	400-mas	600

Tabla 14 Número de posiciones de Contact Center teniendo en cuenta su tamaño

Cada año el número de puertos por plataforma requeridos crece el 18%, teniendo en cuenta la tendencia de crecimiento del mercado el último año.

Teniendo en cuenta este indicador el número de puertos nuevos por año por contact center teniendo en cuenta su tamaño sería:

Tamaño Contact Center	Total de posiciones Contact Center	% de nuevos puertos por año	Posicione s nuevas Año 1	Posicione s nuevas Año 2	Posicione s nuevas Año 3	Posicione s nuevas Año 4	Posicione s nuevas Año 5
Pequeño	60	18%	11	13	15	18	21
Mediano	200	18%	36	42	50	59	70
Grande	600	18%	108	127	150	177	209

Tabla 15 Número de puertos nuevos por año por tipo de Contact Center.

Teniendo en cuenta estas condiciones se realiza la proyección de ventas de la siguiente forma:

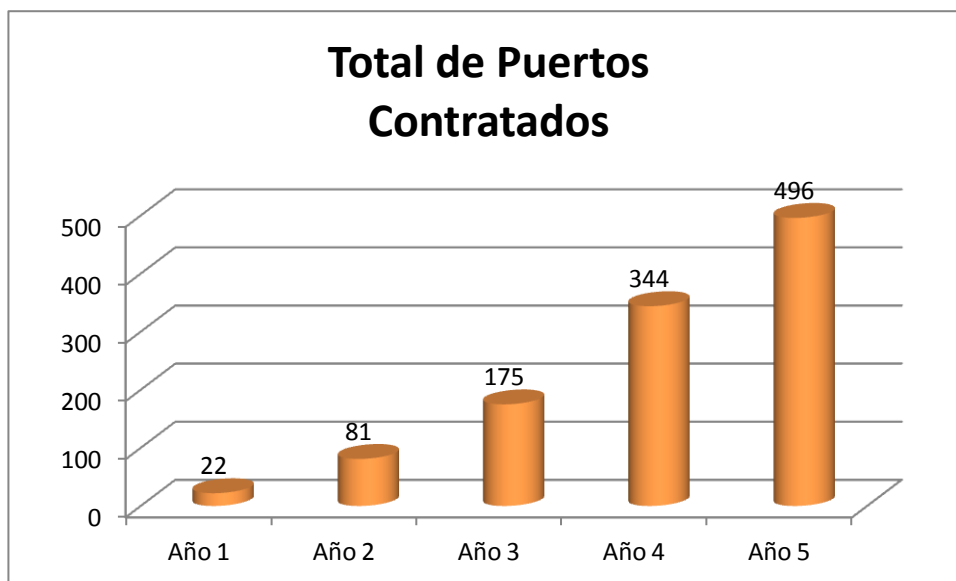


Ilustración 17 Proyección de puertos contratados en los primeros cinco años

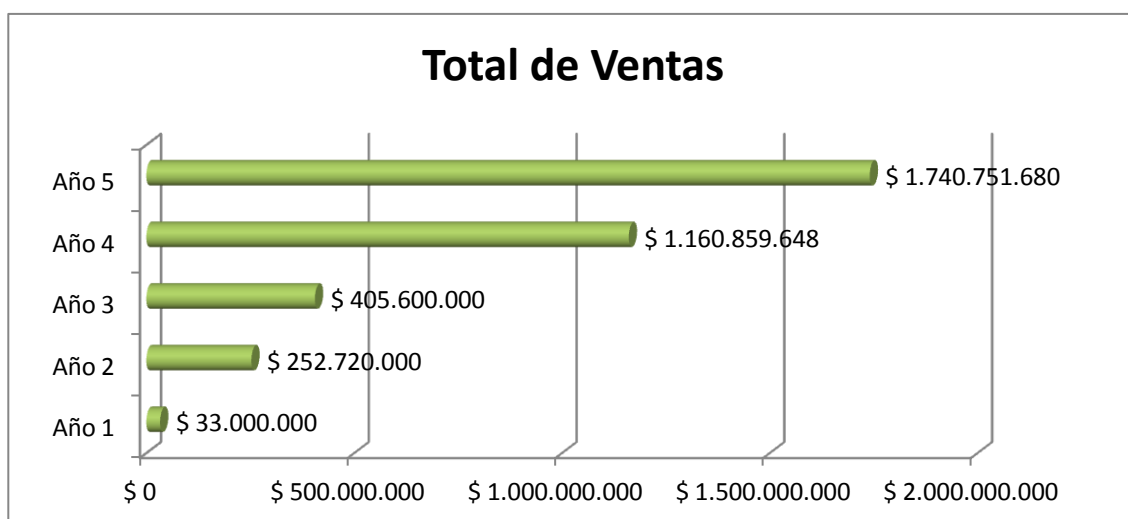


Ilustración 18 Proyección de ventas por año por puertos de servicio

Para las consultorías se realiza las siguientes consideraciones por tamaño de contact center:

Tamaño Contact Center	Horas de consultoría mensual estimadas	Ventas en horas de consultoría (\$100.00 x hora)
	Año 1	
Pequeño	8	\$800.000
Mediano	16	\$1.600.000
Grande	32	\$3.200.000

Tabla 16 Proyección de horas de consultoría contratadas por mes según el tipo de contact center



Ilustración 19 Proyección de ventas de horas de consultoría por año

11.3 GASTOS OPERACIONALES

11.3.1 GASTOS DE VENTAS

Los recursos y medios utilizados para la realización de ventas son los siguientes:

Pagina Web de CContact: Canal por el cual se realiza promoción y demostración de los productos para las ventas.

Anuncios publicitarios en Internet. Por medio de los buscadores como Google, se realizará publicidad de los servicios ofrecidos por CContact.

Campaña de Telemercadeo de Contact Center: Utilizando la infraestructura instalada se realizarán llamadas, envío de mensajes y campañas de IVR para la promoción de los servicios.

En la siguiente tabla se relacionan los costos de ventas correspondientes:

Año	Página Web (Costo Mensual)	Anuncios Publicitarios (Costo Mensual)	Campañas de Telemercadeo (Costo Mensual)
Año 1	\$ 800.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Año 2	\$ 832.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000
Año 3	\$ 865.280	\$ 1.081.600	\$ 1.081.600
Año 4	\$ 899.891	\$ 2.249.728	\$ 2.249.728
Año 5	\$ 935.887	\$ 2.339.717	\$ 2.339.717

Tabla 17 Gastos de Ventas

11.3.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos los podemos dividir de la siguiente forma:

Contratos de servicios públicos

En estos gastos se incluyen todos los servicios públicos utilizados en las oficinas administrativas, teléfono, internet, luz y agua.

Contratos de servicios públicos	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos planes de celular	\$ 210.000	\$ 218.400	\$ 378.560	\$ 472.443	\$ 737.011
Internet y telefonía oficina administrativa	\$ 200.000	\$ 208.000	\$ 216.320	\$ 224.973	\$ 233.972
Contrato de Energía Eléctrica	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 162.240	\$ 168.730	\$ 175.479
Contrato de Agua	\$ 70.000	\$ 72.800	\$ 75.712	\$ 78.740	\$ 81.890
Total Costo Mensual Contratos de servicios públicos	\$ 630.000	\$ 655.200	\$ 832.832	\$ 944.886	\$ 1.228.351

Tabla 18 Contratos de servicios públicos

Tabla.

11.3.3 SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS GASTOS

Estos gastos incluyen los sueldos del personal administrativo de la compañía,.

El número de Directores Comerciales depende del número de clientes. Un director comercial debe estar a cargo de 4 clientes. Basado en esta condición se relaciona el dimensionamiento de directores comerciales en el siguiente cuadro:

Año	Clientes	Directores Comerciales
Año 1	2	1
Año 2	4	1
Año 3	6	2
Año 4	8	2
Año 5	10	3

Tabla 19 Dimensionamiento de Directores Comerciales

Los otros gastos incluyen honorarios, arrendamientos de las oficinas administrativas e imprevistos.

Sueldos administrativos y otros gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Director Comercial	\$ 4.500.000	\$ 4.680.000	\$ 9.734.400	\$ 10.123.776	\$ 15.793.091
Honorarios de Contador	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 540.800	\$ 562.432	\$ 584.929
Costo de arrendamiento oficina	\$ 2.000.000	\$ 2.080.000	\$ 2.163.200	\$ 2.249.728	\$ 2.339.717
Imprevistos	\$ 2.000.000	\$ 3.000.000	\$ 4.000.000	\$ 6.000.000	\$ 8.000.000
Total Costos administrativos mensuales	\$ 9.000.000	\$ 10.280.000	\$ 16.438.400	\$ 18.935.936	\$ 26.717.737

Tabla 20 Sueldos administrativos y otros gastos

11.4 COSTOS POR PRESTACION DE SERVICIOS

11.4.1 COSTOS DE TECNOLOGÍA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El número de puertos define el total de servidores, líneas telefónicas y ancho de banda de internet requerido para poder operar. A continuación se hace una relación del número de puertos que se proyectaron en las ventas vs los servidores, líneas telefónicas y ancho de banda requeridos.

Año	Puertos	Servidores	Líneas Telefónicas	Ancho de Banda
Año 1	22	2	30	1M
Año 2	81	2	90	2M
Año 3	175	4	180	8M
Año 4	344	6	350	15M
Año 5	496	10	500	20M

Tabla 21 Recursos tecnológicos requeridos para la prestación de los servicios

En el caso de los servidores en el tercer año se deben adquirir 2 servidores adicionales por un valor de \$ 21.632.000. En el cuarto año se deben adquirir otros dos servidores por un valor de \$ 22.497.280 y en el quinto año se deben adquirir cuatro servidores adicionales por un valor total de \$ 46.794.342

Las líneas telefónicas y el uso de internet, requieren de un arrendamiento mensual que depende del número de líneas telefónicas y el ancho de banda de internet. En el cuadro se especifica el valor total mensual que se debe pagar por las líneas telefónicas y el internet. El internet requerido es internet dedicado punto a punto. No se pueden contratar servicios de Internet de banda ancha, debido a que no dan los niveles de disponibilidad requeridos.

Año	Líneas Telefónicas	Costo Total (Valor Mensual)	Ancho de Banda	Costo Total (Valor Mensual)
Año 1	30	\$ 400.000	1M	\$ 1.000.000
Año 2	90	\$ 1.248.000	2M	\$ 1.800.000
Año 3	180	\$ 2.595.840	8M	\$ 4.000.000
Año 4	350	\$ 5.249.365	15M	\$ 7.000.000
Año 5	500	\$ 7.799.057	20M	\$ 10.000.000

Tabla 22 Costos de líneas telefónicas e internet dedicado.

En los costos de ventas se contempla el valor del arrendamiento mensual del data center. En la siguiente tabla se especifica su valor mensual en cada año, teniendo en cuenta que al cuarto año el colocation tiene que pasar de ½ Rack a un Rack completo:

Año	Costo (Valor Mensual)
Año 1	\$ 6.000.000
Año 2	\$ 6.240.000
Año 3	\$ 6.489.600
Año 4	\$ 13.498.368
Año 5	\$ 14.038.303

Tabla 23 Tabla. Costos de datacenter.

11.4.2 COSTOS DE SUELDOS DEL PERSONAL DE OPERACIONES

En el siguiente cuadro se muestra el dimensionamiento de ingenieros de soporte teniendo en cuenta el número de puertos contratados partiendo que un ingeniero de soporte puede soportar hasta 120 puertos.

Año	Puertos	Técnicos de Soporte
Año 1	22	1
Año 2	81	1
Año 3	175	2
Año 4	344	3
Año 5	496	5

Tabla 24 Dimensionamiento de los ingenieros de soporte

Sueldo Personal	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Ingenieros de Soporte	\$ 2.000.000	\$ 2.080.000	\$ 4.326.400	\$ 6.749.184	\$ 11.698.586
Sueldo Coordinador Técnico	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.244.800	\$ 3.374.592	\$ 3.509.576
Total Sueldo personal de operaciones	\$ 5.000.000	\$ 5.200.000	\$ 7.571.200	\$ 10.123.776	\$ 15.208.162

Tabla 25 Costos del sueldo del personal de operaciones

11.5 FLUJO DE CAJA

11.5.1 FLUJO DE CAJA AÑO 1

Flujo de Caja Año 1													
PRONOSTICO DE VENTAS AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Ventas de servicios de Contact Center	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 9.600.000
Ventas de horas de Consultoria	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.500.000	\$ 5.500.000	\$ 5.500.000	\$ 5.500.000	\$ 5.500.000	\$ 5.500.000	\$ 33.000.000
Descuentos de ventas de Servicios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 480.000
Total de Ventas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 42.120.000
PRONOSTICO DE CARTERA AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Total de Ingreso de Ventas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 35.100.000
GASTOS DE VENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Página Web	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 9.600.000
Anuncios Publicitarios	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Campaña de Telemercadeo	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Comisiones de ventas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 2.106.000
Total Gastos de Ventas	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 35.706.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Contratos de Servicios Publicos	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 7.560.000
Sueldos Administrativos y otros Gastos	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	
Total Gastos de Funcionamiento	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 115.560.000
COSTOS POR PRESTACION DE SERVICIOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Líneas Telefónicas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 2.400.000
Internet dedicado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 6.000.000
Arriendo de datacenter	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 36.000.000
Sueldos de Personal de operaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 30.000.000
Total Costos por Prestación de Servicios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 74.400.000
Flujo de Caja	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Saldos	\$ 555.000.000	\$ 445.970.000	\$ 433.540.000	\$ 421.110.000	\$ 408.680.000	\$ 396.250.000	\$ 383.820.000	\$ 365.930.000	\$ 348.040.000	\$ 330.150.000	\$ 312.260.000	\$ 294.370.000	
Ingresos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	
Total Entradas	\$ 555.000.000	\$ 445.970.000	\$ 433.540.000	\$ 421.110.000	\$ 408.680.000	\$ 396.250.000	\$ 383.820.000	\$ 372.950.000	\$ 355.060.000	\$ 337.170.000	\$ 319.280.000	\$ 301.390.000	
Inversión Inicial	\$ 96.600.000												
Gastos de Funcionamiento	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	\$ 9.630.000	
Gastos de Ventas	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	
Costos de Producción	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	\$ 12.400.000	
Total Salidas	\$ 109.030.000	\$ 12.430.000	\$ 12.430.000	\$ 12.430.000	\$ 12.430.000	\$ 12.430.000	\$ 12.430.000	\$ 24.910.000	\$ 24.910.000	\$ 24.910.000	\$ 24.910.000	\$ 24.910.000	\$ 24.910.000

11.5.2 FLUJO DE CAJA AÑO 2

Flujo de Caja Año 2													
PRONOSTICO DE VENTAS AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Ventas de servicios de Contact Center	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 21.060.000	\$ 252.720.000
Ventas de horas de Consultoria	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 4.160.000	\$ 49.920.000
Descuentos de ventas de Servicios	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 12.636.000
Total de Ventas	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 277.368.000
PRONOSTICO DE CARTERA AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Total de Ingreso de Ventas	\$ 7.020.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 272.857.000
GASTOS DE VENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Página Web	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 9.984.000
Anuncios Publicitarios	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 24.960.000
Campaña de Telemercadeo	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 2.080.000	\$ 24.960.000
Comisiones de ventas	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 1.053.000	\$ 12.636.000
Total Gastos de Ventas	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 72.540.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Contratos de Servicios Publicos	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 655.200	\$ 7.862.400
Sueldos Administrativos y otros Gastos	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 10.280.000	\$ 123.360.000
Total Gastos de Funcionamiento	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 131.222.400
COSTOS POR PRESTACION DE SERVICIOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Líneas Telefónicas	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 1.248.000	\$ 14.976.000
Internet dedicado	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 21.600.000
Arriendo de datacenter	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 6.240.000	\$ 74.880.000
Sueldos de Personal de operaciones	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 62.400.000
Servidores Data Center	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total Costos por Prestación de Servicio	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 173.856.000
Flujo de Caja	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Saldos	\$ 269.921.800	\$ 262.620.600	\$ 255.319.400	\$ 248.018.200	\$ 240.717.000	\$ 233.415.800	\$ 226.114.600	\$ 218.813.400	\$ 211.512.200	\$ 204.211.000	\$ 196.909.800	\$ 189.608.600	
Ingresos	\$ 7.020.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	\$ 24.167.000	
Total Entradas	\$ 276.941.800	\$ 286.787.600	\$ 279.486.400	\$ 272.185.200	\$ 264.884.000	\$ 257.582.800	\$ 250.281.600	\$ 242.980.400	\$ 235.679.200	\$ 228.378.000	\$ 221.076.800	\$ 213.775.600	
Inversión Inicial													
Gastos de Funcionamiento	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	\$ 10.935.200	
Otros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Costos de Ventas	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	\$ 6.045.000	
Costos de Producción	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	\$ 14.488.000	
Total Salidas	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	\$ 31.468.200	

11.5.3 FLUJO DE CAJA AÑO 3

Flujo de Caja Año 3													
PRONOSTICO DE VENTAS AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Ventas de servicios de Contact Center	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 33.800.000	\$ 405.600.000
Ventas de horas de Consultoria	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 6.056.960	\$ 72.683.520
Descuentos de ventas de Servicios	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 20.280.000
Total de Ventas	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 458.003.520
PRONOSTICO DE CARTERA AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Total de Ingreso de Ventas	\$ 24.167.000	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 444.003.560
GASTOS DE VENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Página Web	\$ 865.280	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 832.000	\$ 10.017.280
Anuncios Publicitarios	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 25.958.400
Campaña de Telemercadeo	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 2.163.200	\$ 25.958.400
Comisiones de ventas	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 1.690.000	\$ 20.280.000
Total Gastos de Ventas	\$ 6.881.680	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 82.214.080
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Subtotal
Contratos de Servicios Publicos	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 832.832	\$ 9.993.984
Sueldos Administrativos y otros Gastos	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 16.438.400	\$ 197.260.800
Total Gastos de Funcionamiento	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 207.254.784
COSTOS POR PRESTACION DE SERVICIOS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Líneas Telefónicas	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 2.595.840	\$ 31.150.080
Internet dedicado	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 48.000.000
Arriendo de datacenter	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 6.489.600	\$ 77.875.200
Sueldos de Personal de operaciones	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 7.571.200	\$ 90.854.400
Servidores Data Center	\$ 21.632.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 21.632.000
Total Costos por Prestación de Servicio	\$ 42.288.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 269.511.680
Flujo de Caja	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Saldos	\$ 147.334.048	\$ 119.059.456	\$ 112.450.144	\$ 105.840.832	\$ 99.231.520	\$ 92.622.208	\$ 86.012.896	\$ 79.403.584	\$ 72.794.272	\$ 66.184.960	\$ 59.575.648	\$ 52.966.336	
Ingresos	\$ 24.167.000	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	\$ 38.166.960	
Total Entradas	\$ 171.501.048	\$ 157.226.416	\$ 150.617.104	\$ 144.007.792	\$ 137.398.480	\$ 130.789.168	\$ 124.179.856	\$ 117.570.544	\$ 110.961.232	\$ 104.351.920	\$ 97.742.608	\$ 91.133.296	
Gastos de Funcionamiento	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	\$ 17.271.232	
Otros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Costos de Ventas	\$ 6.881.680	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	\$ 6.848.400	
Costos de Producción	\$ 42.288.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	\$ 20.656.640	
Total Salidas	\$ 66.441.552	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	\$ 44.776.272	

11.5.4 FLUJO DE CAJA AÑO 4

[illegible]

11.5.5 FLUJO DE CAJA AÑO 5

[illegible]

11.6.1 ESTADO DE RESULTADOS AÑO 1

[illegible]

11.6.2 ESTADO DE RESULTADOS AÑO 2

[illegible]

[illegible]

11.6.5 ESTADO DE RESULTADO AÑO 5

[illegible]

11.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS

Como criterio de evaluación se utilizó el Valor Presente Neto (VPN).

Para poder realizar el cálculo se generó el Flujo Neto Efectivo por Año:

	Inversiones	Entradas	Salidas	Flujo Neto
Año 0	\$ 555.000.000			
Año 1		\$ 35.100.000	\$ 320.640.000	-\$ 285.540.000
Año 2		\$ 272.857.000	\$ 377.618.400	-\$ 104.761.400
Año 3		\$ 444.003.560	\$ 558.980.544	-\$ 114.976.984
Año 4		\$ 1.167.867.875	\$ 814.360.398	\$ 353.507.477
Año 5		\$ 1.773.026.001	\$ 1.101.784.620	\$ 671.241.381
Año 6		\$ 2.092.170.681	\$ 1.145.856.005	\$ 946.314.676
Año 7		\$ 2.468.761.404	\$ 1.191.690.245	\$ 1.277.071.159

Tabla 26 Flujo Neto Efectivo por Año

Para poder calcular el VPN se debe definir la Tasa de Descuento que consiste en la tasa de rendimiento que se podría ganar en una inversión en los mercados financieros con un riesgo similar.

Según el modelo de Godfrey y Espinos la tasa de descuento para inversiones en Colombia es de 11,97 %. El modelo refleja una aproximación a la rentabilidad exigida por el inversionista. Sin embargo este valor depende finalmente de las expectativas de rentabilidad de cada inversionista. Para el cálculo se utilizaron dos tasas de descuento: 12% y 20%

Tasa de descuento (i)	12%	20%
VPN Año 5	(\$ 369.759.142,99)	(\$ 492.001.650,64)
VPN Año 6	\$ 109.673.322,34	(\$ 175.082.780,32)
VPN Año 7	\$ 687.355.458,81	\$ 181.324.342,23

Tabla 27 VPN Año 5, 6 y 7

La VPN a 5 años es menor a 0, significa que la inversión no sería viable para ser retornada en 5 años.

Por esta razón se proyectó el Flujo Neto Efectivo del año 6 y al año 7

Como resultado se obtuvo una VPN positiva para el Año 6 con una tasa de descuento del 12%. Si se escoge una tasa de descuento del 20% el VPN da un valor negativo y no sería posible el retorno de la inversión con estas condiciones en 6 años.

La VPN para el año 7 dio positiva tanto para la tasa de descuento del 12% como para la tasa de descuento del 20%.

12. CONCLUSIONES

- Los productos y servicios definidos en el portafolio son:
 - a) Sistema de audio respuesta (IVR). El nombre de este producto es Automatic Voice Portal.
 - b) Marcador Predictivo: El nombre de este producto es Call Speed Dialer
 - c) Chat, mail y SMS: EL nombre de este producto es One text

Estos productos y servicios nacen de la necesidad puntual de los clientes, necesidades que se pudieron evidenciar en la encuesta realizada directamente a posibles clientes que forman parte del mercado potencial. También hay que tener en cuenta que adicional a las necesidades, este portafolio se base en las últimas tecnologías ofrecidas por los grandes fabricantes de soluciones para contact centers.

Teniendo presente estas condiciones, podemos decir que Ccontact cuenta con un portafolio hecho a las necesidades del cliente con propuestas innovadoras y a la vanguardia de las nuevas tecnologías.

- Ccontact no sería la única compañía en el medio en ofrecer este tipo de servicios. Por esta razón se establecieron estrategias competitivas que permitan marcar una gran diferencia en el medio, generando una percepción en los clientes de innovación, flexibilidad y calidad.

Las estrategias competitivas consisten principalmente en:

- a. El objetivo del servicio ofrecido no es vender software o hardware, el objetivo es ofrecer un servicio tecnológico integral, con altos niveles de disponibilidad y calidad.
- b. El precio comparado con la competencia es de los más bajos, pero la robustez de la tecnología y la calidad de los servicios ofrecidos serán superiores a los demás.

- c. Se contará con compañías aliadas para la distribución de los servicios a nivel local, nacional e internacional, lo que permitirá tener una mayor cobertura.
 - d. Se utilizaran los mismos servicios que se venden para la promoción y publicidad de Ccontact. Será la primera carta de presentación de la calidad del servicio ofrecido. Se utilizaran medios modernos como google para la publicidad de la compañía. La idea es ser innovadores en todos los procesos del negocio.
- El tercer objetivo específico planteado consistía en definir el monto de la inversión requerida. Después de realizar el análisis financiero completo, donde se pudieron calcular las inversiones requeridas, los ingresos por ventas, los gastos, los costos y su comportamiento mes a mes en los flujos de caja, nos permite definir que el monto de la inversión inicial requerida para que el proyecto sea viable bajo las condiciones planteadas es de 555.000.000 de pesos.
 - Dentro de los objetivos planteados inicialmente se tenía contemplado desarrollar un plan de negocios donde permitiera tener un retorno de la inversión en aproximadamente 2 años. Sin embargo al realizar el ejercicio de forma concienzuda del plan de negocios, donde se tuvieron en cuenta todas las condiciones necesarias para llevar a cabo un proyecto competitivo y exitoso, se obtuvo como resultado que económicamente el proyecto es viable, que la rentabilidad es buena, pero no a 2 años, si no con una proyección de retorno de inversión a 6 o 7 años.

A pesar que a partir del 3 año los ingresos en ventas son superiores a los 450 millones de pesos, los altos costos de inversión tecnológica, los altos costos tecnológicos para la prestación del servicio y los altos costos del personal que soportaría la operación no permiten que el retorno de la inversión sea inmediato y por el contrario hacen que ese retorno sea a más largo plazo. A medida que los ingresos aumentan, los costos también lo hacen debido a que ese crecimiento de ingresos va relacionado directamente con un aumento de la infraestructura tecnológica. Sin embargo la utilidad es sostenible en el tiempo lo que hace que

el negocio sea rentable y al final permita tener un retorno completo de la inversión.

- Tras la iniciativa de desarrollar un plan de negocio para CContact, es gratificante llegar a los resultados finales que demuestran que esta empresa es viable desde el punto de vista financiero. Esto se sustenta según los análisis financieros que fueron realizados en el capítulo 10.
- Actualmente el sector de los Contact Centers en Colombia está en crecimiento constante y el requerimiento de tecnología para estas empresas y los servicios que prestan aumenta de igual forma. Este crecimiento significa que la iniciativa empresarial propuesta en este IFI corresponde a una oportunidad real. El sector requiere soluciones más económicas, que se adapten a su rápido crecimiento y que convivan con las plataformas antiguas.

13. BIBLIOGRAFIA

- Sánchez Segura, Jairo Humberto. La tasa de descuento en países emergentes aplicación al caso colombiano, Revista EAN No. 69, Julio-Diciembre 2010
- Casteblanco, Omar Eduardo. Cómo definir los costos de tu empresa. Bogotá Emprende. Cartilla Práctica. 2009.
- Telefonía Abierta: El Gran Cambio en Telecomunicaciones Apenas Empieza. Neocenter, S.A. México 2007.
- Segura, Jorge Luis. Rodríguez Edgar Antonio. Manual del Estudiante Protocolo del Plan de Negocios. Bogotá. Junio de 2004.
- <http://www.encyclopediafinanciera.com/index.htm>
- <http://acdecc.org/esp/>
- <http://www.estoesmarketing.com>
- <http://www.gartner.com/technology/home.jsp>